

AUDYT SEO + AI 2047

PRZEWODNIK DLA KAŻDEGO

Praktyczne analizy, rzeczywiste przypadki i konkretne rekomendacje. Od audytu SEO do oceny widoczności w AI.

PAWEŁ GONTAREK

Zgred | Semgence



Bezpłatny fragment

Audyt SEO + AI 2047

Przewodnik dla każdego

Wybrałem po jednym pełnym rozdziale z każdego tomu. Zobaczysz, jak przechodzę od danych i objawu do analizy przypadku, rekomendacji oraz kontroli po wdrożeniu.

Tom I | Rozdział 4

s. 5

Widoczność, popyt i intencja

Jak odróżnić brak popytu od problemu strony i rozpoznać, które adresy odpowiadają na te same pytania.

Tom II | Rozdział 9

s. 66

Architektura serwisu i linkowanie wewnętrzne

Jak analizować układ serwisu, znaleźć brakujące drogi do oferty i zaplanować rozbudowę na podstawie rzeczywistych przypadków.

Tom III | Rozdział 17

s. 118

Wydajność i Core Web Vitals

Jak połączyć pomiary z przyczyną opóźnienia i zdecydować, co poprawić w obrazach, szablonie oraz skryptach.

Tom IV | Rozdział 30

s. 176

Zaobserwowana widoczność i kontrola narracji

Jak czytać wyniki odpowiedzi AI, sprawdzać cytowane źródła i oddzielać pojedynczą obserwację od powtarzalnego problemu.

Zachowałem numerację rozdziałów, punktów i rysunków z pełnej książki. Odwołania do innych rozdziałów wskazują miejsca w całym wydaniu. Strony tego PDF-u mają własną, ciągłą numerację. Przypisy są numerowane osobno w każdym wybranym rozdziale.

Spis treści pełnej książki

Tom I Fundamenty audytu

1. Przygotowanie audytu: co sprawdzamy i czego potrzebujemy
2. Kontrakt danych i ograniczenia pomiaru
3. Historia domeny i linia bazowa
- 4. Widoczność, popyt i intencja**
5. Aktualizacje systemów Google bez opowieści dorabianej po fakcie
6. Konkurencja jako zbiór porównań

Tom II Skanowanie i indeksowanie

7. Techniczne przygotowanie skanowania
8. Robots.txt, meta robots i kontrola robotów
- 9. Architektura serwisu i linkowanie wewnętrzne**
10. Paginacja, „Pokaż więcej” i nieskończone przewijanie
11. Crawl budget, facety i parametry
12. Indeksacja i diagnostyka w Google Search Console
13. Statusy HTTP, 404 i przekierowania
14. HTTPS, canonical i duplikacja
15. Mapy witryny jako źródło odkrywania i kontroli

Spis treści pełnej książki

Tom III Technika i jakość informacji

16. Wersja mobilna, JavaScript i renderowanie

17. Wydajność i Core Web Vitals

18. Obrazy: SEO, wydajność, dostępność i widoczność w AI

19. Wersje językowe i rynki

20. Dane uporządkowane i encje

21. On-page bez mechanicznego liczenia fraz

22. Jakość treści, dowody i wartość dodana

23. Blog, mapa tematów i rozwijanie pytań

24. Linki zewnętrzne, reputacja i cytowalność

Tom IV Widoczność w AI

25. Zakres audytu AI i przestrzeń pytań

26. Dostęp robotów, pobieranie źródeł i polityka wykorzystania treści

27. Treść możliwa do odczytania i wykorzystania jako źródło

28. Encje, dane uporządkowane i spójność faktów

29. Autorytet źródła, cytowalność i pokrycie tematu

30. Zaobserwowana widoczność i kontrola narracji

31. Metryki, wynik i poziom pewności

32. Lista prac dotyczących AI, eksperymenty i ponowna kontrola

Rozdział 4. Widoczność, popyt i intencja

„Widoczność wzrosła” jest jednym z tych zdań, które brzmią dobrze, dopóki nie zapytasz: **gdzie, dla kogo, na jakie potrzeby i z jakim skutkiem?**

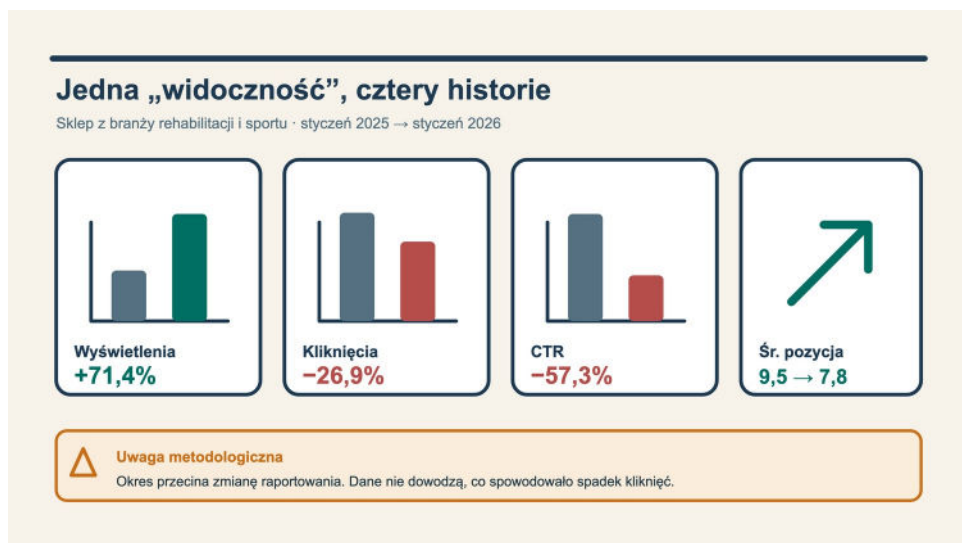
W specjalistycznym sklepie z branży sprzętu rehabilitacyjnego i suplementów dla sportowców porównanie stycznia 2025 ze styczniem 2026 wyglądało na pierwszy rzut oka znakomicie. Liczba wyświetleń części sklepowej wzrosła z 189 917 do 325 573, czyli o 71,4%. Średnia pozycja ważona poprawiła się z 9,5 do 7,8. Jednocześnie kliknięcia spadły z 4 963 do 3 629, a CTR z 2,613% do 1,115%.

Część sklepowa	Styczeń 2025	Styczeń 2026	Zmiana
Kliknięcia	4 963	3 629	-26,9%
Wyświetlenia	189 917	325 573	+71,4%
CTR	2,613%	1,115%	-57,3% względnie
Średnia pozycja ważona	9,5	7,8	poprawa o 1,7 pozycji

Czy widoczność wzrosła? Tak – jeżeli masz na myśli możliwość zobaczenia strony w wynikach. Nie – jeżeli widocznością nazywasz pozyskane wejścia. Nie wiem – jeżeli pytasz o sprzedaż, bo ten eksport nie zawiera marży, dostępności produktów ani transakcji.

Do tego dochodzi problem porównywalności. Badany okres przecina zmianę raportowania związaną z usunięciem parametru *num=100* około 10 września 2025 r. Mogła ona zmienić liczbę raportowanych wyświetleń, średnią pozycję oraz CTR. Z tych danych nie wyprowadzę więc uczciwego zdania: „AI zabrało 26,9% kliknięć”. Nie dowodzą one również, że przyczyną była jedna aktualizacja Google. Dowodzą czegoś ważniejszego dla audytu: **jedna liczba nie jest diagnozą.**

W tym rozdziale zbudujemy pomiar, który rozdziela ekspozycję, reakcję użytkownika i wynik biznesowy. Potem połączymy zapytania z potrzebami, formatami oraz właściwymi adresami URL. Na końcu dołożymy widoczność w odpowiedziach generatywnych – jako kolejną warstwę tego samego audytu, a nie osobną dziedzinę z własną magią.



Rysunek 50. W specjalistycznym sklepie z branży sprzętu rehabilitacyjnego i suplementów dla sportowców wyświetlenia wzrosły, kliknięcia spadły, CTR obniżył się, a średnia pozycja wyglądała lepiej. Okres przecina zmianę raportowania; plansza dowodzi potrzeby segmentacji, nie przyczyny spadku.

4.1. Co w tym audycie oznacza „widoczność”

Nie używam słowa „widoczność” bez dopełnienia. Zawsze dopisuję, **co było widoczne, w jakim środowisku i jaki wskaźnik to opisuje.**

W praktyce rozdzielałam cztery warstwy:

1. **Możliwość pojawienia się** – czy adres może zostać pobrany, zindeksowany i pokazany dla badanej potrzeby. Techniczną diagnozę wykonamy w kolejnych rozdziałach, ale już tutaj zapisujemy, czy brak wyniku może wynikać z braku kwalifikacji.
2. **Ekspozycja** – wyświetlenia w wynikach Google lub Bing, szacowana liczba zapytań i pozycji w bazie zewnętrznej, wzmianki albo cytowania w odpowiedziach AI. Te miary nie są równoważne.
3. **Reakcja** – kliknięcia, CTR, wejścia odsyłające z systemów AI, zapytania o markę, przejścia do kolejnego kroku.
4. **Wynik biznesowy** – wartościowe sesje, pozyskane kontakty, sprzedaż, przychód, marża, retencja albo inny cel uzgodniony przed audytem.



Rysunek 51. Możliwość pojawienia się, ekspozycja, reakcja i wynik biznesowy są kolejnymi kontrolami, nie gwarantowanym lejkiem.

Ta definicja chroni przed trzema częstymi błędami. Pierwszy to chwalenie wzrostu liczby fraz bez sprawdzenia, czy dotyczą oferty. Drugi to uznanie cytowania w odpowiedzi AI za pozyskany ruch. Trzeci to przypisanie spadku sprzedaży SEO, chociaż produkty były niedostępne albo formularz przestał działać.

Metoda audytowa 4.1 – Zdanie kontrolne do każdej liczby

Pod każdym ważnym wykresem dopisuję jedno zdanie według wzoru:

Wskaźnik X opisuje Y w źródle Z, ale nie dowodzi A ani B.

Przykład: „Wyświetlenia z Google Search Console opisują odnotowane ekspozycje wyniku w Google, ale nie dowodzą, że użytkownik przeczytał fragment ani że odwiedził stronę”. Dla Bing AI Performance: „Cytowania opisują użycie adresu jako źródła w obserwowanej odpowiedzi, ale nie są pozycją, kliknięciem ani dowodem wpływu na sprzedaż”.¹

Jeżeli raport nie pozwala napisać takiego zdania, najprawdopodobniej miesza definicje.

Jak rozpoznać, że raport miesza różne rodzaje widoczności

Najpierw nie oceniam wyniku. Zrób spis wszystkich liczb nazwanych w raporcie „widocznością” albo użytych jako jej zamiennik. Dla każdej zapisz źródło, jednostkę, zakres i zdarzenie, które musiało zajść. „325 573 wyświetlenia w GSC” oznacza coś innego niż „12 400 fraz w TOP50 w Senuto” i „38 cytowań w Bing AI Performance”. Pierwsza liczba

¹ Źródła: Google: Generative AI performance reports in Search Console: <https://developers.google.com/search/blog/2026/06/gen-ai-performance-reports>; Bing Webmaster Tools: AI Performance: <https://www.bing.com/webmasters/help/ai-performance-9f8e7d6c>

pochodzi z danych własnej usługi, druga z bazy monitorowanych zapytań, trzecia z odpowiedzi generatywnych Binga. Żadnej nie wolno bezpośrednio przeliczyć na pozostałe.

Metoda podstawowa – karta wskaźnika. Otwórz raport, z którego pochodzi liczba, oraz jego dokumentację. W arkuszu utwórz kolumny: nazwa z prezentacji, prawdziwa nazwa wskaźnika, źródło, okres, filtry, jednostka, poziom agregacji, czego wskaźnik dowodzi i czego nie dowodzi. Wypełnij pierwszy rekord razem z osobą, która przygotowała raport. Już na tym etapie zwykle wychodzą różnice między „liczbą fraz”, „wyświetleniami”, „ruchem” i „sprzedażą”.

Metoda kontrolna – przejście od wykresu do ekranu źródłowego. W GSC wejdź w **Skuteczność** → **Wyniki wyszukiwania** i odtwórz okres, typ wyszukiwania, kraj oraz urządzenie. W Senuto albo innym narzędziu zewnętrznym sprawdź bazę kraju, zakres pozycji i dzień aktualizacji. W analityce sprawdź definicję sesji i kanału. Jeżeli nie da się odtworzyć liczby z zapisanych filtrów, nie używaj jej do oceny zmiany.

Przykład: raport pokazuje wzrost „widoczności” o 71,4%, ponieważ wzrosły wyświetlenia. W tym samym czasie kliknięcia spadają o 26,9%. Wniosek nie brzmi „SEO wzrosło” ani „SEO spadło”. Brzmi: ekspozycja wzrosła, reakcja użytkowników osłabła, a wpływu biznesowego jeszcze nie znamy. Następny test powinien rozdzielić markę, typy stron, urządzenia i zapytania, zamiast dyskutować o jednej zielonej strzałce.

W audycie widoczności w AI wykonujesz dokładnie tę samą kontrolę definicji. Cytowanie, wzmianka, wyświetlenie odpowiedzi i wejście odsyłające są odrębnymi zdarzeniami. Audyt SEO dostarcza stronę, potrzebę i wynik biznesowy; raport AI dodaje środowisko odpowiedzi oraz sposób użycia strony.

Gdy raport używa jednego wyniku „widoczności”

Priorytet: Bardzo ważny, gdy na tej liczbie oparto budżet, premię, ocenę wykonawcy albo decyzję o przebudowie; w pozostałych przypadkach **Ważny**. **Pewność wniosku:** potwierdzona, jeżeli raport łączy różne środowiska lub nie podaje definicji wskaźnika.

Wariant A – minimalny: dopisać źródło, okres, jednostkę i zdanie „czego wskaźnik nie dowodzi”.

Wariant B – rekomendowany: rozdzielić możliwość pojawienia się, ekspozycję, reakcję i wynik biznesowy oraz wskazać przejścia między nimi.

Wariant C – zarządczy: dla każdej warstwy ustalić właściciela, cel i próg alarmowy, ale nie sumować ich do jednego wyniku bez jawnych wag.

Moja rekomendacja: wariant B; C dodają, gdy wynik ma sterować cyklicznym planowaniem.

Odpowiada: specjalista SEO wraz z analitykiem i właścicielem celu biznesowego. **Nakład pracy:** mały dla pojedynczego raportu, średni dla przebudowy stałego zestawu wskaźników. **Zależności i ryzyko:** definicje źródeł, dostęp do GSC i analityki; największym ryzykiem jest zachowanie starego wykresu pod nową nazwą.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: odbiorca potrafi wskazać warstwę, źródło i ograniczenie każdej liczby bez pytania autora raportu. **Kontrola po kolejnych zmianach:** przy kolejnym eksporcie sprawdzić, czy opisy miar i filtry nadal odpowiadają poprzedniej wersji. **Kiedy sprawdzić ponownie:** po zmianie źródła danych, konfiguracji pomiaru albo sposobu raportowania wyszukiwarki.

Jak wykonać pierwsze grupowanie potrzeb

Wyeksportuj zapytania z GSC z co najmniej 16 miesięcy, jeżeli masz dostęp do takiego okresu, oraz dodaj bieżące frazy z Senuto, Ahrefs, Semrush albo Semstorm. Nie zaczynaj od usuwania podobnych ciągów słów. Dodaj kolumny: potrzeba użytkownika, etap decyzji, wymagany typ odpowiedzi, obecny adres oraz proponowana rola strony. Pięćdziesiąt najważniejszych wierszy przejrzyj ręcznie. Dopiero po tej próbie twórz reguły grupowania dla reszty zbioru.

4.2. Stan obecny i dobór okresu

Nie istnieje uniwersalny „właściwy okres” audytu. Trzy miesiące mogą wystarczyć do sprawdzenia skutku poprawki w stabilnym serwisie. Mogą też kompletnie zniekształcić sklep żyjący ze świąt, rekrutację akademicką, usługi turystyczne albo publikację, na którą popyt pojawia się tylko przy konkretnym wydarzeniu.

Okres dobieram do pytania:

- **stan bieżący:** zwykle ostatnie 28 lub 90 dni, z kontrolą opóźnień danych;
- **porównanie rok do roku:** ten sam zakres dat, z uwzględnieniem przesunięć świąt i liczby dni tygodnia;
- **wpływ wdrożenia:** okres przed i po zmianie, z buforem na wdrożenie oraz z grupą stron nieobjętych zmianą, jeżeli da się ją zbudować;
- **sezonowość:** co najmniej dwa pełne cykle, jeżeli historia na to pozwala;
- **migracja lub awaria:** dokładne datyienne wokół zdarzenia oraz szerszy kontekst tygodniowy lub miesięczny;
- **widoczność w AI:** okres zgodny z dostępnością raportu danego dostawcy i częstotliwością własnych pomiarów.

Porównanie „ostatnie 28 dni do poprzednich 28 dni” ma sens operacyjny, ale nie jest automatycznie porównaniem biznesowym. Może zestawiać szczyt sezonu z jego końcem.

Dla danych dziennych lub tygodniowych kontroluję liczbę poniedziałków, weekendów i świąt. Dokumentacja GSC wskazuje agregację tygodniową lub miesięczną jako sposób ograniczania wpływu nierównego rozkładu dni tygodnia, ale nie usuwa ona sezonowości ani zmian rynkowych.

Metoda audytowa 4.2 – Karta okresu i porównywalności

Przed pobraniem danych wypełniam osiem pól:

1. pytanie, na które ma odpowiedzieć porównanie;
2. okres podstawowy i porównawczy;
3. powód wyboru okresu;
4. ważne wdrożenia i zdarzenia zewnętrzne;
5. różnice w liczbie dni, dni tygodnia i świąt;
6. zmiany definicji lub sposobu zbierania danych;
7. brakujące dni i luki w dostępie;
8. decyzje, których **nie wolno** podjąć na podstawie tego porównania.

Ostatnie pole bywa najcenniejsze. Jeżeli dane przecinają zmianę raportowania, zapisuję wprost: „na tej podstawie nie oceniamy skali zmiany wyświetleń i CTR”. Nadal mogę badać kliknięcia, strony, segmenty lub dane z innego źródła – pod warunkiem sprawdzenia ich porównywalności.

Instrukcja: jak dobrać okres i nie wyprodukować fałszywego trendu

Zacznij od pytania, nie od domyślnego przycisku „ostatnie 3 miesiące”. Jeżeli sprawdzasz stan bieżący, 28 dni może wystarczyć do wykrycia gwałtownego problemu. Jeżeli oceniasz sezonowy sklep, potrzebujesz porównania rok do roku. Jeżeli oceniasz wdrożenie, potrzebujesz daty publikacji, bufora na ponowne pobranie i indeksowanie oraz najlepiej grupy stron nieobjętych zmianą.

W GSC otwórz raport skuteczności, kliknij filtr daty i najpierw wybierz okres podstawowy. Następnie włącz porównanie niestandardowe albo rok do roku. Zapisz typ wyszukiwania, kraj, urządzenie i wszystkie filtry stron. Przejdź kolejno przez karty Zapytania i Strony. To ważne, ponieważ zgodny wynik całej usługi może ukrywać spadek jednego katalogu i wzrost drugiego. Eksport nazwij datami, na przykład `gsc-web-pl-2026-06-01--2026-06-28-vs-2025.csv`.

W Senuto, Ahrefs lub Semrush ustaw ten sam kraj i możliwie zbliżone daty, ale nie oczekuj identycznych liczb. Użyj historii narzędzia do sprawdzenia, czy zmiana zaczęła się w tym samym czasie i czy dotyczy podobnych katalogów. **W Google Trends** porównaj sezonowe zainteresowanie reprezentatywnymi tematami. Pamiętaj, że skala 0–100 jest względna, a nie liczbą wyszukiwań.

Do arkusza okresu dodaj prostą oś zdarzeń: wdrożenia, awarie, kampanie, brak towaru, zmiany cen, święta i zmiany pomiaru. Przykładowo spadek sprzedaży o 20% po wdrożeniu nowej kategorii wygląda groźnie, dopóki nie zauważysz, że porównywany okres poprzedniego roku obejmował tydzień kampanii telewizyjnej. Z drugiej strony normalna sezonowość nie wyjaśnia spadku tylko na stronach z nowym szablonem. To właśnie segmentacja pozwala odróżnić te przypadki.

Wynik pracy to karta okresu, nie sam wykres. Powinna odpowiadać na cztery pytania: co porównujesz, dlaczego, jakie zdarzenia zakłócają porównanie i jakiej decyzji nie wolno jeszcze podjąć. Jeśli nie da się odpowiedzieć na ostatnie pytanie, interpretacja jest zbyt pewna.

Gdy okres wybrano z przyzwyczajenia

Priorytet: Ważny, a przy ocenie migracji, dużego wdrożenia lub utraty przychodu – **Bardzo ważny**. **Pewność wniosku:** potwierdzona dla błędu metodologicznego; wpływ na wcześniejsze decyzje zależy od sezonowości i zdarzeń.

Wariant A – szybki: wykonać dodatkowe porównanie rok do roku albo tydzień do tygodnia i oznaczyć ograniczenia.

Wariant B – rekomendowany: zbudować kartę okresu, dodać linię zdarzeń i przeanalizować wynik w kilku uzupełniających się oknach.

Wariant C – testowy: dla zmian obejmujących część serwisu porównać strony zmienione z możliwie podobną grupą niezmienioną.

Moja rekomendacja: B, a gdy audyt ma ocenić konkretne wdrożenie – B razem z C.

Odpowiada: specjalista SEO; daty zmian potwierdzają programista, osoba odpowiedzialna za treść i właściciel biznesowy. **Nakład pracy:** mały albo średni; duży przy nieudokumentowanych wdrożeniach. **Zależności i ryzyko:** historia wdrożeń, kalendarz kampanii i dostępność danych; ryzykiem jest dopasowanie okresu do oczekiwanej tezy.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: każde porównanie ma zapisany cel, daty, zdarzenia i ograniczenia. **Test regresji:** ponownie uruchomić porównanie z tymi samymi filtrami i sprawdzić, czy wynik jest odtwarzalny. **Kiedy sprawdzić ponownie:** po zamknięciu pełnego cyklu sezonowego albo po zgromadzeniu wystarczającego okresu po wdrożeniu.

4.3. Historia wieloletnia i sezonowość

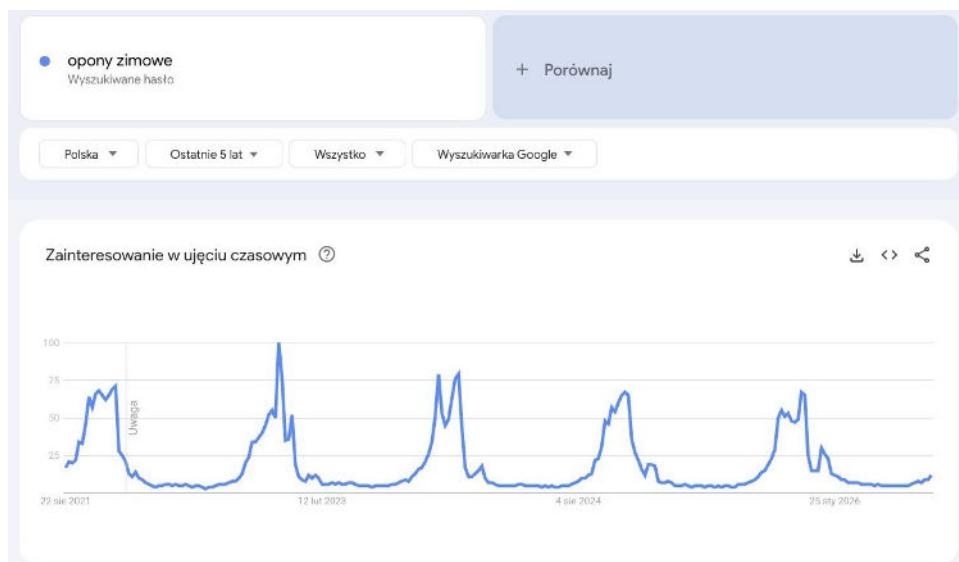
Stan obecny mówi, gdzie jesteś. Historia pokazuje, czy to miejsce jest normalne.

Na wykresie wieloletnim szukam nie tylko trendu wzrostowego lub spadkowego. Zaznaczam:

- powtarzalne szczyty oraz dołki sezonowe;
- zmianę udziału marki i zapytań niezwiązanych z marką;
- zmianę udziału typów stron: oferta, kategorie, produkty, poradniki, lokalizacje;
- migracje, przebudowy, zmiany CMS-u, domeny, nawigacji i szablonu;
- działania ręczne, incydenty bezpieczeństwa, awarie i dłuższe błędy serwera;
- duże kampanie, wejście na nowy rynek, zmianę cen lub dostępności;
- zmiany pomiaru po stronie serwisu i dostawcy danych;
- pojawienie się nowych obszarów wyników, w tym odpowiedzi generatywnych.

Nie ustawiam kolejnych aktualizacji Google jako gotowych przyczyn. Nakładam je na oś czasu jako **kontekst do sprawdzenia**. Jeżeli spadek zaczyna się przed aktualizacją, obejmuje tylko jeden szablon albo zbiega się z usunięciem ważnych produktów, etykieta „update” zasłania ważniejsze dowody.

Do sezonowości można wykorzystać Google Trends, ale z zachowaniem definicji. Trends pokazuje względne zainteresowanie w skali 0–100 na podstawie próbki, a nie bezwzględną liczbę wyszukiwań. Wartość zero może oznaczać zbyt mało danych, nie brak popytu. Wewnętrzne wyszukiwania w AI Mode i AI Overviews nie są wliczane do Google Trends, dlatego narzędzie nie jest pełnym miernikiem popytu w środowisku generatywnym.²



Rysunek 52. Zrzut Google Trends wykonany 22 sierpnia 2026 roku. Ustawienia: Polska, ostatnie pięć lat, wyszukiwarka Google. Powtarzalne wzrosty zainteresowania jesienią są silnym sygnałem sezonowości, ale skala 0–100 nie pokazuje liczby wyszukiwań.

² Google Trends: how data is adjusted: <https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=en>

Jak czytać ten ekran. Najpierw sprawdź, czy szczyt powtarza się w podobnej części roku, jak długo trwa oraz czy pomiędzy sezonami wraca zbliżony poziom. Nie porównuj wartości 100 z 50 jako dowodu na dokładnie dwukrotnie większą sprzedaż lub ruch z SEO. Wartość jest przeliczana względem wybranego zapytania, miejsca i czasu, a końcowy fragment bieżącego roku może być niepełny. Następnie zestaw ten wzorzec z własnymi kliknięciami i wyświetleniami w GSC, konwersjami, dostępnością produktu, pogodą oraz kampaniami. Dopiero zgodność kilku źródeł pozwala uznać sezon za wyjaśnienie zmiany.

Nie każde hasło tworzy równie użyteczny wykres. Dla specjalistycznego zapytania „audyt seo” ta sama konfiguracja dała nieciągłą serię z pojedynczymi skokami. Zachowaliśmy ją jako materiał dodatkowy do tego przykładu: pokazuje, dlaczego zera w Trends nie wolno tłumaczyć jako braku popytu ani wykorzystywać do wyznaczania sezonu bez potwierdzenia w GSC i innych źródłach.

Metoda audytowa 4.3 – Oś z czterema torami

Historia jest czytelniejsza, gdy zamiast jednego wykresu przygotujesz cztery zsynchronizowane tory:

1. **wynik wyszukiwarki:** kliknięcia, wyświetlenia, CTR, pozycja;
2. **wynik witryny:** sesje, konwersje, przychód lub kontakty;
3. **zmiany własne:** wdrożenia, treści, linkowanie, oferta, dostępność;
4. **kontekst zewnętrzny:** sezon, kampanie, rynek, zmiana raportowania, aktualizacje wyszukiwarki.

Nie trzeba budować skomplikowanego panelu. Czasem wystarczy arkusz i jeden wykres z pionowymi liniami. Warunkiem jest możliwość przejścia od linii do dokumentu wdrożenia, zgłoszenia albo osoby, która potwierdza zdarzenie.

Skąd wziąć historię wieloletnią i jak ją złożyć

GSC nie zawsze wystarczy do analizy wieloletniej. Standardowy zakres danych jest ograniczony, a późniejsze dodanie usługi nie odtworzy całej historii. Dlatego najpierw sprawdź, co już istnieje: dawne eksporty, raporty wykonawców, arkusze, rzuty, dane analityczne, raporty sprzedaży i dokumentację wdrożeń. Stary audyt nie jest gorszym źródłem tylko dlatego, że nie można już kliknąć jego GSC. Jest historycznym dowodem o określonej dacie i ograniczeniach.

Metoda z danymi własnymi. Pobierz z GSC dane miesięczne dla całej usługi i najważniejszych typów stron. Jeżeli wcześniej skonfigurowano eksport zbiorczy do BigQuery, wykorzystaj pełną dostępną historię dzienną. Z GA4 lub starszych zachowanych raportów analitycznych pobierz wejścia i cele z bezpłatnych wyników. Z systemu sprzedaży lub CRM pobierz wynik biznesowy w tej samej rozdzielczości. Nie łącz danych dziennych z

miesięcznymi tak, jakby miały tę samą dokładność – najpierw sprowadź je do wspólnego miesiąca lub tygodnia.

Metoda odtworzeniowa. Gdy danych własnych brakuje, użyj historii widoczności z Senuto, Ahrefs, Semstorm albo Semrush, kopii z Wayback Machine, dat publikacji i zachowanych raportów. Narzędzia zewnętrzne nie odtwarzają kliknięć, lecz pomagają ustalić, kiedy domena lub katalog straciły zakres widocznych fraz. Każdą serię opisz jako estymację oraz zanotuj kraj, bazę i zakres pozycji.

Na wspólnej osi umieść cztery serie: wynik wyszukiwarki, wynik serwisu, zmiany własne i kontekst zewnętrzny. Potem analizuj segmentami. Jeżeli co roku w lipcu kliknięcia spadają o podobną wartość, to prawdopodobnie sezon. Jeżeli w lipcu 2026 spadek jest dwa razy głębszy i dotyczy wyłącznie produktów przeniesionych do nowego katalogu, sezon nie wyjaśnia całości.

Przykład niejednoznaczny. Historia w bazie zewnętrznej pokazuje spadek liczby fraz dokładnie w czasie aktualizacji wyszukiwarki. Zachowany raport wdrożeń wskazuje jednak, że dwa dni wcześniej usunięto nawigację do całej sekcji. Audyt nie przypisuje przyczyny aktualizacji. Najpierw testuje dostępność linków, indeksację i wynik tej sekcji na tle stron niezmiennych.

W audycie widoczności w AI zapisuj daty rozpoczęcia poszczególnych raportów i własnych prób. Krótkiej historii cytowań nie doklejaj do wieloletniej osi SEO tak, jakby obejmowała te same lata. Możesz natomiast zaznaczyć moment, od którego zaczniesz porównywalny pomiar.

Gdy raport nie odróżnia trendu od sezonu

Priorytet: Ważny, a gdy na tej podstawie planowane jest cięcie budżetu, migracja lub zwolnienie wykonawcy – **Bardzo ważny**. **Pewność wniosku:** umiarkowana do wysokiej, zależnie od długości historii i powtarzalności cyklu.

Wariant A – minimalny: porównać te same miesiące w dwóch kolejnych latach oraz opisać nietypowe zdarzenia.

Wariant B – rekomendowany: zbudować wieloletnią oś z czterema torami i segmentami strony.

Wariant C – modelowy: wyznaczyć oczekiwany przedział sezonowy, a do alarmów używać odchylenia od tego przedziału zamiast zmiany miesiąc do miesiąca.

Moja rekomendacja: B; C ma sens dla dużych serwisów z kilkoma pełnymi cyklami porównywalnych danych.

Odpowiada: specjalista SEO i analityk; zdarzenia biznesowe uzupełnia właściciel produktu.

Nakład pracy: średni; duży, jeżeli historia jest rozproszona. **Zależności i ryzyko:**

porównywalne dane, kalendarz zdarzeń i właściwa strefa czasowa; ryzykiem jest nadmierne wygładzenie krótkiego, realnego kryzysu.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: raport odróżnia sezonowość, zmianę poziomu bazowego i zdarzenie jednorazowe. **Test regresji:** po dopisaniu nowego miesiąca sprawdzić, czy algorytm porównania nie zmienił wcześniejszych etykiet bez wyjaśnienia. **Kiedy sprawdzić ponownie:** co miesiąc operacyjnie, po każdym pełnym sezonie analitycznie.

4.4. GSC jako źródło własne, bazy zewnętrzne jako estymacja

Google Search Console jest obowiązkowym źródłem audytu Google, ponieważ opisuje wynik konkretnej usługi w wyszukiwarce. Bez dostępu wykonasz analizę techniczną i rynkową, ale nie zweryfikujesz w pełni własnych wyświetleń, kliknięć, zapytań, stron, krajów, urządzeń i typów wyszukiwania.³

Google Analytics jest przydatne, lecz opcjonalne. Odpowiada na inne pytanie: co wydarzyło się po wejściu do witryny. Kliknięcie w GSC i sesja w analityce nie są tą samą jednostką. Różnice mogą wynikać między innymi z blokowania pomiaru, zgód, przekierowań, szybkości strony, wielu kliknięć w jednej sesji i odmiennej strefy czasowej. Google zaleca traktowanie GSC jako źródła wyniku w wyszukiwarce, a analityki jako źródła zachowania w witrynie.⁴

Bazy takie jak Senuto, Semstorm, Ahrefs czy Semrush pomagają wtedy, gdy potrzebujesz:

- porównać domenę z konkurentami w tym samym modelu estymacji;
- odkryć zapytania, których nie widać w ograniczonym eksporcie GSC;
- sprawdzić historyczny trend, gdy nie masz już dostępu do usługi;
- znaleźć luki tematyczne, linki, cechy wyników i szacowany popyt;
- odtworzyć kontekst starego audytu na podstawie zachowanych zrzutów.

Nie zastępują jednak danych własnych. Estymowana pozycja nie jest średnią pozycją GSC, szacowany ruch nie jest kliknięciem, a liczba fraz w bazie zależy od jej słownika, częstotliwości odświeżania, lokalizacji i sposobu zbierania danych.

GSC również nie pokazuje pełnej tabeli zapytań. Zapytania anonimowe mogą znajdować się w sumie, ale nie w wierszach. Interfejs ogranicza eksport, a interfejs programistyczny także ma limity i zasady agregacji. Filtry potrafią zmienić sumy, ponieważ działają na ograniczonym zbiorze. Dlatego zawsze zapisuję, czy liczba pochodzi z karty podsumowania, tabeli, eksportu czy połączenia danych.

³ Google: Generative AI performance reports in Search Console:

<https://developers.google.com/search/blog/2026/06/gen-ai-performance-reports>

⁴ Google Search Central – łączenie danych Search Console i Google Analytics w analizie SEO:

<https://developers.google.com/search/docs/monitor-debug/google-analytics-search-console>

Metoda audytowa 4.4 – Trójkąt źródeł

Dla ważnej tezy próbuję zestawić trzy perspektywy:

- **własny wynik wyszukiwarki:** GSC lub Bing Webmaster Tools;
- **zachowanie i biznes:** analityka, CRM, sklep, formularze, połączenia;
- **kontekst rynkowy:** baza zewnętrzna, Trends, wyniki wyszukiwania i konkurenci.

Jeżeli źródła są zgodne, rośnie pewność. Jeżeli sobie przeczą, nie uśredniam ich. Badam definicje. Wzrost widoczności w bazie przy spadku kliknięć GSC może oznaczać inne zapytania, inny kraj, zmianę CTR, błąd estymacji albo zmianę sposobu raportowania.

Instrukcja: porównanie danych własnych z estymacją

Najpraktyczniejszym sposobem jest przygotowanie jednej małej tabeli porównawczej na poziomie adresu lub katalogu. Z GSC pobierz kliknięcia, wyświetlenia, CTR i średnią pozycję dla stron. Z analityki pobierz bezpłatne wejścia i konwersje dla tych samych stron. Z Senuto, Ahrefs, Semstorm albo Semrush pobierz szacowany ruch, liczbę fraz i pozycje. Ujednolicić trzeba protokół, host i końcowy ukośnik; nie ujednolicaj jednak samych definicji miar.

W arkuszu zachowaj osobne kolumny, na przykład *kliknięcia GSC*, *sesje GA4*, *szacowany ruch Ahrefs* i *frazy TOP10 Senuto*. Nie twórz kolumny „ruch ogółem” będącej ich sumą. Następnie poszukaj zgodności kierunku, a nie identyczności liczb.

Przypadek zgodny. GSC pokazuje spadek kliknięć katalogu usług, GA4 spadek wejść, a dwa narzędzia zewnętrzne spadek zakresu fraz. Pewność, że zmienił się wynik organiczny katalogu, rośnie. Nadal nie znasz przyczyny.

Przypadek pozornie sprzeczny. W Senuto widać więcej fraz w TOP50, lecz w GSC mniej kliknięć. Po rozbiciu danych okazuje się, że nowe frazy zajmują pozycje 31–50 i dotyczą poradników, a strona usługi straciła pozycje 2–5. Oba źródła są poprawne w ramach własnej definicji.

Przypadek wymagający kontroli pomiaru. GSC jest stabilne, a GA4 pokazuje gwałtowny spadek tylko po wdrożeniu banera zgód. Najpierw sprawdź analitykę, nie SEO. Jeżeli kliknięcie odbyło się, ale kod analityczny nie zapisał sesji, naprawa metadanych strony niczego nie zmieni.

Przy braku dostępu do GSC nie udawaj danych własnych. Oznacz raport jako audyt SEO bez historii własnej, wykorzystaj zachowane dokumenty i narzędzia zewnętrzne, a od dnia uzyskania dostępu zbuduj nową linię bazową.

Gdy baza zewnętrzna zastępuje dane własne

Priorytet: Bardzo ważny, jeśli dostęp do danych własnych jest możliwy; **Ważny**, gdy dostęp utracono i wniosek nie ma właściwego zastrzeżenia. **Pewność wniosku:** potwierdzona dla błędnego przypisania źródła.

Wariant A – naprawa raportu: zmienić nazwy miar na „szacowana widoczność”, „szacowany ruch” lub „pozycje w bazie” i opisać pokrycie.

Wariant B – rekomendowany: pozyskać GSC, dołączyć analitykę i użyć bazy zewnętrznej jako kontekstu porównawczego.

Wariant C – historyczny: gdy dostępu już nie ma, zachować dawne zrzuty i eksporty, opisać ich datę oraz zbudować nową linię bazową od dnia odzyskania pomiaru.

Moja rekomendacja: B; C dla starych audytów i utraconych usług.

Odpowiada: osoba zarządzająca dostępem, specjalista SEO i analityk. **Nakład pracy:** mały po uzyskaniu dostępów; średni przy scalaniu eksportów historycznych. **Zależności i ryzyko:** właściwa usługa, kraj, typ wyszukiwania, kanoniczne adresy i zakres uprawnień; ryzykiem jest porównanie różnych definicji pod wspólną etykietą.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: każda tabela podaje źródło, definicję, zakres, filtry i ograniczenia. **Test regresji:** porównać sumę eksportu z interfejsem i opisać różnicę, zamiast jej ukrywać. **Kiedy sprawdzić ponownie:** po zmianie dostawcy, integracji, usługi GSC lub zakresu danych.

Związek z widocznością w AI

Ta sama zasada rozdzielania źródeł obowiązuje dla raportów generatywnych. Wyświetlenia funkcji AI w GSC, cytowania w Bing, wynik zewnętrznego narzędzia i własna próba odpowiedzi opisują inne zdarzenia. Nie wolno ich sumować ani podpisywać wspólną nazwą bez definicji. Łączę je dopiero na poziomie strony, tematu, rynku i okresu, aby sprawdzić, czy obserwowany objaw ma odpowiednik w danych SEO oraz czy wymaga osobnego badania odpowiedzi.⁵

4.5. Marka, zapytania niezwiązane z marką i grupa niejednoznaczna

Zapytanie o nazwę firmy i zapytanie opisujące problem użytkownika mają inną funkcję. W pierwszym przypadku popyt często powstał poza SEO: dzięki rekomendacji, kampanii,

⁵ Źródła: Google: Generative AI performance reports in Search Console: <https://developers.google.com/search/blog/2026/06/gen-ai-performance-reports>; Bing Webmaster Tools: AI Performance: <https://www.bing.com/webmasters/help/ai-performance-9f8e7d6c>

wydarzeniu, sklepowi stacjonarnemu albo wcześniejszej relacji. W drugim strona konkuruje o uwagę osoby, która nie wybrała jeszcze marki.

Nie oznacza to, że ruch związany z marką jest nieważny. Jego spadek może ujawnić problem z nazwą, reputacją, dostępnością wyników, migracją albo popytem na markę. Nie wolno go jednak przedstawiać jako wzrostu pozyskania nowych użytkowników bez dodatkowych dowodów.

Od 2026 r. Search Console udostępnia filtr zapytań związanych z marką dla kwalifikujących się usług. Klasyfikacja obejmuje warianty, błędne zapisy i produkty marki, ale jest wspierana przez AI i może się mylić. Filtr wymaga usługi najwyższego poziomu oraz wystarczającej liczby zapytań i wyświetleń. Brak filtra nie oznacza braku ruchu związanego z marką.

W mniejszych usługach buduję słownik ręczny albo wyrażenie regularne zgodne z RE2. Uwzględniam:

- pełną nazwę i skróty;
- błędy pisowni oraz zapis bez polskich znaków;
- domenę i nazwę właściciela;
- ważne produkty własne oraz nazwiska rozpoznawalnych osób;
- dawne nazwy po zmianie marki;
- frazy, które wyglądają jak marka, lecz mają również znaczenie pospolite.

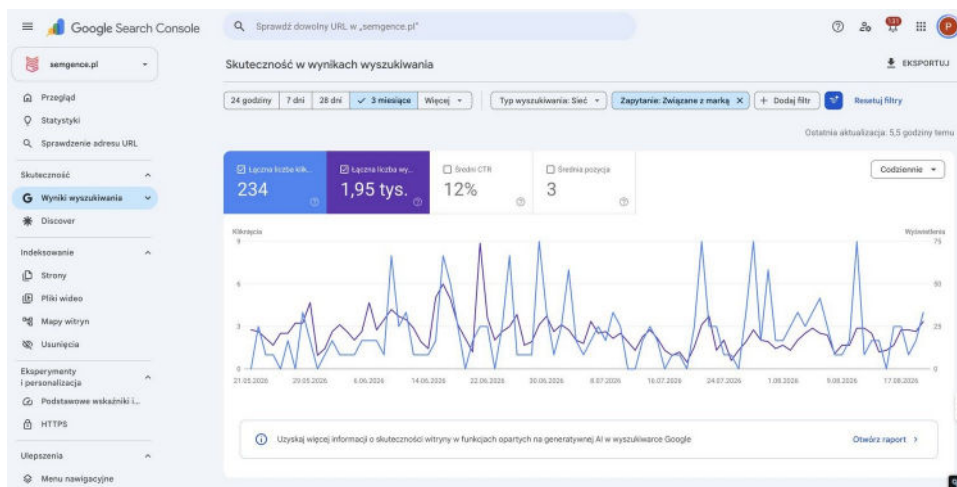
Ostatniej grupy nie wciskam na siłę do dwóch kategorii. Tworzę trzeci segment: **niejednoznaczne**. Dzięki temu nie przypisuję całego popytu marce o nazwie złożonej ze zwykłego słowa.

Metoda audytowa 4.5 – Słownik z próbą kontrolną

Po zbudowaniu filtra pobieram próbkę zapytań zaklasyfikowanych do marki i poza marką. Szukam co najmniej:

1. błędnie wciągniętych nazw konkurentów;
2. produktów lub osób pominiętych przez słownik;
3. nazw będących zarazem słowami pospolitymi, które trzeba przypisać do grupy niejednoznacznej;
4. zmian klasyfikacji pomiędzy okresami.

Przy filtrze GSC zapisuję wersję jako zrzut i eksport. Przy własnym słowniku przechowuję wzorzec oraz datę. Dzięki temu zmiana liczby zapytań nie miesza się ze zmianą definicji marki.



Rysunek 53. Zrzut wykonany 22 sierpnia 2026 roku. Wbudowany filtr „Zapytanie: Związane z marką” ograniczył dane z ostatnich trzech miesięcy do 234 kliknięć i 1,95 tys. wyświetleń. Używam go jako punktu startowego, a następnie sprawdzam listę rozpoznanych zapytań, ponieważ automatyczna klasyfikacja marki także może wymagać korekty.

Jak czytać ten ekran. Najpierw sprawdzę wybrane zapytania, okres i sposób odróżnienia fraz markowych od pozostałych. Tabela pozwala zobaczyć, które warianty nazwy prowadzą do wyświetleń i kliknięć, lecz nie obejmuje zapytań ukrytych ani ruchu poza Google. Następnie porównaj strony docelowe i udział fraz markowych w różnych okresach. W analizie popytu i intencji łączę ten sygnał z zapytaniem, adresem i rolą strony.

Instrukcja: jak rozdzielić markę, pozostałe zapytania i przypadki niejednoznaczne

Metoda A – filtr w GSC. Jeżeli usługa ma dostęp do klasyfikacji zapytań związanych z marką, w raporcie skuteczności dodaj filtr zapytań związanych z marką. Wyeksportuj osobno markę i pozostałe zapytania dla tego samego okresu. Następnie przejrzyj próbkę największych zapytań oraz największych zmian. Klasyfikacja jest podpowiedzią, nie nieomyślną prawdą.

Metoda B – własne wyrażenie regularne. Przygotuj listę nazwy firmy, domeny, skrótów, błędów pisowni, produktów własnych, nazwisk oraz dawnych marek. W GSC użyj filtra **Zapytanie → Niestandardowe (wyrażenie regularne)**. Najpierw zastosuj wzorec dopasowujący markę, potem jego przeciwieństwo. GSC używa składni RE2, dlatego skomplikowany wzorec przetestuj na małej liście. Zapisz sam wzorec w raporcie – inaczej wyniku nie da się odtworzyć.

Metoda C – eksport i klasyfikacja w arkuszu. Pobierz zapytania z GSC, dodaj kolumnę **segment** i przypisz wartości *marka*, *poza marką*, *niejednoznaczne*. Ta droga jest wolniejsza,

ale pozwala zobaczyć błędy automatycznej klasyfikacji. Dla dużej usługi słownik można zastosować automatycznie, a ręcznie sprawdzić największe rekordy i losową próbkę.

Przykład: firma nazywa się „Prosta”. Zapytanie „prosta księgowość” może dotyczyć marki albo zwykłej cechy usługi. Przypisanie wszystkich takich zapytań do marki zawyży jej udział. Najuczciwszym wynikiem jest trzecia grupa i opis ograniczenia, dopóki strona docelowa, kraj oraz inne słowa nie pozwolą ustalić intencji.

Po segmentacji nie ograniczaj się do udziałów. Porównaj strony docelowe, CTR, urządzenia i wynik biznesowy. Wzrost marki przy spadku zapytań niezwiązanych z marką może oznaczać skuteczną kampanię wizerunkową oraz jednocześnie osłabienie pozyskania nowych użytkowników. Jedna suma ukryłaby oba zjawiska.

W odpowiedziach AI sprawdzaj tę samą granicę. Pytanie zawierające nazwę marki mierzy zdolność systemu do poprawnego opisanie konkretnego podmiotu. Pytanie ogólne mierzy, czy marka pojawia się podczas poszukiwania rozwiązania. Nie są to równoważne próby.

Gdy marka i pozostałe zapytania są połączone

Priorytet: Ważny, a przy ocenie skuteczności pozyskania nowych odbiorców – **Bardzo ważny. Pewność wniosku:** wysoka dla potrzeby segmentacji; dokładność klasyfikacji zależy od nazwy i próbki.

Wariant A – natywny: użyć filtra GSC i ręcznie sprawdzić próbkę obu klas.

Wariant B – własny: stworzyć wersjonowany słownik lub wyrażenie regularne i wydzielić grupę niejednoznaczną.

Wariant C – hybrydowy: porównać klasyfikację GSC z własnym słownikiem, a rozbieżności wykorzystać do korekty raportu.

Moja rekomendacja: C dla marek niejednoznacznych lub dużych; A dla prostych marek po kontroli próbki.

Odpowiada: specjalista SEO, z zatwierdzeniem listy marek i produktów przez właściciela biznesowego. **Nakład pracy:** mały albo średni. **Zależności i ryzyko:** dostępność filtra, pełna lista nazw i ograniczenia anonimowych zapytań; ryzykiem jest zmiana klasyfikacji bez wersjonowania.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: raport ma trzy jawne segmenty, znaną regułę przypisania i opisaną jakość próbki. **Test regresji:** co kwartał sprawdzić po 20–50 zapytań z każdej grupy oraz wszystkie największe wzrosty i spadki. **Kiedy sprawdzić ponownie:** po zmianie marki, wprowadzeniu produktu własnego albo pojawieniu się nazwy podobnej konkurencji.

4.6. Rodziny zapytań zamiast listy odmian słów

Lista 10 000 zapytań nie jest strategią. Użytkownik może opisać tę samą potrzebę dziesiątkami wariantów: skrótem, pytaniem, nazwą problemu, cechą produktu albo porównaniem. Jeżeli oceniasz każdy wiersz osobno, przeoczysz wspólny wzorec i zaczniesz produkować wiele stron odpowiadających na to samo.

Rodzina zapytań to grupa sformułowań, które prowadzą do tej samej potrzeby, podobnego etapu decyzji i tego samego oczekiwanego typu odpowiedzi. Nie wystarczy podobieństwo słów. „Audyt SEO cena”, „ile trwa audyt SEO” i „co zawiera audyt SEO” mogą należeć do wspólnej rodziny zakupowej, ale wymagają innych fragmentów odpowiedzi. „Audyt SEO wzór” może natomiast oczekiwać materiału do pobrania, nie oferty usługi.

Search Console może udostępniać grupy podobnych zapytań. To wartościowe źródło, ale grupy są wyznaczane automatycznie i mogą się zmieniać wraz z danymi. W audycie wykorzystuję je jako podpowiedź, nie jako jedyny, stały klucz. Do odtwarzalności przechowuję własną tabelę przypisań i reguły.

Metoda audytowa 4.6 – Grupa potrzeb ma pięć pól

Dla każdej rodziny zapisuję:

1. nazwę potrzeby w języku użytkownika;
2. reprezentatywne zapytania, a nie wszystkie odmiany;
3. etap decyzji i oczekiwany format;
4. adres lub typ strony, który powinien odpowiedzieć;
5. dowód popytu oraz poziom pewności.

Potem agreguję kliknięcia, wyświetlenia i wynik biznesowy na poziomie rodziny. To pozwala zauważyć, że spadek jednego zapytania został zastąpiony przez inne sformułowanie albo że cała potrzeba przesunęła się z poradnika do porównania.

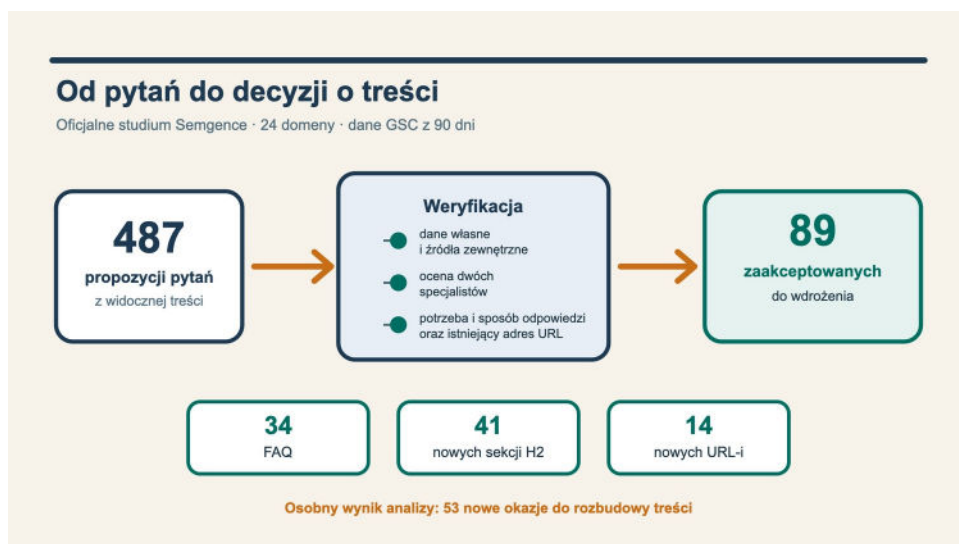
Studium przypadku Semgence: od 487 propozycji pytań do 89 decyzji dotyczących treści

W teście opublikowanym przez Semgence przeanalizowaliśmy widoczną treść od jednego do trzech adresów z każdej z 24 domen. Na podstawie tytułów, nagłówków, akapitów, tabel, list i istniejących sekcji FAQ automatycznie wygenerowano 487 propozycji pytań, które użytkownik mógłby zadać w związku z treścią strony. Nie były to słowa kluczowe ani zapytania pobrane z GSC. Dopiero w następnym kroku każdą propozycję sprawdziliśmy w danych GSC z 90 dni, źródłach zewnętrznych oraz w ręcznej ocenie dwóch specjalistów SEO.

Potwierdzony popyt w GSC miało 28% wygenerowanych propozycji. Po przejściu całej weryfikacji 89 pytań otrzymało zalecenie dotyczące sposobu rozwinięcia treści: 34 jako elementy FAQ, 41 jako nowe sekcje H2 i 14 jako osobne adresy. Dodatkowo rozpoznano 53 pytania z potwierdzonym popytem, na które badane strony nie odpowiadały wprost.

Najważniejszym wynikiem nie jest liczba pytań. Jest nim **odsiew**. Automatyczne wydobycie pomysłów przyspieszyło pracę, ale decyzja wymagała danych oraz oceny człowieka. Tylko 14 z 89 zaakceptowanych pytań uzasadniało osobny adres. FAQ potraktowaliśmy jako format treści, nie obietnicę rozszerzonego wyniku Google.

Opis metody audytowej dotyczącego rozwijania zapytań może inspirować proces, ale nie potwierdza wyniku naszego badania, nie ujawnia aktualnego algorytmu i nie dowodzi wpływu na pozycję. W książce oddzielam model procesu od dowodu empirycznego.



Rysunek 54. Oficjalne studium Semgence pokazuje, ile z 487 automatycznie wygenerowanych propozycji pytań pozostało po sprawdzeniu GSC, źródeł zewnętrznych i ocenie dwóch specjalistów SEO. Nowe okazje są osobnym wynikiem analizy, a nie kolejnym etapem tego samego lejka.

Dokumenty patentowe jako uzasadnienie metody

US9165033B1⁶ opisuje wybór i ocenę przekształceń zapytania, US9547690B2⁷ wykorzystuje informacje z wcześniejszych zapytań w sesji, a US8805867B2⁸ uwzględnia rozpoznawanie encji podczas zmiany zapytania. Wspólny wniosek jest praktyczny: potrzeby użytkownika nie da się wiarygodnie sprowadzić do jednego literalnego ciągu słów.

Odniesienie do metody 4.6. Grupę potrzeb opisuj przez podmiot, zadanie, warunek, oczekiwany typ odpowiedzi i właściwy adres. Łącz warianty dopiero po sprawdzeniu

⁶ US9165033B1: <https://patents.google.com/patent/US9165033B1/en>

⁷ US9547690B2: <https://patents.google.com/patent/US9547690B2/en>

⁸ US8805867B2: <https://patents.google.com/patent/US8805867B2/en>

wyników, GSC i sensu biznesowego. Zapytania „opona 205 55 r16”, „jak dobrać oponę 205/55 R16” i „205/55 R16 zimowe” mogą współdzielić encję, lecz niekoniecznie tę samą decyzję. Dane sesyjne i przekształcenia zapytań z dokumentów patentowych uzasadniają test kontekstu, ale nie pozwalają zakładać, że każda podobna fraza należy do jednego klastra.

Przykład zastosowania. W publicznych wynikach zapytanie „opony zimowe” prowadziło przede wszystkim do kategorii, ofert, cen i konfiguratorów, natomiast „kiedy zmienić opony na zimowe” uruchamiało odpowiedź informacyjną, poradniki i pytania uzupełniające. Analiza wariantów inspirowana US9165033B1, US9547690B2 i US8805867B2 nie połączyła ich automatycznie w jeden temat do obsłużenia jednym adresem. Wspólna encja była dopiero początkiem analizy; o decyzji przesądziły zadanie użytkownika i potrzebny format odpowiedzi. W ten sposób dokumenty patentowe pomagają wykryć ryzyko kanibalizacji tworzonej przez zbyt szerokie grupowanie fraz.

Waga punktu. Błędne połączenie różnych potrzeb jest *bardzo ważne*, gdy powoduje kanibalizację lub kieruje użytkownika na niewłaściwy typ strony. Drobne warianty językowe mają zwykle wagę *istotną* albo *mało istotną*. Z tego opisu nie wolno wyprowadzić twierdzenia o aktualnym składzie systemu wyszukiwania. Wolno natomiast wykorzystać go do postawienia hipotezy i zaplanowania kontrolowanego porównania.

Instrukcja: jak zbudować rodziny zapytań z rzeczywistych danych

Zacznij od eksportu GSC obejmującego zapytania, kliknięcia, wyświetlenia, CTR i pozycję. Dla dużej usługi użyj interfejsu programistycznego albo stałego eksportu, ponieważ tabela w interfejsie nie jest pełnym zbiorem. Dołącz zapytania z Senuto, Ahrefs lub Semrush, żeby znaleźć potrzeby, dla których domena jeszcze nie ma danych własnych. Dane zewnętrzne oznacz osobną kolumną *źródło*.

Najpierw wykonaj grupowanie robocze. Możesz użyć podobnych wyników wyszukiwania, wspólnego adresu docelowego, podobieństwa językowego lub funkcji grupowania oferowanej przez narzędzie. Potem ręcznie zatwierdź najważniejsze rodziny. Dwa zapytania należą do jednej rodziny nie dlatego, że zawierają te same słowa, lecz dlatego, że użytkownik próbuje wykonać to samo zadanie i może otrzymać odpowiedź w tym samym formacie.

Procedura dla arkusza: posortuj zapytania według strony i liczby wyświetleń. Przy pierwszym zapytaniu nazwij potrzebę pełnym zdaniem. Dołącz kolejne zapytania, jeżeli pasują do tego samego zadania. Gdy zmienia się etap decyzji, format lub docelowe działanie, utwórz osobną rodzinę. Dla każdej grupy sumuj wskaźniki, ale zachowaj kilka reprezentatywnych zapytań do późniejszego testu.

Przykład: „audyt SEO cena”, „koszt audytu strony” i „ile kosztuje analiza SEO” mogą tworzyć rodzinę dotyczącą kosztu. „Audyt SEO wzór PDF” zawiera te same słowa, lecz użytkownik chce pobrać przykład. Jeżeli wrzucisz je razem, strona oferty może próbować jednocześnie sprzedawać usługę i udawać bibliotekę dokumentów.

Studium Semgence z 487 automatycznie wygenerowanymi propozycjami pytań pokazuje, dlaczego etap ręcznej decyzji jest konieczny. Po weryfikacji danych i ocenie specjalistów tylko 89 pytań otrzymało konkretne zalecenie dotyczące treści, a zaledwie 14 uzasadniało osobny adres. Wynikiem audytu nie jest więc największa liczba fraz, lecz mniejsza liczba dobrze opisanych potrzeb i decyzji o formacie.

W audycie widoczności w AI ta sama rodzina może stać się zestawem pytań kontrolnych. Nie mierz jednak jednego pytania i nie nazywaj wyniku miarą pokrycia całego tematu. Zachowaj warianty, datę, system i źródła odpowiedzi.

Gdy audyt kończy się listą pojedynczych fraz

Priorytet: Ważny, a gdy lista ma bezpośrednio sterować tworzeniem setek adresów – **Bardzo ważny. Pewność wniosku:** wysoka, jeśli wiele zapytań opisuje tę samą potrzebę i prowadzi do tego samego formatu.

Wariant A – ręczny: zgrupować najważniejsze zapytania według potrzeby, etapu i oczekiwanego formatu.

Wariant B – rekomendowany: wykonać wstępne grupowanie automatyczne, a następnie zatwierdzić rodziny ręcznie i zapisać wersję mapy.

Wariant C – źródłowy: porównać własne rodziny z grupami GSC i wynikami wyszukiwania, zachowując rozbieżności jako materiał do kontroli.

Moja rekomendacja: B razem z C; automatyzacja przyspiesza, ale nie podejmuje decyzji o architekturze.

Odpowiada: specjalista SEO i osoba odpowiedzialna za treść; właściciel produktu zatwierdza znaczenie biznesowe. **Nakład pracy:** średni; duży przy wielu językach i szerokiej ofercie. **Zależności i ryzyko:** reprezentatywny eksport zapytań i jasna definicja potrzeby; ryzykiem jest grupowanie wyłącznie na podstawie podobnych słów.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: każda ważna rodzina ma potrzebę, format, adres docelowy i dowód popytu. **Test regresji:** nowe zapytania przypisać do istniejącej rodziny albo udokumentować, dlaczego tworzą nową. **Kiedy sprawdzić ponownie:** co kwartał, po zmianie oferty lub wyraźnym przesunięciu sposobu formułowania zapytań.

4.7. Potrzeba, intencja, etap decyzji i oczekiwany format

Klasyczne etykiety „informacyjna”, „nawigacyjna”, „transakcyjna” i „komercyjna” są przydatnym skrótem, ale za mało mówią programiście i autorowi treści. Nie odpowiadają na pytanie, **co konkretnie ma znaleźć się na stronie**.

Dla rodziny zapytań opisuję cztery rzeczy:

- **potrzebę:** problem lub zadanie użytkownika;
- **etap decyzji:** rozpoznanie problemu, nauka, porównanie, wybór, zakup, wdrożenie, pomoc po zakupie;
- **oczekiwany format:** krótka odpowiedź, instrukcja krok po kroku, kalkulator, tabela, porównanie, karta produktu, lista dostępnych wariantów, lokalizacja, dokumentacja techniczna;
- **dopuszczalny adres docelowy:** typ strony, który może spełnić tę potrzebę bez oszukiwania użytkownika.

Jedno zapytanie może mieć intencję mieszaną. „Java audyt” może dotyczyć bezpieczeństwa kodu, jakości, licencji albo firmy o nazwie Java. W takim przypadku wynik wyszukiwania oraz rozkład kliknięć są źródłem informacji o niejednoznaczności, nie rozkazem stworzenia wszystkiego na jednej stronie.

Sprawdzam również różnice pomiędzy urządzeniami, krajami i językami. Osoba pytająca mobilnie o „serwis laptopów” może oczekiwać lokalizacji, godzin i telefonu. Użytkownik wpisujący długie pytanie techniczne może potrzebować procedury z kodem i warunkami brzegowymi. Ta sama fraza w innym kraju może oznaczać inny produkt albo wymóg prawny.

Metoda audytowa 4.7 – Test pięciu zdań

Dla każdej ważnej rodziny uzupełnij:

1. „Użytkownik próbuje...”
2. „Przed wejściem prawdopodobnie wie...”
3. „Po przeczytaniu powinien móc...”
4. „Najlepszym formatem jest...”
5. „Ta strona nie powinna udawać...”

Pięte zdanie zapobiega przepisywaniu poradnika na sztuczną ofertę oraz przeladowywaniu karty produktu encyklopedycznym tekstem. Jeżeli nie potrafisz uzupełnić pierwszego zdania bez wstawienia słowa kluczowego, nie rozumiesz jeszcze potrzeby.

SEO i widoczność w AI

To ten sam punkt audytu. System generatywny może samodzielnie rozwinąć pytanie na kilka powiązanych wyszukiwań, ale nadal potrzebuje stron, które jasno odpowiadają na poszczególne części potrzeby. Nie tworzę osobnej „treści dla LLM”. Sprawdzam, czy odpowiedź dla człowieka jest jednoznaczna, aktualna, możliwa do zacytowania i osadzona w poprawnym kontekście marki, produktu lub autora.

Dane strukturalne mogą pomóc wyszukiwarce rozpoznać typ i właściwości treści, lecz nie naprawią złego dopasowania potrzeby do strony. Google nie wymaga specjalnych danych strukturalnych do funkcji generatywnych ani specjalnego znacznika AI. Wróćmy do jakości i zgodności danych strukturalnych w części technicznej.⁹

Instrukcja: jak ustalić intencję, zamiast ją zgadywać

Najpierw wybierz pięć–dziesięć reprezentatywnych zapytań z rodziny. Otwórz każde z nich w wyszukiwarce Google – najlepiej w niezalogowanym oknie przeglądarki – dla kraju, języka i urządzenia właściwych dla odbiorcy. Zapisz typy widocznych stron: poradnik, kategoria, produkt, porównanie, mapa, film, narzędzie albo forum. Nie kopiuj automatycznie większości. Wynik pokazuje, jakie odpowiedzi wyszukiwarka uznaje obecnie za prawdopodobne, ale twoja strona nadal musi realizować prawdziwe zadanie użytkownika.

Następnie w GSC porównaj zapytania, strony, kraj i urządzenie. Jeżeli jedna rodzina prowadzi do kilku adresów, sprawdź, czy różne warianty rozdzielają się według etapu. W analityce zobacz, czy użytkownik wykonuje oczekiwany następny krok: przechodzi z poradnika do oferty, filtruje kategorię, pobiera dokumentację lub wysyła formularz. Wewnętrzna wyszukiwarka witryny, rozmowy sprzedażowe i zgłoszenia obsługi mogą ujawnić potrzeby, których narzędzia słów kluczowych nie opisują.

Przykład publiczny: jedna branża, dwa różne zadania

Poniższe ekrany wykonałem tego samego dnia, w tej samej wersji językowej i dla tego samego kraju. Zmieniłem tylko zapytanie. Szerokie „opony zimowe” prowadzi do wyników silnie zakupowych: reklam, kart produktowych, kategorii, cen, dostawy i konfiguratorów. Pytanie „kiedy zmienić opony na zimowe” uruchamia odpowiedź informacyjną, Przegląd od AI, podobne pytania, poradniki i materiały wideo. Wspólny temat nie oznacza wspólnego zadania ani jednego najlepszego formatu strony.

⁹ Google: funkcje AI a witryna: <https://developers.google.com/search/docs/appearance/ai-features>



×


Tryb AI
Wszystko
Produkty
Witryny produktów
Grafika
Wideo
Krótkie filmy
Więcej ▾
Nar.

New
Used
Kormoran
Goodride
Michelin
Kleber
Dębica

Wyniki Sponsorowane


Oponeo.pl S.A.
<https://www.oponeo.pl> › opony › zimowe

Oponeo.pl - Opony zimowe - Atrakcyjne ceny - Sprawdź ofertę

Opony zimowe bezpośrednio od producentów, więc możesz zaoszczędzić jeszcze więcej.

★★★★★ Ocena sprzedawcy oponeo.pl: 4,9 - 64 612 opinii

[Opony Zimowe](#) · [Jaki Rozmiar Opony?](#) · [Konfigurator Opon wg Auta](#) · [Opony Całoroczne](#)


24opony.pl
<https://www.24opony.pl>

Opony zimowe - Darmowa dostawa

24opony.pl posiada największą ofertę opon w Polsce - ponad 200 uznanych marek. Nie wiesz, jakie opony na zimę wybrać? Profesjonalni doradcy czekają, by Ci pomóc! Usługi: dostawa gratis, zakupy na raty, odbiór opon w serwisach.

[Sprawdź opony zimowe](#) · [Konfigurator opon do auta](#) · [Opony Całoroczne](#) · [Kompletne Koła](#)


Motohurt
<https://www.motohurt.com>

Największy Sklep z Oponami - Dostępnymi od Ręki

Firestone, Bridgestone, Nokian – setki modeli opon w magazynie.

📍 [Fabryczna 93D, Marki](#) - 602 874 116 - Teraz zamknięte · Godziny otwarcia ▾


SklepOpon.com
<https://www.sklepopon.com> › opony › zimowe

Opony zimowe - Najtańsze opony na rynku

Sklep z oponami zimowymi stworzony z myślą o kierowcach. Największy wybór. Zamów online. Pewność hamowania na śniegu i lodzie. Wybierz opony zimowe dopasowane do Twojego auta.

★★★★★ Ocena sprzedawcy sklepopon.com: 4,9 - 9 590 opinii - Zasady zwrotów: Ponad 30 dni dla ...

[Opony gotowe na zimowe warunki](#) · [Dobierz opony do auta](#) · [Kup nowe opony](#) · [Opony całoroczne](#)

Ukryj wyniki sponsorowane
^


Oponeo
<https://www.oponeo.pl> › opony › zimowe

Opony zimowe | Darmowa dostawa

Ceny opon zimowych · [Opony zimowe Bridgestone](#), od 289 zł/szt. · [Opony zimowe Continental](#), od 299 zł/szt. · [Opony zimowe Dunlop](#), od 143 zł/szt. · [Opony zimowe ...](#)

Rysunek 55. Zrzut wykonany 22 sierpnia 2026 roku. Ustawienia: wyszukiwarka Google, Polska, język polski. Dla „opony zimowe” widoczny jest silny udział formatów zakupowych. Nie dowodzi to, że każda osoba chce od razu kupić ani że widoczne domeny są trwałymi liderami.

Google kiedy zmienić opony na zimowe

Tryb AI Wszystko Grafika Video Krótkie filmy Wiadomości Sieć Więcej Narzędzia

Przegląd od AI

Opony na zimowe należy wymienić, **gdy średnia temperatura dobową spada poniżej 7°C**. W Polsce w praktyce najlepszy moment to zazwyczaj przełom **października i listopada**, jeszcze przed nadejściem pierwszych przymrozków, śniegu czy kolejek w warsztatach wulkanizacyjnych. [SklepOpony v2](#)

Zasady i wskazówki

- **Temperatura:** Gdy termometry w ciągu dnia i nocy pokazują mniej niż 7°C, guma w oponach letnich twardnieje i traci przyczepność.
- **Pora dnia:** Jeśli wyjeżdżasz wcześniej rano lub wracasz późnym wieczorem, kiedy jest mroźniej, zmień opony na zimowe.

Pokaż więcej

Więcej pytań

Czy od 1 listopada jest obowiązek zmiany opon na zimowe?

Od jakiej temperatury można jeździć na oponach zimowych?

Czy można dostać mandat za opony zimowe w lato?

Po czym poznać, że opony są do wymiany?

Sponsored Snippets:

- Jak zapamiętać, kiedy przejść na opony zimowe - Michelin.pl
* Osobowe, SUV, dostawcze. Znajdź najlepszą oponę MICHELIN. Znajdź...
- Kiedy zmienić opony na zimowe w 2025? - SklepOpony
Kiedy zmienić opony na zimowe w 2025?

Rysunek 56. Zrzut wykonany 22 sierpnia 2026 roku. To samo miejsce i język, lecz pytanie informacyjne. Ekran pokazuje inny oczekiwany format: krótką odpowiedź, warunki, źródła oraz pytania uzupełniające. Układ i treść wyników mogą zmienić się przy kolejnym pomiarze.

Jak czytać te ekrany. Nie licząc wyłącznie typów domen. Zapisz elementy interfejsu, zadanie użytkownika, obiecany następny krok i sposób podania odpowiedzi na dominujących stronach. Może to być na przykład poradnik, kategoria produktów, porównanie, kalkulator, konfigurator albo dokumentacja techniczna. Dla zapytania szerokiego widać ceny, dostawę, wybór marki i konfigurator – to sygnały potrzeby wyboru produktu. Dla pytania czasowego widać odpowiedź, warunki, źródła oraz kolejne wątpliwości – to sygnały potrzeby zrozumienia i podjęcia decyzji. Następnie sprawdź w GSC, czy twoje strony faktycznie uzyskują wyświetlenia i kliknięcia dla odpowiadających im grup zapytań. Zrzut wyniku jest hipotezą o intencji, nie substytutem danych własnych.

W arkuszu zapisz pięć zdań z wcześniejszego testu i dodaj kolumnę *dowód*: wynik wyszukiwania, dane GSC, zachowanie na stronie, rozmowa z klientem albo tylko hipoteza. Dzięki temu odróżnisz obserwację od pomysłu autora.

Problem potwierdzony. Dla zapytania o konfigurację API wyniki są dokumentacjami i przykładami kodu. Witryna kieruje użytkownika na ogólną stronę sprzedażową bez parametrów i przykładów. Wysoki współczynnik wyjść oraz wewnętrzne wyszukiwania nazwy metody potwierdzają, że strona nie zapewnia sposobu podania odpowiedzi

potrzebnego do wykonania zadania: dokumentacji technicznej z parametrami, przykładami kodu i opisem możliwych błędów.

Fałszywy alarm. Dla szerokiego zapytania wyniki mieszają poradniki i kategorie. Serwis ma oba formaty, a użytkownicy przechodzą między nimi. Nie trzeba wybierać jednego zwycięskiego adresu.

Przypadek niejednoznaczny. Wyniki różnią się między telefonem a komputerem. Zamiast przebudowy całego serwisu najpierw testujesz lokalny moduł kontaktu na stronach mobilnych i mierzysz skutek.

W AI sprawdzasz, czy odpowiedź realizuje to samo zadanie oraz czy cytuje właściwy typ strony. Nowym elementem jest treść wygenerowanej odpowiedzi; intencja, jakość źródła i następny krok pozostają częścią audytu SEO.

Gdy etykieta intencji nie prowadzi do decyzji o stronie

Priorytet: Ważny, a dla kluczowych rodzin sprzedażowych – **Bardzo ważny. Pewność wniosku:** wysoka, jeśli z etykiety nie wynika format, działanie ani adres docelowy.

Wariant A – minimalny: do każdej ważnej rodziny dopisać etap decyzji i oczekiwany format.

Wariant B – rekomendowany: wykonać test pięciu zdań, porównać wyniki wyszukiwania i zachowanie użytkowników na istniejącej stronie.

Wariant C – testowy: przygotować na ograniczonej próbce dwa sposoby podania odpowiedzi, na przykład poradnik i konfigurator, a następnie ocenić wynik w GSC, analityce oraz ręcznej kontroli odpowiedzi AI.

Moja rekomendacja: B; C, gdy intencja jest mieszana i przebudowa całego szablonu byłaby kosztowna.

Odpowiada: specjalista SEO, projektant treści i właściciel produktu; programista, jeżeli rekomendacja wymaga elementu interaktywnego, na przykład kalkulatora, konfiguratora, wyszukiwarki lub formularza. **Nakład pracy:** średni. **Zależności i ryzyko:** rzeczywiste wyniki, dane zachowania i wiedza o użytkowniku; ryzykiem jest kopiowanie rodzaju strony albo sposobu podania odpowiedzi od konkurenta bez zrozumienia zadania użytkownika.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: dla rodziny wiadomo, co użytkownik ma zrobić, jaki format to umożliwia i który adres jest właściwy. **Test regresji:** po zmianie treści sprawdzić, czy widoczny adres, fragment wyniku i pierwsza część strony nadal realizują zapisane pięć zdań. **Kiedy sprawdzić ponownie:** po zmianie układu wyników, oferty, rynku albo rozkładu zapytań w rodzinie.

4.8. Kanibalizacja: kiedy dwie strony naprawdę sobie przeszkadzają

Wyobraź sobie serwis szkoleniowy z dwiema stronami. Pierwsza jest poradnikiem „Jak wybrać szkolenie z Excela”, druga stroną usługi „Szkolenie Excel dla firm”. Obie pojawiają się dla zapytania „szkolenie Excel”. Czy to kanibalizacja?

Jeszcze nie wiadomo.

Poradnik może odpowiadać osobie, która dopiero porównuje możliwości. Strona usługi może obsługiwać użytkownika gotowego poprosić o ofertę. Jeżeli obie strony stabilnie zdobywają własne zapytania, prowadzą użytkownika do właściwego kolejnego kroku i zwiększają łączny wynik, nie ma czego naprawiać. Samo współwystępowanie dwóch adresów jest sygnałem do sprawdzenia, a nie diagnozą.

Problem zaczyna się wtedy, gdy strony wykonują to samo zadanie i ich współistnienie szkodzi. Google może raz pokazywać jedną, raz drugą. Może stale wybierać poradnik, chociaż dla zapytania zakupowego chcesz pokazać ofertę. Dwa prawie identyczne artykuły mogą dzielić linki, aktualizacje i ruch, a żaden nie osiągać wyniku możliwego po połączeniu. W serwisie wielojęzycznym angielskie zapytanie może prowadzić do polskiej strony, ponieważ sygnały języka i architektury są niespójne.

Kanibalizacja występuje wtedy, gdy co najmniej dwie strony serwisu próbują wykonać to samo lub bardzo podobne zadanie dla tego samego użytkownika, a ich współistnienie pogarsza łączny wynik albo powoduje wybór niewłaściwej strony.

Ta definicja ma dwa warunki. Potrzebujesz podobnej intencji oraz negatywnego skutku. Bez nich masz jedynie nakładanie się zapytań.

Jak kanibalizacja wygląda w danych

Najbardziej charakterystycznym objawem jest zamiana adresu widocznego dla tej samej potrzeby. W poniedziałek w wyniku pojawia się strona kategorii, we wtorek poradnik, a w piątek strona główna. Zmianom adresu towarzyszą wahania pozycji, kliknięć albo konwersji. Taki wzorzec jest mocniejszym dowodem niż jednorazowa informacja, że dwie strony były widoczne na tę samą frazę.

Drugi objaw to **stabilny wybór niewłaściwego celu**. Wyszukiwarka wcale nie musi zamieniać adresów. Może konsekwentnie pokazywać polską wersję zamiast angielskiej, artykuł zamiast kategorii albo stronę główną zamiast konkretnej usługi. Pozycja może być dobra, lecz użytkownik trafia do miejsca, w którym nie może wykonać oczekiwanego działania.

Trzeci objaw to **dwie bardzo podobne strony o słabym wyniku łącznym**. Każda zdobywa część zapytań, linków i aktualizacji, ale obie realizują tę samą intencję. Dopiero analiza

całych zestawów zapytań, ruchu i linków pozwala ocenić, czy połączenie treści ma szansę dać więcej niż utrzymanie obu adresów.

Trzy krótkie przykłady

Problem potwierdzony. Dwa artykuły „Jak rozliczyć delegację krajową” opublikowane w różnych latach odpowiadają na tę samą potrzebę. W historii pozycji zamieniają się co kilka dni, oba tracą kliknięcia, a starszy zawiera nieaktualne stawki. Tutaj połączenie aktualnej treści pod jednym adresem ma mocne uzasadnienie.

Fałszywy alarm. Poradnik „Jak wybrać klimatyzator” i kategoria „Klimatyzatory” są widoczne dla szerokiej frazy „klimatyzator do mieszkania”. Poradnik zdobywa pytania o dobór i prowadzi do kategorii. Kategoria zdobywa warianty produktowe oraz sprzedaż. Adresy nie zamieniają się gwałtownie, a ich wyniki się uzupełniają. Nie scalam ich.

Przypadek niejednoznaczny. Strona główna i strona usługi są widoczne dla nazwy usługi. Strona usługi ma lepszą konwersję, ale strona główna zdobywa większość zapytań związanych z marką. Najpierw rozdzielałam zapytania związane z marką od pozostałych i sprawdzam zachowanie w czasie. Bez tego mógłbym „naprawić” normalne wyszukiwania marki.

Skąd wziąć dane

Nie istnieje jedno narzędzie, które samodzielnie potwierdzi kanibalizację. Poszczególne źródła pokazują inne fragmenty obrazu.

Google Search Console – rzeczywiste wyświetlenia i kliknięcia

GSC pokazuje, które kanoniczne adresy Google przypisało do danego zapytania w wybranym okresie, wraz z kliknięciami, wyświetleniami, CTR i średnią pozycją. Jest najlepszym źródłem do sprawdzenia własnego wyniku domeny.

Nie pokazuje pełnej listy zapytań. Część jest ukrywana ze względów prywatności, a liczba wierszy jest ograniczana. Dane większości duplikatów są przypisywane do adresu kanonicznego, dlatego GSC nie służy do wykrywania wszystkich technicznych kopii strony. Średnia pozycja jest średnią z obserwacji, a nie codziennym rankingiem jednego adresu.

Senuto – szybkie wykrywanie zmian adresu i monitorowane frazy

Raport Kanibalizacja w Analizie widoczności pokazuje między innymi frazę, adres widoczny obecnie, adres wyświetlający się zamiennie, pozycje i historię widoczności. Jest użyteczny, gdy chcesz szybko przeskanować domenę w zakresie bazy Senuto.

W module Monitoring podobna kontrola działa dla fraz dodanych do projektu i wybranego okresu. To dobre rozwiązanie dla najważniejszych zapytań, które chcesz obserwować

regularnie. Zakres zależy od bazy, konfiguracji projektu i posiadanego planu. Wynik Senuto wymaga weryfikacji i nie jest automatyczną rekomendacją scalania stron.¹⁰

Ahrefs – wiele widocznych adresów i historia pozycji

W Site Explorer raport Organic keywords pozwala ograniczyć wynik do fraz z wieloma widocznymi adresami. Historia pozycji pomaga zobaczyć, czy strony zamieniały się w czasie. Ahrefs przydaje się także do porównania linków zewnętrznych, linków wewnętrznych i szacowanego ruchu obu stron.

Są to estymacje oparte na bazie Ahrefs, a nie własne kliknięcia domeny. Sam filtr „Multiple URLs only” nie potwierdza problemu. Ahrefs wprost zaleca sprawdzenie intencji, wyników i historii przed podjęciem decyzji.¹¹

Ręczna kontrola wyników – mała próba bez płatnego narzędzia

Dla kilku ważnych zapytań możesz wykonać zwykłe wyszukiwanie oraz wyszukiwanie *site:twojandomena.pl* temat. Zobaczysz strony, które Google uważa za powiązane z tematem. Taki test nie jest pełnym raportem pozycji, wynik zależy od lokalizacji i czasu, a wyszukiwanie *site:* zwraca również luźno związane strony. Służy do wstępnego sprawdzenia konkretnej strony, nie do liczenia skali problemu.

Instrukcja A – sprawdzenie jednej rodziny zapytań w GSC

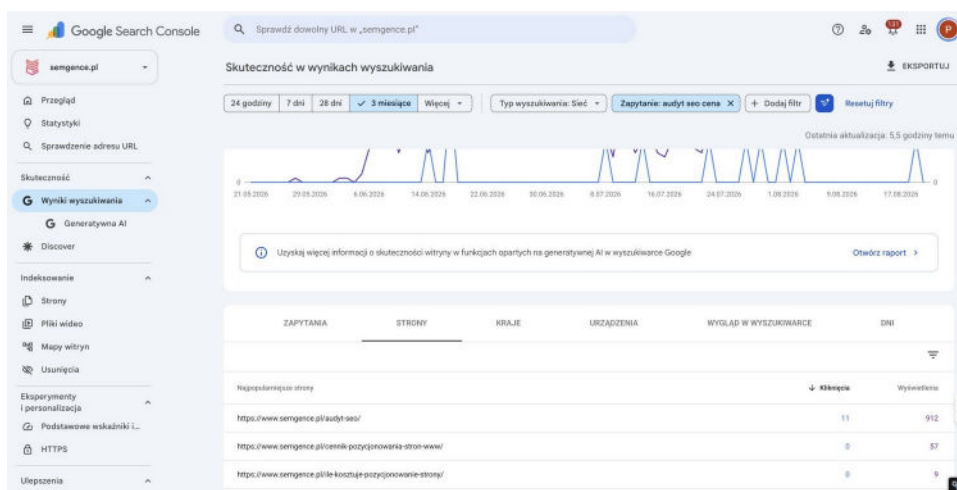
Ta metoda wystarczy, gdy chcesz ręcznie sprawdzić jedną ważną potrzebę.

1. Otwórz usługę domenową w Google Search Console i przejdź do raportu **Skuteczność** → **Wyniki wyszukiwania**.
2. Ustaw typ wyszukiwania, kraj i urządzenie właściwe dla problemu. Wybierz okres obejmujący co najmniej kilka tygodni. Dla serwisu sezonowego porównaj ten sam okres rok do roku.
3. Włącz kliknięcia, wyświetlenia, CTR i średnią pozycję. Nie oceniaj konfliktu wyłącznie po pozycji.
4. Otwórz kartę **Zapytania**. Kliknij konkretne zapytanie albo dodaj filtr wyrażeniem regularnym obejmującym rodzinę, na przykład kilka bliskich wariantów.
5. Po zastosowaniu filtra przejdź do karty **Strony**. Google pokaże adresy, które otrzymały dane dla wybranego zapytania lub rodziny.
6. Zapisz adresy, kliknięcia, wyświetlenia, CTR i pozycję. Następnie powtórz kontrolę dla krótszych przedziałów, na przykład kolejnych tygodni albo miesięcy. Chcesz zobaczyć, czy udział adresów jest stabilny, czy się zamienia.

¹⁰ Senuto: narzędzie Kanibalizacja słów kluczowych w Monitoringu: <https://wiki.senuto.com/pl/articles/17629-monitoring-narzedzia-kanibalizacja-slow-kluczowych>

¹¹ Ahrefs – czym jest kanibalizacja słów kluczowych i jak ją znaleźć: <https://ahrefs.com/blog/keyword-cannibalization/>

7. Otwórz każdą stronę i odpowiedz na trzy pytania: jakie zadanie realizuje, dla jakiego etapu decyzji powstała i jakie działanie użytkownik może na niej wykonać?



Rysunek 57. Zrzut wykonany 22 sierpnia 2026 roku. Dla zapytania „audyt seo cena” główny adres **/audyt-seo/** uzyskał 11 kliknięć i 912 wyświetleń. Trzy poboczne adresy otrzymały odpowiednio 57, 9 i 6 wyświetleń bez kliknięć. Te adresy wymagają oceny roli i intencji; samo ich pojawienie się nie potwierdza kanibalizacji.

Jak czytać ten ekran. Po wybraniu jednego zapytania karta Strony pokazuje adresy, które uzyskały dla niego wyświetlenia w zadanym okresie. Dwa adresy nie muszą oznaczać kanibalizacji: mogą odpowiadać na różne etapy potrzeby albo zmieniać się po aktualizacji. Porównaj przebieg w czasie, typ strony, treść wyniku i ręcznie oceń intencję. W analizie popytu i intencji łącz ten sygnał z zapytaniem, adresem i rolą strony.

Co powinieneś zobaczyć

Jeżeli jeden adres zdobywa większość wyświetleń i odpowiada na właściwą potrzebę, drugi może być tylko wynikiem pobocznym. Jeżeli udział regularnie przechodzi z jednego adresu na drugi, a oba realizują tę samą funkcję, masz silny sygnał możliwej kanibalizacji. Jeżeli adresy odpowiadają na różne etapy, rozdziel zapytania w rodzinie i sprawdź, czy każdy zdobywa własne warianty.

Instrukcja B – większa analiza z eksportu GSC

Ręczne klikanie nie skaluje się do tysięcy zapytań. Dla większego serwisu pobieram dane w układzie **zapytanie + strona**. Można użyć interfejsu programistycznego Search Analytics albo stałego eksportu do BigQuery.

W zapytaniu do interfejsu programistycznego ustawiam wymiary *query* oraz *page*, zakres dat, typ wyszukiwania i potrzebne filtry. Jedno wywołanie może zwrócić do 25 000 wierszy, a kolejne strony pobiera się parametrem początku. Google zastrzega, że interfejs nie gwarantuje pełnego zbioru, dlatego ograniczenie zapisuję w raporcie.

Stały eksport do BigQuery jest lepszy dla dużych serwisów i cyklicznej analizy. Zawiera dzienny zrzut danych skuteczności bez zwykłego dziennego limitu wierszy, poza zapytaniami anonimizowanymi. Trzeba skonfigurować go wcześniej – nie odzyska danych sprzed uruchomienia.

Po eksporcie:

1. Grupuję dane według zapytania lub wcześniej zdefiniowanej rodziny.
2. Liczę liczbę różnych adresów z sensowną liczbą wyświetleń. Odrzucam pojedyncze, przypadkowe obserwacje.
3. Dla każdej pary adresów obliczam udział wyświetleń i kliknięć w kolejnych tygodniach.
4. Oznaczam zmianę dominującego adresu, spadek wyniku łącznego oraz różnicę w konwersji, jeśli mam analitykę.
5. Dopiero potem przechodzę do ręcznej oceny intencji i treści.

Nie nazywam każdego wiersza błędem. Eksport tworzy listę **przypadków wymagających sprawdzenia**, którą trzeba zawęzić.

Instrukcja C – Senuto

Senuto udostępnia dwie różne drogi. **Analiza widoczności** pozwala znaleźć przypadki wymagające sprawdzenia w bazie narzędzia, natomiast **Monitoring** pokazuje zmiany adresów dla fraz dodanych wcześniej do projektu. Oficjalna instrukcja Analizy widoczności wymienia między innymi bieżącą pozycję, historię widoczności, adres URL oraz adres, który wyświetla się zamiennie. W instrukcji Monitoringu Senuto zaleca rozwinięcie konkretnej frazy, aby zobaczyć pozycje adresów w kolejnych dniach i daty zmiany ich kolejności. Procedurę zweryfikowano 22 sierpnia 2026 roku.¹²

Analiza widoczności

1. Otwórz **Analiza widoczności** i wpisz domenę z właściwym krajem.
2. Przejdź do raportu **Kanibalizacja słów kluczowych**.
3. Ustaw zakres i zawęż wynik do istotnej części serwisu albo tematu, jeżeli raport jest duży.
4. Sprawdź frazę, obecny adres, adres wyświetlający się zamiennie, pozycję i historię.
5. Otwórz historię widoczności obu adresów. Szukaj nie tylko zmiany URL-a, ale jej częstotliwości, kierunku oraz wpływu na wynik.
6. Wyeksportuj podejrzane przypadki. Dodaj własne kolumny: potrzeba, oczekiwany URL, ocena intencji, skutek i decyzyja.

¹² Senuto – raport Kanibalizacja słów kluczowych; Monitoring kanibalizacji:
<https://wiki.senuto.com/pl/articles/17629-monitoring-narzedzia-kanibalizacja-slow-kluczowych>;
<https://wiki.senuto.com/pl/articles/17668-analiza-widocznosci-raport-kanibalizacja-slow-kluczowych>

Site Explorer. W audycie nie musisz wykonywać wszystkich metod dla każdej frazy. łączysz je wtedy, gdy wynik jednej metody nie wystarcza do podjęcia decyzji.¹³

1. Otwórz **Site Explorer** i wpisz domenę w odpowiednim trybie zakresu.
2. Przejdź do **Organic search → Organic keywords**.
3. Włącz filtr **Multiple URLs only**. Jeżeli badałeś konkretną potrzebę, dodaj filtr słowa lub grupy słów.
4. Przy frazie rozwiń dodatkowe adresy. Sprawdź, czy są to strony o tej samej funkcji, języku i etapie decyzji.
5. Otwórz wykres historii pozycji. Szukaj zamiany adresów, długotrwałego podziału widoczności albo pojawienia się nowej strony po publikacji.
6. Porównaj dla adresów szacowany ruch, liczbę zapytań, linki zewnętrzne i linkowanie wewnętrzne. Nie wybieraj adresu docelowego tylko na podstawie bieżącej pozycji.
7. Otwórz aktualny i historyczny wynik wyszukiwania dla najważniejszych fraz. Sprawdź, czy intencja wyników jest spójna z przeznaczeniem twojej strony.

Jeżeli filtr nie pokazuje drugiego adresu, a historia lub GSC wskazują na jego wcześniejszą obecność, sprawdź frazę ręcznie. Wyszukiwanie `site:twojadomena.pl "temat"` pomaga znaleźć strony powiązane treściowo, ale może zwrócić wiele luźnych dopasowań. Dla małej próbki możesz również porównać zwykły wynik Google z wynikiem po dodaniu parametru `&filter=0`, który może ujawnić więcej adresów z tego samego hosta. Jest to kontrola pomocnicza, zależna od bieżącego wyniku wyszukiwania, a nie dowód kanibalizacji.

Na tym etapie odpowiadasz na dwa osobne pytania. Najpierw: „czy więcej niż jeden adres pojawia się dla badanego tematu?” Następnie: „czy strony realizują tę samą intencję i czy ich współistnienie pogarsza łączny wynik?” Dopiero odpowiedź twierdząca na drugie pytanie uzasadnia rekomendację naprawy.

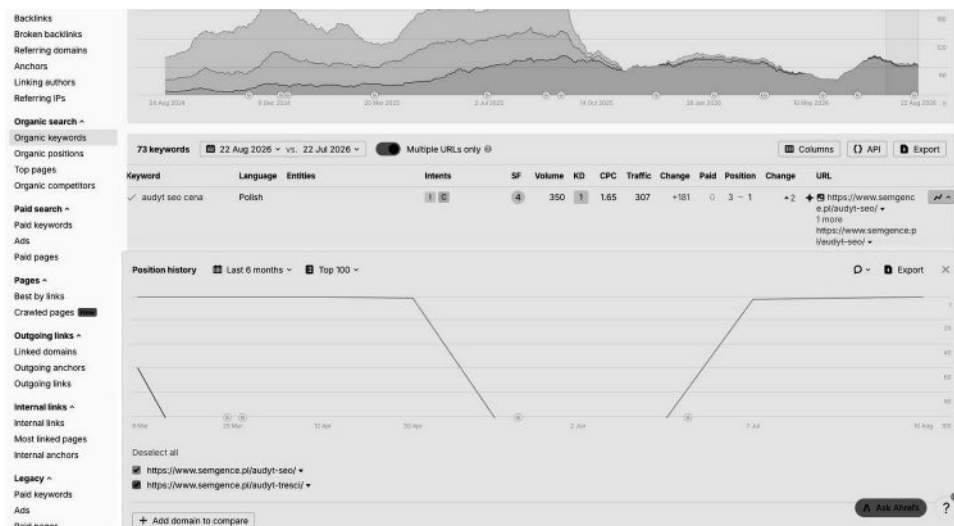
¹³ Ahrefs – czym jest kanibalizacja słów kluczowych i jak ją znaleźć: <https://ahrefs.com/blog/keyword-cannibalization/>



Rysunek 59. Zrzut z Ahrefs wykonany 22 sierpnia 2026 roku. Filtr Multiple URLs only wskazuje 73 zapytania, dla których narzędzie odnotowało więcej niż jeden adres. Jest to lista przypadków do sprawdzenia, a nie lista potwierdzonych błędów. W wersji książkowej odwrócono jasność ciemnego interfejsu, aby ograniczyć zużycie czarnej farby; układ i dane nie zostały zmienione.¹⁴

¹⁴ Ahrefs – czym jest kanibalizacja słów kluczowych i jak ją znaleźć: <https://ahrefs.com/blog/keyword-cannibalization/>

Jak czytać ten ekran. Filtr Multiple URLs only zawęża raport do fraz, dla których narzędzie wykryło więcej niż jeden adres domeny. To lista kandydatów do kontroli, nie gotowy raport kanibalizacji. Porównaj pozycje i daty, otwórz adresy, oceń ich intencję, a następnie sprawdź w GSC powiązanie zapytania ze stroną. W analizie popytu i intencji łącz ten sygnał z zapytaniem, adresem i rolą strony.



Rysunek 60. Zrzut z Ahrefs wykonany 22 sierpnia 2026 roku. Historia pozycji dla zapytania „audyt seo cena” obejmuje adres usługi /audyt-seo/ oraz pobocznie widoczny adres /audyt-tresci/. W wersji książkowej odwrócono jasność ciemnego interfejsu, aby ograniczyć zużycie czarnej farby; układ i dane nie zostały zmienione.

Co pokazuje rzeczywisty przykład Semgence

Pierwszy ekran dostarcza objawu: Ahrefs umieścił zapytanie „audyt seo cena” w raporcie wielu adresów. Gdyby audyt zakończył się na tym filtrze, w raporcie mogłaby pojawić się rekomendacja scalenia albo przekierowania strony. Byłaby przedwczesna.

Drugi ekran zmienia interpretację. W sześciomiesięcznej historii właściwa strona /audyt-seo/ przez znaczną część okresu zajmuje pierwszą pozycję. Strona /audyt-tresci/ pojawia się pobocznie, znacznie niżej, i nie przejmuje trwale widoczności. Adresy opisują też dwie różne usługi: pełny audyt SEO oraz audyt treści. Samo współwystępowanie nazwy „audyt” nie oznacza, że strony realizują identyczne zadanie użytkownika.

Diagnoza: na podstawie Ahrefs jest to fałszywy alarm, a nie potwierdzona kanibalizacja. Nie rekomenduję scalania stron ani przekierowania. Warto jedynie sprawdzić w GSC rodzinę zapytań dotyczącą ceny audytu SEO, upewnić się, że /audyt-seo/ zdobywa własne kliknięcia oraz że linkowanie wewnętrzne opisuje role obu usług jednoznacznie. Ten przykład pokazuje, dlaczego filtr narzędzia ma rozpoczynać analizę, a nie ją kończyć.

Arkusz roboczy: od podejrzenia do diagnozy

Jedna pozycja arkusza opisuje **jedną badaną grupę potrzeb i parę stron, które mogą sobie przeszkadzać**.

Pole	Co wpisujesz
Grupa potrzeb	zadanie użytkownika, nie pojedyncze słowo
Reprezentatywne zapytania	3–10 zapytań pokazujących zakres rodziny
Strona A i jej funkcja	adres, język, typ i oczekiwane działanie
Strona B i jej funkcja	to samo dla drugiego adresu
Źródło i okres	GSC, Senuto, Ahrefs; daty, kraj, urządzenie
Historia wyboru	stabilna, zamienna, nowa strona przejmując wynik
Wynik A/B/łącznie	kliknięcia, wyświetlenia, konwersja albo estymacja
Intencja	taka sama, różna, mieszana lub nieznaną
Skutek	utrata, niewłaściwy język, zła strona, brak skutku
Diagnoza	potwierdzona, fałszywy alarm, do dalszego testu
Docelowa rola stron	zachować obie, rozdzielić, scalić, wycofać

Wypełniony przykład

Pole	Przykład: prywatne akademiki
Grupa potrzeb	wynajem miejsca dla studenta w mieście X
Zapytania	warianty angielskie dotyczące pokoju i zakwaterowania
Strona A	angielska strona usługi; docelowy kontakt
Strona B	polski poradnik; informacja ogólna
Źródło	historyczny eksport pozycji i mapa zapytań; stan z dnia audytu
Historia	dla części zapytań widoczny poradnik zamiast usługi
Intencja	zakupowa lub porównawcza; oczekiwany język angielski
Skutek	użytkownik trafia do niewłaściwego języka i bez właściwej ścieżki kontaktu
Diagnoza	potwierdzony konflikt funkcji oraz języka w badanej próbce
Decyzja	wzmocnić angielski cel, poprawić wersje językowe i połączyć poradnik z usługą linkiem; nie scalać automatycznie

Studium przypadku: 40 problematycznych przypisań w serwisie dwujęzycznym

W zachowanym arkuszu historycznego audytu znajdowało się 97 przypisań zapytań do adresów URL. To znaczy: dla każdego badanego zapytania zapisano stronę widoczną w wynikach oraz stronę, która według strategii powinna obsługiwać potrzebę. 57 przypisań nie wymagało zmiany. W 40 przypadkach wynik nie odpowiadał zamierzonej funkcji strony.

Najpierw nie patrzyłem na priorytety ani propozycje napraw. Pogrupowałem objawy. Osiemnaście angielskich zapytań prowadziło do polskiej strony. Szesnaście razy poradnik przejmował widoczność angielskiej strony usługowej. W sześciu przypadkach zamiast konkretnego celu pojawiała się strona główna.

Ten podział zmienił diagnozę. Nie mieliśmy czterdziestu niezależnych błędów treści. Mieliśmy trzy mechanizmy do sprawdzenia: wersje językowe, rozdzielanie funkcji poradnika i usługi oraz zbyt słabe strony docelowe w architekturze i linkowaniu.

Następnie sprawdziłem, czy problem jest tylko estetyczny. Nie był. Użytkownik wpisujący angielskie zapytanie mógł otrzymać stronę w innym języku. Użytkownik szukający usługi trafiał do poradnika bez wystarczająco jasnego przejścia. Strona główna wymagała od użytkownika ponownego odnalezienia tego, o co już zapytał.

Nie zaleciłem jednak scalenia wszystkich stron. Polski poradnik i angielska usługa nie są równoważnymi treściami. Pierwszym wariantem naprawy było wzmocnienie właściwych wersji językowych oraz stron usługowych: spójne *hreflang*, samoodwołujące kanoniczne adresy, mapy witryny, linkowanie, nagłówki i treść dopasowana do angielskiej potrzeby. Drugim – zbudowanie czytelnego przejścia z poradnika do usługi. Scalenie pozostawiono tylko dla stron faktycznie dublujących tę samą funkcję.

To nadal przypadek historyczny. Nie mamy aktualnego dostępu do danych, więc nie twierdzę, że problem występuje dzisiaj. Arkusz dowodzi sposobu analizy i stanu z chwili audytu. Aktualny audyt powinien powtórzyć eksport oraz porównać wynik.

Jak odróżnić diagnozę od fałszywego alarmu

Zanim napiszesz „kanibalizacja”, odpowiedz pełnym zdaniem na cztery pytania.

Czy strony realizują tę samą potrzebę i intencję? Jeżeli jedna uczy, a druga umożliwia zakup, nakładanie się części zapytań może być prawidłowe.

Czy występuje negatywny skutek? Może nim być spadek łącznych kliknięć, częsta zamiana adresów, wybór niewłaściwego języka, gorsza konwersja albo rozdzielanie linków pomiędzy duplikaty. Bez skutku zapisujesz „nakładanie się widoczności – brak dowodu problemu”.

Czy wynik jest trwały? Jeden dzień lub pojedyncze zapytanie to słaby dowód. Sprawdź tygodnie, miesiące i rodzinę zapytań.

Czy naprawa nie zniszczy odrębnego ruchu? Przed scaleniem porównaj wszystkie ważne zapytania, ruch, linki, konwersje i funkcję obu stron. Strona słabsza dla jednej frazy może zdobywać wartościowy ruch z innych potrzeb.

SEO i widoczność w AI

Najpierw rozwiązujesz konflikt w audycie SEO: definiujesz właściwą stronę dla potrzeby, porządkujesz język, treść, kanoniczność, linkowanie i przejście użytkownika. Dopiero potem rozszerzasz kontrolę o odpowiedzi generatywne.

W próbie AI sprawdzasz, czy system cytuje stronę odpowiadającą na pytanie, czy miesza dwa adresy o sprzecznych faktach oraz czy prowadzi do właściwej wersji językowej. Cytowanie dwóch stron nie jest automatycznie kanibalizacją. Może być prawidłowe, jeżeli jedna dostarcza definicję, a druga dane produktu. Problemem jest sprzeczna lub niewłaściwa odpowiedź i skutek dla użytkownika.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Konflikt języka, rynku albo kluczowej strony sprzedażowej otrzymuje priorytet **Bardzo ważny**. Zamiany podobnych poradników bez potwierdzonej straty zwykle są **Ważne** albo **Istotne**. Pewność jest wysoka dopiero wtedy, gdy łączą się trzy dowody: podobna intencja, powtarzalny wzorec w danych i negatywny skutek.

Wariant 1 – zachowawczy: wzmocnij właściwy cel. Stosuję go, gdy obie strony są potrzebne, ale Google częściej wybiera niewłaściwą. Poprawiam różnicę funkcji w tytule, nagłówkach i treści, linkowanie wewnętrzne, wersje językowe, mapę witryny oraz sygnały kanoniczności. Nie usuwam strony.

Wariant 2 – rekomendowany: rozdziel zadania i zbuduj przejście. Wybieram go dla poradnika oraz oferty obsługujących różne etapy. Każda strona odpowiada na odrębny zestaw potrzeb użytkownika, a użytkownik ma jasną drogę: poradnik → usługa, porównanie → produkt albo wersja ogólna → lokalna.

Wariant 3 – strukturalny: scal i przekieruj. Stosuję tylko wtedy, gdy strony realizują tę samą potrzebę, jedna nie ma istotnego odrębnego ruchu lub wartości, a połączenie nie usuwa potrzebnego formatu. Najlepszą treść łączę pod wybranym istniejącym adresem, aktualizuję linki i przekierowuję pozostały adres bez łańcucha. Znacznik kanoniczny nie jest zamiennikiem scalania dwóch różnych dostępnych stron i sam nie rozwiązuje konfliktu treści.

Moja rekomendacja: najczęściej wybieram wariant 2, ponieważ zachowuje odrębne strony o różnych zadaniach i jednocześnie prowadzi użytkownika do właściwego celu. Wariant 1 stosuję, gdy podział funkcji już istnieje, ale sygnały są zbyt słabe. Wariant 3 wybieram

dopiero po potwierdzeniu, że strony realizują tę samą potrzebę i scalenie nie usunie wartościowego ruchu ani użytecznej treści.

Wdrożenie i odbiór. Za decyzję odpowiada specjalista SEO z właścicielem produktu lub usługi. Redaktor rozdziela zakres treści, a programista wdraża linkowanie, języki, przekierowania i sygnały techniczne. Kryterium ukończenia nie brzmi „wdrożono 301”. Właściwy adres powinien stabilnie obsługiwać przypisaną mu grupę potrzeb, użytkownik ma wykonać oczekiwany krok, a pozostałe strony nie mogą utracić wartościowego odrębnego ruchu.

Kontrolę techniczną wykonuję bezpośrednio po wdrożeniu. W GSC sprawdzam ponownie po ponownym pobraniu stron i po zgromadzeniu 14–28 dni danych, a pełny wynik oceniam po porównywalnym cyklu. Po każdej zmianie architektury, języków lub publikacji podobnej treści ponawiam sprawdzenie możliwej kanibalizacji.

Źródła zachowane z ebooka z 2024 roku

Poniższe materiały były przypisami albo odnośnikami merytorycznymi w ebooku „Co powinien zawierać audyt SEO”. Umieszczam je ponownie przy właściwym obszarze audytu. Gdy dokument, narzędzie lub funkcja zmieniły się od 2024 roku, przypis prowadzi do aktualnego odpowiednika albo jasno oznacza materiał historyczny.

- Google: Google Keyword Planner.¹⁵

Materiały dodatkowe i dokumentacja

Źródła wspierające konkretne twierdzenia podano w przypisach przy odpowiednich zdaniach. Poniższy wykaz służy jako materiały dodatkowe do samodzielnej pracy.

- [Google Search Console: jak zobaczyć strony wyświetlane dla konkretnego zapytania](#)
- [Google Search Console API: Search Analytics query](#)
- [Google: stały eksport danych Search Console do BigQuery](#)
- [Google Search Console: agregacja na poziomie usług i stron](#)
- [Senuto: raport Kanibalizacja słów kluczowych w Analizie widoczności](#)
- [Senuto: narzędzie Kanibalizacja słów kluczowych w Monitoringu](#)
- [Ahrefs: czym naprawdę jest kanibalizacja i jak ją znaleźć](#)
- [Ahrefs: filtr wielu adresów i historia pozycji](#)

¹⁵ Google, „Google Keyword Planner”. Źródło wykorzystane również w ebooku z 2024 r.: <https://ads.google.com/home/tools/keyword-planner/>

Pogłębione studium: dobra treść, lecz wybrany zostaje niewłaściwy adres

Kanibalizacja i dobór niewłaściwego adresu nie są tym samym, choć mogą wyglądać podobnie w GSC. W badaniu trzech domen zbudowaliśmy ponad 90 par: zapytanie oraz adres uznany za właściwy na podstawie danych GSC i ręcznej oceny intencji. Następnie sprawdziliśmy, czy wyszukiwanie semantyczne oparte na treści wybierze ten adres jako pierwszy wynik.

W pierwszym miejscu właściwy adres został odzyskany w 69,1% przypadków. W pierwszej trójce znajdował się w 81,6%, a w pierwszej piątce w 87,3%. Oznacza to, że w tej małej próbie prawie co trzecie zapytanie otrzymało na pierwszym miejscu inny adres niż oczekiwany. Wyniku nie można uogólnić na rynek ani utożsamić z algorytmem Google lub konkretnego modelu AI. Jest jednak bardzo dobrym testem diagnostycznym: pokazuje, że poprawna odpowiedź może istnieć w serwisie, lecz nie zostać dobrana do pytania.¹⁶

Najczęściej powtarzały się cztery wzorce. Długi poradnik wygrywał ze stroną kategorii dla pytania zakupowego, ponieważ zawierał więcej podobnych słów. Strona marki wygrywała z kartą konkretnego modelu. Strona główna wygrywała z głęboką instrukcją dzięki sile linkowania. Dwie bardzo podobne kategorie dzieliły zapytania, mimo że biznes oczekiwał jednej strony docelowej.

Jawny przykład Semgence pokazał dodatkowo, że zapytanie „audyt seo” rozdzielało widoczność pomiędzy */audyt-seo/* i */czym-jest-audyt-seo/* mniej więcej po połowie. Nie wystarcza to jeszcze do usunięcia poradnika. Najpierw trzeba ustalić, czy użytkownik chce zamówić usługę, zrozumieć proces, poznać cenę czy sprawdzić zakres. Dla „audyt seo cena” widoczność rozpraszała się na kilka adresów związanych z audytem, cennikiem i kosztami pozycjonowania. W tym miejscu problemem nie była sama liczba adresów, lecz brak jednego konsekwentnego celu dla konkretnej potrzeby.

Drugi test: dlaczego samo podobieństwo znaczeniowe nie naprawia kanibalizacji

W osobnym doświadczeniu sprawdziliśmy klastry zapytań i adresów przy użyciu reprezentacji wektorowych. Łatwy przypadek – „audyt seo cena”, „audyt seo cennik” i „audyt seo koszt” – został poprawnie połączony z jednym adresem. Trudniejsze były zapytania markowe, lokalne i produktowe. W sklepie z branży beauty jedno zapytanie markowe wyświetlało sześć adresów: kategorię marki, wyniki wyszukiwania wewnętrznego, karty produktów i inne strony powiązane z tą samą encją. Teksty były tematycznie bliskie, ale realizowały różne zadania.

¹⁶ Semgence – badanie doboru zapytania do adresu URL w danych GSC: <https://www.semgence.pl/retrieval-ai-search-query-url-badanie-gsc/>

To dlatego wynik podobieństwa nie powinien sam podejmować decyzji o scaleniu. Embedding może rozpoznać wspólny temat, ale nie zna marży, etapu decyzji, roli karty produktu, lokalizacji ani oczekiwanego działania użytkownika. Dane GSC pokazują zachowanie Google, lecz również nie rozstrzygają samodzielnie, która strona powinna wygrać. Potrzebna jest ręczna mapa intencji oraz skutków biznesowych.

Dokumenty patentowe jako uzasadnienie metody. US10783156B1¹⁷ opisuje ocenę fragmentów odpowiedzi, a US12158907B1¹⁸ wykorzystanie reprezentacji wektorowych przy doborze wyników. Pomagają wyjaśnić, dlaczego audyt bada relację pytanie-adres-fragment zamiast samą obecność słowa na stronie. Nie dowodzą, że nasz test odtwarza Google, konkretny model AI ani aktualny czynnik rankingowy. O tym, czy mamy problem z kanibalizacją, rozstrzygają dane strony, intencja i obserwowany skutek.

Jak przeprowadzić analizę

1. Wyeksportuj z GSC zapytania i strony za co najmniej 90 dni. Zachowaj kliknięcia, wyświetlenia, CTR i pozycję.
2. Dla każdej ważnej rodziny zapytań policz udział poszczególnych adresów oraz sprawdź zmianę w czasie. Nie opieraj decyzji na jednym dniu.
3. Nadaj adresom role: produkt, kategoria, marka, poradnik, usługa, lokalizacja albo strona główna.
4. Ręcznie określ oczekiwany typ strony dla każdej intencji. Dopiero potem użyj Senuto, Ahrefs lub porównania semantycznego jako dodatkowego sygnału.
5. Sprawdź skutek: łączną liczbę kliknięć, rotację adresu, konwersję, linki, język i widoczność w odpowiedziach AI.
6. Wybierz działanie i zachowaj zestaw kontrolny zapytań do ponownego pomiaru.

Rekomendacja po studium przypadku

- **Wariant 1 – rozdzielenie funkcji:** pozostaw oba adresy, lecz jednoznacznie różnicuj tytuły, nagłówki, treść, linkowanie oraz następny krok. To najlepsze rozwiązanie dla poradnika i oferty.
- **Wariant 2 – wzmocnienie właściwego adresu:** jeżeli podział funkcji jest poprawny, popraw odnośniki wewnętrzne, teksty odnośników, położenie strony w architekturze oraz sekcję odpowiadającą na właściwą potrzebę.
- **Wariant 3 – scalenie:** połącz treść i zastosuj przekierowanie tylko wtedy, gdy obie strony realizują tę samą potrzebę, a słabsza nie ma wartościowego odrębnego ruchu, linków ani funkcji.

¹⁷ US10783156B1: <https://patents.google.com/patent/US10783156B1/en>

¹⁸ US12158907B1: <https://patents.google.com/patent/US12158907B1/en>

- **Priorytet: Krytyczny** dla niewłaściwej strony sprzedażowej lub rynku; **Bardzo ważny** dla trwałego konfliktu kategorii i poradnika; **Istotny** dla nieszkodliwej rotacji bez straty.
- **Kryterium odbioru:** właściwy typ strony stabilnie obsługuje przypisaną rodzinę zapytań, łączny wynik klastra nie spada, a użytkownik zachowuje dostęp do potrzebnej treści.
- **Ponowna kontrola:** po wdrożeniu technicznym, po 14–28 dniach w GSC i po porównywalnym cyklu dla wyników biznesowych oraz monitoringu AI.

Materiały źródłowe: badanie doboru zapytanie–URL¹⁹ oraz test embeddingów i kanibalizacji²⁰. Przed publikacją danych klientów zachowujemy branżę i istotę problemu, lecz usuwamy domenę, identyfikatory usług oraz kombinacje liczb pozwalające rozpoznać firmę.

4.9. Popyt, marża, dostępność i wynik biznesowy

Szacowana liczba wyszukiwań mówi, jak duże zainteresowanie hasłem ocenia narzędzie. Nie mówi, czy masz produkt, czy na nim zarabiasz, czy użytkownik kupi i czy jesteś w stanie obsłużyć popyt.

Dla ważnej rodziny zestawiam:

- rzeczywiste wyświetlenia i kliknięcia w danych własnych;
- względny trend i sezonowość;
- szacowaną liczbę wyszukiwań oraz trudność tematu z co najmniej jednego źródła zewnętrznego;
- dostępność produktu, usługi, lokalizacji lub terminu;
- marżę, średnią wartość zamówienia albo wartość kontaktu;
- współczynnik przejścia do kolejnego kroku i konwersji;
- znaczenie strategiczne, na przykład wejście na nowy rynek;
- koszt i czas uzyskania zdolności do obsługi potrzeby.

Nie ukrywam tych danych w jednej „ocenie szansy”, jeżeli wagi nie zostały uzgodnione. Duża szacowana liczba wyszukiwań może przegrać z mniejszą rodziną, która ma większą marżę, lepszą dostępność i krótszą drogę do wdrożenia.

Metoda audytowa 4.8 – Macierz decyzji bez fałszywej precyzji

Zamiast wyniku 73/100 stosuję prostą macierz:

¹⁹ badanie doboru zapytanie–URL: <https://www.semgence.pl/retrieval-ai-search-query-url-badanie-gsc/>

²⁰ test embeddingów i kanibalizacji: <https://www.semgence.pl/embeddingi-kanibalizacja-seo-test-gsc/>

Grupa potrzeb	Popyt	Obecna zdolność	Wartość biznesowa	Koszt poprawy	Decyzja
A	wysoki	niska	wysoka	duży	przygotować zdolność, nie pompować ruchu teraz
B	średni	wysoka	wysoka	mały	wdrożyć w pierwszej kolejności
C	wysoki	wysoka	niska	średni	utrzymać, nie rozbudowywać bez testu
D	nieznany	średnia	potencjalnie wysoka	mały	wykonać ograniczony test popytu

„Nieznany” jest poprawną wartością. Nie zamieniam braku danych na zero. Dotyczy to małych zapytań w Trends, anonimowych zapytań w GSC oraz niewidocznych danych raportów AI.

W e-commerce sprawdzam dostępność podczas badanego okresu. Jeżeli najważniejsze produkty przez połowę miesiąca były wyprzedane, spadek kliknięć i sprzedaży może wymagać wspólnej diagnozy SEO, zaopatrzenia i mechanizmu obsługi braku. W usługach podobnym ograniczeniem jest brak terminów, nieobsługiwany region albo formularz, który pyta o zbyt wiele danych.

SEO i widoczność w AI

Wzmianka lub cytowanie marki bez przejścia nadal może mieć wartość informacyjną albo wizerunkową, ale nie przypisuję mu przychodu bez pomiaru. Jeżeli system AI wymienia produkt niedostępny, starą cenę lub nieobsługiwany rynek, problem zaczyna się od tych samych danych biznesowych, które kontrolujemy w SEO. Audyt widoczności w AI dodaje pytanie: czy publiczna odpowiedź odtwarza aktualny stan i z jakiego źródła korzysta?

Instrukcja: jak połączyć popyt z wynikiem biznesowym

Zbuduj tabelę na poziomie grupy potrzeb, produktu albo usługi. Z GSC dołącz kliknięcia i wyświetlenia. Z narzędzia zewnętrznego dodaj szacowaną liczbę wyszukiwań i kierunek zmian. Z analityki dodaj wartościowe przejścia oraz konwersje, a z systemu sklepowego lub CRM – dostępność, marżę albo wartość kontaktu. Jeżeli nie masz wspólnego identyfikatora, zacznij od mapy adres → produkt lub usługa; bez niej liczby pozostaną w osobnych światach.

Dla sklepu: sprawdź, czy produkt był dostępny w badanym okresie, czy zmieniła się cena i czy kategoria nie składała się głównie z niedostępnych pozycji. **Dla usług:** sprawdź region, terminy, możliwość obsługi oraz jakość kontaktów. Duża liczba formularzy nie jest sukcesem, jeśli większość dotyczy obszaru, którego firma nie obsługuje.

Przykład: rodzina A ma 20 000 szacowanych wyszukiwań, ale produkt jest niedostępny przez sześć tygodni i ma niską marżę. Rodzina B ma 2 500 wyszukiwań, stabilny stan, wysoką marżę i stronę na pozycji 6. Audyt nie musi ignorować A, ale pierwszą rekomendacją może być poprawa B, a dla A – rozwiązanie dostępności przed zwiększaniem ruchu.

Ważnym przypadkiem jest brak danych. Jeżeli CRM nie łączy kontaktu ze stroną wejścia, nie przypisuj przychodu na podstawie samej szacowanej liczby wyszukiwań. Oznacz wynik biznesowy jako nieznany i dodaj rekomendację dotyczącą pomiaru. To jest pełnoprawny wynik audytu, a nie powód do wpisania zera.

Widoczność w AI korzysta z tej samej mapy oferty. Jeżeli odpowiedź podaje niedostępny produkt, starą cenę lub zły region, najpierw sprawdzasz źródła na stronie, dane produktowe i spójność informacji. Dopiero potem kontrolujesz, czy system zaktualizował odpowiedź.

Gdy priorytet wynika wyłącznie z szacowanej liczby wyszukiwań

Priorytet: Ważny, a gdy prowadzi do dużej inwestycji w nieopłacalny lub niedostępny obszar – **Bardzo ważny**. **Pewność wniosku:** wysoka dla braku danych biznesowych; wybór rodziny wymaga ich uzupełnienia.

Wariant A – minimalny: dodać dostępność i jedną miarę wartości biznesowej do listy rodzin.

Wariant B – rekomendowany: zbudować macierz popyt–zdolność–wartość–koszt i jawnie zapisać decyzję.

Wariant C – eksperymentalny: dla popytu nieznanego uruchomić małą stronę lub rozbudowę sekcji, mierzyć zainteresowanie i dopiero potem skalować.

Moja rekomendacja: B; C dla nowych kategorii, tematów i zapytań bez wiarygodnej historii.

Odpowiada: właściciel biznesowy, specjalista SEO, analityk i osoba odpowiedzialna za dostępność oferty. **Nakład pracy:** średni; większy, jeśli dane biznesowe są odłączone od adresów i produktów. **Zależności i ryzyko:** marża, stany, CRM, analityka i wspólny identyfikator produktu lub usługi; ryzykiem jest optymalizacja ruchu bez zdolności obsługi.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: każda rodzina wybrana do pracy ma udokumentowany popyt, wartość, zdolność i koszt. **Test regresji:** przed publikacją oraz co miesiąc sprawdzać dostępność, ceny, konwersję i udział rodzin w wyniku. **Kiedy sprawdzić ponownie:** po zmianie marży, dostępności, oferty, rynku lub kosztu wdrożenia.

4.10. Rozwijanie zapytania bez produkowania strony dla każdej wariacji

Systemy wyszukiwania mogą rozwinać jedno pytanie na kilka powiązanych wyszukiwań. Użytkownik robi to samo: zaczyna od szerokiego problemu, potem pyta o warunki, koszty, wyjątki, porównania i ryzyko. Ten mechanizm warto wykorzystać do audytu kompletności treści. Nie oznacza on, że każda wariacja zasługuje na osobny URL.

Dla ważnej potrzeby buduję drzewo pytań:

- definicja i rozpoznanie problemu;
- warunki i ograniczenia;
- kolejne kroki;
- koszt, czas i zasoby;
- porównania i alternatywy;
- wyjątki, błędy i przypadki brzegowe;
- dowody, przykłady oraz aktualność;
- decyzja albo następne działanie.

Następnie każdemu pytaniu przypisuję jedną z czterech decyzji:

1. odpowiedź już istnieje i jest wystarczająca;
2. należy rozbudować istniejącą sekcję;
3. potrzebny jest osobny adres, bo zmienia się zadanie, format lub etap decyzji;
4. nie publikujemy – brak potwierdzonej potrzeby, temat poza zakresem albo zbyt wysokie ryzyko błędnej odpowiedzi.

To podejście chroni przed dwiema skrajnościami. Pierwszą jest cienka treść produkowana masowo dla każdej odmiany zapytania. Drugą – jedna gigantyczna strona próbująca odpowiedzieć wszystkim na wszystko.

Metoda audytowa 4.9 – Test samodzielności adresu

Nowy adres powstaje dopiero, gdy co najmniej dwa z poniższych warunków są spełnione, a żaden nie przemawia zdecydowanie przeciw:

- użytkownik ma odrębne zadanie;
- oczekiwany format różni się od istniejącej strony;
- wynik powinien prowadzić do innego działania biznesowego;
- temat wymaga własnych danych, przykładów lub regularnych aktualizacji;
- istnieje potwierdzony popyt i możliwość zbudowania wartościowej odpowiedzi;

- strona ma naturalne miejsce w nawigacji i linkowaniu.

Nie jest to algorytm rankingowy. To bariera redakcyjna przeciw namnażaniu adresów.

SEO i widoczność w AI

Google wyraźnie wskazuje, że do funkcji generatywnych nadal stosuje się podstawy SEO. Nie wymaga specjalnego pliku *llms.txt*, sztucznego dzielenia treści ani specjalnego znacznika AI. Treść ma być dostępna, indeksowalna, czytelna i przydatna. Rozbudowa zapytania pomaga znaleźć braki w odpowiedzi, lecz nie usprawiedliwia produkcji osobnej strony dla każdego rozwinięcia pytania.²¹

Własny monitoring odpowiedzi AI może ujawnić dodatkowe pytania i źródła, ale każdą obserwację zapisuję z datą, systemem, pełną odpowiedzią i cytowaniami. Pojedynczy wynik nie jest stałym rankingiem.

Instrukcja: skąd pozyskać pytania i jak zdecydować o formacie

Pytania możesz zebrać z kilku źródeł. W GSC odfiltruj zapytania zawierające zaimki i konstrukcje pytające, ale nie ograniczaj się do nich – wiele potrzeb ma formę równoważnika. W Senuto użyj raportów pytań i powiązanych słów dla tematu. W Ahrefs w Keywords Explorer sprawdź Matching terms oraz Questions. AlsoAsked²² pomaga zebrać i pogrupować pytania z sekcji *People Also Ask* dla wybranego kraju, języka i lokalizacji. Możesz też przejrzeć podpowiedzi wyszukiwarki, sekcje podobnych pytań, wewnętrzne wyszukiwanie, rozmowy handlowe i zgłoszenia obsługi.

²¹ Google: funkcje AI a witryna: <https://developers.google.com/search/docs/appearance/ai-features>

²² AlsoAsked: <https://alsoasked.com/>

Więcej pytań

Czy od 1 listopada jest obowiązek zmiany opon na zimowe?



Od jakiej temperatury można jeździć na oponach zimowych?



Czy można dostać mandat za opony zimowe w lato?



Po czym poznać, że opony są do wymiany?



Rysunek 61. Zrzut wykonany 22 sierpnia 2026 roku. Cztery widoczne pytania rozwijają temat o obowiązek prawny, temperaturę, używanie zimowych opon latem i stan techniczny. Są punktem wyjścia do sprawdzenia pokrycia tematu, a nie gotowym planem czterech nowych adresów.

Jak czytać ten ekran. Każde pytanie przypisz najpierw do funkcji: prawo, warunki użycia, ryzyko albo kontrola produktu. Sprawdź, czy odpowiedź już istnieje, czy pasuje do zadania obecnej strony oraz czy wymaga innej osoby odpowiedzialnej i innego cyklu aktualizacji. Pytanie o przepisy może wymagać daty i źródła prawnego; pytanie o stan opony może potrzebować instrukcji oględzin lub zdjęć. Dopiero po tej kontroli wybierasz sekcję, tabelę, narzędzie, osobny adres albo decyżę o niepublikowaniu. Samo pojawienie się pytania w interfejsie nie dowodzi liczby wyszukiwań ani trwałości potrzeby.

Każde źródło ma ograniczenie. GSC pokazuje wyłącznie zapytania, dla których witryna już uzyskała ekspozycję i które nie zostały ukryte. Narzędzia zewnętrzne opierają się na własnych bazach i estymacjach. Sugestie w wynikach zmieniają się w czasie i zależą od rynku. Materiał z obsługi klienta ma wysoką wartość jakościową, ale nie dowodzi skali popytu.

Po zebraniu propozycji pytań usuń duplikaty znaczeniowe i przypisz pytania do grup potrzeb. Następnie dla każdego pytania wykonaj trzy kontrole: czy ma dowód popytu, czy istniejąca strona może odpowiedzieć bez zmiany swojego zadania oraz czy odpowiedź wymaga własnego formatu lub regularnej aktualizacji. Wynik wpisz jako: rozbuduj sekcję, dodaj tabelę lub narzędzie, utwórz adres albo nie publikuj.

Przykład z testu Semgence pokazuje skalę potrzebnego odsiewu. Automatyczna analiza widocznej treści stron wygenerowała 487 propozycji pytań. Nie były to słowa kluczowe z GSC ani nazwy przyszłych kategorii. Po sprawdzeniu rzeczywistego popytu, intencji i dopasowania do istniejących stron 34 pytania przypisano do FAQ, 41 do nowych sekcji H2,

a tylko 14 uzasadniało rekomendację utworzenia osobnego adresu. Zbieranie propozycji pytań jest więc początkiem analizy, a nie gotowym planem publikacji.

W audycie AI te same pytania mogą posłużyć jako próba odpowiedzi, lecz zachowaj pełny zapis: pytanie, wariant, datę, system, odpowiedź, wzmianki i cytowania. Jeżeli system rozwija pytanie na kilka części, wykorzystaj je do sprawdzenia kompletności istniejącej treści. Nie produkuj automatycznie osobnego adresu dla każdego rozwinięcia.

Gdy dla każdej wariacji planowany jest osobny URL

Priorytet: **Bardzo ważny** przed masową publikacją; po publikacji **Ważny** lub **Bardzo ważny** zależnie od skali duplikacji i indeksacji. **Pewność wniosku:** wysoka, gdy różnią się tylko szykiem, odmianą lub pojedynczym określeniem bez zmiany zadania.

Wariant A – zatrzymanie: wstrzymać publikację i zgrupować wariacje w rodziny.

Wariant B – rekomendowany: zastosować cztery decyzje oraz test samodzielności adresu; większość potrzeb obsłużyć sekcjami, tabelami i przejściami.

Wariant C – porządkowanie istniejących stron: zachować wartościowe adresy o odrębnej funkcji, scalić równoważne i zbudować mapę przekierowań tylko po kontroli ruchu oraz linków.

Moja rekomendacja: B przed wdrożeniem; C dla istniejącego zbioru po analizie adres po adresie.

Odpowiada: specjalista SEO, redaktor, architekt informacji i programista odpowiedzialny za generator stron. **Nakład pracy:** średni przed publikacją, duży po masowym wdrożeniu. **Zależności i ryzyko:** mapa potrzeb, dane popytu, możliwości szablonu i historia adresów URL; ryzykiem jest automatyczne przekierowanie odrębnych potrzeb.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: każdy nowy adres przechodzi test samodzielności, a wariacje tej samej potrzeby mają wspólny cel. **Test regresji:** przy każdym imporcie lub generowaniu treści sprawdzić podobieństwo funkcji, nie tylko tekstu. **Kiedy sprawdzić ponownie:** przed każdą większą publikacją programatyczną oraz po pojawieniu się nowych rodzin zapytań.

4.11. Generative AI w GSC i AI Performance w Bing jako osobne warstwy

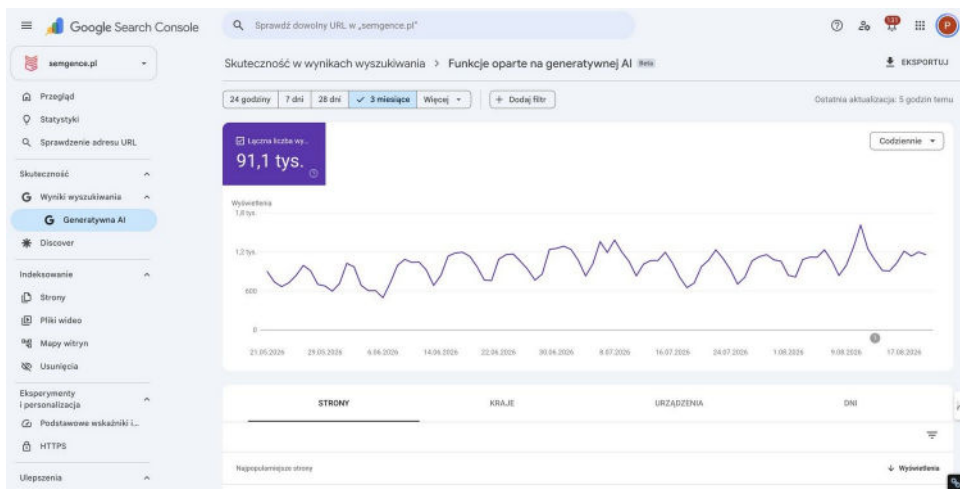
W 2026 r. audyt widoczności może korzystać z dwóch ważnych raportów dostawców: raportu Generative AI w Google Search Console oraz AI Performance w Bing Webmaster Tools. Oba dotyczą odpowiedzi generatywnych, lecz mierzą inne zdarzenia. Nie wolno ich sumować ani zamieniać nazwami.

Google Search Console: ekspozycja w generatywnych wynikach

Raport Generative AI w GSC obejmuje AI Overviews oraz AI Mode w Search, a w osobnym ujęciu także funkcje generatywne Discover. Google zakończyło jego globalne wdrożenie dla wszystkich witryn 31 sierpnia 2026 roku. Brak wierszy albo wartości nadal nie uprawnia do wniosku „zero widoczności w AI”: trzeba sprawdzić okres, dostępność danych, ustawienie udziału i sposób prezentacji wartości ukrytych.²³

W raporcie zobaczysz wyświetlenia oraz wymiary takie jak strony, kraje, urządzenia i daty. Nie zobaczysz zapytań, pełnych odpowiedzi, kliknięć ani listy cytowań. Dane są już częścią łącznego raportu skuteczności, dlatego nowej tabeli nie dodajemy drugi raz do sumy całej wyszukiwarki.

Wykres może być agregowany na poziomie usługi, a tabela stron na poziomie strony. Do tego obowiązują zwykłe ograniczenia danych skuteczności. W eksporcie znaki „~” albo „-”, oznaczające niedostępną wartość, mogą zostać zapisane jako zero. Taki plik trzeba oczyścić przed obliczaniem udziałów.



Rysunek 62. Zrzut wykonany 22 sierpnia 2026 roku. Raport tworzy linię bazową ekspozycji w środowisku Google, lecz nie ujawnia pełnego pytania, treści odpowiedzi ani kompletnej ścieżki cytowania. W arkuszu przechowuję ~, -, zero i brak dostępu jako oddzielne stany.

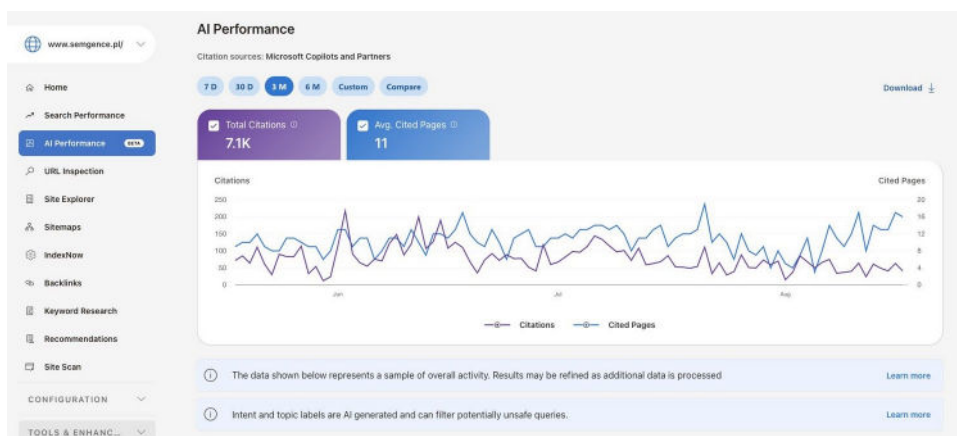
²³ Google Search Central, „Generative AI Performance reports in Search Console”: <https://developers.google.com/search/blog/2026/06/gen-ai-performance-reports>

Jak czytać ten ekran. Najpierw odczytaj zakres dat, właściwość oraz łączną liczbę wyświetleń linków, a potem przejdź do tabeli stron. Raport nie pokazuje pełnego pytania, treści odpowiedzi, roli marki ani cytowań w innych systemach. Porównaj adresy z ich funkcją w serwisie i oznacz okresy, w których Google zgłaszało problemy z danymi. W analizie popytu i intencji łączę ten sygnał z zapytaniem, adresem i rolą strony.

Bing Webmaster Tools: cytowania i zapytania użyte do wyszukania źródeł

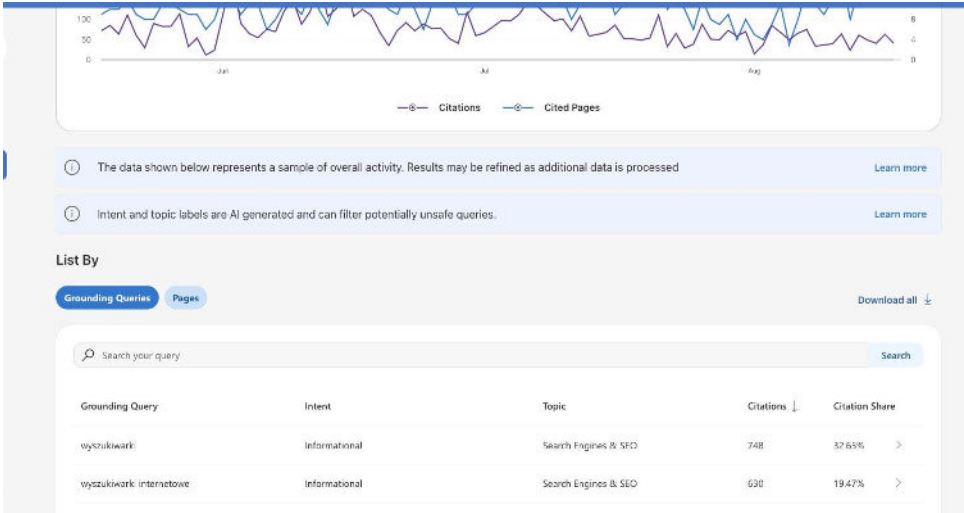
AI Performance pokazuje między innymi liczbę cytowań, cytowane strony oraz zapytania użyte przez Bing do wyszukania źródeł. W interfejsie noszą one angielską nazwę *Grounding Queries*. Są to zgrupowane frazy pomocnicze, a nie pełny rejestr pytań lub poleceń użytkowników. Dane są próbkowane i agregowane.

Cytowanie nie jest kliknięciem ani pozycją. Udział cytowań jest względną liczbą cytowań dla danej frazy użytej do wyszukania źródeł; nie ujawnia kompletnej listy konkurentów i nie dowodzi przyczyny wyboru źródła. Eksport CSV lub XLSX zapisują razem z okresem i definicją raportu.



Rysunek 63. Bing AI Performance: widok ogólny dla semgence.pl.

Jak czytać ten ekran. Widok ogólny pokazuje cytowania i aktywność przypisaną do adresów w środowiskach Microsoftu. Nie opisuje miejsca źródła w odpowiedzi, jej poprawności ani całej liczby rozmów. Zapisz okres i jednostkę, przejdź do cytowanych stron oraz fraz odnajdywania źródeł i dopiero wtedy buduj przypadek audytowy. W analizie popytu i intencji łączę ten sygnał z zapytaniem, adresem i rolą strony.



Rysunek 64. Zrzuty dla Semgence. Cytowania, cytowane strony, udział i zapytania użyte do wyszukania źródeł zapisują w oddzielnej karcie źródła. Nie sumuję ich z wyświetleniami GSC Generative AI.

Jak czytać ten ekran. Rozdziel cytowany adres od frazy użytej do odnalezienia źródła. Fraza jest próbką mechanizmu wyszukania materiału, a nie pełnym pytaniem użytkownika; cytowanie nie musi oznaczać rekomendacji marki. Otwórz adres, wskaż fragment wspierający odpowiedź i powtórz powiązane pytania w zapisanych warunkach. W analizie popytu i intencji łączę ten sygnał z zapytaniem, adresem i rolą strony.

Trzy źródła widoczności w AI

Źródło	Co obserwujemy	Czego nie dowodzi
GSC Generative AI	wyświetlenia według strony, kraju, urządzenia i daty	zapytania, cytowania, kliknięcia, treść odpowiedzi
Bing AI Performance	cytowania, cytowane strony, zgrupowane zapytania użyte do wyszukania źródeł, udział cytowań	pozycja, autorytet, ruch, pełne pytanie lub polecenie użytkownika, przyczyna wyboru
Własna odpowiedzi próbka	konkretną odpowiedź, wzmianki, cytowania, konkurentów w danym momencie	pełny udział w rynku, stabilny ranking, wszystkie odpowiedzi użytkowników

Nie tworzę z tych danych jednego „wyniku AI”. Raportuję je osobno, a wspólny język ograniczam do pytań: czy pojawia się marka, czy cytowana jest właściwa strona, czy odpowiedź jest poprawna i czy użytkownik może przejść do własnej witryny.

Metoda audytowa 4.10 – Status „nieznane” przed zerem

W tabeli pomiarowej rozróżniam:

- 0 – źródło jednoznacznie zwróciło zero dla badanego zakresu;
- *brak raportu* – usługa nie otrzymała funkcji lub nie spełniła progu;
- *wartość ukryta* – źródło pokazało „~”, „-” albo ograniczyło dane;
- *brak pomiaru* – nie wykonano testu;
- *nieporównywalne* – zmieniła się definicja, zakres lub sposób zbierania.

To mały szczegół, który zapobiega fałszywemu wykresowi spadku do zera.

Instrukcja: jak pozyskać dane o widoczności w generatywnych odpowiedziach

Google Search Console. Otwórz właściwą usługę i sprawdź, czy w obszarze skuteczności dostępny jest raport Generative AI. Ustaw okres i najpierw zapisz stan całej usługi. Następnie przejdź przez dostępne wymiary: strony, kraje, urządzenia i daty. Wyeksportuj każdą potrzebną tabelę osobno oraz wykonaj zrzut aktywnych filtrów. Raport nie udostępnia zapytań ani pełnych odpowiedzi, dlatego nie przypisuj wyświetleń do intencji, której w danych nie ma. Sprawdź też, czy wartości są ukryte i czy eksport nie zamienił znaków braku danych na zero.

Bing Webmaster Tools. Wybierz witrynę i otwórz **AI Performance**. Zapisz liczbę cytowań, cytowane strony, zapytania użyte do wyszukania źródeł oraz udział cytowań dla tego samego okresu. Wyeksportuj tabelę i zachowaj definicję raportu. Fraza z raportu *Grounding Queries* została wykorzystana przez system do znalezienia źródeł; nie musi być pełnym pytaniem ani poleceniem użytkownika. Cytowanie nie jest kliknięciem ani pozycją.

Własna próba odpowiedzi. Przygotuj wersjonowaną listę pytań z grup potrzeb. Dla każdej próby zapisz system, datę, kraj lub język, dokładne pytanie, pełną odpowiedź, markę, cytowane adresy, poprawność faktów i możliwość przejścia do właściwej strony. Powtórz próbę, ponieważ pojedyncza odpowiedź jest zmienna.

Przykład interpretacji: GSC pokazuje wzrost wyświetleń stron poradnikowych w odpowiedziach generatywnych. Bing częściej cytuje dwie strony dokumentacji, a własna próba czasem wymienia markę bez linku. Nie da się zsumować tych zdarzeń do „63 punktów widoczności AI”. Można natomiast sformułować trzy osobne ustalenia i sprawdzić, czy cytowane strony są aktualne, czy odpowiedź podaje poprawne fakty i czy wzrosła liczba wejść ze źródeł odsyłających.

Ta kontrola korzysta z pracy wykonanej wcześniej: grup potrzeb, mapy adresów, języków, treści, danych strukturalnych, reputacji i wyniku biznesowego. Audyt widoczności w AI dodaje odpowiedź, cytowanie oraz zmienność – nie zastępuje audytu SEO.

Gdy raporty Google i Bing zostały połączone w jeden wynik AI

Priorytet: **Bardzo ważny**, jeżeli wynik służy do oceny działań lub porównania okresów; w pozostałych przypadkach **Ważny**. **Pewność wniosku:** potwierdzona – dostawcy opisują różne zdarzenia i zakresy.

Wariant A – rozdzielenie: przygotować osobne tabele dla ekspozycji Google, cytowań Bing oraz własnych obserwacji.

Wariant B – rekomendowany: dodać wspólny rejestr definicji, statusów braku danych, okresów i jakości próby bez sumowania wartości.

Wariant C – pomiar wyniku: połączyć źródła dopiero na poziomie skutku biznesowego, na przykład wejść odsyłających lub konwersji, z zachowaniem źródła.

Moja rekomendacja: B, a następnie C tam, gdzie pomiar odsyłaczy jest wiarygodny.

Odpowiada: specjalista SEO zajmujący się także widocznością w AI, analityk i osoba zarządzająca dostępem do narzędzi dla właścicieli witryn. **Nakład pracy:** mały dla rozdzielenia, średni dla stałego rejestru i analityki. **Zależności i ryzyko:** dostępność raportów, poprawne eksporty i wersjonowane definicje; ryzykiem jest zamiana wartości ukrytej na zero.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: każda liczba ma dostawcę, zdarzenie, jednostkę i status jakości danych. **Test regresji:** po każdym eksporcie wyszukać zera pochodzące z ~/- i sprawdzić, czy raport nie dubluje danych GSC. **Kiedy sprawdzić ponownie:** po każdej zmianie raportu dostawcy oraz co najmniej raz w miesiącu w aktywnym programie pomiarowym.

4.12. Jak zapisać stan wyjściowy widoczności SEO + AI

Stan wyjściowy, nazywany dalej linią bazową, nie jest jednym wykresem z datą. To udokumentowany zestaw danych i zasad pomiaru, dzięki któremu za trzy miesiące porównasz ten sam zakres, a nie nową definicję ukrytą pod starą nazwą.

Dla każdego źródła zapisuję:

1. usługę, domenę lub projekt;
2. datę utworzenia linii bazowej;
3. okres danych i strefę czasową;
4. źródło oraz wersję raportu;

5. kraj, urządzenie, typ wyszukiwania i pozostałe filtry;
6. sposób agregacji: usługa, strona, zapytanie, rodzina, dzień, tydzień lub miesiąc;
7. metodę eksportu i limity wierszy;
8. definicję każdej miary;
9. braki, wartości ukryte i okresy nieporównywalne;
10. segmenty marki, języka, rynku, typu strony i grupy potrzeb;
11. właściciela danych oraz miejsce przechowywania;
12. datę kolejnego pomiaru.

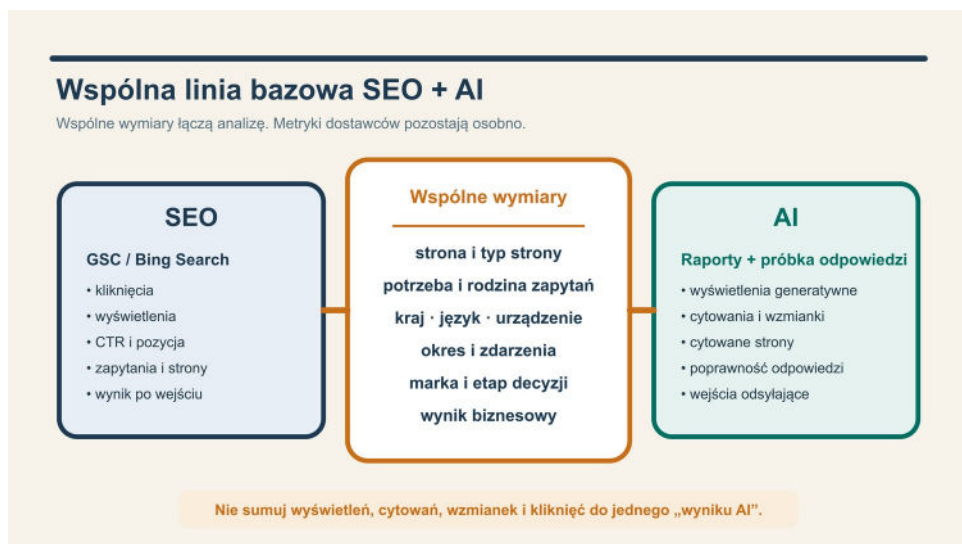
Minimalny pakiet SEO

- kliknięcia, wyświetlenia, CTR i średnia pozycja z GSC;
- podział na markę, zapytania niezwiązane z marką i niejednoznaczne;
- najważniejsze grupy potrzeb;
- strony i typy stron;
- kraj, urządzenie i typ wyszukiwania, jeżeli zmieniają decyzję;
- sesje i cele w analityce, jeśli jest dostępna;
- konwersje, przychód lub wartość kontaktu w możliwym zakresie;
- szacowany kontekst konkurencyjny i popyt z baz zewnętrznych;
- kalendarz wdrożeń i zmian biznesowych.

Rozszerzenie o widoczność w AI

- wyświetlenia GSC Generative AI z dostępnymi wymiarami;
- cytowania, cytowane strony i zapytania użyte do wyszukania źródeł z Bing AI Performance;
- reprezentatywna, wersjonowana próbka pytań do monitorowania;
- pełna odpowiedź, data, system, wariant, wzmianki i cytowane źródła;
- ocena poprawności odpowiedzi i aktualności faktów;
- wejścia odsyłające oraz wynik biznesowy, jeżeli da się je wiarygodnie przypisać;
- status *brak raportu*, *wartość ukryta*, *brak pomiaru* albo *nieporównywalne* zamiast automatycznego zera.

To rozszerzenie odwołuje się do tych samych elementów co SEO: indeksacji, treści, adresów, języków, marki, danych strukturalnych, linków, reputacji i popytu. Nowe są środowisko odpowiedzi, cytowania, zmienność odpowiedzi oraz ograniczenia telemetrii. Dlatego nie tworzę dwóch niezależnych list napraw. Jedna rekomendacja może mieć dwa testy skutku: wynik w wyszukiwarce i obserwację w odpowiedziach AI.



Rysunek 65. Wspólny stan wyjściowy nie sumuje nieporównywalnych miar. Miary Google, Bing i ręcznej próbki pozostają w oddzielnych tabelach, a wspólne pola to potrzeba, adres, kraj, język, data, zdarzenie i wynik biznesowy. Ten sam zapis może zawierać grupy potrzeb, mapę potrzeba–adres URL, kalendarz zdarzeń i decyzję dotyczącą podejrzanego przypadku kanibalizacji.

Metoda audytowa 4.11 – Pakiet danych do późniejszego porównania

W dniu zamknięcia audytu zapisuję razem:

- eksporty źródłowe;
- dokument z definicjami i filtrami;
- obrazy najważniejszych ekranów;
- mapę rodzin oraz adresów;
- kalendarz zdarzeń;
- listę rekomendacji z priorytetami;
- plik z sumami kontrolnymi albo co najmniej niezmiennie nazwy z datą.

Gdy za rok stracisz dostęp do GSC, nadal będziesz mieć materiał porównawczy. Gdy dostawca zmieni interfejs, zrzut pokaże, co raport rzeczywiście zawierał. Gdy zmienisz grupowanie zapytań, zachowana mapa pozwoli przeliczyć wynik albo uczciwie oznaczyć brak porównywalności.

Jak zapisać stan wyjściowy audytu, aby można go było później odtworzyć

Utwórz katalog oznaczony datą audytu i nie nadpisuj w nim plików przy kolejnym pomiarze. W podkatalogu *źródła* zapisz surowe eksporty GSC, Bing, analityki i narzędzi zewnętrznych. W *definicjach* umieść zakresy, filtry, strefę czasową, sposób agregacji i opis miar. W *analizie*

przechowuj mapę rodzin, mapę stron, kalendarz zdarzeń i wnioski. Zrzuty interfejsów umieść osobno, w nazwie podając źródło, ekran i datę.

Następnie wykonaj próbę odtworzenia. Osoba, która nie przygotowywała eksportu, powinna na podstawie plików odpowiedzieć: z jakiej usługi pochodzą dane, jaki był okres, jakie filtry zastosowano, dlaczego suma tabeli różni się od karty i które wartości oznaczają brak danych. Jeśli musi zadzwonić do autora, linia bazowa nie jest kompletna.

Wersja minimalna może składać się z eksportu GSC, zrzutu filtrów, opisu usługi i okresu, segmentu marki oraz listy zdarzeń. **Wersja pełna** dodaje grupy potrzeb, strony, wynik biznesowy, kontekst zewnętrzny i osobne źródła AI. **Wersja historyczna** wykorzystuje stare audyty i zrzuty, opisuje luki, a nową serię rozpoczyna od bieżącej daty.

Przykład: po roku firma traci dostęp do dawnej usługi GSC. Zachowany PDF pokazuje wykres, ale nie ma filtra kraju ani listy stron. Tego wyniku nie da się dokładnie przeliczyć, ale można go zachować jako dowód kierunku z ograniczoną pewnością. Od dnia odzyskania dostępu powstaje nowy eksport i nowa, jawnie oddzielona seria. Łączenie obu bez adnotacji stworzyłoby fałszywą ciągłość.

Do linii bazowej AI dodaj wersję listy pytań oraz pełne odpowiedzi, nie tylko podsumowanie liczby wzmianek. Dostawcy mogą zmieniać interfejsy i definicje. Zachowana treść próby pozwoli później odróżnić zmianę systemu od zmiany twojej witryny.

Gdy nie ma wspólnej linii bazowej SEO + AI

Priorytet: **Bardzo ważny** przed dużym wdrożeniem, migracją lub rozpoczęciem stałego pomiaru; w stabilnym serwisie **Ważny**. **Pewność wniosku:** potwierdzona dla braku możliwości wiarygodnego porównania.

Wariant A – minimalny: zapisać bieżące eksporty, daty, filtry, definicje i dostępne zrzuty bez późniejszego nadpisywania.

Wariant B – rekomendowany: zbudować pełną kartę stanu wyjściowego, segmenty, mapę rodzin, kalendarz zdarzeń oraz oddzielne miary SEO i AI.

Wariant C – historyczny: połączyć zachowane raporty i zrzuty ze starych audytów, jawnie oznaczyć luki i rozpocząć nową serię od dzisiaj.

Moja rekomendacja: B; C zawsze wtedy, gdy utraciliśmy bieżący dostęp, ale mamy dokumenty historyczne.

Odpowiada: osoba prowadząca audyt, osoba zarządzająca dostępami, analityk i właściciel biznesowy. **Nakład pracy:** średni; duży przy wielu usługach, krajach i źródłach historycznych. **Zależności i ryzyko:** dostęp, bezpieczne archiwum i uzgodnione definicje; ryzykiem jest nadpisanie starego eksportu albo ujawnienie danych klientów w materiale publicznym.

Po czym poznasz, że problem rozwiązano: inna osoba potrafi odtworzyć raport z zapisanych plików i wyjaśnić każdą różnicę zakresu. **Test regresji:** próbne odtworzenie raportu po 30 dniach przez osobę, która nie budowała linii bazowej. **Kiedy sprawdzić ponownie:** przed i po każdym większym wdrożeniu, miesięcznie dla pomiaru operacyjnego oraz kwartalnie dla pełnej rewizji definicji.

4.13. Studium przypadku sezonowości widocznej w danych GSC

We wrześniu 2026 r. pobrałem z GSC miesięczne dane sklepu z nakryciami głowy za okres od maja 2025 r. do sierpnia 2026 r. Nazwy klienta nie publikuję, ale zachowuję branżę, okres, wartości i sposób pobrania. W każdym miesiącu pobrałem zapytania z wyników internetowych. Poniższa rodzina była obecna wśród najważniejszych zapytań w każdym z szesnastu miesięcy, dlatego jej brak w tabeli nie został zastąpiony zerem.

Miesiąc	Kliknięcia	Wyświetlenia	CTR	Średnia pozycja
2025-05	44	5076	0,87%	5,22
2025-06	63	4170	1,51%	4,26
2025-07	57	3538	1,61%	3,81
2025-08	73	3798	1,92%	4,17
2025-09	159	4878	3,26%	2,79
2025-10	337	11 118	3,03%	3,39
2025-11	261	11 751	2,22%	3,89
2025-12	256	11 325	2,26%	3,64
2026-01	133	6977	1,91%	3,37
2026-02	72	5187	1,39%	3,60
2026-03	174	7753	2,24%	2,94
2026-04	133	6985	1,90%	3,30
2026-05	52	5631	0,92%	3,58
2026-06	61	5173	1,18%	3,44
2026-07	37	4143	0,89%	3,76
2026-08	38	3954	0,96%	3,73

Październik 2025 r. przyniósł 337 kliknięć, a lipiec 2026 r. – 37. Różnica była ponad dziewięciokrotna. Średnia pozycja wynosiła jednak odpowiednio 3,39 i 3,76, więc sama zmiana pozycji nie wyjaśniała skali różnicy. Wyświetlenia były około 2,7 raza wyższe w październiku, a CTR około 3,4 raza wyższy. Wniosek nie brzmi „SEO przestało działać latem”. Popyt i gotowość do kliknięcia zmieniały się wraz z sezonem, mimo podobnego miejsca wyniku.

Drugi test dotyczył zapytania z wyraźnym kontekstem letnim. W czerwcu 2025 r. zanotowano 36 kliknięć, 2093 wyświetlenia i pozycję 3,67. W czerwcu 2026 r. było 89 kliknięć, 6387 wyświetleń i pozycja 4,37. Kliknięcia wzrosły 2,5 raza, choć średnia pozycja była gorsza. Liczba wyświetleń wzrosła ponad trzykrotnie. To kolejny dowód, że kliknięć nie wolno interpretować bez popytu, pozycji i rodzaju zapytania.

Jak oddzieliłem sezon od problemu SEO

Najpierw porównałem ten sam miesiąc rok do roku, aby ograniczyć wpływ sezonu. Następnie zestawiałem kliknięcia z wyświetleniami, CTR i pozycją. W trzecim kroku rozdzieliłem rodziny jesienno-zimowe, letnie i możliwie całoroczne. Do pełnego audytu dołożyłbym Google Trends dla tych samych tematów, dostępność produktów, kampanie, zmiany cen oraz stan kategorii. Google Trends pokazuje względne zainteresowanie w skali 0–100, więc nie dodawałbym jego wartości do liczby wyświetleń z GSC.²⁴

Taki układ tworzy grupę porównawczą. Jeżeli jesienno-zimowa rodzina traci latem, a letnia rośnie, hipoteza sezonowości jest mocniejsza. Jeżeli obie tracą przy spadku pozycji i stabilnym zainteresowaniu w Trends, trzeba wrócić do techniki, konkurencji, wyglądu wyników albo dopasowania strony.

Gotowy zapis do audytu

Spadek kliknięć dla jesienno-zimowej rodziny zapytań nie jest samodzielnym dowodem utraty widoczności. Między październikiem 2025 r. a lipcem 2026 r. kliknięcia spadły z 337 do 37, ale średnia pozycja zmieniła się tylko z 3,39 do 3,76. Jednocześnie wyświetlenia spadły z 11 118 do 4143, a CTR z 3,03% do 0,89%. Dane wspierają hipotezę sezonowej zmiany popytu i skłonności do kliknięcia. Priorytet: Istotny dla bieżącej optymalizacji, Bardzo ważny dla prognozy i oceny wyniku. Przed decyzją o przebudowie strony należy porównać te same miesiące rok do roku, rodziny sezonowe i całoroczne oraz stan oferty.

Trzy rozwiązania

Wariant minimalny: porównywać ten sam okres rok do roku i oznaczyć niepełne miesiące.

Wariant rekomendowany: utrzymywać grupy zapytań sezonowych oraz całorocznych, łączyć GSC z Google Trends i kalendarzem oferty. **Wariant pełny:** dodać marżę, dostępność, kampanie, pogodę lub inne dane branżowe oraz prognozę potrzebną do planowania treści i zapasu.

Moja rekomendacja: wariant rekomendowany wystarcza do większości audytów. Pełny stosuję wtedy, gdy decyzja dotyczy budżetu, stanów magazynowych albo terminów publikacji. **Odpowiada:** SEO razem z osobą zarządzającą ofertą. **Kryterium odbioru:** raport odróżnia sezonową zmianę popytu od utraty pozycji i nie porównuje pełnego miesiąca z

²⁴ Google Trends: how data is adjusted: <https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=en>

niepełnym. **Ponowna kontrola:** przed początkiem kolejnego sezonu oraz po jego zakończeniu.

SEO i widoczność w AI

Sezonowość zmienia również zestaw pytań zadawanych systemom AI. Zimą może rosnać udział pytań o ciepły materiał, a latem o ochronę przed słońcem. Stała próbka pytań nadal jest potrzebna do porównania, ale warto utrzymywać drugi, sezonowy zestaw. Wspólny audyt sprawdza, czy istnieją właściwe strony, czy odpowiadają na aktualną potrzebę i czy mają popyt. Rozszerzenie AI bada, czy te strony i fakty pojawiają się w odpowiedziach oraz cytowaniach w okresie, w którym potrzeba jest rzeczywiście aktywna.

Co powinno zostać po tym rozdziale

Po audycie widoczności nie powinieneś dostać slajdu z zieloną strzałką ani listy problemów bez instrukcji ich znalezienia. Powinieneś dostać zestaw, na którym da się pracować:

- definicję czterech warstw widoczności;
- kartę okresu i porównywalności;
- wieloletnią oś wyniku, zmian własnych i kontekstu;
- rozdzielenie danych własnych od estymacji;
- segmenty marki, pozostałych zapytań i grupy niejednoznacznej;
- grupy potrzeb z intencją, etapem i formatem;
- mapę potrzeba–URL oraz rejestr prawdziwej kanibalizacji;
- macierz popytu, wartości biznesowej, zdolności i kosztu;
- osobne pomiary GSC Generative AI, Bing AI Performance i własnej próbki odpowiedzi;
- udokumentowany stan wyjściowy SEO + AI;
- rekomendacje z priorytetem, właścicielem, kryterium ukończenia i testem regresji.

Najważniejsza zasada jest prosta: **najpierw nazwij zdarzenie, potem je zmierz, a dopiero na końcu wyjaśnij przyczynę**. Dzięki temu wzrost wyświetleń nie zasłoni spadku kliknięć, dobra pozycja niewłaściwego adresu nie zostanie uznana za sukces, a cytowanie w odpowiedzi AI nie zamieni się w raportowany przychód bez dowodu.

Mapa zależności tego rozdziału

Najważniejszy łańcuch diagnostyczny ma tutaj postać: **popyt → rodzina zapytań → intencja → właściwy typ strony → adres docelowy → wynik SEO i obserwacja AI**. Oznacza to, że popyt, intencja i przypisanie zapytań do adresów łączą pomiar widoczności z architekturą i treścią. W praktyce jedna poprawa mapy zapytanie–strona może ograniczyć kanibalizację, uporządkować architekturę i poprawić plan treści. Nie wolno jednak skrócić tej relacji do

automatycznego wniosku, ponieważ zmiana pozycji lub adresu wyświetlanego dla zapytania jest tropem, a nie automatycznym dowodem kanibalizacji.

Poniższa mapa obejmuje wszystkie numerowane punkty rozdziału. Wskazuje najważniejsze połączenie, ale nie zastępuje dowodu zebranego w badanym serwisie.

4.1. Co w tym audycie oznacza „widoczność”

Powiązanie: Ten punkt realizuje główną zależność rozdziału: popyt, intencja i przypisanie zapytań do adresów łączą pomiar widoczności z architekturą i treścią. **Kolejność i granica wniosku:** Sprawdź mechanizm i skalę przed utworzeniem zadania. Granica wniosku: zmiana pozycji lub adresu wyświetlanego dla zapytania jest tropem, a nie automatycznym dowodem kanibalizacji.

4.2. Stan obecny i dobór okresu

Powiązanie: Ten punkt realizuje główną zależność rozdziału: popyt, intencja i przypisanie zapytań do adresów łączą pomiar widoczności z architekturą i treścią. **Kolejność i granica wniosku:** Sprawdź mechanizm i skalę przed utworzeniem zadania. Granica wniosku: zmiana pozycji lub adresu wyświetlanego dla zapytania jest tropem, a nie automatycznym dowodem kanibalizacji.

4.3. Historia wieloletnia i sezonowość

Powiązanie: Łączy widoczność z właściwym typem strony, architekturą i planem treści; czytaj z rozdziałami 4, 6, 9, 21, 23 i 25. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw grupuj według potrzeby i intencji. Nie twórz osobnej strony dla każdej odmiany słowa lub promptu.

4.4. GSC jako źródło własne, bazy zewnętrzne jako estymacja

Powiązanie: Łączy źródła danych z widocznością i decyzją indeksową; czytaj z rozdziałami 2, 4, 11–15 i 31. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw sprawdź zakres usługi i klasę URL-i. Kategoria raportu jest objawem, nie gotową przyczyną.

4.5. Marka, zapytania niezwiązane z marką i grupa niejednoznaczna

Powiązanie: Łączy widoczność z właściwym typem strony, architekturą i planem treści; czytaj z rozdziałami 4, 6, 9, 21, 23 i 25. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw grupuj według potrzeby i intencji. Nie twórz osobnej strony dla każdej odmiany słowa lub promptu.

4.6. Rodziny zapytań zamiast listy odmian słów

Powiązanie: Łączy widoczność z właściwym typem strony, architekturą i planem treści; czytaj z rozdziałami 4, 6, 9, 21, 23 i 25. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw grupuj według potrzeby i intencji. Nie twórz osobnej strony dla każdej odmiany słowa lub promptu.

4.7. Potrzeba, intencja, etap decyzji i oczekiwany format

Powiązanie: Warunkuje dobór danych, prób i późniejszy priorytet; łączy się z rozdziałami 1–2, 31 i 32. **Kolejność i granica wniosku:** Ustal przed pobraniem danych. Braku zakresu nie wolno zastępować domysłem.

4.8. Kanibalizacja: kiedy dwie strony naprawdę sobie przeszkadzają

Powiązanie: łączy widoczność z właściwym typem strony, architekturą i planem treści; czytaj z rozdziałami 4, 6, 9, 21, 23 i 25. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw grupuj według potrzeby i intencji. Nie twórz osobnej strony dla każdej odmiany słowa lub promptu.

4.9. Popyt, marża, dostępność i wynik biznesowy

Powiązanie: łączy widoczność z zachowaniem i wynikiem biznesowym; wpływa na priorytety w rozdziałach 4, 23, 31 i 32. **Kolejność i granica wniosku:** Porównuj ten sam zakres, okres i typ strony. Różnica między kliknięciem a sesją nie jest automatycznie błędem.

4.10. Rozwijanie zapytania bez produkowania strony dla każdej wariacji

Powiązanie: łączy widoczność z właściwym typem strony, architekturą i planem treści; czytaj z rozdziałami 4, 6, 9, 21, 23 i 25. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw grupuj według potrzeby i intencji. Nie twórz osobnej strony dla każdej odmiany słowa lub promptu.

4.11. Generative AI w GSC i AI Performance w Bing jako osobne warstwy

Powiązanie: łączy źródła danych z widocznością i decyzją indeksową; czytaj z rozdziałami 2, 4, 11–15 i 31. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw sprawdź zakres usługi i klasę URL-i. Kategoria raportu jest objawem, nie gotową przyczyną.

4.12. Jak zapisać stan wyjściowy widoczności SEO + AI

Powiązanie: łączy klasyczne podstawy SEO z zakresem pytań, dostępem, faktami, autorytetem i pomiarem; czytaj z rozdziałami 25–32. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw zamroź kontrakt badania i powtórzenia. Obserwacji nie zamieniaj automatycznie w przyczynę ani gwarancję.

4.13. Studium przypadku sezonowości widocznej w danych GSC

Powiązanie: łączy źródła danych z widocznością i decyzją indeksową; czytaj z rozdziałami 2, 4, 11–15 i 31. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw sprawdź zakres usługi i klasę URL-i. Kategoria raportu jest objawem, nie gotową przyczyną.

Jak przenieść mapę do listy prac. Grupuję ustalenia według wspólnej przyczyny i tworzę jedno zadanie nadrzędne dla generatora, komponentu albo źródła danych. Pod nim

zachowuję osobne kryteria odbioru dla każdego objawu. Dzięki temu zespół nie wdraża tej samej naprawy kilka razy, a ponowna kontrola nadal pokazuje, które skutki rzeczywiście zniknęły.

Materiały dodatkowe i dokumentacja

- [Google: Generative AI performance reports in Search Console](#)
- [Google Search Console: Generative AI performance report](#)
- [Google: AI features and your website](#)
- [Google: Using Search Console and Google Analytics data for SEO](#)
- [Google: A deep dive into Search Console Performance data filtering and limits](#)
- [Google: Branded queries filter in Search Console](#)
- [Google Search Console: advanced filtering](#)
- [Google Search Console: dimensions and data grouping](#)
- [Google: Query groups in Search Console Insights](#)
- [Google Trends: how data is adjusted](#)
- [Google Trends: compare search terms i quick comparisons over time](#)
- [Bing Webmaster Tools: AI Performance](#)
- [Bing Webmaster Tools: Search Performance](#)
- [Semgence: Pytania z treści strony – test GSC](#)
- [AlsoAsked: narzędzie do analizy pytań z sekcji People Also Ask](#)
- [Semgence: Google AI Mode – wpływ na CTR na podstawie 40 polskich domen](#)
- [Semgence: Jak zwiększyć widoczność marki w AI](#)

Rozdział 9. Architektura serwisu i linkowanie wewnętrzne

Architektura serwisu nie jest rysunkiem drzewa, który przygotowujesz raz, a potem chowasz w prezentacji. To rzeczywisty układ dróg prowadzących użytkownika, robota wyszukiwarki i system pozyskujący informacje do właściwych stron. Taki układ można zbadać. Można wskazać stronę źródłową, odnośnik, jego tekst, miejsce w szablonie, adres docelowy oraz skutek. Można też wykazać, że droga istnieje tylko na diagramie, ale nie działa w opublikowanym serwisie.

W starej wersji ebooka część zaleceń opierała się na liczbach, które miały być uniwersalne: maksymalnie trzy poziomy menu, określona liczba kliknięć do każdej strony i odnośnik do ważnej treści z każdej podstrony. Dzisiaj nie będę powtarzał tych reguł. Serwis z czterema logicznymi poziomami może być czytelniejszy niż serwis spłaszczony do dwóch ogromnych list. Strona oddalona o pięć przejść może być prawidłowym archiwum wydarzenia, a strona oddalona o dwa przejścia może pozostawać praktycznie niewidoczna, jeżeli droga do niej prowadzi przez nieczytelną karuzelę.

Zmienia się także sposób oceny samych odnośników. Adres względny, taki jak `/uslugi/audyt-seo/`, jest prawidłowy. Odnośnik dodany przez JavaScript nie jest z definicji niewidoczny, jeżeli po wykonaniu skryptu powstaje zwykły element `a` z prawidłowym atrybutem `href`. Stopka nie jest obszarem ignorowanym przez Google, lecz nie powinna zastępować potrzebnej nawigacji ani przejścia wynikającego z treści. Mapa witryny XML pomaga odkrywać adresy, ale nie jest linkowaniem wewnętrznym.

Najważniejsza zmiana dotyczy jednak sposobu pracy. Nie będziesz liczyć odnośników tylko po to, aby powstała większa tabela. Najpierw określisz rolę strony i potrzebę użytkownika. Potem odtworzysz rzeczywistą sieć odnośników. Następnie połączysz ją z danymi o wyświetleniach, kliknięciach i wyniku biznesowym. Dopiero wtedy przygotujesz zalecenie, właściciela zadania oraz kryterium odbioru.

Przypadek otwierający: 12 305 odnośników i brak potrzebnej drogi

W serwisie centrum rozrywki skanowanie objęło 288 unikalnych stron HTML. Wszystkie były osiągalne z przyjętego punktu startowego. Narzędzie zapisało 12 305 wystąpień wewnętrznych odnośników, a 22 strony pojawiały się w globalnym elemencie powtarzanym. Na pierwszy rzut oka architektura wyglądała na kompletną: nie było stron osieroconych, a liczba połączeń była duża.

Dopiero rozdzielenie odnośników znajdujących się w menu i stopce od odnośników umieszczonych w głównej treści pokazało problem. Dwanaście z czternastu ważnych stron oferty nie miało naturalnego przejścia z artykułów, opisów atrakcji ani innych stron odpowiadających na powiązaną potrzebę użytkownika. Były technicznie osiągalne, ale serwis nie prowadził do nich w momencie, w którym użytkownik mógł potrzebować oferty.

W tym samym badaniu znaleziono 520 wystąpień niedziałających odnośników. Aż 287 pochodziło z jednego błędnego adresu zapisanego w stopce. Nie istniało 287 niezależnych problemów. Istniał jeden błąd komponentu o bardzo dużym zasięgu. Gdyby raport posortować wyłącznie według liczby wierszy, zespół dostałby listę do ręcznego poprawiania. Po zgrupowaniu według elementu wystarczyło jedno zadanie dla osoby utrzymującej szablon.

Ten przypadek pokazuje trzy zasady całego rozdziału. Duża liczba odnośników nie dowodzi dobrej architektury. Osiągalność strony nie dowodzi, że prowadzi do niej użyteczna droga. Liczba wystąpień błędu opisuje zasięg, ale nie zawsze liczbę przyczyn.

	E	F	G	H
12	Przypadek: osiągalność nie oznacza dobrego kontekstu			
13				
14				
15				
16	W centrum rozrywki skanowanie znalazło 288 stron i nie wskazało stron osieroconych. Mimo to 12 z 14 ważnych stron oferty nie miało odnośników z głównej treści innych stron. Osobno 287 błędnych wystąpień prowadziło z jednego odnośnika w stopce. Pierwszy problem wymaga projektu naturalnych przejść. Drugi — jednej poprawki komponentu i testu regresji. Liczba wystąpień nie może zastępować diagnozy.			
17	Źródło: zachowany audyt z marca 2026 r.; klient i domena usunięte; brak porównywalnego wyniku po wdrożeniu.			
18				
19				

Rysunek 107. Autorska plansza na podstawie wykonanego audytu serwisu centrum rozrywki. Nazwa i adres klienta zostały pominięte. Liczby opisują trzy różne właściwości: osiągalność stron, obecność przejść z treści oraz zasięg jednego błędu stopki.

Przykład na tacy: dwa problemy z jednego skanowania, dwa różne zadania

Obserwacja	Zasięg	Przyczyna i skutek	Decyzja
ważne strony oferty bez trafnych przejść z treści	12 z 14	strony są osiągalne globalnie, lecz brak drogi z momentu rozpoznawania potrzeby do oferty	projekt przejść kontekstowych po ręcznej ocenie źródła
niedziałające odnośniki	520 wystąpień	wiele przyczyn wymaga grupowania, nie ręcznej poprawy wszystkich wierszy	podzielić według celu i komponentu
jeden błędny cel w stopce	287 wystąpień na 288 stronach	jedna reguła komponentu powieliła błąd niemal w całym serwisie	jedno zadanie dla stopki, odbiór na kilku szablonach i pełnym eksporcie

Obserwacja	Zasięg	Przyczyna i skutek	Decyzja
wszystkie strony osiągalne od punktu startowego	288 z 288	brak stron osieroconych w tym przebiegu	nie wolno z tego wyciągać wniosku o jakości dróg ani o kompletności względem CMS-u

Pierwsze zadanie — przejścia do oferty. Szybki wariant polega na dodaniu odnośników do kilku najważniejszych stron oferty z artykułów o najwyższej trafności. Wariant zalecany tworzy mapę potrzeba–treść–oferta dla wszystkich czternastu stron i zatwierdza kontekst ręcznie. Wariant systemowy dodaje relację w CMS-ie oraz komponent następnego kroku. W tym przypadku rekomenduję wariant zalecany, ponieważ problem obejmuje większość oferty, ale liczba stron jest jeszcze wystarczająco mała do świadomego projektu bez przebudowy systemu.

Gotowy zapis: „Dwanaście z czternastu ważnych stron oferty nie otrzymuje trafnego odnośnika z głównej treści stron odpowiadających na wcześniejszy etap tej samej potrzeby. Menu i stopka zapewniają osiągalność, ale nie zastępują przejścia wynikającego z kontekstu. Dla każdej strony oferty należy wskazać co najmniej jedno zatwierdzone źródło, fragment, tekst odnośnika i następny krok; propozycje oparte wyłącznie na wspólnym słowie odrzucić”.

Drugie zadanie — błąd stopki. Nie tworzymy 287 ręcznych poprawek. Zmieniamy jeden cel w komponencie stopki, publikujemy komponent i sprawdzamy stronę główną, artykuł, ofertę oraz stronę kontaktową. Następnie ponawiamy eksport dla całego serwisu. Zadanie jest ukończone, gdy stary cel nie występuje, nowy prowadzi bezpośrednio do poprawnej odpowiedzi, a zmiana nie naruszyła innych wersji językowych ani mobilnego menu.

Priorytety: błąd globalnej stopki — bardzo ważny ze względu na zasięg i nieprawidłowy cel; brak przejść z treści — bardzo ważny ze względu na dwanaście kluczowych stron. Nie sumujemy tych liczb do jednego „wyniku architektury”. To dwa mechanizmy, dwóch właścicieli i dwa kryteria odbioru.

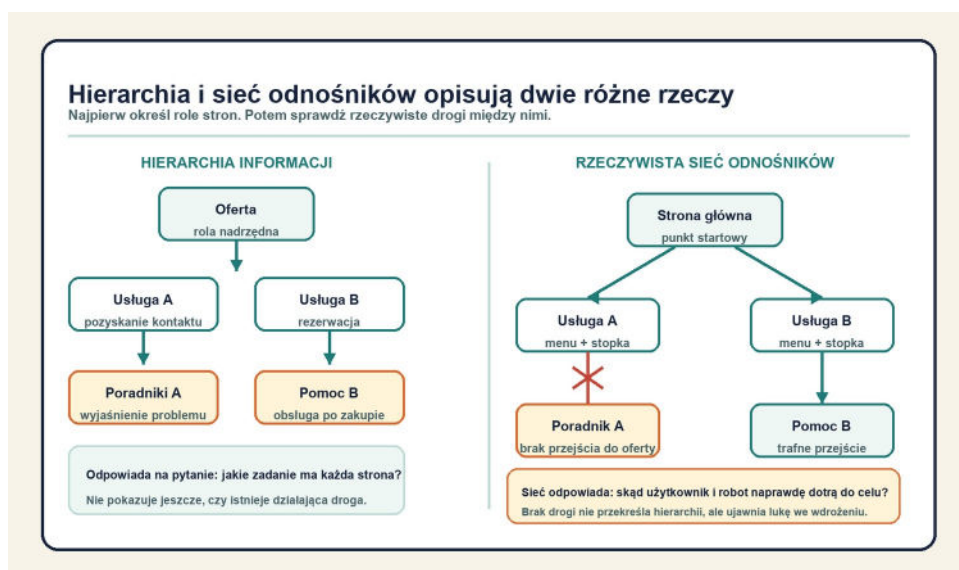
9.1. Najpierw role stron, potem schemat

Hierarchia informacji odpowiada na pytanie, jakie zadanie pełni każda część serwisu. Sieć odnośników odpowiada na inne pytanie: skąd można rzeczywiście dotrzeć do danej strony. Te dwa obrazy powinny się wspierać, ale nie są tym samym.

Strona „Audyt SEO” może należeć w CMS-ie do działu „Usługi”, mieć krótki adres `/audyt-seo/`, pojawiać się w menu głównym oraz otrzymywać odnośniki z poradników o spadkach ruchu. Każda z tych informacji mówi coś innego. Przynależność w CMS-ie opisuje sposób zarządzania. Adres opisuje identyfikator zasobu. Menu wskazuje jedną z dróg nawigacyjnych. Odnośniki z poradników pokazują połączenie pomiędzy problemem użytkownika a rozwiązaniem.

Zanim więc zaczniesz rysować drzewo, nazwij role stron. Dla sklepu będą to między innymi: kategoria, podkategoria, lista produktów, produkt, poradnik, porównanie, zasady dostawy i obsługa posprzedażowa. Dla serwisu usługowego: strona usługi, lokalizacja, przypadek klienta, artykuł wyjaśniający problem, cennik, formularz i pomoc. Dla portalu: strona tematu, artykuł, autor, materiał aktualizowany, archiwum i strona narzędziowa.

Rola nie jest wyłącznie etykietą SEO. Powinna opisywać użytkownika, jego potrzebę, treść strony i pożądaný następny krok. Jeżeli dwie strony mają tę samą rolę, odpowiadają na tę samą potrzebę i prowadzą do tego samego działania, możesz mieć powielenie albo kanibalizację opisaną w rozdziale 4. Jeżeli jedna strona próbuje jednocześnie sprzedawać, wyjaśniać pięć tematów i obsługiwać posprzedażowo, problemem może być nie linkowanie, lecz brak rozdzielania zadań.



Rysunek 108. Hierarchia opisuje role stron, a sieć odnośników – działające przejścia. Poprawny diagram nie wystarczy, jeżeli w opublikowanym serwisie brakuje potrzebnej drogi.

Skąd wziąć dane

Zbierz eksport wszystkich znanych adresów z programu skanującego, map witryny, GSC, analityki, CMS-u i – jeżeli są dostępne – logów żądań. Do każdego adresu dodaj typ szablonu, nazwę sekcji, właściciela treści, główne zadanie użytkownika i działanie biznesowe. Nie próbuj automatycznie odgadnąć wszystkiego z samego adresu. /centrum/warszawa/ może być lokalizacją, stroną oferty, stroną informacyjną albo wejściem do rezerwacji.

Przydają się także stare raporty, projekty przebudowy i listy przekierowań. Jeżeli nie masz już dostępu do dawnej usługi GSC, zachowany zrzut lub arkusz nadal może pokazać, które

strony miały wyświetlenia i kliknięcia przed migracją. Ograniczenie wpisujesz wprost: dane historyczne opisują dawny stan i nie zastępują bieżącego pomiaru.

Służy do tego sekcja *Adresy i role* w **karcie architektury i linkowania wewnętrznego**. Sama karta nie oblicza automatycznej oceny architektury. Zmusza natomiast do zapisania, czym jest strona i po co ma istnieć, zanim zaczniesz proponować dodatkowe odnośniki.

Instrukcja: zbuduj macierz ról i następnych kroków

1. Połącz listy adresów ze wszystkich dostępnych źródeł i usuń dokładne powtórzenia, zachowując informację, w których źródłach adres wystąpił.
2. Oznacz typ strony na podstawie szablonu i rzeczywistej treści, a nie tylko katalogu adresu.
3. Zapisz główną potrzebę użytkownika, na którą strona odpowiada.
4. Wskaż następny krok, który ma sens po przeczytaniu strony. Może to być przejście do kategorii, produktu, usługi, kontaktu, definicji, źródła lub pomocy.
5. Dodaj wynik biznesowy, jeśli jest mierzony: sprzedaż, wysłany formularz, rezerwację, telefon albo pobranie dokumentu.
6. Oznacz strony bez jasnej roli, strony z kilkoma sprzecznymi rolami oraz ważne role bez odpowiadającej im strony.
7. Dopiero teraz porównaj macierz z rzeczywistymi odnośnikami.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem występuje, gdy ważna potrzeba ma odpowiadającą jej stronę, ale użytkownik nie otrzymuje żadnej logicznej drogi do niej albo z niej. Innym potwierdzonym problemem jest grupa stron o nieodróżnialnej roli, powstała wyłącznie przez mechaniczne rozdzielenie fraz.

Fałszywy alarm pojawia się wtedy, gdy płaski adres zostaje uznany za brak hierarchii, mimo że menu, ścieżka nawigacyjna i odnośniki kontekstowe prowadzą poprawnie. Przypadek niejednoznaczny to strona używana tylko w kampanii, obsłudze klienta albo po zalogowaniu. Może celowo znajdować się poza publiczną nawigacją, ale decyzję musi potwierdzić właściciel procesu.

SEO i widoczność w AI

Jasne role oraz połączenia między definicją, ofertą, autorem, źródłem i stroną szczegółową pomagają wyszukiwarkom odtworzyć strukturę serwisu. Mogą też ułatwić systemowi AI znalezienie strony, która odpowiada na konkretne pytanie, oraz strony stanowiącej właściwy następny krok. Nie jest to gwarancja cytowania. To techniczny i informacyjny fundament wspólny dla SEO i widoczności w AI.

W analizie AI dodaj do macierzy pytania, przy których domena jest cytowana, oraz cytowane adresy z Bing Webmaster Tools lub innych dostępnych pomiarów. Sprawdź, czy cytowany poradnik prowadzi do właściwej usługi, produktu albo źródła danych. Nie zakładaj, że samo cytowanie artykułu przekaże użytkownika dalej.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Brak roli i drogi dla strony odpowiadającej za główną sprzedaż lub pozyskanie kontaktu jest zwykle **Bardzo ważny**. Niejasność dotycząca małej strony pomocniczej może być **Istotna** albo **Mało istotna**. Pewność rośnie, gdy rolę potwierdza właściciel biznesowy, a brak drogi wynika z opublikowanego HTML-u i ręcznego testu.

Wariant 1 – zachowawczy. Uzupełnij role tylko dla najważniejszych stron i dodaj brakujące przejścia z już istniejących treści.

Wariant 2 – rekomendowany. Zbuduj pełną macierz ról, uporządkuj strony o nakładających się zadaniach i zaprojektuj następne kroki dla każdego głównego szablonu.

Wariant 3 – strukturalny. Włącz rolę strony, grupę tematyczną i wymagane przejścia do modelu treści w CMS-ie, aby nowa strona nie mogła powstać bez określenia jej miejsca.

Właściciel produktu zatwierdza role, specjalista SEO i redaktor projektują przejścia, a programista wdraża komponenty. Punkt jest odebrany, gdy dla najważniejszych adresów da się wskazać rolę, stronę źródłową, działający odnośnik i logiczny następny krok.

Następna kontrola. Sprawdź próbkę bezpośrednio po publikacji, ponów skanowanie po najbliższym wydaniu serwisu, a po 28 dniach porównaj użycie przejść i widoczność stron o zmienionej roli.

9.2. Adres URL nie jest nawigacją

Adres URL jest identyfikatorem strony. Może odzwierciedlać strukturę informacji, ale nie tworzy jej samodzielnie. Google w dokumentacji dotyczącej sklepów wprost zwraca uwagę, że relacje między stronami wynikają z połączeń prowadzących z menu, kategorii, podkategorii i produktów, a nie wyłącznie z katalogów w adresie.

To rozróżnienie ma praktyczne znaczenie. Adres `/buty/bieganie/model-a/` może wyglądać jak poprawne drzewo, a jednocześnie produkt może być dostępny wyłącznie z wewnętrznej wyszukiwarki. Z drugiej strony `/model-a/` może należeć do czytelnej podkategorii, mieć ścieżkę nawigacyjną, kafel na liście produktów i odnośniki z poradników. Pierwszy adres sugeruje strukturę, której nie ma. Drugi nie pokazuje katalogów, lecz działa jako część architektury.

Nie oznacza to, że struktura adresów jest obojętna. Czytelne, stabilne adresy pomagają użytkownikowi i zespołowi rozpoznać zasób, ułatwiają analizę oraz ograniczają ryzyko

tworzenia niepotrzebnych wariantów. Problem pojawia się przy identyfikatorach zależnych od sesji, niekontrolowanych parametrach, zmiennych wersjach wielkości liter lub kilku adresach prowadzących do tej samej treści. Są to jednak zagadnienia adresacji, ujednolicania postaci adresów i kanonizacji – nie dowód poprawnej albo błędnej nawigacji.

Jak użyć tej karty. Uzupełnij ją danymi badanego serwisu i dołącz dowód źródłowy. Karta porządkuje analizę, ale sama nie potwierdza problemu. Odbiór wymaga wskazania obserwacji, możliwego fałszywego alarmu, ograniczenia oraz następnego testu.

Jak problem wygląda w praktyce

Pierwszy objaw to sekcja widoczna w adresach i w CMS-ie, której nie da się otworzyć z żadnego menu ani strony nadrzędnej. Drugi to ścieżka nawigacyjna pokazująca rodzica, który nie istnieje jako klikalna strona. Trzeci to przebudowa katalogów przeprowadzona wyłącznie po to, aby „skrócić adresy”, mimo że nie zmienia potrzeb użytkownika i powoduje migrację setek poprawnych stron.

Czwarty objaw działa w drugą stronę: zespół uznaje, że płaskie adresy nie wymagają dokumentowania hierarchii. Po zmianie menu nikt nie wie, która kategoria jest rodzicem produktu, a ścieżka nawigacyjna powstaje z przypadkowych etykiet.

Skąd wziąć dane

Potrzebujesz eksportu adresów, deklarowanego rodzica z CMS-u, widocznej ścieżki nawigacyjnej, najkrótszej drogi ze skanowania i listy stron źródłowych. Jeżeli serwis ma kilka wersji językowych lub regionalnych, dodaj ich relacje. Dla adresów z parametrami zachowaj przykłady z GSC, logów żądań i programu skanującego.

Instrukcja: porównaj cztery obrazy tej samej strony

1. Wybierz próbkę wszystkich głównych typów stron, a osobno strony z największą liczbą wyświetleń i wyników biznesowych.
2. Dla każdej zapisz pełny adres oraz katalogi widoczne w jego ścieżce.
3. Zapisz rodzica i sekcję zadeklarowaną w CMS-ie.
4. Odczytaj widoczną ścieżkę nawigacyjną i jej klikalne cele.
5. Z programu skanującego wyeksportuj najkrótszą drogę oraz wszystkie strony źródłowe.
6. Oznacz zgodność albo różnicę. Różnica nie jest automatycznie błędem; wymaga wyjaśnienia.
7. Jeżeli rekomendacja prowadzi do zmiany adresu, przenieś wykonanie migracji do procedury z rozdziału 13: mapowanie jeden do jednego, przekierowania, aktualizacja odnośników, map witryn i test po wdrożeniu.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem to strona należąca do ważnej sekcji, do której nie istnieje działająca droga poza wyszukiwarką wewnętrzną albo mapą XML. Problemem jest również ścieżka nawigacyjna prowadząca do błędnych, nieindeksowalnych lub niedziałających celów.

Fałszywy alarm to płaski adres przy czytelnej nawigacji i stabilnym przypisaniu do kategorii. Przypadek niejednoznaczny występuje, gdy produkt należy do kilku kategorii. Nie zawsze istnieje jeden „prawdziwy” rodzic; trzeba wybrać typową drogę użytkownika i zachować pozostałe trafne przejścia bez tworzenia sprzecznych ścieżek.

SEO i widoczność w AI

System pozyskujący informacje nie musi odtwarzać relacji na podstawie nazw katalogów. Ważniejsze są osiągalne dokumenty, czytelne etykiety, spójna ścieżka i kontekst odnośników. Dla audytu AI zapisujesz więc nie tylko cytowany adres, lecz także jego rolę oraz drogę do strony, na której użytkownik może wykonać kolejne działanie.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Brak nawigacji do całej kategorii lub grupy ofertowej jest **Bardzo ważny**, a w dużym sklepie może być **Krytyczny**. Sama niezgodność katalogu URL z menu bez negatywnego skutku jest najwyżej **Istotna**. Pewność wymaga porównania czterech obrazów strony, nie samego adresu.

Wariant 1 – zachowawczy. Zachowaj adresy i popraw wyłącznie nawigację, etykiety oraz ścieżkę nawigacyjną.

Wariant 2 – rekomendowany. Ujednolić reguły przypisania stron do sekcji w CMS-ie i komponentach, pozostawiając stabilne adresy tam, gdzie nie utrudniają pracy.

Wariant 3 – strukturalny. Przebuduj adresy tylko wtedy, gdy istnieje dodatkowe uzasadnienie techniczne lub informacyjne, i wykonaj pełną migrację opisaną w rozdziale 13.

Za decyzję o adresach odpowiada właściciel produktu z SEO, za nawigację projektant i programista. Odbiór wymaga działających dróg, zgodnych etykiet i braku nieplanowanych zmian adresów.

Następna kontrola. Po wdrożeniu odtwórz cztery obrazy tych samych stron, a po kolejnym skanowaniu sprawdź, czy deklarowana hierarchia nadal odpowiada rzeczywistym drogom.

9.3. Kategorie, podkategorie, usługi i grupy tematyczne

Nowa strona nie powinna powstawać tylko dlatego, że narzędzie pokazało nowe wyrażenie. To szczególnie ważne w sklepach i serwisach usługowych, gdzie łatwo zamienić listę słów kluczowych w setki cienkich kategorii, lokalizacji lub wariantów usługi.

Odrębna strona ma sens, gdy odpowiada na odrębne zadanie użytkownika, pozwala przedstawić właściwą ofertę albo wiedzę, ma wystarczającą zawartość i może być utrzymywana. Popyt z wyszukiwarki jest jednym z argumentów, ale nie jedynym. Potrzebujesz także dostępności produktów, różnicy w intencji, wyniku biznesowego, możliwości przygotowania unikalnej treści oraz kosztu dalszego utrzymania.

W serwisie wynajmu prywatnych akademików analiza połączyła 38 polskich stron z danymi GSC i rolami biznesowymi. Zamiast tworzyć osobną stronę dla każdej znalezionej frazy, przygotowano 26 możliwości przejścia z istniejących artykułów do stron lokalizacji i oferty oraz 11 relacji pomiędzy poradnikami. Każda propozycja zawierała stronę źródłową, potrzebę czytelnika, cel, sugerowany fragment i miejsce. Nie była to automatyczna publikacja odnośników. Redaktor zatwierdzał, czy przejście jest naturalne.

	A	B	C	D	E
1	Strony biznesowe i możliwe przejścia				
2	Łącz dane o wyniku strony z realnym kontekstem źródła. Propozycja odnośnika wymaga ręcznej akceptacji i logu wdrożenia.				
3					
4					
5	ID	Strona docelowa	Rola	Kliknięcia	Wyświetlenia
6	B-01	Strona oferty prywatnych akademików	Pozyskanie rezerwacji	1,099	
7	B-02	Strona pokoju jednoosobowego	Rezerwacja pokoju	55	
8	B-03	Strona usługi A	Pozyskanie kontaktu	120	
9	B-04	Strona ogólna	Nawigacja	500	
10					

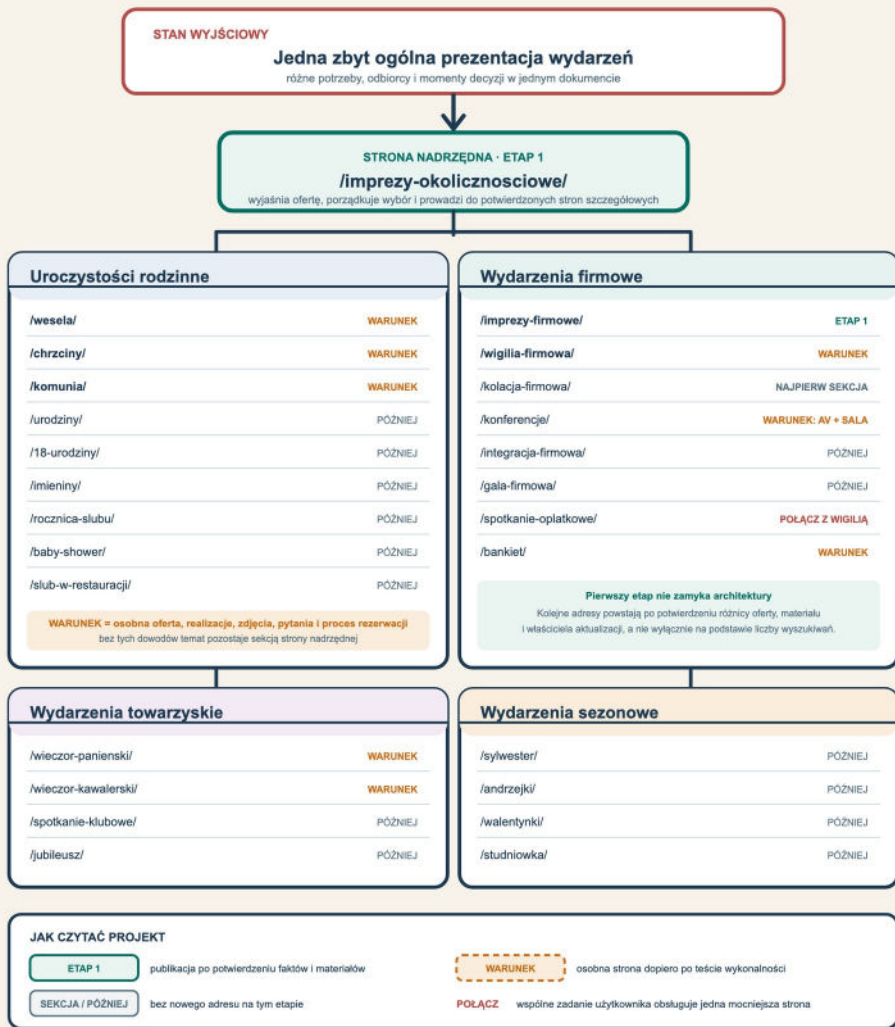
Rysunek 109. Fragment zestawienia z serwisu z branży prywatnych akademików pokazuje stronę docelową, jej rolę, kliknięcia i wyświetlenia w GSC. Pełny arkusz do pobrania zawiera również konwersję, potrzebę użytkownika, proponowany tekst i miejsce odnośnika. Każda propozycja wymaga oceny kontekstu i ręcznego odbioru.

Przykład na tacy: 25 proponowanych adresów nie oznacza 25 stron do natychmiastowej publikacji

W materiale przygotowanym dla restauracji i obiektu eventowego w Sopocie punktem wyjścia była jedna zbyt ogólna prezentacja oferty. Propozycja przebudowy zawierała stronę nadrzędną */imprezy-okolicznosciowe/* oraz 25 możliwych stron szczegółowych: od wesel, chrzcin i komunii po imprezy firmowe, bankiety, konferencje, wigilie, wieczory panieńskie i wydarzenia sezonowe. Osobny brief dla */imprezy-firmowe/* opisywał realne elementy oferty: maksymalną liczbę gości, widok na morze, rodzaje wydarzeń, galerię realizacji, przebieg rezerwacji, formularz oraz potrzebne przejścia do stron szczegółowych.

Od ogólnej oferty do kontrolowanej architektury

Restauracja i obiekt eventowy w Sopocie · 25 propozycji adresów to materiał do decyzji, nie plan seryjnej publikacji



Rysunek 110. Projekt architektury restauracji i obiektu eventowego w Sopocie. Schemat pokazuje stronę nadrzędną, cztery gałęzie i decyzję dla wszystkich 25 proponowanych adresów. Nie jest planem publikacji całej listy: etap pierwszy oznacza stronę gotową do przygotowania po potwierdzeniu faktów i materiałów, warunek — potrzebę dodatkowego testu, a sekcja, połączenie lub późniejszy termin — brak nowego adresu na tym etapie.

Schemat rozdziela dwa dokumenty, które w praktyce często są błędnie traktowane jak jeden. **Drzewo docelowe** odpowiada na pytanie, gdzie dana potrzeba może znaleźć miejsce, jeżeli oferta i materiały ją uzasadnią. **Kolejność wdrożenia** odpowiada na pytanie, co rzeczywiście przygotować teraz. W pierwszym etapie powstaje strona nadrzędna i

kompletna oferta imprez firmowych. Chrzczyny, komunია, wesele, bankiet, wigilia firmowa, konferencje oraz wieczory panieńskie i kawalerskie przechodzą test wykonalności. Pozostałe tematy pozostają sekcjami lub pozycjami w planie, dopóki nie pojawi się dostatecznie odrębna usługa, materiał i odpowiedzialna osoba. Spotkania oplatkowego nie wydzielam od wigilii firmowej, jeżeli obie nazwy prowadzą do tej samej oferty i tego samego procesu rezerwacji.

Na tym etapie łatwo popełnić błąd: uznać listę wyrażen i proponowanych adresów za gotową architekturę. Nie jest nią. To lista proponowanych adresów wymagających oceny. Każdy z nich sprawdzam pod kątem pięciu rzeczy: odrębnej potrzeby, rzeczywiście innej oferty, materiału dowodowego, wyniku biznesowego oraz możliwości utrzymania strony po sezonie.

Proponowany adres	Co wynika z materiału	Decyzja architektoniczna	Warunek zmiany decyzji
/imprezy-firmowe/	odrębny odbiorca biznesowy, własny proces zapytania, pojemność sali, wyposażenie i kilka typów wydarzeń	utworzyć jako główną stronę oferty firmowej i połączyć z hubem wydarzeń	strona nie powinna powstać bez potwierdzonej pojemności, zdjęć, procesu obsługi i osoby odpowiedzialnej za zapytania
/wigilia-firmowa/	sezonowy termin rezerwacji, osobne menu, dekoracje i inny moment decyzji	utworzyć albo utrzymywać cały rok, aktualizując ofertę przed sezonem	jeżeli nie ma odrębnego menu, realizacji ani procesu, pozostawić rozbudowaną sekcję na stronie imprez firmowych
/spotkanie-oplatkowe/	potrzeba bardzo bliska wigilii firmowej, bez wykazanej odrębności oferty	nie tworzyć osobnego adresu; ująć temat na stronie wigilii firmowej	wydzielić dopiero po potwierdzeniu innego formatu wydarzenia, materiału i popytu prowadzącego do odmiennej decyzji
/kolacja-firmowa/	inna skala spotkania, ale oferta może pokrywać się z ogólną stroną firmową	zacząć od sekcji i mierzyć zapytania; adres odłożyć	wydzielić, gdy pojawi się własne menu, realizacje, pytania klientów i dostatecznie odrębna ścieżka kontaktu
/konferencje/	brief zakłada salę, sprzęt audiowizualny i catering konferencyjny	utworzyć tylko po potwierdzeniu, że wszystkie te elementy są faktycznie dostępne	brak sprzętu, konfiguracji sali lub zdjęć oznacza pozostawienie adresu w projekcie, a nie publikację pustej obietnicy
/gala-firmowa/	nazwa i możliwe zapytania, ale brak potwierdzonego materiału o realizacjach	nie publikować w pierwszym etapie	wrócić do propozycji po zebraniu realizacji, zakresu obsługi, pojemności i dowodu zainteresowania

Ta sama zasada dotyczy gałęzi rodzinnej. Chrzczyny, komunია i wesele mogą wymagać osobnych stron, ponieważ różnią się skalą, terminem, układem sali, menu oraz pytaniami przed rezerwacją. Nie rozdzielałbym ich jednak tylko dlatego, że każde określenie ma własną liczbę w narzędziu. Bez zdjęć, warunków, realizacji i odrębnej odpowiedzi powstałyby trzy podobne strony z innym nagłówkiem.

Co pokazuje ten przypadek. Brief treści nie jest dodatkiem przygotowywanym po architekturze. Może być testem jej wykonalności. Jeżeli dla proponowanej strony nie da się przygotować odrębnych sekcji, danych, przykładów, pytań, następnego kroku i materiałów wizualnych, prawdopodobnie jest jeszcze sekcją szerszej strony, a nie samodzielnym celem.

Gotowy zapis do audytu: „Obecna prezentacja oferty skupia różne rodzaje wydarzeń na zbyt ogólnym poziomie i nie prowadzi użytkownika do strony odpowiadającej jego sytuacji. Lista 25 proponowanych adresów jest materiałem projektowym, a nie zakresem publikacji. W pierwszym etapie należy wdrożyć stronę nadrzędną wydarzeń, stronę imprez firmowych oraz tylko te strony szczegółowe, dla których potwierdzono odrębną ofertę, materiały, właściciela i następny krok. Tematy o nakładającym się zadaniu należy połączyć, a propozycje bez materiału pozostawić w planie, zamiast publikować ubogie strony”.

Wariant 1 – zachowawczy. Utworzyć hub i jedną kompletną stronę imprez firmowych, a pozostałe potrzeby obsłużyć sekcjami. To szybki sposób na uporządkowanie drogi bez ryzyka seryjnej publikacji słabych stron.

Wariant 2 – rekomendowany. Wdrożyć architekturę etapami. Najpierw hub, imprezy firmowe oraz kilka stron z potwierdzoną ofertą i materiałem; po publikacji mierzyć zapytania, przejścia i pytania klientów. Kolejne strony wydzielać na podstawie danych oraz rzeczywistej różnicy w usłudze.

Wariant 3 – strukturalny. Zbudować w CMS-ie model typu wydarzenia zawierający obowiązkowe pola: odbiorca, sezonowość, pojemność, zakres usługi, realizacje, pytania, osoba odpowiedzialna, formularz i relacje z innymi wydarzeniami. Strona nie trafia do publikacji, dopóki nie ma minimalnego kompletnego zestawu.

W tym przypadku wybrałbym wariant drugi. **Priorytet: Bardzo ważny**, ponieważ zbyt ogólna prezentacja oferty utrudnia zarówno znalezienie właściwej usługi, jak i wysłanie trafnego zapytania. **Pewność: średnia** — materiał wystarcza do zaprojektowania pierwszego etapu, lecz nie potwierdza wdrożenia ani jego wpływu na ruch i sprzedaż. Programista otrzymuje listę stron pierwszego etapu, widoczne karty na stronie nadrzędnej i stronie firmowej, ścieżkę nawigacyjną oraz pola formularza. Właściciel oferty potwierdza fakty i materiały. Punkt jest odebrany, gdy każda opublikowana strona ma kod 200, co najmniej jedną widoczną drogę z właściwego rodzica, odrębną treść i materiał, działający następny krok oraz wskazanego właściciela aktualizacji. Strony odłożone nie mogą pojawiać się jako puste pozycje menu ani adresy zastępcze.

Przykład na tacy: historyczny audyt sklepu i korekta starej recepty

Drugi materiał pochodzi z audytu sklepu specjalistycznego z branży konopnej i akcesoriów wykonanego w 2025 roku. Zrzuty dokumentowały ówczesny stan, dlatego nie opisuję go jako stanu dzisiejszego. W menu widoczna była długa lista kategorii, której dolne pozycje

wymagały przewinięcia. W kilku gałęziach powtarzała się ogólna etykieta „Akcesoria”, a pod kategorią waporyzatorów znajdowały się skrócone nazwy „Stacjonarne”, „Przenośne” i nazwy marek. Istniały też zbiorcze kategorie łączące różne rodzaje produktów, na przykład maści i kremy.

Objaw był prawidłowo zauważony: etykiety bez kontekstu utrudniały rozpoznanie celu, a przeładowane menu wydłużało znalezienie części asortymentu. Historyczna rekomendacja szła jednak za daleko w dwóch miejscach. Sugerowała rozdzielanie kategorii jako regułę oraz narzucała minimalne długości opisów liczone tysiącami znaków. Tych elementów nie przenoszę do książki. Obecna decyzja zależy od zadania użytkownika, asortymentu, danych i możliwości utrzymania, a nie od sztywnej liczby znaków.

Objaw z dokumentu	Pytanie diagnostyczne	Decyzja po odświeżeniu podejścia
kilka pozycji „Akcesoria” w różnych gałęziach	czy użytkownik bez rozwiniętego rodzica rozpozna cel, a nazwa strony po wejściu nadal zachowuje pełny kontekst?	użyć etykiet takich jak „Akcesoria do waporyzatorów” i „Akcesoria do fajek wodnych”; nie zmieniać adresu tylko po to, aby poprawić nazwę
„Stacjonarne” i „Przenośne” pod waporyzatorami	czy skrócona etykieta jest czytelna na telefonie, w ścieżce nawigacyjnej, tytule i H1?	w miejscach, które mogą występować samodzielnie, zastosować pełne nazwy „Waporyzatory stacjonarne” i „Waporyzatory przenośne”
jedna długa lista wymagająca przewijania	które kategorie są najważniejsze biznesowo i odpowiadają najczęstszemu drogom użytkownika?	wyprowadzić główne działy na pierwszy poziom, lecz nie przenosić do menu wszystkich możliwych podkategorii; pozostałe udostępnić na stronach działów
zbiorcza kategoria „Maści i kremy”	czy produkty z obu grup odpowiadają tej samej potrzebie, czy mają własny asortyment, pytania i sposób wyboru?	zachować jako użyteczny hub albo rozdzielić dopiero po wykazaniu odrębności; nie dzielić automatycznie dla dwóch tytułów i dwóch H1
zalecenie opisu o ustalonej liczbie znaków	jakiej informacji potrzebuje użytkownik przed wyborem, a czego nie wyjaśniają produkty i filtry?	zaprojektować treść z potrzebnych elementów; nie odbierać zadania na podstawie długości tekstu ani liczby słódytułów

Gotowy zapis do audytu: „W udokumentowanym stanie menu łączyło zbyt wiele pozycji w jednej rozwijanej liście, a część etykiet, między innymi »Akcesoria«, »Stacjonarne« i »Przenośne«, traciła znaczenie poza kontekstem rodzica. Należy najpierw nadać etykietom jednoznaczne nazwy i wyprowadzić główne działy na pierwszy poziom. Rozdzielenie kategorii zbiorczych wymaga osobnej decyzji opartej na asortymencie, potrzebie użytkownika i danych; nie należy tworzyć nowych adresów ani opisów o zadanej długości wyłącznie w celu zwiększenia liczby stron”.

Wariant 1 – zachowawczy. Poprawić nazwy i kolejność pozycji, pozostawiając obecną strukturę adresów i kategorie zbiorcze.

Wariant 2 – rekomendowany. Przeprojektować pierwszy poziom menu według znaczenia biznesowego i typowych dróg, uzupełnić pełne etykiety, a decyzje o podziale podjąć osobno dla każdej kategorii na podstawie produktów, popytu i treści.

Wariant 3 – strukturalny. Przebudować model kategorii w CMS-ie: jawny rodzic, pełna nazwa, krótka etykieta menu, warunki publikacji, reguła pustej kategorii oraz komponent nawigacji przystosowany do telefonu i klawiatury.

Wybór wariantu drugiego pozwala naprawić obserwowany problem bez automatycznej migracji całego sklepu. **Priorytet: Bardzo ważny** dla niejednoznacznych etykiet i niedostępnych pozycji menu; **Ważny** dla decyzji o podziale kategorii, dopóki dane nie potwierdzą utraty popytu lub sprzedaży. **Pewność: wysoka** w odniesieniu do stanu utrwalonego w audycie z 2025 roku, ale przypadek nie dowodzi obecnego stanu sklepu ani wyniku po wdrożeniu. Odbiór obejmuje próbę na komputerze i telefonie: wszystkie główne działy są dostępne bez ukrytego przewijania, każda etykieta jednoznacznie zapowiada cel, odnośniki prowadzą bezpośrednio do właściwych stron, a nowa kategoria istnieje tylko wtedy, gdy ma produkty, rolę, treść i właściciela. Po wdrożeniu ponawiam skanowanie oraz porównuję użycie menu, wyświetlenia i kliknięcia stron objętych zmianą.

Oba przypadki pokazują wspólną zasadę dla widoczności w AI. Systemowi łatwiej pozyskać precyzyjną odpowiedź, gdy strona ma jednoznaczną rolę, pełną nazwę i relację z rodzicem. Nie jest to jednak powód, aby tworzyć dodatkowe strony „pod model językowy”. Audyt widoczności w AI rozszerza tu audyt SEO o pytania i cytowane adresy, ale korzysta z tej samej decyzji o roli, treści i drodze.

Skąd wziąć dane

Połącz zapytania i strony z GSC, dane o popycie z narzędzia zewnętrznego, ofertę z CMS-u lub systemu sprzedażowego oraz wyniki biznesowe z analityki. Dla istniejących stron dodaj liczbę produktów, dostępność, zakres treści, datę aktualizacji i strony o podobnym zadaniu. Dla proponowanej strony zapisz właściciela oraz źródło danych, które będzie ją zasilać.

Raporty Senuto, Semstorm, Ahrefs lub Semrush mogą pokazać tematy, konkurencyjne strony i zmiany widoczności. Nie zastępują jednak decyzji, czy twoja firma ma odrębną ofertę i materiał. GSC pokaże rzeczywiste zapytania związane z obecną domeną, ale nie pokaże całego popytu, jeśli serwis jeszcze nie ma odpowiadającej strony.

Instrukcja: utworzyć, rozwinąć, połączyć czy nie tworzyć

1. Nazwij potrzebę użytkownika i oczekiwany typ odpowiedzi.

2. Sprawdź, czy istniejąca strona już odpowiada na tę potrzebę. Otwórz ją, nie oceniaj po samym tytule.
3. Porównaj zapytania, wyświetlenia i kliknięcia dla możliwych adresów w GSC. Jeżeli zapytanie prowadzi do kilku stron, wróć do analizy kanibalizacji z rozdziału 4.
4. Sprawdź, czy oferta lub zasób jest wystarczająco odrębny: asortyment, lokalizacja, warunki, cena, dostępność albo proces mogą uzasadniać osobny cel.
5. Wybierz decyzję: utworzyć nową stronę, rozwinąć istniejącą, połączyć powielone strony albo nie tworzyć.
6. Dla strony, która pozostaje, wskaż rodzica, źródła wejścia i następny krok.
7. Określ sposób utrzymania. Kategoria oparta na chwilowo dostępnych dwóch produktach może za miesiąc stać się pustą stroną.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem to brak strony dla ważnej, odrębnej części oferty, mimo że istnieją produkty, popyt i możliwość jej utrzymania. Problemem jest także grupa niemal identycznych kategorii konkurujących o to samo zadanie użytkownika.

Fałszywy alarm to brak osobnej strony dla każdego synonimu. Przypadek niejednoznaczny to kategoria sezonowa albo lokalna z małą liczbą produktów. W takim przypadku warto rozważyć sekcję na szerszej stronie, czasową stronę utrzymywaną przez cały rok albo regułę publikacji zależną od dostępności.

SEO i widoczność w AI

Jedna jasno określona rola strony ułatwia przypisanie dokumentu do pytania i połączenie go z właściwym zasobem. Nie oznacza to, że należy tworzyć osobne strony „pod AI”. Zwykle ta sama decyzja porządkuje SEO i widoczność w odpowiedziach generatywnych: czy istnieje wiarygodna strona, która jednoznacznie odpowiada na potrzebę, zawiera aktualne dane i prowadzi do dalszych informacji.

W raporcie Bing AI Performance możesz sprawdzić cytowane strony i sformułowania pytań używane przy pozyskiwaniu informacji. Raport ma charakter zagregowanej próbki. Nie pokazuje gwarantowanej pozycji ani roli cytowania. Traktuj go jako dodatkowe źródło do mapy potrzeb, nie jako automatyczny generator nowych stron.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Brak strony dla głównej grupy oferty jest **Bardzo ważny**. Nadmiar cienkich kategorii obejmujący znaczną część sklepu również może być **Bardzo ważny**. Pojedyncza mała grupa tematyczna jest zwykle **Istotna**. Pewność wymaga połączenia popytu, oferty i możliwości utrzymania.

Wariant 1 – zachowawczy. Rozwiń istniejącą stronę i dodaj sekcję lub filtr użytkowy bez tworzenia nowego adresu indeksowalnego.

Wariant 2 – rekomendowany. Utwórz albo zachowaj odrębną stronę tylko dla odrębnego zadania, przypisz jej źródła wejścia, treść i następny krok.

Wariant 3 – strukturalny. Połącz powielone strony, zaprojektuj model kategorii i reguły minimalnej zawartości, a zmiany adresów przeprowadź jako kontrolowaną migrację.

Właściciel oferty potwierdza sens strony, redaktor i SEO określają zakres, a programista przygotowuje szablon oraz reguły dostępności. Odbiór następuje, gdy strona ma odrębną rolę, treść, co najmniej jedną właściwą drogę wejścia i plan utrzymania.

Następna kontrola. Pierwszą kontrolę wykonaj po publikacji treści i linkowania, a kolejną po pełnym cyklu indeksowania oraz po zmianie oferty, która może osłabić odrębność strony.

9.4. Strona główna, menu i stopka

Strona główna, menu i stopka pełnią różne funkcje. Strona główna przedstawia najważniejsze kierunki oraz aktualny model serwisu. Menu zapewnia przewidywalny dostęp do głównych sekcji. Stopka domyka nawigację, pomaga znaleźć informacje organizacyjne, prawne i kontaktowe oraz może powtarzać wybrane ważne drogi. Żaden z tych elementów nie powinien być schowkiem na wszystkie adresy, które ktoś uznał za ważne dla SEO.

Najczęstszy błąd polega na ocenie elementów powtarzanych wyłącznie na podstawie liczby odnośników. Menu z 80 pozycjami nie jest automatycznie błędne w dużym sklepie, ale wymaga testu czytelności, urządzenia mobilnego i dostępności bez wykonywania nieoczywistej interakcji. Stopka z 60 odnośnikami może być uzasadniona, jeżeli porządkuje oddziały, pomoc i dokumenty. Może też być sztuczną listą fraz prowadzącą do niskiej jakości stron lokalnych.

W centrum rozrywki jeden błędny adres DNS w stopce wygenerował 287 wystąpień problemu. To dobry przykład, dlaczego eksport należy grupować według celu, komponentu i różnych stron źródłowych. Jeżeli błąd pochodzi z jednego elementu powtarzanego, rekomendacja powinna opisywać jedną przyczynę oraz jej zasięg. Nie twórz 287 osobnych zadań.

Jak użyć tej karty. Uzupełnij ją danymi badanego serwisu i dołącz dowód źródłowy. Karta porządkuje analizę, ale sama nie potwierdza problemu. Odbiór wymaga wskazania obserwacji, możliwego fałszywego alarmu, ograniczenia oraz następnego testu.

Skąd wziąć dane

Program skanujący powinien zapisać stronę źródłową, adres docelowy, tekst, umiejscowienie oraz status odpowiedzi. Jeżeli potrafi rozpoznawać pozycję odnośnika, rozdział nawigację, stopkę, główną treść i elementy dodatkowe. Gdy klasyfikacja jest niedokładna, użyj selektora CSS, czyli wzorca wskazującego komponent w kodzie albo ręcznie sprawdź próbkę.

Dołącz zrzuty menu na komputerze i urządzeniu mobilnym, widoczny stan bez rozwijania elementów oraz dokument po wykonaniu JavaScriptu. Sprawdź również czystą sesję bez logowania. Pasek administracyjny, podgląd CMS-u albo rozszerzenie może dodać odnośniki nieobecne dla zwykłego użytkownika.

Instrukcja: audyt elementu powtarzanego

1. Wybierz po dwa przykłady każdego głównego szablonu i otwórz je w czystej sesji.
2. Zapisz odnośniki strony głównej, menu i stopki jako osobne grupy.
3. Dla każdego celu policz liczbę wystąpień oraz liczbę różnych stron źródłowych.
4. Sprawdź, czy odnośnik powstaje jako prawidłowy element *a* z *href*. Adres względny i bezwzględny są dopuszczalne.
5. Sprawdź menu na urządzeniu mobilnym: czy da się je otworzyć, przejść klawiaturą i dotrzeć do tych samych głównych sekcji.
6. Otwórz cele zwracające błąd lub przekierowanie. Dla wewnętrznego odnośnika oczekuj bezpośredniego przejścia do końcowego adresu z kodem 200.
7. Zgrupuj wynik według komponentu. Jedna wada szablonu staje się jednym zadaniem z informacją o zasięgu.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem to ważna sekcja dostępna wyłącznie po wykonaniu trudnej lub niedostępnej interakcji, niedziałający odnośnik powtarzany w całym serwisie albo nieczytelna lista zastępująca właściwą nawigację. Potwierdzonym problemem jest także różnica między menu mobilnym i komputerowym, przez którą istotna sekcja znika na jednym urządzeniu.

Fałszywy alarm to duża liczba poprawnych odnośników wynikająca z potrzebnej nawigacji. Przypadek niejednoznaczny to rozbudowane menu zależne od JavaScriptu. Jeżeli po wykonaniu skryptu powstają prawidłowe elementy, a robot i użytkownik mogą je odczytać, sam JavaScript nie jest błędem. Nadal trzeba sprawdzić stabilność, czas i stan początkowy.

SEO i widoczność w AI

Elementy powtarzane pomagają odkrywać główne sekcje i pokazują, które części serwisu są stale eksponowane. Nie zastępują jednak kontekstu. System analizujący dokument zobaczy inny sygnał w globalnym odnośniku „Usługi”, a inny w zdaniu wyjaśniającym, że określona usługa rozwiązuje właśnie opisany problem. W audycie AI sprawdzasz więc osiągalność przez nawigację oraz drogę z cytowanej treści do właściwego celu.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Niedziałający cel powtarzany na większości stron albo brak głównej sekcji w menu mobilnym jest **Bardzo ważny**, a jeśli odcina ofertę – może być **Krytyczny**. Porządkowanie nadmiarowej stopki bez wykazanego skutku jest zwykle **Istotne**. Pewność jest wysoka po grupowaniu według komponentu i kontroli czystej sesji.

Wariant 1 – zachowawczy. Popraw pojedynczy adres, etykietę lub zachowanie komponentu bez zmiany układu całej nawigacji.

Wariant 2 – rekomendowany. Przypisz stronie głównej, menu i stopce odrębne zadania, usuń powtórzenia niepomagające użytkownikowi i zapewnij zgodność wersji mobilnej.

Wariant 3 – strukturalny. Zarządzaj elementami z jednego źródła danych, dodaj automatyczny test wszystkich celów oraz kontrolę przed publikacją zmian w szablonie.

Za zakres nawigacji odpowiada właściciel produktu i projektant, za wdrożenie programista, a za sprawdzenie SEO i dostępności odpowiednie osoby kontrolujące. Punkt jest odebrany, gdy każdy główny cel działa bezpośrednio, na obu urządzeniach i w czystej sesji, a raport nie zawyża liczby przyczyn przez powtarzanie tego samego błędu.

Następna kontrola. Powtórz próbę po każdej zmianie wspólnego menu lub stopki; przy stabilnym szablonie wykonuj ją także w cyklicznym skanowaniu technicznym.

9.5. Ścieżka nawigacyjna i *BreadcrumbList*

Ścieżka nawigacyjna, często nazywana menu okruszkowym, pokazuje użytkownikowi położenie bieżącej strony i umożliwia przejście do szerszego poziomu. Na stronie produktu może mieć postać: „Strona główna → Buty → Buty do biegania → Model A”. Na stronie poradnika: „Baza wiedzy → Techniczne SEO → Skanowanie serwisu”.

W audycie musisz rozdzielić trzy warstwy. Pierwsza to element widoczny dla użytkownika. Druga to prawidłowe odnośniki w HTML-u. Trzecia to dane strukturalne *BreadcrumbList*. Mogą być zgodne, ale nie muszą. Strona może pokazywać poprawne etykiety bez klikalnych odnośników. Może mieć dane strukturalne opisujące inną drogę niż element widoczny. Może też posiadać poprawną, użyteczną ścieżkę bez danych strukturalnych.

Google zaleca opisywanie w danych okruszków typowej drogi użytkownika, a nie mechaniczne kopiowanie katalogów adresu. To ważna korekta względem upraszczającego podejścia „każdy katalog URL jest poziomem okruszków”. Produkt przypisany do kilku kategorii może wymagać jednej dominującej drogi, mimo że jego adres jest płaski albo zawiera inny katalog techniczny.¹

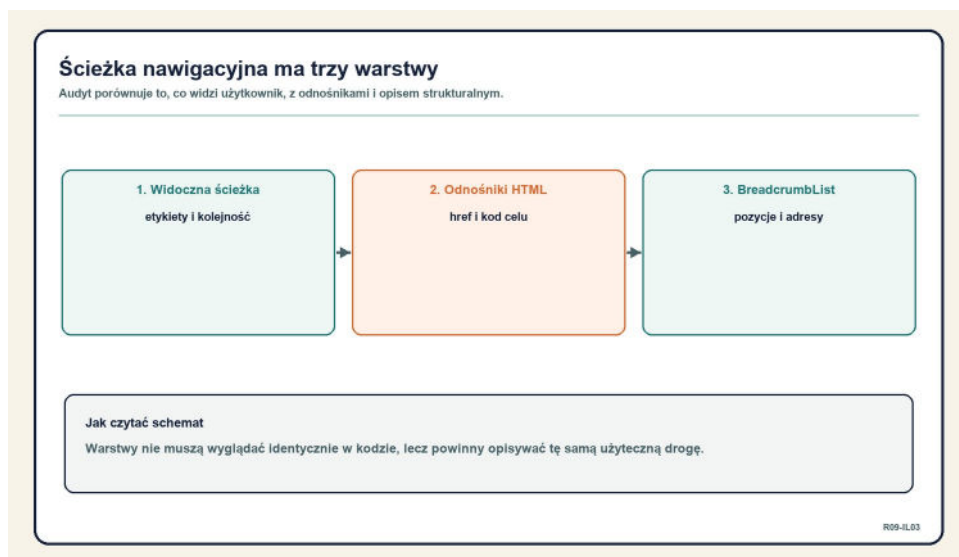
Dane strukturalne nie zastępują widocznego elementu i nie gwarantują rozszerzonego wyglądu wyniku wyszukiwania. Nawet gdy Google wycofuje określony sposób prezentacji lub raportowania danego typu danych, nie należy automatycznie usuwać poprawnego opisu relacji, który nadal ma znaczenie dla zrozumienia strony i innych odbiorców. Warunkiem jest zgodność z widoczną treścią oraz aktualną dokumentacją.

Skąd wziąć dane

Wybierz próbkę stron z każdego głównego szablonu. Otwórz je na komputerze i telefonie, zapisz widoczną ścieżkę, a następnie pobierz odnośniki z jej kontenera. Użyj programu skanującego do wyeksportowania danych strukturalnych i walidatora zgodnego ze słownikiem Schema.org. Dla funkcji Google sprawdź także test wyników z elementami rozszerzonymi, pamiętając, że poprawna walidacja nie obiecuje prezentacji.

Przygotuj własny zrzut ekranu z wybranego publicznego serwisu lub Semgence. Powinien pokazywać równocześnie widoczną ścieżkę, odpowiadającą jej cele i fragment *BreadcrumbList*. Nie kopiuj zrzutu z dokumentacji Google.

¹ Google Search Central – dane uporządkowane Breadcrumb:
<https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data/breadcrumb?hl=pl>



Rysunek 111. Ścieżkę widoczną dla użytkownika porównujesz z rzeczywistymi odnośnikami HTML i BreadcrumbList. Wszystkie trzy warstwy powinny opisywać tę samą użyteczną drogę, choć ich zapis techniczny może być różny.

Instrukcja: sprawdź ścieżkę w czterech krokach

1. Otwórz stronę w czystej sesji i zapisz dokładne etykiety widoczne w ścieżce.
2. Kliknij każdy poziom. Cel powinien istnieć, odpowiadać etykietce i prowadzić bezpośrednio do końcowego adresu.
3. Sprawdź HTML. Poziomy, które mają być przejściami, powinny używać zwykłego elementu `a` z atrybutem `href`, a nie wyłącznie zdarzenia kliknięcia na dowolnym elemencie.
4. Wyodrębnij `BreadcrumbList` i porównaj kolejność, nazwy oraz adresy z widoczną ścieżką.
5. Powtórz test w kilku miejscach tego samego szablonu, szczególnie dla stron przypisanych do wielu kategorii.
6. Sprawdź wersję mobilną i stan po wykonaniu JavaScriptu. Ścieżka ukryta wizualnie może nadal istnieć dla technologii wspomagających, ale trzeba ocenić jej cel i dostępność.
7. Zapisz różnice jako konkretne pary: element widoczny → HTML → dane strukturalne. Nie raportuj ogólnego „błędu okruszków”.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem to nieklikalne poziomy, cele zwracające błąd, rozbieżne nazwy albo dane strukturalne opisujące drogę nieobecną na stronie. Jeżeli ta sama wada obejmuje cały typ produktu lub artykułu, zgrupuj ją jako problem szablonu.

Fałszywy alarm to ścieżka niekopiująca katalogów adresu, ale prawidłowo opisująca typową drogę. Przypadek niejednoznaczny dotyczy stron należących do kilku kategorii. Właściciel informacji powinien wskazać drogę dominującą, a audytor sprawdzić, czy pozostałe relacje nadal są dostępne przez inne użyteczne przejścia.

SEO i widoczność w AI

Ścieżka nawigacyjna i *BreadcrumbList* opisują relacje już istotne dla SEO: strona szczegółowa należy do szerszego działu, temat ma poziom nadrzędny, a użytkownik może wrócić do kategorii. Ten sam opis może pomóc innym systemom zrozumieć kontekst dokumentu. Nie jest osobną „optymalizacją pod modele językowe” i nie gwarantuje obecności w odpowiedzi.

W audycie widoczności AI sprawdź, czy cytowana strona ma jasne położenie, autora lub źródło oraz drogę do szerszego materiału. Jeżeli cytowany jest pojedynczy poradnik, ale nie wiadomo, do jakiej specjalizacji albo oferty należy, problem architektury pozostaje wspólnym punktem audytu SEO i AI.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Niedziałająca ścieżka w głównym szablonie produktu, usługi lub artykułu jest zwykle **Ważna**. Dane strukturalne rozbieżne z widoczną treścią na większości stron są **Ważne** lub **Istotne** zależnie od skali. Brak samych danych przy poprawnej nawigacji jest zwykle **Istotny**. Pewność wymaga kontroli wszystkich trzech warstw.

Wariant 1 – zachowawczy. Popraw cele, etykiety i dostępność widocznego komponentu bez zmiany hierarchii serwisu.

Wariant 2 – rekomendowany. Generuj widoczną ścieżkę oraz *BreadcrumbList* z jednego, zatwierzonego modelu relacji w CMS-ie.

Wariant 3 – strukturalny. Uporządkuj przypisania do kategorii, wybór drogi dominującej i reguły dla stron wielokategoryjnych, a następnie przebuduj komponent dla wszystkich szablonów.

Za model relacji odpowiada właściciel produktu lub treści, za komponent programista, a za zgodność warstw SEO. Odbiór następuje, gdy etykiety, cele, HTML i dane strukturalne opisują tę samą, użyteczną drogę na reprezentatywnej próbce.

Następna kontrola. Sprawdź próbkę natychmiast po zmianie komponentu, następnie po ponownym przetworzeniu stron przez Google oraz po każdej zmianie modelu kategorii w CMS-ie.

9.6. Odnośniki z kategorii, produktu, usługi i artykułu

Każdy typ strony powinien prowadzić użytkownika dalej zgodnie ze swoim zadaniem. Kategoria pokazuje podkategorie i produkty. Produkt może prowadzić do wariantów, zamienników, informacji o dostawie i pomocy w wyborze. Strona usługi może prowadzić do cennika, przypadku klienta, formularza i odpowiedzi na obawy. Artykuł może odsyłać do definicji, źródła, powiązanego poradnika oraz – jeśli wynika to z tematu – do oferty.

Nie chodzi o umieszczenie tej samej liczby odnośników na każdej stronie. Zalecenie „dodaj po trzy linki” jest łatwe do odhaczenia, ale nie rozwiązuje konkretnej potrzeby. Jeden trafny odnośnik może wystarczyć w krótkim komunikacie, a rozbudowany poradnik może potrzebować kilkunastu przejść do źródeł i zagadnień szczegółowych.

Technicznie Google potrafi przetwarzać adresy względne i bezwzględne. Najbezpieczniejszym wzorcem dla zwykłej nawigacji jest element *a* z prawidłowym *href*. Odnośnik może zostać dodany przez JavaScript, jeśli w wynikowym dokumencie powstaje taka konstrukcja. Element z samym *onclick*, wartością przechowywaną w niestandardowym atrybucie albo działaniem wymagającym wpisania zapytania do wyszukiwarki nie jest równoważny zwykłej drodze.

Jak problem wygląda w praktyce

W sklepie wszystkie produkty mogą znajdować się w mapie XML, ale część z nich nie pojawia się w kategoriach po wyłączeniu nieskończonego przewijania. W serwisie usługowym artykuły mogą generować ruch, ale nie prowadzi do żadnego rozwiązania. W portalu lista „powiązanych materiałów” może opierać się na wspólnym słowie w tytule i odsyłać do przypadkowych, starych treści.

Inna klasa problemu to wewnętrzne odnośniki prowadzące przez przekierowania. W jednym projekcie migracyjnym zapisano 151 takich celów wraz ze stronami źródłowymi. Przekierowanie mogło doprowadzić użytkownika do końca, ale wewnętrzna droga nie wskazywała bieżącego adresu. W tym rozdziale diagnozujesz źródło, cel i zasięg. Zgodność starej i nowej strony oraz pełny plan przekierowań oceniasz w rozdziale 13.

	A	B	C	D
1	Komponenty i niezamierzony zasięg szablonu			
2	Grupuj wystąpienia według elementu kodu. Liczba powtórzeń opisuje zasięg, a nie liczbę niezależnych przyczyn.			
3				
4				
5	ID	Komponent	Szablony	Cel
6	C-01	Stopka	Wszystkie strony	Nieaktualny adres zewnętrzny
7	C-02	Menu	Wszystkie strony publiczne	Strona usługi A
8	C-03	Pasek administracyjny	Sesja zalogowana	Funkcje CMS
9	C-04	Powiązane artykuły	Artykuł	Trzy najnowsze publikacje
10				

Rysunek 112. Czytelny fragment grupuje odnośniki według komponentu, szablonu i celu. Pełny arkusz rozdziału również liczbę wystąpień od liczby źródeł oraz prowadzi do problemu, właściciela, wariantów rozwiązania i kryterium odbioru.

Skąd wziąć dane

Z programu skanującego wyeksportuj wszystkie odnośniki przychodzące i wychodzące z polami: strona źródłowa, cel, tekst, rodzaj, umiejscowienie, status odpowiedzi, indeksowalność celu i poziom skanowania. W Screaming Frog możesz użyć raportów dotyczących wszystkich odnośników przychodzących i wychodzących oraz widoku szczegółów adresu. W Ahrefs przyda się raport stron według liczby odnośników wewnętrznych oraz raport tekstów odnośników. Zakres i nazwy funkcji mogą zmieniać się wraz z interfejsem, dlatego w książce zapisujemy cel eksportu, a nie polegamy wyłącznie na nazwie przycisku.

Dołącz dane z CMS-u, jeżeli lista produktów lub powiązanych treści powstaje według reguły niewidocznej w HTML-u. Dla komponentów ładowanych po interakcji wykonaj skanowanie z JavaScriptem i ręczny test. Dla stron ważnych biznesowo dołącz GSC i analitykę.

Rejestr odnośników musi zachować źródło i kontekst
 Lista samych adresów docelowych nie wskazuje miejsca naprawy.

Źródło	Cel	Tekst	Miejsce	Kod
/poradnik-a	/usługa-a	sprawdź audyt	główna treść	200
/kategoria	/stary-produkt	produkt X	karta produktu	301
/stopka	/kontakt	kontakt	szablon	200

Komponent i rola strony pozwalają zgrupować wiele wystąpień w jedno zadanie.

R09-IL04

Rysunek 113. Rejestr zachowuje stronę źródłową, cel, tekst, miejsce i kod odpowiedzi. Dzięki temu wiele wystąpień pochodzących z jednego komponentu może stać się jednym zadaniem z mierzalnym zasięgiem.

Instrukcja: zbuduj rejestr dróg, nie tylko listę celów

1. Uruchom skanowanie z punktów startowych reprezentujących normalną nawigację. Zapisz ustawienia i datę.
2. Wyeksportuj odnośniki razem ze stronami źródłowymi. Lista samych celów nie pozwoli naprawić miejsca pochodzenia.
3. Oznacz typ źródła i komponent: kategoria, produkt, usługa, artykuł, menu, stopka, ścieżka, polecane materiały.
4. Sprawdź, czy href prowadzi bezpośrednio do końcowego adresu z kodem 200. Zapisz przekierowania i błędy osobno.
5. Dla każdej głównej roli wybierz próbkę i ręcznie oceń, czy odnośnik odpowiada potrzebie użytkownika, a nie tylko istnieje technicznie.
6. Porównaj dokument źródłowy ze stanem po JavaScriptcie. Jeżeli odnośnik pojawia się dopiero po skrypcie, zapisz tę zależność.
7. Zgrupuj błędy według reguły lub komponentu. W raporcie pozostaw przykładowe źródła, liczbę różnych stron źródłowych oraz całkowitą liczbę wystąpień.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem to brak drogi do podkategorii lub produktu, który powinien być dostępny z listy; odnośnik wymagający wyszukiwania; cel z błędem; albo ważny moduł obecny tylko w stanie niedostępnym dla użytkownika i robota.

Fałszywy alarm to adres względny albo odnośnik utworzony po wykonaniu JavaScriptu, jeśli końcowy element jest prawidłowy i stabilny. Przypadek niejednoznaczny to produkt czasowo niedostępny. Decyzja zależy od możliwości powrotu oferty, wartości historycznej, zamienników i polityki sklepu; nie usuwaj go automatycznie z całej sieci.

SEO i widoczność w AI

To bezpośrednio wspólny punkt. Odnośniki pomagają odkrywać strony i opisują relacje. System generatywny może pozyskać odpowiedź z poradnika, ale użytkownik nadal potrzebuje drogi do pełnego źródła, produktu lub usługi. W audycie porównujesz cytowane strony z ich następnymi krokami i odnotowujesz brak przejścia tak samo jak w zwykłym audycie SEO.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Brak osiągalności głównej grupy produktów lub usług jest **Krytyczny** albo **Bardzo ważny**. Wewnętrzne przejścia przez przekierowania w dużej skali są zwykle **Ważne**. Pojedynczy nieaktualny odnośnik pomocniczy może być **Istotny**. Pewność wymaga źródła, celu, odpowiedzi i ręcznego potwierdzenia komponentu.

Wariant 1 – zachowawczy. Popraw wybrane cele i moduły na najważniejszych szablonach, zachowując obecną strukturę.

Wariant 2 – rekomendowany. Zdefiniuj wymagane typy przejść dla kategorii, produktu, usługi i artykułu oraz zasilaj je bieżącymi adresami z CMS-u.

Wariant 3 – strukturalny. Przebuduj mechanizm list i poleceń tak, aby był oparty na jawnych relacjach, miał stan awaryjny bez JavaScriptu i był kontrolowany automatycznie przed publikacją.

Za regułę odpowiada właściciel produktu i redakcja, za komponent programista. Odbiór obejmuje prawidłowy *href*, końcowy kod 200, działanie na obu urządzeniach, zgodność kontekstu oraz ponowne skanowanie próbki.

Następna kontrola. Po wydaniu sprawdź każdy zmieniony typ przejścia, a po 28 dniach porównaj strony źródłowe, cele, wyświetlenia i kliknięcia bez przypisywania każdej zmiany samemu linkowaniu.

9.7. Odnośniki w treści i ich tekst

Odnosnik w treści działa najlepiej wtedy, gdy wynika z czytanego fragmentu. Tekst odnośnika zapowiada cel, a otaczające zdanie wyjaśnia, dlaczego warto przejść dalej. Nie potrzebujesz sztucznych proporcji tekstów, listy „bezpiecznych” odmian ani automatycznego powtarzania tej samej frazy.

Porównaj dwa zdania. „Więcej informacji znajdziesz tutaj” daje mało informacji przed kliknięciem. „Sprawdź, jak przygotować dostęp do Google Search Console przed audytem” zapowiada konkretny materiał. To nie znaczy, że każdy tekst musi zawierać dokładną frazę wyszukiwaną. Powinien być przede wszystkim zrozumiały, krótki i zgodny z celem.

Problem braku kontekstu był widoczny w przypadku centrum rozrywki: 12 z 14 ważnych stron oferty nie miało odnośników z głównej treści. Nie oznaczało to, że trzeba wkleić wszystkie 12 celów do każdego artykułu. Należało znaleźć miejsca, w których temat, potrzeba użytkownika i oferta rzeczywiście się spotykają.

Metoda audytowa 9.1 – Zapisuj propozycję jako kompletne przejście

Praktyczny rekord wdrożeniowy zawiera sześć elementów: stronę źródłową, fragment lub temat, potrzebę użytkownika, stronę docelową, proponowany tekst odnośnika i dokładne miejsce. W serwisie prywatnych akademików taki zapis pozwolił przygotować 26 możliwości przejścia z artykułów do oferty oraz 11 relacji między poradnikami. Słowo „możliwość” jest tu ważne: propozycja trafiała do ręcznej oceny, a nie do automatycznego wstawienia.

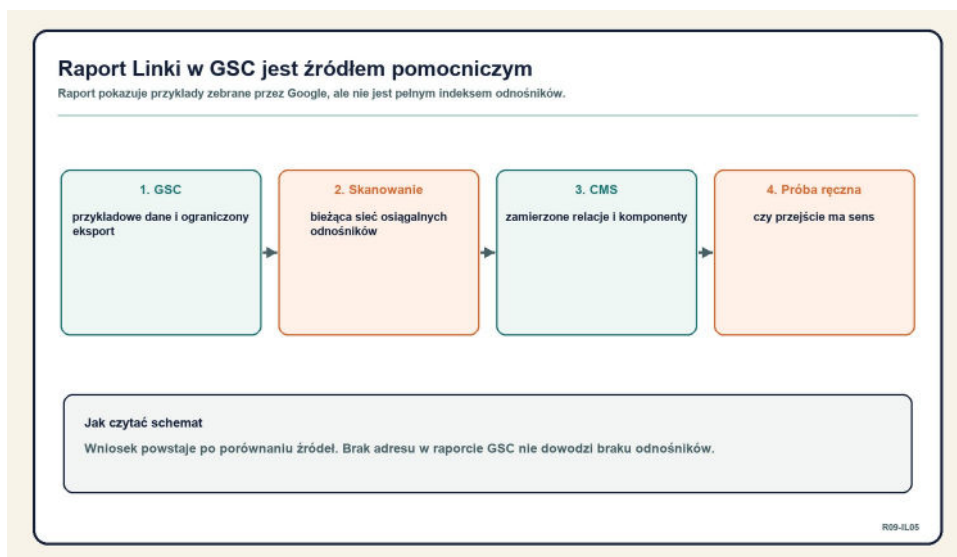
Automatyzacja może znaleźć strony mające wspólne pojęcia, dane GSC albo pasujący temat. Nie powinna samodzielnie publikować setek odnośników. Człowiek ocenia, czy odbiorca w tym miejscu naprawdę potrzebuje celu, czy tekst nie obiecuje czegoś innego i czy artykuł nie zamienia się w katalog ofert.

Skąd wziąć dane

Zacznij od stron o dużej liczbie wyświetleń i kliknięć w GSC, stron wejścia z analityki oraz stron ważnych biznesowo. W programie skanującym wyeksportuj odnośniki z głównej treści i ich teksty. W Ahrefs możesz analizować wewnętrzne teksty odnośników oraz strony z małą liczbą odnośników przychodzących. W CMS-ie lub edytorze wyszukaj wzmianki o nazwach usług, produktach i tematach bez odnośnika.

Raport „Linki” w Google Search Console pokazuje przykładowe dane o odnośnikach wewnętrznych zgrupowane według adresów kanonicznych. Google zaznacza, że jest to próbka, raport może obejmować dawne odnośniki, a eksport ma ograniczenia. Nie używaj go jako kompletnej bazy. Jest dobrym dodatkowym źródłem do sprawdzenia, czy ważne strony pojawiają się w obrazie widzianym przez Google.²

² Google Search Console – raport Linki: <https://support.google.com/webmasters/answer/9049606?hl=pl>



Rysunek 114. Raport „Linki” w GSC traktujesz jako źródło pomocnicze, nie pełną bazę. Wniosek powstaje dopiero po porównaniu go ze skanowaniem, modelem relacji w CMS-ie i ręczną oceną przejścia.

Instrukcja: od danych GSC do propozycji odnośnika

1. W GSC otwórz raport wyników wyszukiwania i ustaw porównywalny zakres dat. Wyeksportuj strony wraz z kliknięciami i wyświetleniami.
2. Oznacz strony informacyjne z ruchem oraz strony odpowiedzialne za sprzedaż, kontakt lub rezerwację.
3. Dla każdej strony biznesowej znajdź artykuły odpowiadające problemowi, który ta oferta rozwiązuje. Możesz użyć wyszukiwarki CMS-u, programu skanującego, raportu słów kluczowych lub wyszukiwania *site*: jako pomocniczego tropu.
4. Otwórz stronę źródłową i wskaż konkretny fragment. Nie twórz propozycji tylko na podstawie wspólnego słowa w tytule.
5. Zapisz potrzebę, cel, tekst i miejsce w arkuszu. Oznacz pewność propozycji.
6. Redaktor zatwierdza lub odrzuca przejście. Dla odrzuconego rekordu zachowaj krótki powód, aby system nie proponował go ponownie.
7. Po publikacji sprawdź HTML, cel, wersję mobilną i datę wdrożenia. Wynik widoczności oceniasz dopiero po ponownym przetworzeniu i przy kontroli innych zmian.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem to ważna strona bez żadnych trafnych odnośników z powiązanych treści albo tekst systematycznie wprowadzający użytkownika w błąd. Problemem jest też moduł automatyczny, który tworzy identyczne, nienaturalne przejścia na setkach stron.

Falszywy alarm to różnorodne, naturalne teksty prowadzące do tego samego celu. Nie muszą zawierać jednej frazy. Przypadek niejednoznaczny występuje, gdy artykuł ma wysokie wyświetlenia, ale jego intencja jest odległa od oferty. Sam potencjalny zasięg nie uzasadnia wstawienia przejścia sprzedażowego.

SEO i widoczność w AI

Tekst odnośnika i zdanie opisują relację między dokumentami. To ten sam mechanizm dla klasycznego wyszukiwania i dla systemów pozyskujących informacje. Dodatkowo, jeśli odpowiedź AI cytuje poradnik, trafne przejście daje użytkownikowi możliwość sprawdzenia źródła, pełniejszej instrukcji albo właściwej usługi. Nie raportuj jednak samego dodania odnośnika jako wzrostu widoczności AI. Potrzebujesz pomiaru przed i po.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Brak przejść z ruchliwych, trafnych treści do głównej oferty jest zwykle **Ważny** albo **Bardzo ważny**, zależnie od skali i wyniku biznesowego. Niewłaściwy tekst pojedynczego odnośnika jest przeważnie **Istotny**. Pewność jest wysoka dopiero po ręcznym sprawdzeniu fragmentu.

Wariant 1 – zachowawczy. Dodaj ręcznie kilka najlepiej uzasadnionych przejść na stronach o największym znaczeniu.

Wariant 2 – rekomendowany. Zbuduj cykliczny proces łączący dane GSC, role stron i ręczną akceptację redaktora.

Wariant 3 – strukturalny. Dodaj w CMS-ie jawne relacje między treścią a ofertą i kontrolę tekstów odnośników, zachowując możliwość indywidualnej redakcji.

Za dobór miejsca i tekstu odpowiada redaktor ze specjalistą SEO, a za komponent programista. Odbiór wymaga obecności odnośnika w głównej treści, prawidłowego celu, naturalnego zdania oraz zapisanej daty wdrożenia.

Następna kontrola. Zweryfikuj odnośnik po publikacji, a po 28–56 dniach porównaj jego użycie oraz dane strony docelowej z zachowaniem sezonowości i innych wdrożeń z tego okresu.

9.8. Strony osierocone: potrzebujesz źródła spoza skanowania

Strona osierocona to adres znany z co najmniej jednego źródła, do którego program skanujący nie znalazł drogi od przyjętego punktu startowego. Definicja zawiera dwa ważne warunki. Po pierwsze, adres musi być znany spoza zwykłego skanowania – na przykład z mapy witryny, GSC, analityki, CMS-u albo logów żądań. Po drugie, brak drogi zależy od ustawień skanowania. Jeżeli program nie wykonał JavaScriptu, nie otworzył menu mobilnego albo nie miał dostępu do sekcji, wynik może być niepełny.

Strona osierocona nie jest tym samym co strona głęboko położona. Do strony głębokiej istnieje droga, ale wymaga wielu przejść. Do strony osieroconej badanie nie wykryło żadnej drogi. Nie znajdziesz kompletnej listy stron osieroconych samym operatorem *site*: ani samym skanowaniem, bo oba źródła pokazują tylko część obrazu.

Nie każda strona osierocona wymaga dodania odnośnika. Wśród wyników mogą znaleźć się stare adresy, strony kampanii, pliki, treści po zalogowaniu, podglądy, adresy przeznaczone do usunięcia oraz specjalne strony otwierane wyłącznie po konkretnym procesie. Audyt ma doprowadzić do decyzji: zachować i połączyć, połączyć z inną stroną, przekierować, usunąć albo świadomie pozostawić poza publiczną nawigacją.

	A	B	C	D	E	F
1	Strony osierocone i bilans źródeł					
2	Brak drogi w skanowaniu jest początkiem analizy. Uzupełnij niezależne źródła i wybierz decyzję dla każdego adresu.					
3						
4						
5	ID	Adres lub opis	Skanowanie	Mapa XML	GSC	Analityka
6	O-01	Ważna strona usługi	Nie ▼	Tak ▼	Tak ▼	Tak ▼
7	O-02	Dawna kampania	Nie ▼	Tak ▼	Nie ▼	Nie ▼
8	O-03	Panel użytkownika	Nie ▼	Nie ▼	Nie ▼	Tak ▼
9	O-04	Adres tylko z GSC	Nie ▼	Nie ▼	Tak ▼	Nie ▼
10						

Rysunek 115. Fragment pokazuje adresy zestawione ze skanowaniem, mapą witryny, GSC i analityką. Pełny arkusz dodaje CMS, logi i odnośniki zewnętrzne. Dopiero porównanie tych źródeł pozwala wytypować strony osierocone do klasyfikacji.

Jak czytać ten ekran. Tabela porównuje źródła, w których występują adresy: skan, mapę, GSC, analitykę lub listę z systemu. Najważniejsze są wiersze obecne poza skanem, ponieważ wskazują strony wymagające kontroli drogi odnośników. Nie każda taka strona jest osierocona; potwierdź kod, canonical, aktualną rolę i odnośniki po wykonaniu JavaScriptu. W audycie architektury wykorzystuję go do wskazania brakującej lub nadmiarowej drogi prowadzącej do ważnego adresu.

Skąd wziąć dane

W Screaming Frog połącz skanowanie z mapami witryny, GSC i analityką zgodnie z instrukcją producenta dotyczącą znajdowania stron osieroconych. Jeżeli integracja z kontem nie jest możliwa, wyeksportuj źródła osobno i połącz je w arkuszu. Dodaj listę opublikowanych adresów z CMS-u oraz logi żądań, jeżeli są dostępne.

Stare raporty są przydatne, gdy audyt dotyczy serwisu po migracji albo nie masz już dostępu do dawnej usługi GSC. Zachowaj datę każdego źródła. Adres widoczny tylko w raporcie sprzed trzech lat może być historią do uporządkowania, nie bieżącą stroną osieroconą.

Karta architektury i linkowania ma osobną sekcję *Strony osierocone*. Dla każdego adresu zapisujesz obecność w skanowaniu, mapie XML, GSC, analityce, CMS-ie i logach żądań, a

następnie rolę, bieżącą odpowiedź i decyzję. Dzięki temu automatyczne „nie znaleziono w skanowaniu” nie staje się automatycznym „dodaj link”.

Instrukcja A: Screaming Frog z dodatkowymi źródłami

1. Skonfiguruj skanowanie tak, aby odpowiadało rzeczywistej technologii serwisu: JavaScript, uwierzytelnienie, parametry i wybrane źródła startowe.
2. Podłącz GSC i analitykę tylko do właściwej usługi oraz zakresu. Nie mieszaj domen, subdomen i środowisk.
3. Wczytaj mapy witryny, także te, które nie są podane w *robots.txt*, jeżeli należą do badanego zakresu.
4. Uruchom skanowanie i otwórz raport stron osieroconych. Zachowaj informację, z którego dodatkowego źródła pochodzi każdy adres.
5. Dla próbki powtórz ręcznie drogę od strony głównej albo właściwego wejścia. Sprawdź menu mobilne, elementy po JavaScriptcie oraz odnośniki wymagające interakcji.
6. Otwórz stronę i ustal rolę, stan indeksowania, ruch, wynik biznesowy oraz aktualność.

Instrukcja B: połączenie eksportów w arkuszu

1. Ujednolicić adresy do porównania: protokół, host, końcowy ukośnik i fragment. Nie usuwaj parametrów bez reguły, ponieważ mogą oznaczać odrębne zasoby.
2. Zbuduj zbiór wszystkich adresów ze źródeł dodatkowych.
3. Oznacz, czy każdy adres został znaleziony w zwykłym skanowaniu.
4. Adresy obecne poza skanowaniem, lecz nieobecne w jego wyniku, przenieś do listy kontrolnej.
5. Sprawdź odpowiedź, adres kanoniczny, meta robots i rolę strony.
6. Nadaj decyzję oraz właściciela. Brak decyzji jest wynikiem „niejednoznaczne”, a nie zerem ani automatycznym błędem.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem to aktualna, indeksowalna i ważna strona bez wykrytej drogi, którą właściciel chce utrzymać. Jeżeli obejmuje grupę produktów lub usług, przyczyna może leżeć w szablonie albo regule publikacji.

Fałszywy alarm to adres widoczny w starym eksporcie, który obecnie prawidłowo zwraca 404 lub został przekierowany w ramach zatwierdzonej migracji. Nie jest stroną wymagającą dodania odnośnika. Przypadek niejednoznaczny to strona kampanii dostępna tylko z wiadomości e-mail. Może świadomie pozostać poza publiczną nawigacją, ale trzeba ocenić indeksowanie, trwałość i ryzyko jej dalszego odkrywania.

SEO i widoczność w AI

Strona bez drogi może nadal pojawić się w indeksie dzięki mapie witryny lub dawnym odnośnikom zewnętrznym. Może też zostać przywołana przez system AI, jeżeli dostawca zna jej adres z innego źródła. Nie zmienia to problemu: serwis nie wyjaśnia relacji i nie daje użytkownikowi drogi do szerszego kontekstu. Audyt AI rozszerza listę źródeł o cytowane strony, ale decyzja pozostaje częścią architektury SEO.

Jeżeli raport Bing AI Performance pokazuje cytowany adres nieobecny w skanowaniu, dodaj go do tej samej procedury. Sprawdź, czy strona nadal powinna istnieć, czy zawiera aktualne informacje i dokąd prowadzi. Sam fakt cytowania nie oznacza, że należy ją zachować bez zmian.³

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Osierocona główna strona sprzedażowa, produktowa lub informacyjna z ruchem jest **Bardzo ważna**, a odcięcie całej sekcji może być **Krytyczne**. Stary adres bez ruchu i bez roli jest **Mało istotny** albo stanowi zwykłe porządkowanie. Pewność wymaga potwierdzenia w co najmniej jednym źródle dodatkowym oraz ręcznego testu.

Wariant 1 – zachowawczy. Dodaj jedno lub kilka naturalnych przejść do strony, jeżeli jej rola i treść są nadal poprawne.

Wariant 2 – rekomendowany. Połącz strony osierocone z właściwymi kategoriami i treściami, a niepotrzebne adresy przekieruj, usuń albo wyłącz zgodnie z ich historią.

Wariant 3 – strukturalny. Dodaj kontrolę publikacji w CMS-ie: nowa publiczna strona musi mieć rodzica albo zatwierdzone źródło wejścia, a cykliczny raport porównuje skanowanie z GSC, mapami, analityką i CMS-em.

Za decyzję o zachowaniu odpowiada właściciel treści lub produktu, za drogę redaktor i programista, a za weryfikację specjalista SEO. Punkt jest odebrany, gdy każdy adres ma rozstrzygnięcie, wdrożona strona ma działającą drogę, a usuwany adres ma poprawny stan końcowy.

Następna kontrola. Ponownie porównaj skanowanie z mapami, GSC, analityką i CMS-em po publikacji oraz po jednym pełnym cyklu aktualizacji treści.

9.9. Głębokość nawigacji bez magicznego progu

Głębokość nawigacji opisuje najkrótszą liczbę przejść od przyjętego punktu startowego do strony. Jeżeli strona główna ma poziom zero, strona dostępna bezpośrednio z niej ma

³ Bing Webmaster Blog: AI Performance w Bing Webmaster Tools:

<https://blogs.bing.com/webmaster/February-2026/Introducing-AI-Performance-in-Bing-Webmaster-Tools-Public-Preview>

poziom pierwszy, a produkt otwierany z kategorii – poziom drugi. Wartość wydaje się prosta, ale zależy od ustawień pomiaru.

Program może liczyć odnośniki obecne w stopce, odnośniki po wykonaniu JavaScriptu, adresy z paginacji i różne warianty parametrów. Może rozpocząć od strony głównej albo od listy wielu adresów. Po wczytaniu mapy XML adres będzie znany narzędziu, ale nie powinien przez to otrzymać sztucznej drogi w zwykłej nawigacji. Zanim porównasz liczby, sprawdź definicję i konfigurację.

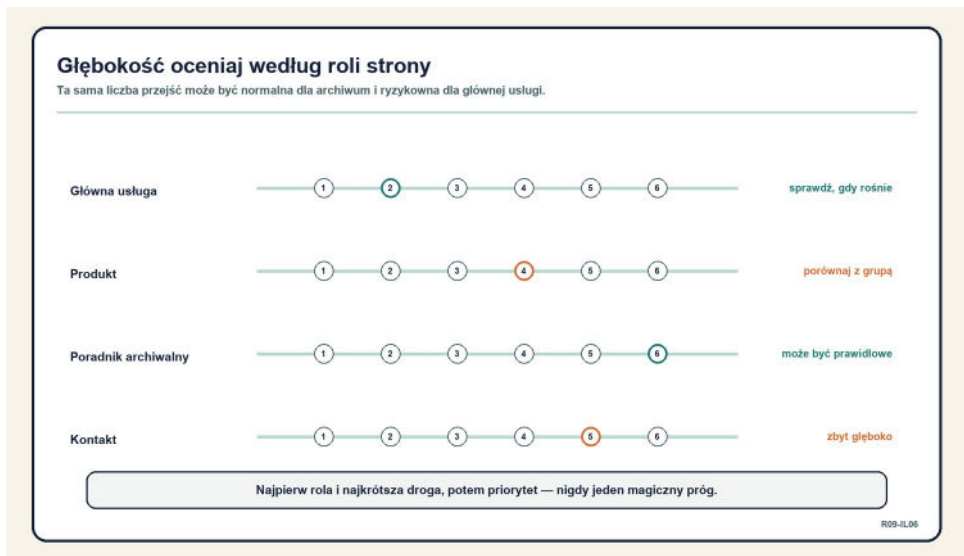
W starej wersji książki znajdowały się progi mówiące, że strona powinna być dostępna w określonej liczbie kliknięć zależnej od wielkości lub „mocy” serwisu. Wycofuję taką regułę. Nie ma jednej poprawnej liczby dla produktu, archiwum, regulaminu, artykułu i wydarzenia. Głębokość jest wskaźnikiem do wyboru próby i diagnozy, nie wyrokiem.

Wyobraź sobie portal wydarzeń. Bieżące wydarzenie może być dostępne ze strony głównej i kalendarza na poziomie pierwszym lub drugim. Wydarzenie sprzed trzech lat może znajdować się na poziomie szóstym w archiwum i być prawidłowo opisane. Jeżeli jednak aktualna usługa odpowiedzialna za większość zapytań i kontaktów wymaga przejścia przez sześć nieczytelnych ekranów, wynik ma inne znaczenie.

Skąd wziąć dane

W Screaming Frog użyj kolumny poziomego skanowania oraz raportu najkrótszej drogi, jeżeli jest dostępny w używanej wersji. W innych programach szukaj odpowiednika głębokości lub liczby przejść. Wyeksportuj także typ strony, status, indeksowalność, źródła odnośników i miejsce komponentu.

Nie opieraj się na samym poziomie. Dodaj rolę strony, wynik GSC, wynik biznesowy, datę publikacji oraz informację, czy strona jest bieżąca, archiwalna czy czasowa. Dla wersji mobilnej wykonaj ręczny test – narzędzie skanujące nie zawsze odtwarza wszystkie stany menu.



Rysunek 116. Głębokość analizujesz osobno dla ról stron. Pięć przejść do kontaktu może być problemem, a sześć przejść do archiwalnego poradnika stanem świadomie zaakceptowanym. Nie stosuj jednego progu dla całego serwisu.

Instrukcja: analizuj rozkład według roli strony

1. Zapisz punkt startowy, tryb JavaScriptu, źródła dodatkowe oraz reguły dotyczące parametrów.
2. Wyeksportuj poziom skanowania wszystkich adresów HTML.
3. Połącz dane z rolami stron. Osobno analizuj produkty, kategorie, usługi, artykuły, dokumenty i archiwum.
4. Dla każdej grupy sprawdź rozkład: wartości typowe, skrajne i strony ważne znajdujące się wyraźnie głębiej niż podobne strony.
5. Otwórz najkrótszą drogę dla przykładów skrajnych. Ustal, czy przejścia są widoczne i zrozumiałe dla użytkownika.
6. Powtórz drogę na telefonie. Menu rozwijane może skracać ścieżkę na komputerze, a utrudniać ją na małym ekranie.
7. Nadaj priorytet na podstawie roli i skutku, nie na podstawie samej liczby.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem to ważne, bieżące strony znajdujące się znacznie głębiej niż inne strony tej samej roli z powodu brakującej kategorii, błędnej paginacji albo nieobecnego komponentu. Problemem jest też najkrótsza droga przebiegająca przez element niedostępny na urządzeniu mobilnym.

Falszywy alarm to głęboka strona archiwalna, której rola i dostępność są prawidłowe. Przypadek niejednoznaczny to sezonowa kategoria poza sezonem. Można utrzymywać ją w stałej sekcji, ograniczyć ekspozycję albo prowadzić przez stronę nadrzędną – decyzja zależy od popytu, oferty i polityki treści.

SEO i widoczność w AI

Głębokość jest przybliżeniem łatwości dotarcia, nie bezpośrednią miarą cytowalności. System AI może poznać głęboki adres z indeksu, mapy lub odnośnika zewnętrznego. Nadal jednak brak jasnej drogi utrudnia zrozumienie relacji i przejście użytkownika do pełnego kontekstu. Wspólnym zaleceniem SEO i AI jest poprawa użytecznej drogi dla strony ważnej, a nie spłaszczanie całej domeny do arbitralnego poziomu.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Nietypowo głębokie główne kategorie lub usługi są **Bardzo ważne**. Głębokie, ale potrzebne artykuły mogą być **Ważne**. Archiwum zgodne z rolą jest **Mało istotne** lub nie wymaga zmiany. Pewność wymaga porównania w ramach tego samego typu stron i ręcznego odtworzenia drogi.

Wariant 1 – zachowawczy. Dodaj jedno trafne przejście z istniejącej strony nadrzędnej albo tematycznej.

Wariant 2 – rekomendowany. Uporządkuj kategorię lub grupę tematyczną i skróć drogę do ważnych stron bez zmiany całej struktury adresów.

Wariant 3 – strukturalny. Przebuduj nawigację oraz reguły generowania list, jeżeli problem obejmuje cały typ stron i wynika z modelu informacji.

Za ocenę roli odpowiada właściciel treści z SEO, a za mechanizm nawigacji projektant i programista. Odbiór wymaga porównania rozkładu przed i po, sprawdzenia najkrótszych dróg oraz testu mobilnego.

Następna kontrola. Po zmianie porównaj rozkład głębokości na tej samej populacji, a po kolejnej większej przebudowie menu sprawdź, czy poprawa nie została cofnięta.

9.10. Drogi do stron odpowiedzialnych za sprzedaż i kontakt

W branżowych rozmowach często używa się angielskiego określenia *money pages*. W książce będę mówił o stronach odpowiedzialnych za sprzedaż, rezerwację albo pozyskanie kontaktu. Nazwa jest dłuższa, ale od razu wyjaśnia, czego szukasz i dlaczego dana strona ma wyższy priorytet.

Nie każdy artykuł powinien prowadzić do oferty. Artykuł wyjaśniający definicję może potrzebować źródła i powiązanego poradnika. Materiał o wyborze rozwiązania może

naturalnie prowadzić do porównania, produktu albo konsultacji. Celem audytu nie jest wstawienie przycisku sprzedażowego wszędzie, lecz odnalezienie miejsc, w których użytkownik jest gotowy na następny krok, a serwis mu go nie pokazuje.

W serwisie prywatnych akademików najpierw oznaczono role 38 polskich stron i dołączono dane GSC. Następnie wybrano artykuły odpowiadające pytaniom o lokalizację, warunki wynajmu i wybór miejsca. Powstało 26 zapisanych możliwości przejścia do stron oferty. Każda miała źródło, cel, kontekst oraz ocenę ręczną. Nie można uczciwie powiedzieć, że takie odnośniki zwiększyły wynik, jeżeli nie znamy dat publikacji i nie mamy porównania przed oraz po. Możemy natomiast pokazać, że metoda znalazła nieobecne drogi i przygotowała testowalne wdrożenie.

Jak użyć tej karty. Uzupełnij ją danymi badanego serwisu i dołącz dowód źródłowy. Karta porządkuje analizę, ale sama nie potwierdza problemu. Odbiór wymaga wskazania obserwacji, możliwego fałszywego alarmu, ograniczenia oraz następnego testu.

Skąd wziąć dane

Z GSC pobierz strony, zapytania, kliknięcia i wyświetlenia z porównywalnego okresu. Z analityki pobierz strony wejścia, zdarzenia oraz transakcje lub kontakty – jeżeli pomiar jest poprawnie skonfigurowany. Z systemu sprzedażowego możesz dodać wartość, lecz nie przypisuj jej automatycznie ostatniej odwiedzonej stronie. Wystarczy wiarygodny wskaźnik celu.

Z programu skanującego pobierz odnośniki przychodzące do stron biznesowych i rozdziel elementy powtarzane od głównej treści. Z CMS-u lub narzędzia do analizy treści zbierz strony tematycznie powiązane. Jeżeli używasz modelu językowego do proponowania relacji, przekaz mu wyłącznie potrzebny zakres danych, a wynik traktuj jako listę do oceny, nie prawdę o intencji użytkownika.

Metoda audytowa 9.2 – Połączenie wartości strony z jej miejscem w architekturze

Zamiast sortować strony wyłącznie według liczby odnośników, tworzę dwa zestawy. Pierwszy opisuje wartość: wyświetlenia, kliknięcia, wejścia, konwersje i rolę biznesową. Drugi opisuje architekturę: źródła, element, tekst, status i głębokość. Połączenie pokazuje cztery interesujące grupy:

- ważne strony biznesowe bez trafnych przejść;
- treści z ruchem bez logicznego następnego kroku;
- strony z wieloma odnośnikami, ale bez wyniku i jasnej roli;
- trafne drogi, które można zachować jako przykład i kontrolę po wdrożeniu.

To nie jest automatyczny wynik jakości. Wartość może być ukryta przez brak pomiaru, małą próbę albo długi proces zakupu. Zapisz wtedy *brak raportu*, *wartość ukryta*, *brak pomiaru* albo *dane nieporównywalne*, zamiast wstawiać zero.

Instrukcja: znajdź brakujące przejścia do oferty

1. Utwórz listę stron odpowiedzialnych za sprzedaż, kontakt lub rezerwację i potwierdź ją z właścicielem biznesowym.
2. Dołącz dane GSC oraz wynik biznesowy z ustalonego okresu. Zapisz braki w pomiarze.
3. Wyeksportuj obecne odnośniki przychodzące i oddziel menu, stopkę, główną treść oraz inne moduły.
4. Znajdź strony informacyjne odpowiadające wcześniejszym etapom tej samej potrzeby.
5. Otwórz każdą stronę źródłową, wskaż fragment i zaproponuj przejście. Odrzuć propozycje oparte wyłącznie na wspólnym słowie.
6. Nadaj priorytet według wartości celu, trafności źródła, obecnego braku i skali.
7. Zapisz datę wdrożenia oraz grupę podobnych stron bez zmiany, jeżeli pozwala na to skala. Porównanie nie dowiedzie pełnej przyczynowości, ale ograniczy pochopne wnioski.

Dokumenty patentowe jako uzasadnienie metody

Klasyczny US6285999B1⁴ opisuje ocenę węzłów na podstawie struktury połączeń. US9305099B1⁵ rozwija ten obraz o cechy odnośnika i dane o zachowaniu użytkowników, a US8959093B1⁶ opisuje przenoszenie statystyki jakości z dokumentu zawierającego odnośnik do dokumentu docelowego. Dokumenty nie rozstrzygają, gdzie należy umieścić link; uzasadniają jednak, że liczba odnośników bez informacji o źródle, funkcji i użyciu jest niepełnym pomiarem.

Odniesienie do metody 9.2. Dla ważnej strony nie licz wyłącznie linków wewnętrznych. Zapisz miejsce odnośnika, tekst, stronę źródłową, rolę na ścieżce użytkownika i głębokość przejścia. Sto linków ze stopki nie musi rozwiązywać problemu, jeżeli użytkownik trafia na produkt przez poradnik i nie dostaje z niego logicznego przejścia. Testuj wariant architektury na próbie: czy ważny adres jest osiągalny, czy link ma sens w otaczającym fragmencie i czy jego pojawienie się wynika z prawdziwej relacji między potrzebami.

Przykład zastosowania. Skan centrum rozrywki znalazł 12 305 odnośników na 288 stronach, ale 12 z 14 ważnych stron oferty nie miało użytecznego przejścia z treści. Dodatkowo 287 z 520 wystąpień niedziałających linków pochodziło z jednego błędu stopki. Modele grafu, cech odnośnika i sygnałów związanych z dokumentem źródłowym z

⁴ US6285999B1: <https://patents.google.com/patent/US6285999B1/en>

⁵ US9305099B1: <https://patents.google.com/patent/US9305099B1/en>

⁶ US8959093B1: <https://patents.google.com/patent/US8959093B1/en>

US6285999B1, US9305099B1 i US8959093B1 pozwalają rozdzielić liczbę linków, ich pochodzenie oraz rolę. Zamiast zadania „dodaj więcej linków” powstały dwa konkretne działania: połączyć poradniki z właściwą ofertą i poprawić jeden wspólny komponent.

Waga punktu. Brak drogi do kluczowej kategorii lub osierocenie wartościowego adresu jest *bardzo ważne*. Zmiana pojedynczego, pomocniczego odnośnika bywa *istotna* lub *mało istotna*. To opis możliwego rozwiązania technicznego, nie potwierdzenie bieżącego algorytmu. Dokument pomaga zbudować test, lecz priorytet nadają dopiero na podstawie skali i skutku zaobserwowanego w badanym serwisie.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem to główna usługa bez przejść z istniejących, trafnych stron mających widoczność i użytkowników. Problemem jest też przejście prowadzące do ogólnej strony głównej, gdy istnieje dokładny cel odpowiadający potrzebie.

Fałszywy alarm to artykuł z dużym ruchem, ale całkowicie informacyjnym zadaniem, dla którego oferta byłaby nachalna i nieprzydatna. Przypadek niejednoznaczny pojawia się przy długim procesie zakupu i braku wiarygodnych danych o wyniku. Wtedy rekomendacja może dotyczyć testu oraz poprawy pomiaru, nie obietnicy wzrostu sprzedaży.

Granica interpretacji dokumentów patentowych. Dokumenty uzasadniają badanie struktury i kontekstu odnośników. Nie wyznaczają uniwersalnej głębokości, liczby linków ani priorytetu strony sprzedażowej.

SEO i widoczność w AI

To miejsce, w którym audyt AI korzysta bezpośrednio z audytu SEO. Do cytowanych stron dodaj pytanie, źródło pomiaru oraz właściwy następny krok. Jeżeli Bing pokazuje cytowania poradnika, a poradnik nie prowadzi do aktualnej strony usługi, masz zwykłą lukę architektury ujawnioną dzięki nowemu źródłu danych.⁷

Nie próbuj przypisywać cytowaniu konwersji bez odpowiedniego pomiaru. Raporty AI mogą pokazywać próbki cytowań i pozyskiwanych sformułowań, ale nie pełną drogę użytkownika. W książce rozdzielamy trzy fakty: strona została wskazana, użytkownik mógł do niej przejść, a potem wykonał działanie. Każdy wymaga innego dowodu.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Brak przejścia do głównej oferty z wielu trafnych, widocznych treści jest **Bardzo ważny**. Pojedyncza możliwość o mniejszej trafności jest **Istotna**. Pewność zależy od ręcznej oceny kontekstu oraz jakości danych biznesowych.

⁷ Bing Webmaster Blog: AI Performance w Bing Webmaster Tools:

<https://blogs.bing.com/webmaster/February-2026/Introducing-AI-Performance-in-Bing-Webmaster-Tools-Public-Preview>

Wariant 1 – zachowawczy. Wdrożenie kilku najlepiej uzasadnionych przejść na stronach z największym ruchem i sprawdzenie ich użycia.

Wariant 2 – rekomendowany. Cykliczna mapa treść–potrzeba–oferta łącząca GSC, dane biznesowe i ręczną akceptację.

Wariant 3 – strukturalny. Przebudowa modelu treści oraz komponentów następnego kroku, gdy luka obejmuje cały serwis i wynika z braku relacji w CMS-ie.

Właściciel biznesowy potwierdza cele, redaktor i SEO oceniają kontekst, programista wdraża komponent, a analityk sprawdza użycie. Odbiór techniczny potwierdza drogę; ocena wyniku następuje później, po zgromadzeniu porównywalnych danych.

Następna kontrola. Drogę sprawdź bezpośrednio po wdrożeniu, a wynik biznesowy i widoczność po 28–56 dniach albo po zebraniu porównywalnej liczby wejść.

9.11. Elementy powtarzane i niezamierzony zasięg szablonu

Menu, stopka, pasek promocyjny, lista polecanych, kafel produktu, podpis autora i pasek administracyjny mogą pojawiać się na wielu stronach. Jeżeli taki element zawiera wadliwy odnośnik, jeden błąd zostaje powielony setki albo tysiące razy. Jeżeli zawiera poprawne przejście, duża liczba wystąpień nie jest problemem.

Dlatego raportowanie każdego wiersza jako osobnego ustalenia jest niepraktyczne. Potrzebujesz liczby różnych celów, liczby różnych stron źródłowych i identyfikacji komponentu. Dopiero potem można odpowiedzieć, czy przyczyną jest pojedynczy wpis w szablonie, reguła CMS-u, dane produktu czy ręczna treść.

Przypadek centrum rozrywki jest jednoznaczny: 287 błędnych wystąpień pochodziło z jednego adresu w stopce. Priorytet wynikał z obecności elementu na niemal całym serwisie oraz nieprawidłowego celu, ale nakład nie wynosił 287 ręcznych poprawek. Właściwym zadaniem była korekta jednego komponentu, ponowne opublikowanie i skanowanie reprezentatywnej próbki.

Jak użyć tej karty. Uzupełnij ją danymi badanego serwisu i dołącz dowód źródłowy. Karta porządkuje analizę, ale sama nie potwierdza problemu. Odbiór wymaga wskazania obserwacji, możliwego fałszywego alarmu, ograniczenia oraz następnego testu.

Jak problem wygląda w praktyce

Poza niedziałającymi celami częsty jest niezamierzony zasięg. Moduł przeznaczony dla artykułów może pojawić się na stronach usług, tagach i wynikach wyszukiwania. Pasek administracyjny może dodać setki odnośników w skanowaniu wykonanym po zalogowaniu. Lista powiązanych produktów może generować pętlę przez parametry. W każdym przypadku duża liczba jest objawem zakresu działania komponentu.

W publicznym pomiarze Semgence wykonanym do rozdziału 7 skan w sesji zalogowanej wykrył więcej adresów z powodu paska administracyjnego WordPressa. Czysta sesja pokazała wynik bliższy temu, co otrzymuje zwykły użytkownik. To nie drobiazg techniczny. Bez rozdzielania sesji można przygotować rekomendację dotyczącą elementu, którego odbiorca publiczny nigdy nie widzi.

Skąd wziąć dane

Wyeksportuj odnośniki z klasą albo wzorcem CSS wskazującym element, jeżeli narzędzie to umożliwia. W przeciwnym razie połącz identyczny cel i tekst z podobną pozycją w HTML-u. Dodaj typ strony źródłowej, stan zalogowania, urządzenie i tryb JavaScriptu.

W karcie architektury i linkowania karta *Komponenty* pozwala zapisać nazwę elementu, różne strony źródłowe, liczbę wystąpień, przykładowy cel, skutek oraz jedną decyzję. Ilustracja tej metody pokazuje tę logikę bez ujawniania domeny klienta.

Metoda audytowa 9.3 – Jedna przyczyna, wiele wystąpień

Każdy wiersz eksportu zachowaj jako dowód, ale rekomendację buduj na poziomie przyczyny. Rekord metody audytowej zawiera nazwę komponentu, błędną regułę lub cel, liczbę wszystkich wystąpień, liczbę różnych stron źródłowych, reprezentatywne przykłady oraz jedno kryterium odbioru. Dzięki temu zespół widzi zarówno skalę problemu, jak i rzeczywisty zakres pracy. Metoda audytowa nie służy do łączenia różnych przyczyn tylko dlatego, że zwracają ten sam kod odpowiedzi.

Instrukcja: od tysięcy wierszy do jednego zadania

1. Posortuj eksport według adresu docelowego i statusu odpowiedzi.
2. Policz całkowite wystąpienia oraz różne strony źródłowe.
3. Otwórz trzy reprezentatywne źródła i znajdź element, z którego pochodzi odnośnik.
4. Nadaj komponentowi stabilną nazwę używaną przez zespół, na przykład „stopka – kolumna kontakt” albo „kafel polecanej usługi”.
5. Sprawdź zasięg według typów stron, urządzenia i stanu zalogowania.
6. Utwórz jedno zadanie z przyczyną, przykładowymi adresami, liczbą źródeł i sposobem odbioru.
7. Po wdrożeniu sprawdź kilka szablonów oraz ponów eksport. Zamknięcie zadania w systemie nie jest dowodem usunięcia wszystkich wystąpień.

Jak analizować wynik

Potwierdzony problem to błędny albo niepożądany odnośnik pochodzący z rozpoznanego komponentu i obecny w zwykłej sesji. Fałszywy alarm to duża liczba prawidłowych odnośników w potrzebnym menu. Przypadek niejednoznaczny to element obecny tylko po

zalogowaniu lub dla wybranej grupy. Najpierw ustal, czy taka sesja należy do zakresu audytu i czy mogła zanieczyścić dane.

SEO i widoczność w AI

Element powtarzany może nadmiernie eksponować mało ważną stronę albo wprowadzać błędną relację w dużej części serwisu. Dotyczy to zarówno klasycznej analizy SEO, jak i pozyskiwania informacji przez inne systemy. Nie wolno jednak twierdzić, że każdy odnośnik w stopce ma taką samą funkcję jak przejście w treści. Raportuj typ komponentu i jego rolę.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Błąd globalnego komponentu prowadzący do niedziałającego lub niewłaściwego celu jest **Bardzo ważny**, a odcięcie głównej sekcji może być **Krytyczne**. Niepotrzebny element na małej grupie stron jest **Istotny**. Pewność wymaga identyfikacji komponentu i czystej sesji.

Wariant 1 – zachowawczy. Popraw pojedynczy wpis lub regułę danych zasilającą komponent.

Wariant 2 – rekomendowany. Dodaj walidację celów oraz test zasięgu dla każdej publikacji wspólnego elementu.

Wariant 3 – strukturalny. Uporządkuj bibliotekę komponentów, ich dozwolone szablony i źródła danych, a kontrolę odnośników włącz do testów przed wydaniem.

Za dane komponentu odpowiada właściciel treści lub produktu, za kod programista, a za odbiór osoba testująca i SEO. Punkt jest ukończony, gdy przyczyna została poprawiona w jednym miejscu, wynik jest prawidłowy w całym deklarowanym zasięgu i nie pojawiła się nowa wada.

Następna kontrola. Powtórz próbę po każdym wydaniu biblioteki komponentów i przeprowadź skan całego deklarowanego zasięgu przy najbliższej kontroli technicznej.

9.12. Projekt architektury przed i po zmianie

Tabela „stary adres → nowy adres” nie opisuje całej zmiany architektury. Musisz wskazać, które drogi znikną, które powstaną, jaki komponent zostanie zmieniony, co stanie się ze starymi celami oraz jak sprawdzisz wynik. W przeciwnym razie można poprawnie przekierować adresy, a jednocześnie odciąć kategorię od menu albo usunąć odnośniki z artykułów.

Projekt powinien rozdzielać odbiór techniczny od oceny wyniku. Odbiór techniczny odpowiada na pytanie, czy odnośnik znajduje się w opublikowanym HTML-u, ma prawidłowy *href*, prowadzi bezpośrednio do celu z kodem 200 i działa na urządzeniu

mobilnym. Ocena wyniku odpowiada na inne pytanie: czy po ponownym przetworzeniu zmieniły się wyświetlenia, kliknięcia, zachowanie użytkowników, sprzedaż albo cytowania. Poprawne wdrożenie jest warunkiem pomiaru, lecz nie dowodzi wzrostu.



Rysunek 117. Projekt zmiany rozdziela dowód stanu przed, decyzję, odbiór techniczny i późniejszy pomiar. Samo zamknięcie zadania nie potwierdza ani wdrożenia, ani wpływu.

Skąd wziąć dane

Zachowaj eksport adresów, odnośników, komponentów i najkrótszych dróg z datą przed wdrożeniem. Dołącz dane GSC i analityki z ustalonym zakresem. Jeżeli zmiana obejmuje adresy, przygotuj mapę migracji i dane z rozdziału 13. Jeżeli obejmuje cytowane strony, zapisz raport AI z datą oraz ograniczenia próbki.

Nie potrzebujesz idealnej historii, aby zacząć. Jeżeli wcześniejsze raporty nie istnieją, napisz wprost: *audyt SEO bez historii pozycjonowania i dotychczasowych raportów*. Następnie utwórz stan odniesienia możliwy do odtworzenia: źródła, ustawienia, zakres dat, eksporty i zrzuty.

Instrukcja: zaprojektuj zmianę możliwą do odebrania

1. Zapisz problem i dowód stanu przed: źródło, cel, komponent, rola, wynik oraz ograniczenie pomiaru.
2. Opisz wariant zachowawczy, rekomendowany i strukturalny. Dla każdego podaj skutek, nakład, zależności i ryzyko.
3. Wybierz wariant oraz właściciela decyzji. Nie pozostawiaj programiście wyboru celu biznesowego.

4. Zapisz dokładne zmiany: odnośniki dodawane, usuwane i aktualizowane; komponenty; widoczność mobilną; dane strukturalne; mapy witryny; ewentualne przekierowania.
5. Ustal adresy i ścieżki kontrolne. Dla dużego serwisu wdrażaj etapami albo użyj porównywalnej grupy bez zmiany.
6. Po publikacji wykonaj odbiór techniczny: czysta sesja, HTML, status celu, urządzenie mobilne, skanowanie próbeki.
7. Po czasie potrzebnym na ponowne przetworzenie porównaj dane. Uwzględnij sezonowość, inne wdrożenia, zmiany oferty i aktualizacje wyszukiwarek.
8. Zapisz wynik: poprawa potwierdzona, brak dostatecznych danych, skutek mieszany albo nowy błąd. Brak raportu nie jest zerem.

Zastosowanie metody audytowej 8.2 – Trzy chwile odbioru w architekturze

Pierwsza chwila to stan przed wdrożeniem. Bez niego nie wiesz, czy zmiana rzeczywiście nastąpiła. Druga to odbiór bezpośrednio po publikacji, który wykrywa błędy techniczne i nowe błędy. Trzecia to pomiar po ponownym przetworzeniu przez wyszukiwarkę oraz po zgromadzeniu porównywalnych danych użytkowników.

W prostym zadaniu wszystkie trzy chwile mogą dotyczyć kilku adresów. W przebudowie dużej nawigacji potrzebujesz wersjonowanego eksportu, próby szablonów i jasnego terminu kontroli. Sekcja *Projekt zmian* w karcie architektury zapisuje te elementy razem z priorytetem, pewnością, właścicielem i kryterium odbioru.

Jak analizować wynik

Potwierdzona poprawa techniczna występuje, gdy zaplanowane drogi istnieją i działają, a stare błędne wystąpienia zniknęły. Nie oznacza automatycznie poprawy widoczności. Fałszywy alarm to „brak wzrostu” oceniony dzień po publikacji albo przy równoczesnej zmianie treści, cen i indeksowalności. Przypadek niejednoznaczny występuje, gdy wdrożenie jest częściowe; nie porównuj wtedy całego projektu, tylko rzeczywiście zmieniony zakres.

SEO i widoczność w AI

Część dotycząca widoczności w AI nie wymaga osobnego sposobu zarządzania zmianą. Do tego samego projektu dodajesz pytania kontrolne, cytowane strony i właściwe następne kroki. Po wdrożeniu sprawdzasz najpierw drogę techniczną, później zmianę w raportach cytowań lub ręcznie zdefiniowanej próbie pytań. Ograniczenia raportu zapisujesz obok wyniku.

Nie obiecuj, że dodanie odnośnika spowoduje cytowanie. Możesz obiecać wykonanie prawidłowej drogi, pomiar oraz decyzję na podstawie danych. To bardziej użyteczne dla programisty i uczciwsze wobec właściciela serwisu.

Rekomendacja

Priorytet i pewność. Brak planu przy przebudowie głównej nawigacji lub migracji jest **Krytyczny**. Brak stanu przed dla mniejszej zmiany jest **Ważny**, ponieważ ogranicza ocenę skutku. Pewność zależy od kompletności zakresu i porównywalności danych.

Wariant 1 – zachowawczy. Wdrożenie małej, odwracalnej zmiany na wybranej grupie stron z pełnym odbiorem.

Wariant 2 – rekomendowany. Etapowa przebudowa z eksportem przed, testem technicznym po każdym etapie i późniejszym porównaniem wyników.

Wariant 3 – strukturalny. Wersjonowany model architektury, automatyczne testy komponentów i cykliczne porównanie sieci odnośników, GSC, danych biznesowych oraz cytowanych stron.

Za decyzję odpowiada właściciel produktu, za projekt SEO i projektant informacji, za wdrożenie programista, a za odbiór wspólny zespół. Zadanie zamykasz dopiero po potwierdzeniu wdrożenia w opublikowanym serwisie; wynik biznesowy i widoczność mają osobny termin ponownej kontroli.

Pogłębione studium: 1800 zapytań decyduje o filtrze, kategorii lub poradniku

W trzech sklepach z branż moda, elektronika i sport zebraliśmy po co najmniej 500 zapytań z GSC, łącznie 1800. Każde zapytanie przypisaliśmy do potrzeby oraz typu strony, który powinien ją obsłużyć: karta produktu, kategoria, podkategoria, filtr, poradnik albo strona porównawcza. Następnie sprawdziliśmy, czy w serwisie istnieje taki adres i czy Google rzeczywiście go wybiera.

Średnie pokrycie popytu przez strony przeznaczone dla danej intencji wyniosło 61%. Pozostałe 39% badanego wolumenu trafiło na strony niededykowane potrzebie. Dla 28% klas intencji o zauważalnym popycie nie znaleźliśmy właściwej strony docelowej, a 12% par adresów miało powieloną intencję. Te wartości opisują wyłącznie badaną grupę. Nie są progiem dla każdego sklepu.

Najważniejszy rezultat nie był procentem, lecz listą decyzji. Nazwa konkretnego modelu prowadziła do karty produktu. Zastosowanie, takie jak „buty do biegania po asfalcie”, mogło uzasadniać podkategorię. Rozmiar lub kolor najczęściej pozostawał filtrem, dopóki popyt, asortyment i możliwość utrzymania treści nie uzasadniały stałej strony. Problem użytkownika, na przykład dobór produktu przy określonej dolegliwości, wymagał poradnika połączonego z kategorią. Porównanie dwóch marek potrzebowało treści porównawczej, a nie kolejnej strony filtra.

Od zapytania do drzewa serwisu

Najpierw grupuję zapytania według wspólnej potrzeby, a nie pojedynczych odmian słowa. Potem przypisuję oczekiwany format i sprawdzam istniejące adresy. Dopiero na końcu rysuję drzewo. Gdy zaczniemy od listy filtrów w systemie sklepowym, powstanie setki technicznie możliwych kombinacji bez potwierzonego popytu i bez miejsca w nawigacji.

Do każdej proponowanej kategorii dopisuję: przykładowe zapytania, liczbę produktów, sezonowość, relację z obecną kategorią, plan linkowania, sposób obsługi pustej listy oraz właściciela utrzymującego stronę. W ten sposób architektura staje się projektem możliwym do wdrożenia, a nie rysunkiem drzewa oderwanym od danych.

Dokumenty patentowe jako uzasadnienie metody. US8214361B1⁸ opisuje porządkowanie wyników w hierarchii tematów, natomiast US9916384B2⁹ — wskazywanie powiązanych encji na podstawie określonej relacji. Nie są instrukcją budowy kategorii i nie tworzą progów wolumenu. Uzasadniają jednak dwie kontrole: czy grupowanie stron odpowiada rzeczywistym tematom oraz czy relacje między produktem, zastosowaniem, marką i poradnikiem są widoczne w nawigacji.

Drugie studium: blog istnieje, lecz nie prowadzi do oferty

W czterech sklepach przeanalizowaliśmy łącznie około 4,5 tys. stron i 386 artykułów. W trzech serwisach około 78–80% wpisów nie zawierało odnośnika prowadzącego do produktu lub kategorii związanej z tematem. Oszacowaliśmy około 950 brakujących połączeń. Czwarty, mniejszy sklep miał znacznie lepszy wzorec: prawie każdy artykuł prowadził do właściwej części oferty.

Sama liczba brakujących odnośników nie stała się automatycznie listą zadań. Dla artykułu o doborze produktu sprawdzaliśmy, czy istnieje kategoria odpowiadająca potrzebie, czy odnośnik pomaga wykonać następny krok i czy jego tekst opisuje cel. Link dodany wyłącznie dlatego, że słowo występuje w obu dokumentach, może prowadzić użytkownika w złym kierunku i rozmywać rolę strony.

W audycie SEO przypadek pokazał przerwane ścieżki do stron odpowiedzialnych za sprzedaż. W audycie widoczności w AI ten sam problem wpływa na możliwość powiązania poradnika z produktem, marką i ofertą. Model może odnaleźć dobry fragment poradnika, ale bez czytelnego przejścia nie ma podstawy, by zrozumieć, gdzie użytkownik może sprawdzić dostępność albo kupić produkt.

⁸ US8214361B1: <https://patents.google.com/patent/US8214361B1/en>

⁹ US9916384B2: <https://patents.google.com/patent/US9916384B2/en>

Rekomendacja po obu studiach

- **Wariant minimalny:** dla najważniejszych rodzin zapytań poprawić istniejące strony i ręcznie połączyć poradniki z właściwymi kategoriami.
- **Wariant rekomendowany:** zbudować macierz zapytanie–intencja–typ strony–istniejący URL–decyzja, a następnie zaprojektować drzewo oraz linkowanie na poziomie całych klastrów.
- **Wariant systemowy:** połączyć dane GSC, crawl, CMS i informacje o produktach; cyklicznie wykrywać nowe potrzeby bez strony, strony bez roli oraz artykuły bez drogi do oferty.
- **Priorytet:** brak strony dla ważnej intencji sprzedażowej – **Krytyczny**; przerwana droga z poradnika – **Bardzo ważny**; pojedynczy brak pomocniczego linku – **Istotny**.
- **Kryterium odbioru:** każdy ważny klaster ma jeden podstawowy cel, właściwy typ strony i możliwą do przejścia drogę; filtry bez popytu nie tworzą indeksowalnych stron, a treści informacyjne prowadzą do kolejnego logicznego kroku.
- **Ponowna kontrola:** po wdrożeniu na środowisku testowym, po pełnym skanowaniu produkcji i po zgromadzeniu danych GSC dla nowych adresów.

Źródła: architektura kategorii na podstawie zapytań i atrybutów¹⁰ oraz badanie linkowania blogu do oferty w czterech sklepach¹¹.

Trzecie studium: strona miasta czy strona konkretnego miejsca

W badaniu 12 lokalizacji z gastronomii, usług medycznych i serwisów samochodowych porównaliśmy 24 strony oraz 90 dni danych GSC. Połowa stron korzystała głównie z szablonu i wymiany nazwy miasta. Druga połowa zawierała fakty o konkretnym punkcie: zakres usług, personel, wyposażenie, dojazd, parking, udogodnienia, godziny, obszar obsługi i aktualne opinie.

W klinice dermatologicznej działającej w dużym mieście pierwotna strona placówki miała trzy zdania: nazwę, adres i zaproszenie na konsultację. Wersja rozbudowana wskazywała cztery specjalizacje dostępne w tym punkcie, używany sprzęt, najbliższy przystanek, parking, windę, datę aktualizacji godzin i źródło opinii. Każdy fakt miał właściciela oraz termin ponownej kontroli.

Nie przedstawiam porównania dwóch różnych grup stron jako ścisłego testu przyczynowego. Lokalizacje różnią się popytem, konkurencją, opiniami i historią. Przypadek pokazuje natomiast, jak odróżnić stronę opisującą realne miejsce od strony przechwytyującej nazwę miasta bez lokalnej wartości.

¹⁰ architektura kategorii na podstawie zapytań i atrybutów: <https://www.semgence.pl/architektura-kategorii-ecommerce-atrybuty-intencje/>

¹¹ badanie linkowania blogu do oferty w czterech sklepach: <https://www.semgence.pl/linkowanie-wewnetrzne-sklep-internetowy/>

W audycie stosuję prosty test: zamieniam nazwę miasta na inną. Jeżeli cały tekst nadal jest prawdziwy i naturalny, prawdopodobnie opisuje usługę ogólnie, a nie miejsce. Potem sprawdzam każdy lokalny fakt w źródle oraz oceniam, czy użytkownik może wykonać działanie: wybrać placówkę, sprawdzić dojazd, umówić termin lub potwierdzić dostępność.

Dokumenty patentowe jako uzasadnienie metody. US8200694B1¹² opisuje rozpoznawanie zapytań o niejawnym znaczeniu lokalnym, a US10037357B1¹³ — wybór między wynikami globalnymi i zależnymi od lokalizacji. Uzasadniają kontrolę, czy strona miasta, obiektu i konkretnej usługi odpowiada na lokalną potrzebę oraz przedstawia właściwe fakty. Nie dowodzą, że określona liczba lokalnych atrybutów daje wyższą pozycję.

Rekomendacja: wariant minimalny uzupełnia adres, dojazd, zakres usług i aktualne godziny. Wariant rekomendowany dodaje personel, wyposażenie, dostępność, opinie i pytania właściwe placówce, wszystkie ze źródłem. Wariant systemowy zasila wspólne fakty z centralnego źródła, ale zachowuje lokalne pola oraz właściciela aktualizacji. Priorytet jest **Krytyczny**, gdy strona podaje błędny adres, godziny lub możliwość realizacji usługi, oraz **Bardzo ważny**, gdy wiele stron różni się wyłącznie nazwą miasta. Odbiór wymaga potwierdzenia faktów, użytecznej drogi do działania i ponownego skanowania wszystkich stron lokalnych.

Źródło: Treść lokalna z perspektywy miejsca¹⁴.

Pogłębione studium 2928 stron znalezionych w mapie, lecz nie w skanowaniu

W historycznym eksporcie sklepu optycznego 2928 adresów zostało oznaczonych jako osierocone, ponieważ program znalazł je w mapie witryny, ale nie dotarł do nich przez odnośniki. Ta etykieta była dopiero początkiem analizy. W zbiorze znajdowało się 1774 adresów uznanych przez program za indeksowalne oraz 1154 niekwalifikujących się do indeksowania: 1142 z *noindex*, siedem z *noindex*, *nofollow* i pięć przekierowań.

Pytanie	Wynik	Wniosek, którego jeszcze nie wolno wyciągnąć
ile adresów mapa ujawniła poza skanem odnośników?	2928	nie oznacza to 2928 stron wymagających dodania do menu
ile było technicznie indeksowalnych?	1774	indeksowalność nie potwierdza roli biznesowej ani potrzeby użytkownika
ile miało dane z GSC?	278	brak danych dla pozostałych nie oznacza braku indeksowania ani popytu

¹² US8200694B1: <https://patents.google.com/patent/US8200694B1/en>

¹³ US10037357B1: <https://patents.google.com/patent/US10037357B1/en>

¹⁴ Treść lokalna z perspektywy miejsca: <https://www.semgence.pl/local-seo-tresc-poi-bez-doorway-pages/>

Pytanie	Wynik	Wniosek, którego jeszcze nie wolno wyciągnąć
ile miało dane z analityki?	0	eksport nie zawierał działającego źródła analitycznego, więc zero opisuje zakres integracji

Najpierw trzeba było sprawdzić, czy program otrzymał właściwy punkt startowy, wykonał JavaScript i mógł przejść przez wszystkie warianty menu. Dopiero potem 1774 indeksowalne strony należało podzielić według roli: produkty, kategorie, kampanie, artykuły i dawne strony. Dla każdej grupy potrzebny był inny rodzaj przejścia. Produkt nie musi znajdować się w menu głównym, ale powinien należeć do osiągalnej kategorii. Wygaszona kampania może poprawnie pozostać poza nawigacją, lecz nie powinna być bezrefleksyjnie utrzymywana w mapie jako ważna strona.

Szczególnie ważne było 1154 adresów niekwalifikujących się do indeksowania. Ich obecność w mapie wysyłała sygnał sprzeczny z dyrektywą lub bieżącym stanem. Dodawanie do nich linków nie rozwiązałoby problemu. Najpierw należało zatwierdzić rolę, usunąć adres z mapy albo skorygować błędne wyłączenie.

Jak przeprowadzić analizę: połącz skan wyłącznie z odnośników z mapą, GSC, analityką i listą aktywnych rekordów CMS. Zapisz dla każdego adresu źródło odkrycia, typ, stan publikacji, kod, canonical, robots, liczbę odnośników i dane o ruchu. Następnie wybierz próbkę z każdej kombinacji, a nie tylko pierwsze sto wierszy eksportu. Strony oznaczone jako osierocone pochodzące wyłącznie z błędnej mapy tworzą zadanie dla generatora mapy. Aktywne produkty bez drogi z kategorii tworzą zadanie dla architektury.

Rekomendacja dla przypadku: priorytet **Bardzo ważny** mają aktywne, indeksowalne strony oferty pozbawione osiągalnej drogi oraz duże grupy stron z konfliktem mapa-*noindex*. Pierwszy sposób to dodać przejścia z właściwych kategorii i komponentów powiązanych. Drugi to wyczyścić mapę z adresów wyłączonych, przekierowanych i wygaszonych. Trzeci to przebudować proces publikacji tak, aby aktywacja rekordu jednocześnie ustalała kategorię, linkowanie, canonical i obecność w mapie.

Odbiór i granica: programista odpowiada za generatory, właściciel katalogu za rolę, a SEO za próbę i ponowny skan. Wynik jest odebrany, gdy każda aktywna grupa ma uzasadnioną drogę, a mapa nie zawiera niezatwierdzonych stanów. Dane nie dowodzą wpływu na widoczność. Jeżeli raport AI wskazuje jedną z dawnych stron, dodajemy ją do tej samej rodziny i sprawdzamy przejście do aktualnego źródła; nie tworzymy osobnej „architektury dla AI”.

Karta robocza rozdziału

W rozdziale wykorzystuję **kartę architektury i linkowania wewnętrznego**. Zawiera dziesięć sekcji:

1. *Instrukcja* – kolejność pracy, zakres i ograniczenia;
2. *Adresy i role* – źródła odkrycia, typ strony, potrzeba i następny krok;
3. *Odnosińki* – źródło, cel, tekst, komponent, status i poziom;
4. *Strony osierocone* – porównanie skanowania z dodatkowymi źródłami oraz decyzja;
5. *Strony biznesowe* – dane GSC, wynik biznesowy i brakujące przejścia;
6. *Komponenty* – grupowanie błędów powtarzanych przez szablon;
7. *Projekt zmian* – warianty, właściciel, zależności i odbiór;
8. *Widoczność AI* – pytania, cytowane strony, właściwy cel i ograniczenia;
9. *Źródła* – dokumentacja, adres, data sprawdzenia i zastosowanie;
10. *Słowniki* – kontrolowane wartości używane w pozostałych kartach.

Arkusze nie wylicza jednego wyniku jakości architektury. Taka liczba ukryłaby różnicę między brakiem drogi do głównej oferty a głębokim położeniem starego artykułu. Narzędzie ma prowadzić od danych do decyzji oraz pozwolić innej osobie powtórzyć analizę.

Co powinno znaleźć się w rekomendacji programistycznej

Rekomendacja „poprawić linkowanie wewnętrzne” jest niewykonalna. Programista powinien otrzymać co najmniej:

- problem i dowód wraz z datą;
- wzorcową stronę źródłową i adres docelowy;
- komponent lub dokładne miejsce w treści;
- oczekiwany element *a* z *href* oraz końcowy stan celu;
- zakres szablonów, urządzeń i wersji językowych;
- wariant wybrany przez właściciela;
- priorytet: **Krytyczny**, **Bardzo ważny**, **Ważny**, **Istotny** albo **Mało istotny**;
- pewność ustalenia i ograniczenia danych;
- osobę odpowiedzialną, zależności i szacowany nakład;
- kryterium odbioru bezpośrednio po wdrożeniu;
- termin ponownego skanowania i oceny wyniku.

Jeżeli zadanie dotyczy danych strukturalnych, dodaj oczekiwany widoczny element i zgodność *BreadcrumbList*. Jeżeli dotyczy stron osieroconych, dodaj źródło, z którego

poznano adres, oraz zatwierdzoną decyzję. Jeżeli dotyczy elementu powtarzanego, podaj liczbę różnych stron źródłowych i nazwę komponentu, zamiast wklejać tysiące takich samych wierszy.

Mapa zależności tego rozdziału

Najważniejszy łańcuch diagnostyczny ma tutaj postać: **rola strony → miejsce w drzewie → droga odnośników → odkrycie i kontekst → właściwa strona docelowa**. Oznacza to, że architektura i linkowanie wpływają na odkrywanie, ważność stron, paginację, indeksację i rozwój tematów. W praktyce przebudowa jednego komponentu nawigacji może ograniczyć strony osierocone, skrócić drogi i poprawić linkowanie kilku tysięcy adresów. Nie wolno jednak skrócić tej relacji do automatycznego wniosku, ponieważ mała liczba kliknięć od strony głównej nie jest samodzielnym dowodem dobrej architektury ani wysokiej ważności strony.

Poniższa mapa obejmuje wszystkie numerowane punkty rozdziału. Wskazuje najważniejsze połączenie, ale nie zastępuje dowodu zebranego w badanym serwisie.

9.1. Najpierw role stron, potem schemat

Powiązanie: łączy widoczną treść z systemem źródłowym, encją i obserwacją AI; czytaj z rozdziałami 20–22 i 27–30. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw popraw fakt w źródle prawdy, potem wszystkie publikacje. Walidacja składni nie zastępuje kontroli zgodności.

9.2. Adres URL nie jest nawigacją

Powiązanie: Wpływa na odkrywanie, kontekst, ważność i grupy tematyczne; łączy rozdziały 9–12, 21, 23, 24 i 29. **Kolejność i granica wniosku:** Napraw najpierw regułę komponentu lub drzewo informacji. Liczba odnośników bez ich roli i celu nie wystarcza.

9.3. Kategorie, podkategorie, usługi i grupy tematyczne

Powiązanie: łączy widoczność z właściwym typem strony, architekturą i planem treści; czytaj z rozdziałami 4, 6, 9, 21, 23 i 25. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw grupuj według potrzeby i intencji. Nie twórz osobnej strony dla każdej odmiany słowa lub promptu.

9.4. Strona główna, menu i stopka

Powiązanie: Wpływa na odkrywanie, kontekst, ważność i grupy tematyczne; łączy rozdziały 9–12, 21, 23, 24 i 29. **Kolejność i granica wniosku:** Napraw najpierw regułę komponentu lub drzewo informacji. Liczba odnośników bez ich roli i celu nie wystarcza.

9.5. Ścieżka nawigacyjna i BreadcrumbList

Powiązanie: Wpływa na odkrywanie, kontekst, ważność i grupy tematyczne; łączy rozdziały 9–12, 21, 23, 24 i 29. **Kolejność i granica wniosku:** Napraw najpierw regułę komponentu lub drzewo informacji. Liczba odnośników bez ich roli i celu nie wystarcza.

9.6. Odnośniki z kategorii, produktu, usługi i artykułu

Powiązanie: Łączy widoczną treść z systemem źródłowym, encją i obserwacją AI; czytaj z rozdziałami 20–22 i 27–30. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw popraw fakt w źródle prawdy, potem wszystkie publikacje. Walidacja składni nie zastępuje kontroli zgodności.

9.7. Odnośniki w treści i ich tekst

Powiązanie: Ten punkt realizuje główną zależność rozdziału: architektura i linkowanie wpływają na odkrywanie, ważność stron, paginację, indeksację i rozwój tematów. **Kolejność i granica wniosku:** Sprawdź mechanizm i skalę przed utworzeniem zadania. Granica wniosku: mała liczba kliknięć od strony głównej nie jest samodzielnym dowodem dobrej architektury ani wysokiej ważności strony.

9.8. Strony osierocone: potrzebujesz źródła spoza skanowania

Powiązanie: Wpływa na odkrywanie, kontekst, ważność i grupy tematyczne; łączy rozdziały 9–12, 21, 23, 24 i 29. **Kolejność i granica wniosku:** Napraw najpierw regułę komponentu lub drzewo informacji. Liczba odnośników bez ich roli i celu nie wystarcza.

9.9. Głębokość nawigacji bez magicznego progu

Powiązanie: Wpływa na odkrywanie, kontekst, ważność i grupy tematyczne; łączy rozdziały 9–12, 21, 23, 24 i 29. **Kolejność i granica wniosku:** Napraw najpierw regułę komponentu lub drzewo informacji. Liczba odnośników bez ich roli i celu nie wystarcza.

9.10. Drogi do stron odpowiedzialnych za sprzedaż i kontakt

Powiązanie: Łączy widoczność z zachowaniem i wynikiem biznesowym; wpływa na priorytety w rozdziałach 4, 23, 31 i 32. **Kolejność i granica wniosku:** Porównuj ten sam zakres, okres i typ strony. Różnica między kliknięciem a sesją nie jest automatycznie błędem.

9.11. Elementy powtarzane i niezamierzony zasięg szablonu

Powiązanie: Ten punkt realizuje główną zależność rozdziału: architektura i linkowanie wpływają na odkrywanie, ważność stron, paginację, indeksację i rozwój tematów. **Kolejność i granica wniosku:** Sprawdź mechanizm i skalę przed utworzeniem zadania. Granica wniosku: mała liczba kliknięć od strony głównej nie jest samodzielnym dowodem dobrej architektury ani wysokiej ważności strony.

9.12. Projekt architektury przed i po zmianie

Powiązanie: Wpływa na odkrywanie, kontekst, ważność i grupy tematyczne; łączy rozdziały 9–12, 21, 23, 24 i 29. **Kolejność i granica wniosku:** Napraw najpierw regułę komponentu lub drzewo informacji. Liczba odnośników bez ich roli i celu nie wystarcza.

Jak przenieść mapę do listy prac. Grupuję ustalenia według wspólnej przyczyny i tworzę jedno zadanie nadrzędne dla generatora, komponentu albo źródła danych. Pod nim zachowuję osobne kryteria odbioru dla każdego objawu. Dzięki temu zespół nie wdraża tej samej naprawy kilka razy, a ponowna kontrola nadal pokazuje, które skutki rzeczywiście zniknęły.

Źródła zachowane z ebooka z 2024 roku

Poniższe materiały były przypisami albo odnośnikami merytorycznymi w ebooku „Co powinien zawierać audyt SEO”. Umieszczam je ponownie przy właściwym obszarze audytu. Gdy dokument, narzędzie lub funkcja zmieniły się od 2024 roku, przypis prowadzi do aktualnego odpowiednika albo jasno oznacza materiał historyczny.

- Google Search Central: Linki możliwe do odnalezienia przez roboty.¹⁵
- Google Search Central: Podstawowy przewodnik SEO Google.¹⁶
- Moz: Historyczna dyskusja o pierwszym linku do tego samego adresu — materiał historyczny.¹⁷

Materiały dodatkowe i dokumentacja

Źródła wspierające konkretne twierdzenia podano w przypisach przy odpowiednich zdaniach. Poniższy wykaz służy jako materiały dodatkowe do samodzielnej pracy.

- [Google Search Central: linki możliwe do przetwarzania i dobre praktyki tekstu odnośnika](#)
- [Google Search Central: jak pomóc Google zrozumieć strukturę sklepu](#)
- [Google Search Central: struktura adresów URL](#)
- [Google Search Central: dane strukturalne ścieżki nawigacyjne](#)
- [Google Search Central: linki do podstron w wynikach](#)
- [Pomoc Google Search Console: raport Linki](#)
- [Screaming Frog: znajdowanie stron osieroconych](#)
- [Screaming Frog: audyt linkowania wewnętrznego](#)

¹⁵ Google Search Central, „Linki możliwe do odnalezienia przez roboty”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/links-crawlable>

¹⁶ Google Search Central, „Podstawowy przewodnik SEO Google”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide>

¹⁷ Moz, „Historyczna dyskusja o pierwszym linku do tego samego adresu”. Materiał historyczny z ebooka z 2024 r.; nie stanowi samodzielnej podstawy bieżącej rekomendacji: <https://moz.com/blog/3-ways-to-avoid-the-first-link-counts-rule>

- [Screaming Frog: diagnoza stron brakujących w skanowaniu](#)
- [Bing Webmaster Blog: AI Performance w Bing Webmaster Tools](#)

Dokumentację sprawdzono 23 sierpnia 2026 r. Nazwy raportów, zakres danych i interfejsy narzędzi mogą się zmieniać. Dlatego każda instrukcja opisuje przede wszystkim potrzebny wynik i pola eksportu.

Podsumowanie rozdziału

Architektura nie jest katalogiem adresu ani samym diagramem. Jest połączeniem ról stron, widocznych dróg, prawidłowych odnośników i potrzeb użytkownika. Dobra analiza nie pyta wyłącznie „ile linków prowadzi do strony?”, lecz „z jakiego miejsca, w jakim kontekście, przez jaki komponent i po co?”

Strona osiągalna może nadal nie mieć użytecznego przejścia. Strona głęboka nie jest automatycznie osierocona. Mapa witryny może ujawnić adres, ale nie zastępuje nawigacji. Jeden błąd stopki może wygenerować setki wierszy, choć wymaga jednej poprawki. Odnośnik dodany przez JavaScript może być prawidłowy, a adres względny nie jest błędem.

Widoczność w AI nie tworzy tu osobnego świata. Cytowane strony stają się dodatkowym źródłem do tej samej mapy. Sprawdzasz ich rolę, osiągalność, kontekst i następny krok. Dane strukturalne, ścieżka nawigacyjna oraz trafne połączenia mają znaczenie dla zrozumienia serwisu, ale nie dają gwarancji cytowania.

Na końcu każdego ustalenia musi pojawić się decyzja. Możesz dodać przejście, uporządkować grupę, połączyć strony, poprawić komponent, przekierować adres, usunąć go albo świadomie pozostawić poza publiczną nawigacją. Decyzja otrzymuje priorytet, właściciela, wariant wykonania i kryterium odbioru. Wtedy audyt przestaje być listą obserwacji, a staje się planem pracy, który da się wdrożyć i sprawdzić.

Rozdział 17. Wydajność i Core Web Vitals

Otwierasz PageSpeed Insights, wpisujesz adres i po kilkudziesięciu sekundach widzisz 58 punktów. Kolor jest pomarańczowy, więc do audytu trafia zdanie: „Strona jest wolna”. Pod nim pojawia się lista wszystkich podpowiedzi narzędzia, a na końcu rekomendacja: „Należy poprawić Core Web Vitals”. Programista dostaje kilkanaście technicznych komunikatów, z których nie wynika, co ma zrobić najpierw, na których szablonach, dla jakich użytkowników i po czym poznać, że zadanie zostało wykonane.

Tak wygląda raport z narzędzia, ale nie audyt.

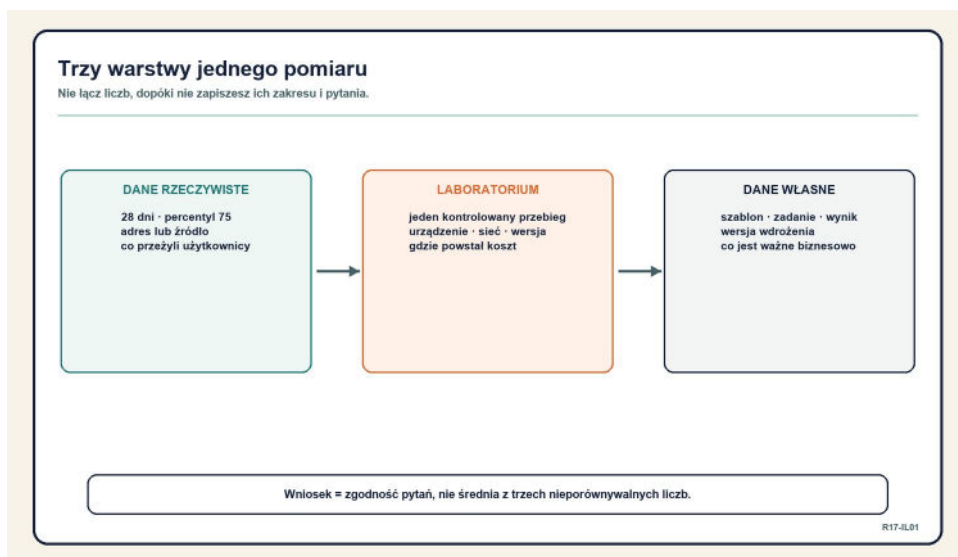
Wydajność strony nie jest jedną liczbą. Użytkownik może długo czekać na odpowiedź serwera, szybko zobaczyć szkielet pozbawiony głównej treści, kliknąć przycisk, który przez sekundę nie reaguje, albo zacząć czytać akapit przesunięty nagle przez reklamę. Każde z tych doświadczeń ma inną przyczynę. Wymaga innego pomiaru, właściciela i sposobu naprawy.

Google również nie sprowadza doświadczenia strony do jednego wyniku. Core Web Vitals są używane przez systemy rankingowe, ale nie istnieje jeden zbiorczy sygnał „page experience”, który pozwala obiecać pozycję po osiągnięciu zielonego progu. Dobra treść nie staje się zbędna dlatego, że strona działa szybko. Dobra szybkość nie przestaje mieć znaczenia dlatego, że sama nie gwarantuje pozycji.

Najlepszy materiał do wyjaśnienia tej różnicy znalazłem na własnej stronie. 24 sierpnia 2026 r. PageSpeed Insights pokazał dla Semgence pozytywną ocenę danych rzeczywistych na telefonach: LCP 1,6 sekundy, INP 118 milisekund i CLS 0. Ten sam raport niżej pokazał 58 punktów w pojedynczym teście laboratoryjnym oraz LCP 9,9 sekundy. Google Search Console pokazywał 213 dobrych adresów, a CrUX Vis – wcześniejszy okres, w którym LCP przekraczał 2,5 sekundy, i późniejszą poprawę. Tego samego dnia GTmetrix uruchomiony w Chrome na komputerze z Londynu, bez ograniczania połączenia, pokazał ocenę A, LCP 637 milisekund, TBT 6 milisekund i CLS 0.

Żadnego z tych wyników nie trzeba odrzucać. Trzeba wiedzieć, jakie pytanie zadać każdemu z nich.

W tym rozdziale przeprowadzę cię od objawu do zadania. Nauczysz się oddzielać dane rzeczywistych użytkowników od testów wykonywanych w kontrolowanych warunkach, odnajdywać element LCP, wolną interakcję i źródło przesunięcia układu, rozkładać TTFB na warstwy, dobierać próbę szablonów i ustalać priorytet biznesowy. Każdy wynik zakończymy sposobem naprawy, właścicielem i kontrolą po wdrożeniu.



Rysunek 184. Dane rzeczywiste, test laboratoryjny i dane własne odpowiadają na różne pytania.

Jak czytać ilustrację: żadna warstwa nie jest automatycznie „ważniejsza”. Dane rzeczywiste pokazują rozkład doświadczeń, laboratorium pomaga odtworzyć i rozebrać przebieg, a dane własne łączą technikę z zadaniem użytkownika oraz biznesem. Wniosek powstaje dopiero po ich rozdzieleniu, a następnie zestawieniu.

17.1. Wydajność jako doświadczenie i koszt, nie jeden wynik

Najprościej mówiąc, wydajność opisuje to, jak szybko strona zaczyna dostarczać potrzebną informację, jak sprawnie reaguje i czy podczas działania zachowuje stabilność. Nie jest synonimem pełnego wczytania wszystkich plików. Użytkownik może rozpocząć pracę, zanim pobierze się nieistotna fotografia w stopce. Może też widzieć gotowy ekran, który nie reaguje, ponieważ główny wątek przeglądarki nadal wykonuje JavaScript.

Dlatego w audycie nie pytaj najpierw: „Jaki wynik ma strona?” Zapytaj:

- na co czeka użytkownik;
- które zadanie chce wykonać;
- jaki typ strony i stan badań;
- ilu użytkowników doświadcza problemu;
- który etap pochłania czas;
- co zmieni się po poprawce i jak to sprawdzisz.

Wynik Lighthouse od 0 do 100 jest użytecznym podsumowaniem jednego przebiegu. Powstaje z ważonych metryk, a skład i wagi zmieniają się wraz z wersjami narzędzia. Wynik może zmienić się między dwoma uruchomieniami bez wdrożenia na stronie, ponieważ

zmienia się obciążenie urządzenia, połączenie, odpowiedź serwera, stan pamięci podręcznej albo zachowanie usługi zewnętrznej. To nie czyni narzędzia wadliwym. Oznacza, że należy zapisywać warunki i porównywać serię podobnych przebiegów.

Jak problem wygląda w praktyce

Pierwszy objaw to dobra ocena danych rzeczywistych i słaby wynik laboratoryjny. Może oznaczać, że większość kwalifikujących się wizyt przebiega dobrze, ale kontrolowany słaby telefon i ograniczona sieć ujawniają podatność szablonu. Może też wynikać z tego, że dane od rzeczywistych użytkowników są dostępne dla całego źródła, a test laboratoryjny dotyczy konkretnego adresu.

Drugi objaw to wysoki wynik strony głównej i wolny produkt, kategoria albo formularz. Strona główna często jest najlepiej dopracowanym szablonem. Produkt może dodatkowo pobierać warianty, opinie, rekomendacje i skrypty płatności. Średnia dla domeny ukryje tę różnicę.

Trzeci objaw to szybkie pojawienie się obrazu i opóźniona reakcja. Użytkownik widzi filtr, ale kliknięcie uruchamia długą pracę JavaScriptu. Kontrola ograniczona do LCP nie zauważy problemu z INP.

Fałszywym alarmem bywa niski wynik uzyskany w jednym przebiegu podczas chwilowego błędu zewnętrznej usługi. Nie wolno go od razu usunąć z raportu. Trzeba powtórzyć test w tych samych warunkach, sprawdzić historię danych rzeczywistych i ustalić, czy zasób należy do wspólnego mechanizmu.

Skąd wziąć pierwsze dane

PageSpeed Insights jest dobrym punktem startowym, ponieważ na jednym ekranie rozdziela dane rzeczywiste CrUX i test Lighthouse. Wymaga tylko publicznego adresu. Nie pokazuje pełnej historii wdrożeń, wszystkich użytkowników ani wyniku biznesowego. Jeżeli dla adresu brakuje danych, może pokazać dane źródła, czyli całego schematu, hosta i portu. Zawsze zapisz, który zakres widzisz.

Google Search Console pokazuje grupy podobnych adresów osobno dla telefonu i komputera. Przydaje się do oceny zakresu oraz historii problemu, ale nie jest narzędziem do rozłożenia pojedynczego przebiegu na zasoby. Dostęp jest bezwzględnie potrzebny do pełnego audytu SEO serwisu, jeżeli właściciel ma usługę i dane.¹

Chrome DevTools i Lighthouse pozwalają powtórzyć test, ograniczyć procesor i sieć, nagrać przebieg oraz wskazać zasoby i zadania. To laboratorium audytora, więc nie przedstawiają jego wartości jako rozkładu doświadczeń użytkowników.

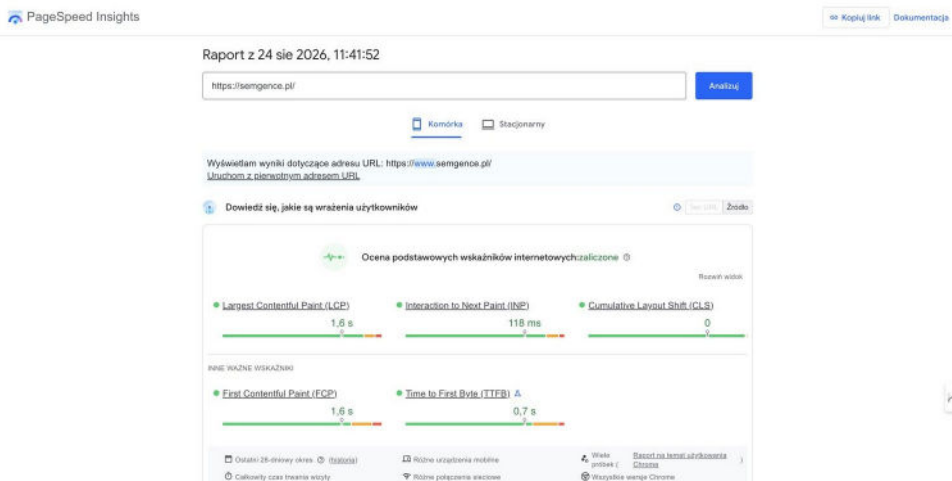
¹ Google Search Console, dane i agregacja: <https://support.google.com/webmasters/answer/17011364?hl=en>

GTmetrix i WebPageTest pozwalają zachować zewnętrzny przebieg, lokalizację, urządzenie, szybkość połączenia, wykres żądań, film i raport zasobów. Są szczególnie przydatne do porównania regionów oraz udokumentowania stanu. Nadal są laboratorium: wynik zależy od konfiguracji, a domyślne nieograniczone połączenie może być znacznie szybsze niż warunki dużej części użytkowników.

Dane własne mogą pochodzić z analityki, systemu sprzedażowego, własnego pomiaru rzeczywistych użytkowników, logów albo historii wdrożeń. Ich największą wartością jest połączenie typu strony i zadania z wynikiem biznesowym. Ich ograniczeniem jest jakość wdrożenia pomiaru. Brak zdarzenia może oznaczać brak działania albo zepsuty pomiar.

Instrukcja: pierwsze rozpoznanie w 20 minut

1. Wybierz stronę ważną biznesowo, a nie automatycznie stronę główną. Zapisz szablon, urządzenie i zadanie użytkownika.
2. Uruchom PageSpeed Insights dla telefonu. Najpierw przeczytaj blok danych rzeczywistych. Zapisz zakres *adres* albo *źródło*, okres 28 dni, LCP, INP i CLS. Jeżeli danych nie ma, zapisz *brak danych*, nie zero.
3. Przejdź do testu laboratoryjnego. Zapisz wersję Lighthouse, czas testu, emulowane urządzenie, połączenie, wynik oraz poszczególne metryki. Nie kopiuj jeszcze całej listy odpowiedzi.
4. Powtórz test co najmniej trzy razy w porównywalnych warunkach. Zachowaj medianę i rozrzut. Jeżeli jeden przebieg wyraźnie odstaje, zbadaj go, ale nie buduj na nim oceny szablonu.
5. Otwórz GSC, raport „Podstawowe wskaźniki internetowe” albo jego aktualny odpowiednik. Sprawdź telefon i komputer, stan grup oraz datę aktualizacji. Otwórz grupę z problemem i zapisz przykładowe adresy.
6. Zestaw trzy zdania: „użytkownicy w CrUX...”, „kontrolowany przebieg...”, „GSC grupuje...”. Dopiero czwarte zdanie może zawierać hipotezę i następny test.



Rysunek 185. PageSpeed Insights dla strony Semgence, telefon, 24 sierpnia 2026 r.

Jak czytać ten ekran: górna część dotyczy ruchomego okresu 28 dni i pokazuje pozytywną ocenę Core Web Vitals dla danych rzeczywistych. Dolna rozpoczyna opis jednego testu laboratoryjnego. Nie odejmuj jednej liczby od drugiej. Najpierw zapisz zakres, okres i środowisko każdej części.

Metoda audytowa 17.1 – Trzy warstwy jednego pomiaru

Dla każdej liczby tworzę krótki zapis pochodzenia. W pierwszej kolumnie oznaczam warstwę: *dane rzeczywiste*, *laboratorium* albo *dane własne*. Dalej zapisuję adres lub źródło, typ strony, urządzenie, okres lub chwilę testu, percentyl, środowisko i pytanie, na które liczba odpowiada.

Przykładowy zapis „LCP 1,6 s” jest niepełny. Poprawny zapis brzmi: „LCP 1,6 s, dane rzeczywiste CrUX dla źródła Semgence, telefony, percentyl 75, ruchome 28 dni zakończone przed 24 sierpnia 2026 r.” Obok może znaleźć się: „LCP 9,9 s, jeden przebieg Lighthouse 13.4.1, emulowany Moto G Power, ograniczona sieć, 24 sierpnia 2026 r.”

Wynikiem metody audytowej 17.1 nie jest średnia z nieporównywalnych wartości. Jest nim mapa dowodów i pytań. Typowy fałszywy alarm powstaje, gdy audytor zestawia dane źródła z testem pojedynczego adresu albo dane telefonu z laboratorium ustawionym jak szybki komputer.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

Ten punkt jest częścią zwykłego audytu SEO. Uczy, czy informacja pojawia się w rozsądnym czasie, czy interfejs działa i czy dokument pozostaje stabilny. Są to warunki techniczne, które mogą mieć znaczenie także dla systemu pobierającego stronę, ale nie mierzą obecności marki w odpowiedziach generatywnych.

Na ekranie PSI może pojawić się eksperymentalna kategoria dotycząca przeglądania agentowego. Jej pozytywny wynik mówi o wykonaniu zestawu technicznych kontroli. Nie mówi, że strona jest cytowana, polecana albo poprawnie opisywana przez modele. Osobny audyt AI musi wykonać próbę odpowiedzi, zapisać środowisko, pytania, źródła i poprawność przywołanych faktów.

Dokument patentowy jako uzasadnienie metody

US9229989B1² opisuje wykorzystanie danych o czasie ładowania zasobów do korygowania wyniku wyszukiwania. W dokumencie czas może być agregowany z urządzeń użytkowników i różnicowany między innymi według rodzaju urządzenia lub położenia. Patent nie opisuje Core Web Vitals ani ich dzisiejszych wag, ale dobrze uzasadnia rozdzielenie pomiaru laboratoryjnego od danych terenowych.

Odniesienie do metody 17.1. Pierwsza warstwa pokazuje doświadczenie prawdziwych użytkowników w CrUX lub GSC, druga pozwala odtworzyć problem w kontrolowanym teście, a trzecia wskazuje koszt w kodzie, sieci i zasobach. Jeżeli Lighthouse pokazuje dobry wynik na jednym laptopie, lecz 75. percentyl użytkowników mobilnych ma słaby LCP, audyt nie może zamknąć problemu. Jeżeli dane terenowe nie istnieją dla adresu, oznacz brak i użyj grupy pochodzenia oraz prób laboratoryjnych bez udawania równoważności.

Przykład zastosowania. Karta produktu w sklepie specjalistycznym miała dokument HTML o rozmiarze 5,458 MB, a oczekiwanie na odpowiedź zbliżało się do dziewięciu sekund. Sam wynik laboratoryjny nie mówił jeszcze, czy problem dotyczył większości użytkowników, ale wskazał konkretny koszt do rozłożenia na serwer, transfer, parsowanie i rendering. US9229989B1 wspiera wykorzystanie rzeczywistych obserwacji czasu, dlatego przypadek połączono z danymi terenowymi, typem urządzenia i szablonem. Rekomendacja nie brzmi „popraw wynik testu”, lecz zmniejsz dokument i usuń źródło opóźnienia, a następnie sprawdź efekt na tej samej grupie stron.

Waga punktu. Słabe doświadczenie obejmujące kluczowy szablon i znaczną część użytkowników jest *bardzo ważne*. Pojedynczy wolny test bez potwierdzenia i bez wpływu na zadanie użytkownika wymaga dalszej próby. To opis możliwego rozwiązania technicznego, nie potwierdzenie bieżącego algorytmu. Dokument pomaga zbudować test, lecz priorytet nadają dopiero na podstawie skali i skutku zaobserwowanego w badanym serwisie.

Rekomendacja po punkcie 17.1

Priorytet: Sam pomarańczowy lub czerwony wynik nie otrzymuje priorytetu. Krytyczny jest potwierdzony brak możliwości wykonania podstawowego zadania na ważnym szablonie. Bardzo ważny może być powtarzalny słaby wynik z danych rzeczywistych obejmujący

² US9229989B1: <https://patents.google.com/patent/US9229989B1/en>

główną ścieżkę. Ważny jest wyraźny problem laboratoryjny zgodny z mechanizmem i ważną próbą, nawet jeśli dane od rzeczywistych użytkowników jeszcze go nie pokazują. Istotny jest sygnał ograniczony do mniej ważnego stanu. Mało istotna pozostaje różnica bez wpływu na treść, reakcję lub zadanie. Pewność zależy od liczby źródeł i powtarzalności.

Sposób 1 – poprawka miejscowa. Wybierz go, gdy jeden zasób, komponent lub błąd powoduje powtarzalny koszt, a reszta ścieżki działa prawidłowo. Odbiór obejmuje trzy porównywalne przebiegi i kontrolę funkcji.

Sposób 2 – praca na całej ścieżce. To mój typowy wybór, gdy wolne doświadczenie powstaje z kilku kosztów: serwera, zasobu głównego i JavaScriptu. Tworzysz osobne zadania, ale odbierasz wynik na rzeczywistym zadaniu użytkownika.

Sposób 3 – budżet szablonu i bramka wdrożenia. Stosuj, gdy problem wraca po kolejnych wydaniach albo wiele zespołów dodaje zasoby. Ustal warunki pomiaru, limity i właściciela, a zmianę przekraczającą budżet zatrzymuj przed publikacją.

Właściciel i odbiór. SEO odpowiada za próbę i poprawność wniosku, programista oraz zespół infrastruktury za mechanizm, właściciel produktu za ważność zadania, a analityk za pomiar biznesowy. Zadanie jest ukończone, gdy poprawa jest powtarzalna w laboratorium, funkcja przechodzi test regresji i rozpoczęto datowaną obserwację danych rzeczywistych. Zielony kolor nie jest samodzielnym kryterium ukończenia.

Pewność wniosku: wysoka, gdy dane rzeczywistych użytkowników, porównywalne testy laboratoryjne i odtworzenie zadania wskazują ten sam mechanizm; średnia przy powtarzalnym wyniku laboratoryjnym bez danych rzeczywistych; niska, gdy dowodem jest wyłącznie kolor lub łączny wynik narzędzia.

Następna kontrola: natychmiast po wdrożeniu na tej samej konfiguracji testu, po siedmiu dniach dla wykrycia niestabilności oraz po zamknięciu pełnego 28-dniowego okna danych rzeczywistych.

17.2. Dane rzeczywiste, laboratoryjne i własne

Dane rzeczywiste pochodzą z wizyt prawdziwych użytkowników. Test laboratoryjny powstaje w ustalonym środowisku, w określonej chwili. Dane własne łączą zachowanie strony z tym, co ważne dla badanego serwisu. Te trzy zbiory mogą pokazywać różne liczby, ponieważ nie mierzą tego samego.

CrUX zbiera dane od kwalifikujących się użytkowników Chrome, którzy wyrazili odpowiednie zgody i spełniają warunki raportowania. Publiczny zbiór wymaga odpowiedniej liczebności i chroni prywatność. Nie jest pełnym zapisem wszystkich wizyt. PageSpeed Insights i CrUX API pokazują zwykle ruchome 28 dni, aktualizowane codziennie. CrUX Vis i History API pozwalają zobaczyć 40 tygodniowych okien, z których każde również

obejmuje 28 dni. GSC pokazuje około trzech miesięcy danych pogrupowanych dla podobnych adresów.

Wartość dla Core Web Vitals ocenia się przy percentylu 75. Oznacza to, że co najmniej trzy czwarte uwzględnionych doświadczeń musi osiągać dany poziom, aby grupa została oceniona jako dobra. Średnia byłaby tu zdradliwa: kilka bardzo szybkich wizyt mogłoby ukryć dużą grupę osób doświadczających problemu.

Adres, źródło i brak danych

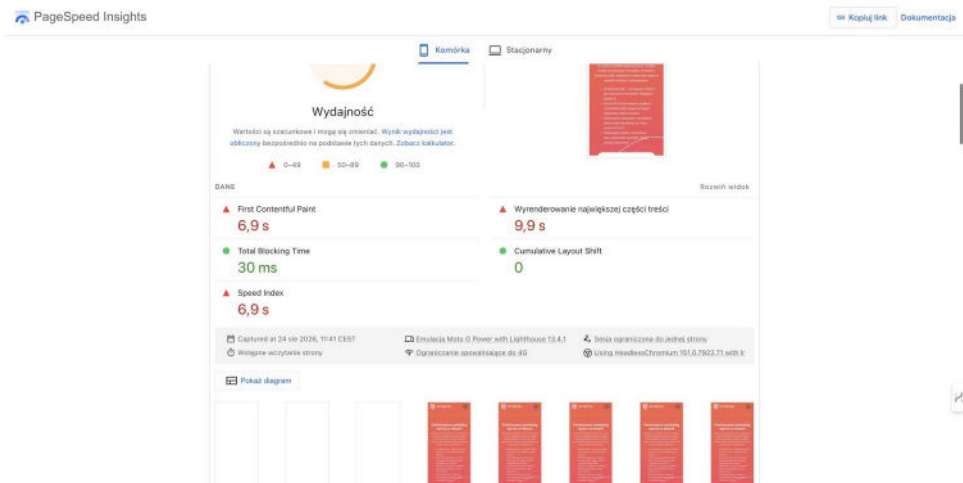
W PSI możesz zobaczyć dane dla konkretnego adresu albo dla źródła. Źródło to połączenie schematu, hosta i portu, na przykład <https://semgence.pl>. Gdy pojedynczy adres nie ma wystarczającej próby, narzędzie może przejść do szerszego zakresu. Taki wynik pomaga opisać ogólne doświadczenie, ale nie potwierdza stanu badanego szablonu.

Brak danych nie oznacza dobrego wyniku. Może oznaczać mały ruch, nowy adres, brak kwalifikującej próby albo nieobecność metryki. Brak INP może wynikać z tego, że podczas wizyty nie było kwalifikującej interakcji. W arkuszu zapisuj *brak danych* i przyczynę, jeżeli ją znasz. Nie zamieniaj pustego pola w zero.

Dlaczego laboratorium może wyglądać gorzej

Laboratorium celowo tworzy warunki, w których problemy łatwiej odtworzyć. Emulowany telefon ma ograniczoną moc procesora, a sieć jest spowolniona. Test zaczyna się zwykle bez korzyści z wcześniejszej wizyty. Rzeczywiści użytkownicy mogą mieć szybsze urządzenia, zasoby w pamięci podręcznej albo znajdować się bliżej serwera. Odwrotna sytuacja też jest możliwa: pojedynczy test zakończy się dobrze, ale część użytkowników w słabszej sieci, innym regionie lub po określonej interakcji będzie mieć złe doświadczenie.

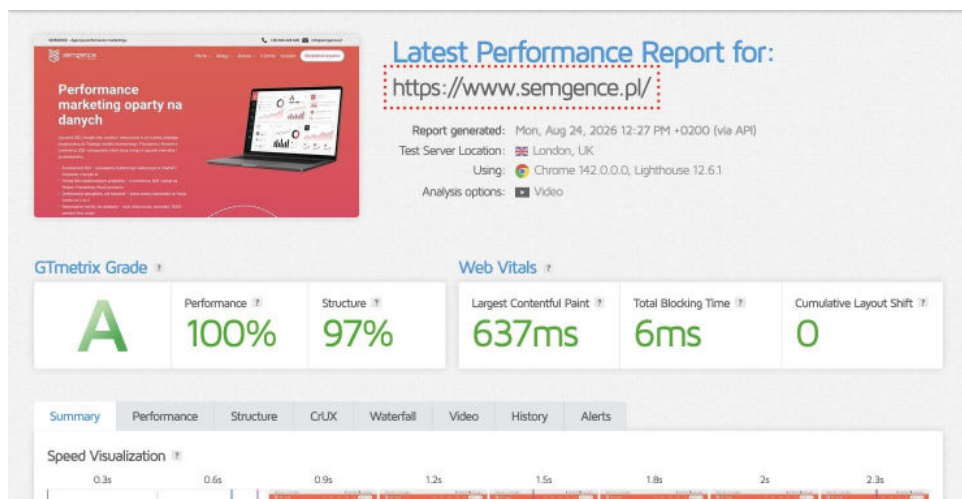
Laboratorium odpowiada na pytanie: „Co wydarzyło się w tym przebiegu i co mogę kontrolować?” Dane rzeczywiste odpowiadają: „Jak rozłożyły się doświadczenia kwalifikujących się użytkowników w okresie?” Dane własne powinny odpowiedzieć: „Które strony, zadania i wyniki biznesowe były związane z tym doświadczeniem?”



Rysunek 186. Jeden test laboratoryjny Semgence: FCP 6,9 s, LCP 9,9 s, TBT 30 ms, CLS 0 i Speed Index 6,9 s. Zrzut z 24 sierpnia 2026 r.

Jak czytać ten ekran: wartości opisują jedno środowisko zapisane pod wykresem. LCP jest słaby, ale mały TBT sugeruje, że w tym przebiegu głównym problemem nie była długa blokada głównego wątku. To hipoteza do rozwinięcia w śladzie, nie pełna diagnoza.

Ten sam adres zbadany tego samego dnia w GTmetrix dał skrajnie inny obraz: ocena A, 100 procent wydajności, 97 procent struktury, LCP 637 milisekund, TBT 6 milisekund i CLS 0. Test wykonano w Chrome 142 na komputerze, z lokalizacji w Londynie i bez ograniczenia szybkości połączenia. Nie jest to powtórzenie przebiegu PSI, tylko inny scenariusz laboratoryjny. Różnica 637 milisekund wobec 9,9 sekundy nie służy do wybrania „lepszego” narzędzia. Pokazuje, że bez zapisania urządzenia, sieci, lokalizacji i wersji raportu liczba LCP traci znaczenie diagnostyczne.



Rysunek 187. Test Semgence wykonany 24 sierpnia 2026 r. w GTmetrix: Londyn, Chrome 142 na komputerze, Lighthouse 12.6.1, połączenie bez ograniczenia.

Jak czytać ten ekran: ocena A i LCP 637 ms opisują szybki scenariusz laboratoryjny. Na tym samym ekranie widać warunki testu, dlatego wynik można porównać z następnym przebiegiem w identycznej konfiguracji. Nie wolno porównywać go jeden do jednego z emulowanym telefonem i ograniczoną siecią w PSI.

Instrukcja: karta pochodzenia danych

W arkuszu utwórz jeden wiersz dla każdego źródła, a nie jedną kolumnę „wynik”. Zapisz: datę pobrania, źródło danych, adres lub źródło, urządzenie, okres, percentyl, metrykę, wartość, próg, liczebność lub informację o jej braku, warunki laboratorium, wersję strony i pytanie diagnostyczne.

W PSI skopiuuj wynik danych rzeczywistych i osobno test laboratoryjny. W GSC zapisz stan grupy, typ urządzenia, liczbę adresów, nazwę problemu i przykładowe adresy. W CrUX Vis ustaw właściwe źródło, typ urządzenia i zakres historii, a następnie zanotuj daty początku oraz końca zmiany. W analityce albo systemie sprzedażowym dobierz porównywalny okres i przypisz strony do szablonów. Nie łącz konwersji z szybkością, dopóki nie sprawdzisz kampanii, dostępności produktu, sezonowości i zmian pomiaru.

Jak analizować rozbieżność

Przypadek potwierdzony. GSC pokazuje słabą grupę LCP na telefonach, PSI ma dane adresu z podobnym wynikiem, a trzy przebiegi laboratoryjne wskazują ten sam element i dominujące opóźnienie. Przykładowe adresy korzystają z jednego szablonu. Możesz opisać problem szablonu w badanej grupie i zaplanować poprawkę.

Fałszywy alarm. Jeden przebieg Lighthouse daje LCP 12 sekund, dwa kolejne około 3 sekund. W pierwszym wystąpił błąd zewnętrznego zasobu, którego nie ma w historii CrUX

ani w nagraniach kolejnych prób. Wynik pozostaje w materiałach jako anomalia, ale nie staje się oceną domeny.

Przypadek niejednoznaczny. CrUX źródła jest dobry, dane adresu są niedostępne, a produkt w laboratorium jest wolny. Nie wiesz jeszcze, czy produkt reprezentuje istotną część ruchu i czy użytkownicy doświadczają podobnego przebiegu. Kolejnym krokiem jest próba produktów, własny pomiar lub segmentacja danych, nie zamknięcie punktu zdaniem „brak problemu”.

Studium przypadku 1: Semgence – cztery obrazy tej samej wydajności

Materiał. 24 sierpnia 2026 r. zbadałem publiczną stronę główną Semgence w PageSpeed Insights, Google Search Console, CrUX Vis, bezpośrednim rekordzie CrUX oraz GTmetrix. Zachowałem zrzuty, ustawienia testu GTmetrix, raport Lighthouse, plik żądań, nagranie i odpowiedzi CrUX. To ważne, ponieważ studium nie opiera się na zapamiętanym kolorze wskaźnika, lecz na materiale, do którego można wrócić.

Objaw. PageSpeed Insights dla telefonu pokazał dobre dane rzeczywistych użytkowników: LCP 1,6 sekundy, INP 118 milisekund i CLS 0. Ten sam ekran niżej pokazał 58 punktów wydajności oraz laboratoryjne LCP 9,9 sekundy. GSC pokazywał 213 dobrych adresów na telefonach i 213 na komputerach. CrUX Vis zachował wcześniejsze okresy, w których LCP przekraczał 2,5 sekundy. GTmetrix uruchomiony tego samego dnia w Chrome na komputerze, z Londynu i bez ograniczania połączenia, pokazał ocenę A, LCP 637 milisekund, TBT 6 milisekund i CLS 0.

Gdyby audyt kończył się na przepisaniu jednego ekranu, powstałyby dwa sprzeczne zalecenia: „pilnie napraw wydajność” na podstawie wyniku 58 oraz „nic nie rób” na podstawie dobrych Core Web Vitals. Oba byłyby zbyt mocne.

Mechanizm i konkurencyjne wyjaśnienia. Dane rzeczywistych użytkowników obejmowały ruchome 28 dni i percentyl 75. Test PSI odtwarzał ograniczony telefon i sieć w jednej chwili. GTmetrix badał szybki komputer bez ograniczenia połączenia. GSC grupował podobne adresy, a nie wykonywał 213 niezależnych testów Lighthouse. Różnica mogła więc wynikać z urządzenia, sieci, pamięci podręcznej, zakresu *adres-źródło*, chwilowej odpowiedzi zasobu albo ze zmiany serwisu w czasie. Nie wolno było wybrać wygodnej liczby bez porównania tych warunków.

Co pokazała analiza. W wolnym przebiegu elementem LCP nie był obraz główny, lecz akapit zaczynający się od słów „łączmy SEO...”. Automatyczna rekomendacja „skompresuj baner” nie trafiałaby więc w zaobserwowany element. Trzeba sprawdzić czas odpowiedzi, odkrycie stylów i krojów pisma oraz opóźnienie wyświetlenia tekstu. Szybki przebieg GTmetrix nie unieważnia tego testu; potwierdza jedynie, że w mocniejszym scenariuszu strona może działać bardzo szybko.

Granica wniosku. Materiał pozwala powiedzieć, że bieżące dane rzeczywistych użytkowników przechodziły progi, historia zawierała słabszy okres, a ograniczony test ujawnił podatność wyświetlenia głównej treści. Nie pozwala przypisać historycznej poprawy konkretnemu wdrożeniu ani stwierdzić wpływu na pozycję, sprzedaż czy widoczność w AI. Do tego potrzebne byłyby historia wdrożeń, dane biznesowe i oddzielny pomiar.

Warianty rozwiązania. Pierwszy wariant to poprawka miejscowa po rozłożeniu LCP: uporządkowanie stylów, fontów lub sposobu wyświetlenia elementu tekstowego. Drugi wariant to seria na reprezentantach szablonów i poprawa wspólnego komponentu, jeżeli ten sam mechanizm powtarza się poza stroną główną. Trzeci wariant to budżet wydajności i stała kontrola regresji, jeżeli problem wraca po kolejnych wydaniach.

Moja rekomendacja. Nie zlecałbym „poprawy wyniku 58”. Zleciłbym pięć porównywalnych przebiegów strony głównej i najważniejszych szablonów na telefonie, rozłożenie LCP na części oraz sprawdzenie, czy opóźnienie tekstu ma wspólną przyczynę. Priorytet: **Ważny**. Pewność: **średnia**, ponieważ podatność jest powtarzalna w kontrolowanym scenariuszu, ale bieżące dane rzeczywistych użytkowników są dobre. Właściciel: programista interfejsu przy wsparciu SEO. Kryterium odbioru: krótsza dominująca część LCP w tej samej konfiguracji, brak regresji treści i funkcji oraz późniejsza kontrola CrUX. Studium jest diagnostyczne; nie dopisuję niezbadanego efektu biznesowego.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

Rozdzielenie źródeł chroni także audyt AI. Szybka odpowiedź serwera, pozytywne Core Web Vitals i przejście eksperymentalnego testu agentowego są trzema różnymi obserwacjami. Żadna nie zastępuje danych o cytowaniu. W arkuszu AI nie kopiuj liczby Lighthouse do kolumny „widoczność”. Możesz natomiast odnotować potwierdzoną przeszkodę techniczną, na przykład treść pojawiającą się późno albo niestabilny element, i osobno sprawdzić, czy konkretny system pobrał oraz poprawnie przywołał informację.

Rekomendacja po punkcie 17.2

Priorytet: Brak danych ma priorytet zależny od wartości szablonu, a nie automatycznie niski. Dla kluczowej ścieżki bez danych od rzeczywistych użytkowników ważny lub bardzo ważny może być własny pomiar. Rozbieżność źródeł nie jest błędem do usunięcia; jest zadaniem diagnostycznym. Pewność rośnie, gdy zgodne są zakres, urządzenie, czas, szablon i mechanizm.

Sposób 1 – pozostań przy CrUX i laboratorium. Wystarcza małemu serwisowi, gdy publiczne dane mają próbę, szablonów jest niewiele, a decyzja nie wymaga pomiaru konkretnej funkcji.

Sposób 2 – dodaj własny pomiar rzeczywistych użytkowników. To mój wybór dla ważnych serwisów i aplikacji. Zbieraj metrykę, adres lub szablon, urządzenie, wersję wdrożenia i – z poszanowaniem prywatności – podstawową atrybucję elementu lub interakcji.

Sposób 3 – połącz pomiar techniczny z eksperymentem biznesowym. Stosuj przy dużej inwestycji albo sporze o priorytet. Wariant kontrolny i zmieniony muszą różnić się przede wszystkim badaną poprawką, a okres i miary ustalasz przed startem.

Odpowiedzialność i odbiór: Analityk odpowiada za poprawność zbierania danych, programista za wersję i atrybucję, SEO za zakres oraz interpretację. Odbiór obejmuje test kontrolny wysyłania danych, brak danych osobowych, rozróżnienie adresu i źródła oraz zapis *brak danych* zamiast zera. Ponowna kontrola publicznych danych następuje po przesunięciu okna 28 dni.

Pewność wniosku: wysoka dla pochodzenia, zakresu i ograniczeń źródła, jeżeli zostały zapisane; ocena przyczyny rozbieżności pozostaje średnia, dopóki nie porównasz tego samego urządzenia, okresu, adresu lub grupy oraz wersji wdrożenia.

Następna kontrola: po każdym wdrożeniu zmieniającym sposób pomiaru i po zamknięciu kolejnego pełnego okna 28 dni; własny pomiar sprawdź również po zmianie zgód, tagów lub sposobu grupowania adresów.

17.3. LCP: element, serwer i ścieżka krytyczna

Largest Contentful Paint mierzy czas do wyświetlenia największego kwalifikującego się elementu treści w widocznym obszarze. Dobry wynik to nie więcej niż 2,5 sekundy przy percentylu 75, a słaby przekracza 4 sekundy. Ta definicja nie mówi jeszcze, co naprawić.

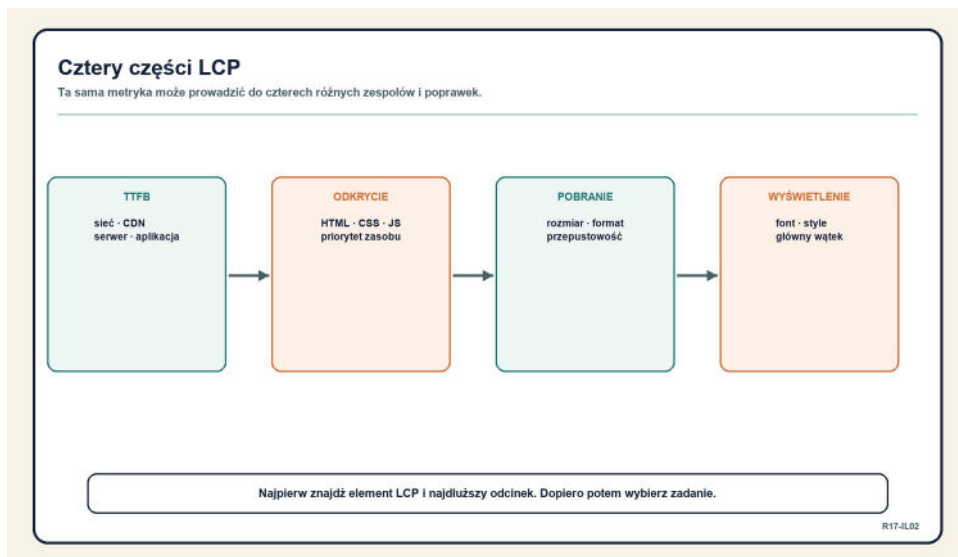
Elementem LCP może być obraz, plakat filmu, blok tekstu albo inny kwalifikujący się element. Może zmienić się między telefonem a komputerem, a nawet w trakcie wczytywania. Dlatego zalecenie „skompresuj obraz główny” jest poprawne dopiero wtedy, gdy obraz rzeczywiście jest elementem LCP i czas jego pobierania stanowi istotną część opóźnienia.

Cztery części LCP

Praktyczna diagnoza rozdziela LCP na:

1. **TTFB** – czas do pierwszego bajtu dokumentu;
2. **opóźnienie rozpoczęcia pobierania zasobu** – czas od odpowiedzi dokumentu do chwili, gdy przeglądarka zaczyna pobierać zasób LCP;
3. **czas pobierania zasobu** – transfer obrazu lub innego zewnętrznego zasobu;
4. **opóźnienie wyświetlenia elementu** – czas od gotowości zasobu do pokazania elementu.

Jeżeli LCP jest tekstem, druga i trzecia część mogą dotyczyć między innymi fontu, ale duży koszt może leżeć w oczekiwaniu na renderowanie. Jeżeli TTFB zajmuje większość czasu, kompresja obrazu nie usunie przyczyny. Jeżeli obraz zostaje odkryty dopiero po wykonaniu JavaScriptu albo w arkuszu CSS, problemem jest opóźnienie rozpoczęcia pobierania. Jeżeli plik ma kilka megabajtów, dominuje transfer. Jeżeli zasób jest gotowy, lecz główny wątek długo pracuje albo element czeka na klasę, problem leży w wyświetleniu.



Rysunek 188. Ten sam słaby LCP może wymagać czterech zupełnie różnych poprawek.

Jak czytać ilustrację: zacznij od najdłuższego odcinka, ale sprawdź zależności. Skrócenie odpowiedzi serwera może także przyspieszyć odkrycie obrazu. Ustawienie wysokiego priorytetu dla zasobu nie pomoże, jeśli zasób jest mały i gotowy, a element czeka na wykonanie kodu.

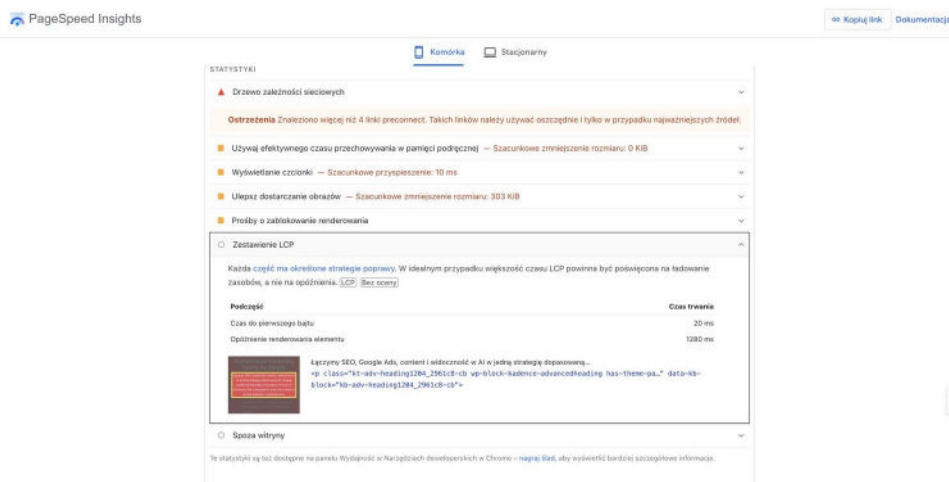
Skąd wziąć dane

W PSI rozwiń informacje o LCP i sprawdź nazwę elementu oraz dostępny rozkład czasu. W Chrome otwórz panel Performance (Wydajność), nagraj czyste wczytanie i wybierz znacznik LCP. Zobaczysz powiązany element, żądania sieciowe, zadania głównego wątku i moment wyświetlenia. Panel Network (Sieć) pozwoli sprawdzić inicjatora, priorytet, kolejność i czas pobrania zasobu. WebPageTest jest użyteczny, gdy potrzebujesz filmu, wykresu żądań, kilku przebiegów i regionu zewnętrznego. Dane CrUX mówią, czy doświadczenie jest problemem dla użytkowników, ale nie wskażą same z siebie konkretnego zasobu.

Instrukcja: od czerwonego LCP do przyczyny

1. Potwierdź zakres danych od rzeczywistych użytkowników, urządzenie i próg. Zapisz, czy wynik dotyczy adresu, źródła czy grupy GSC.

- Wykonaj trzy porównywalne testy laboratoryjne w czystej sesji. Nie przewijaj i nie klikaj podczas nagrania.
- W każdym przebiegu zapisz element LCP. Jeżeli się zmienia, potraktuj to jako informację o wariantach strony, a nie wybieraj najwygodniejszego elementu.
- Rozłóż czas na cztery części. Zapisz część dominującą oraz jej udział. Narzędzie może pokazać wartości w innym widoku niż główna metryka; nie sumuj bez sprawdzenia, czy pochodzą z tego samego przebiegu.
- Jeżeli istnieje zasób LCP, znajdź jego inicjatora. Sprawdź, czy adres jest obecny w początkowym HTML-u, czy obraz nie korzysta z *lazy loading*, czy właściwy wariant rozdzielczości jest wybierany i czy priorytet nie jest odbierany przez mniej ważne pliki.
- Jeżeli element czeka po pobraniu, sprawdź fonty, arkusze blokujące, długie zadania, animacje wejścia, ukrycie przez CSS oraz kod, który dopiero dołącza element.
- Powtórz próbę na co najmniej trzech reprezentantach szablonu i na obu istotnych typach urządzeń. Dopiero wtedy przypisz zadanie do komponentu.



Rysunek 189. PageSpeed Insights wskazał akapit tekstowy jako element LCP w laboratoryjnym przebiegu strony Semgence. Zrzut z 24 sierpnia 2026 r.

Jak czytać ten ekran: najważniejsze nie jest samo ostrzeżenie, lecz nazwa elementu i podział czasu. Ponieważ LCP jest tekstem, automatyczne zalecenie kompresji obrazu głównego nie odpowiada na ten przebieg. Następny krok prowadzi do fontów, arkuszy stylów, kolejności renderowania i pracy głównego wątku. Widoczne podsumowanie nie powinno być mechanicznie dodawane do wartości 9,9 s z innego miejsca raportu bez sprawdzenia wspólnego śladu.

Metoda audytowa 17.2 – Rozbiór metryki na koszt

Tworzę kartę z pięcioma polami: metryka, część czasu, element lub działanie, mechanizm oraz test naprawy. Dla LCP wiersz może brzmieć: „LCP → opóźnienie rozpoczęcia

pobierania → obraz produktu → adres pojawia się dopiero po wykonaniu skryptu → umieścić właściwy zasób w HTML-u i porównać trzy przebiegi”.

Metoda audytowa chroni przed kopiowaniem ogólnych odpowiedzi. Jedna metryka może mieć kilka kosztów, ale zadanie powinno dotyczyć dominującego mechanizmu. Fałszywy alarm powstaje, gdy element z jednego przebiegu zostaje przypisany wszystkim stronom albo gdy zasób o dużym rozmiarze nie leży na ścieżce LCP.

Trzy interpretacje

Problem potwierdzony. LCP jest obrazem produktu, w trzech przebiegach rozpoczyna pobieranie późno, ponieważ adres powstaje dopiero po odpowiedzi interfejsu programistycznego. Ten sam komponent występuje na reprezentatywnej próbie produktów. Zadanie dotyczy odkrywalności i priorytetu zasobu.

Fałszywy alarm. Raport pokazuje możliwość zmniejszenia wszystkich obrazów o 500 kilobajtów, ale element LCP jest tekstem, a obrazy znajdują się poniżej pierwszego ekranu i są ładowane później. Optymalizacja może być wartościowa dla transferu, lecz nie jest naprawą badanego LCP.

Przypadek niejednoznaczny. Dane rzeczywistych użytkowników dla całego źródła mają słaby LCP, ale testowany adres jest dobry. Trzeba znaleźć grupy i szablony z problemem, a nie pogarszać priorytet zasobów na prawidłowej stronie.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

LCP jest metryką doświadczenia człowieka, nie metryką cytowania. Audyt SEO sprawdza jednak przy okazji, czy główna treść znajduje się w stabilnym dokumencie i od czego zależy jej pojawienie się. Jeżeli istotny akapit jest dołączany dopiero po późnym skrypcie albo działaniu użytkownika, odnotuj wspólne ryzyko dostępności informacji. Następnie wykonaj osobny test konkretnego systemu AI. Szybkie LCP nie dowodzi, że system zrozumiał lub przywołał treść.

Rekomendacja po punkcie 17.3

Priorytet: Krytyczny jest brak głównej treści albo LCP blokujące podstawowe zadanie na dominującym szablonie. Bardzo ważny jest słaby LCP potwierdzony w danych rzeczywistych i obejmujący znaczną część ważnego ruchu. Ważny może być powtarzalny problem laboratoryjny z jasną przyczyną przed pojawieniem się w 28-dniowym oknie. Pewność wymaga zgodnego elementu i mechanizmu w próbie.

Sposób 1 – popraw zasób. Dobierz właściwy format i rozmiar, usuń *lazy loading* z elementu LCP, ustaw rozsądny priorytet i upewnij się, że przeglądarka odkrywa zasób w początkowym HTML-u.

Sposób 2 – popraw ścieżkę krytyczną. To mój wybór, gdy zasób sam w sobie jest poprawny. Ogranicz blokujące style i skrypty, uporządkuj fonty, skróć TTFB i usuń warunek, który opóźnia wyświetlenie.

Sposób 3 – przebuduj komponent. Wybierz, gdy element główny zależy od złożonego łańcucha zapytań lub jest dołączany dopiero po uruchomieniu aplikacji. Ważna treść powinna mieć przewidywalne źródło i pojawiać się bez niepotrzebnej sekwencji zależności.

Odpowiedzialność i odbiór: Programista interfejsu odpowiada za odkrycie i wyświetlenie, zespół infrastruktury za TTFB, projektant i właściciel treści za wybór elementu głównego, SEO za próbę. Odbiór wymaga tego samego elementu LCP, krótszej dominującej części w serii testów, braku pogorszenia jakości obrazu i funkcji oraz późniejszej kontroli danych od rzeczywistych użytkowników.

Pewność wniosku: wysoka, gdy ten sam element LCP i ta sama dominująca część czasu powtarzają się w śladzie wydajności oraz danych własnych; średnia, gdy dysponujesz wyłącznie laboratorium; niska, gdy narzędzie wskazuje ogólną możliwość oszczędności bez przypisania do elementu.

Następna kontrola: po wdrożeniu wykonaj co najmniej trzy porównywalne przebiegi na każdym reprezentatywnym szablonie, po siedmiu dniach sprawdź dane własne, a po 28 dniach dane CrUX i grupy w GSC.

17.4. INP zamiast FID

Interaction to Next Paint mierzy, jak szybko strona odpowiada wizualnie na kwalifikujące się działania podczas wizyty. Obejmuje kliknięcia, dotknięcia i użycie klawiatury. Nie mierzy samego przewijania, najechania kursorem ani powiększania. Dobry INP nie przekracza 200 milisekund przy percentylu 75, a słaby jest większy niż 500 milisekund.

12 marca 2024 r. INP zastąpił FID w zestawie Core Web Vitals. Stary ebook opisywał FID, więc tę część trzeba przepisać, a nie tylko zmienić nazwę. FID mierzył głównie opóźnienie pierwszej interakcji do rozpoczęcia jej obsługi. INP ocenia reakcje podczas całej wizyty i obejmuje czas do następnego wyświetlenia. Może zatem ujawnić wolny filtr, zmianę wariantu albo późny formularz, nawet jeśli pierwsze kliknięcie było szybkie.

INP zwykle opiera się na najgorszej kwalifikującej się interakcji wizyty, z mechanizmem ograniczającym wpływ pojedynczych wartości odstających przy dużej liczbie interakcji. Jeżeli użytkownik nie wykonał kwalifikującego się działania, wizyta może nie dostarczyć INP. Brak wartości nie oznacza automatycznie idealnej reakcji.

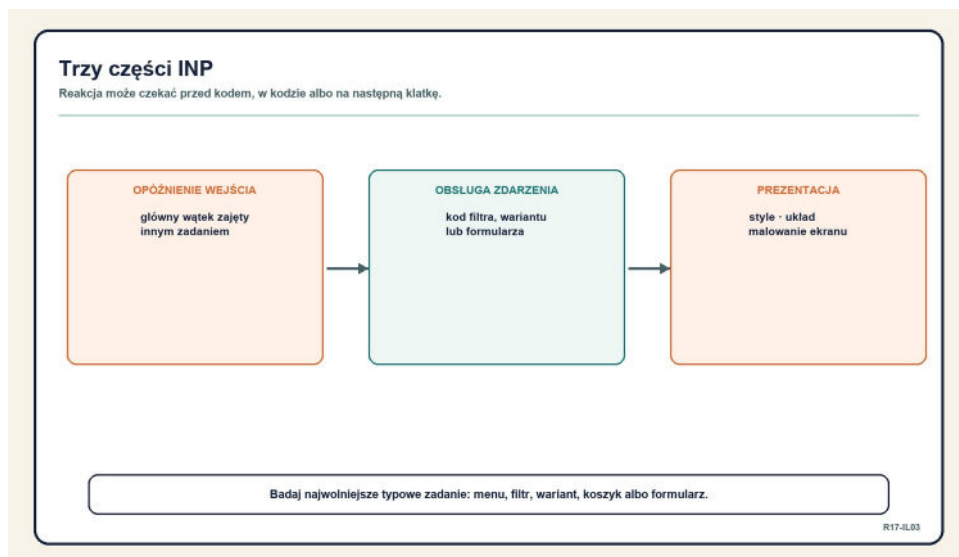
INP to nie TBT

Total Blocking Time jest metryką laboratoryjną. Sumuje blokujące części długich zadań między FCP a TTI w śladzie Lighthouse. Pomaga znaleźć przeciążony główny wątek, ale nie

mierzy rzeczywistej interakcji podczas całej wizyty. Niski TBT przy słabym INP w danych rzeczywistych może wystąpić, gdy test wczytania nie wykonał wolnego filtra. Wysoki TBT może wskazywać ryzyko reakcji, ale nie podaje automatycznie problematycznego działania.

Trzy części czasu reakcji

INP można rozłożyć na opóźnienie wejścia, czas obsługi zdarzenia oraz opóźnienie prezentacji. Pierwsza część rośnie, gdy główny wątek jest zajęty, zanim zacznie obsługiwać działanie. Druga obejmuje kod uruchomiony przez interakcję. Trzecia obejmuje pracę potrzebną do obliczenia stylów, układu, rysowania i pokazania kolejnej klatki.



Rysunek 190. Kliknięcie może czekać na wolny wątek, kosztowną obsługę albo wyświetlenie zmiany.

Jak czytać ilustrację: skrócenie kodu obsługi nie pomoże, jeśli kliknięcie czeka na inne długie zadanie. Podział długiego zadania nie wystarczy, jeśli zmiana przebudowuje ogromny fragment dokumentu. Najpierw wskaż część dominującą.

Skąd wziąć dane

PSI, GSC i CrUX pokazują INP w danych rzeczywistych, ale nie zawsze wskażą konkretny przycisk. Własny pomiar rzeczywistych użytkowników może dołączyć nazwę działania, szablon, część czasu i bezpieczną atrybucję elementu. Chrome DevTools Performance oraz widok bieżących metryk pozwalają ręcznie wykonać zadanie i przejrzeć ślad. Long Animation Frames i długie zadania pomagają wskazać kod blokujący reakcję.

Nie zaczynaj od przypadkowego klikania wszystkiego. Lista zadań powinna wynikać z architektury i danych: otwarcie menu, użycie wyszukiwarki, zastosowanie filtra, wybór wariantu, dodanie do koszyka, przejście kroku formularza, rozwinięcie odpowiedzi albo uruchomienie odtwarzacza.

Instrukcja: znajdź i odtwórz wolną interakcję

1. Ustal, czy problem występuje na telefonach, komputerach czy obu grupach. Zapisz okres i zakres danych od rzeczywistych użytkowników.
2. W danych własnych pogrupuj wolne interakcje według szablonu i nazwy zadania. Jeżeli nie masz własnego pomiaru, wybierz zadania na podstawie ruchu i wartości biznesowej.
3. Otwórz czystą sesję Chrome, ustaw urządzenie oraz ograniczenie procesora zbliżone do badanej grupy. Nagraj panel Performance.
4. Wykonaj jedno zadanie w zwykłym tempie. Zatrzymaj nagranie i znajdź interakcję. Zapisz opóźnienie wejścia, obsługę i prezentację, a następnie główne zadanie lub przebudowę dokumentu.
5. Powtórz działanie co najmniej pięć razy po kontrolowanym odświeżeniu lub przywróceniu stanu. Zapisz wartości, a nie tylko najgorszą.
6. Powtórz na reprezentantach tego samego komponentu. Jeżeli filtr jest wspólny dla 300 kategorii, zadanie dotyczy komponentu, nie pierwszego adresu.
7. Wykonaj eksperyment: zablokuj podejrzany skrypt w środowisku testowym, podziel zadanie albo ogranicz zakres aktualizowanego dokumentu. Porównaj ślad i funkcję.

Metoda audytowa 17.3 – Najwolniejsze typowe zadanie

Tworzę listę zadań użytkownika i dla każdego zapisuję częstotliwość, wartość, szablon, typ urządzenia, wynik z danych rzeczywistych, odtworzoną wartość oraz dominującą część. Następnie wybieram najwolniejsze zadanie spośród tych, które są częste lub ważne. Nie wybieram automatycznie absolutnie najgorszej liczby.

Przykład: przycisk rozwijający rzadko używaną stopkę reaguje po 700 ms, filtr kategorii po 420 ms, a przycisk „Dodaj do koszyka” po 260 ms. W zależności od liczby użyć i celu biznesowego pierwszym zadaniem może być filtr albo koszyk, mimo że stopka ma najgorszy pomiar.

Jak analizować wynik

Problem potwierdzony. Dane własne pokazują słaby INP głównie na kategoriach. Ręczny test wskazuje filtr, a ślad – długą obsługę zdarzenia wykonującą filtrowanie całego zestawu w głównym wątku. Wynik powtarza się na pięciu kategoriach. Zadanie dotyczy wspólnego komponentu filtra.

Fałszywy alarm. Laboratorium pokazuje wysoki TBT podczas wczytania, ale INP w danych rzeczywistych jest dobry, a ważne działania reagują szybko. Wysoki TBT nadal może wymagać pracy ze względu na zużycie procesora i ryzyko, lecz nie opisuj go jako potwierdzonego problemu INP.

Przypadek niejednoznaczny. GSC pokazuje słaby INP dla grupy, lecz przykładowe adresy używają kilku różnych komponentów. Nie wysyłaj zadania „popraw JavaScript”. Zdobądź atrybucję z własnego pomiaru albo wykonaj próbę zadań, aby podzielić grupę według mechanizmu.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

INP mierzy działanie użytkownika, więc jego związek z cytowaniem jest pośredni. Kontrola może jednak ujawnić, że ważna informacja powstaje dopiero po użyciu filtra, wyborze wariantu albo rozwinięciu. Wtedy audyt SEO sprawdza trwały adres, dokument i dostępność informacji, a audyt AI – czy konkretny system potrafi dotrzeć do właściwego stanu i przywołać fakt. Dobry INP nie zastępuje tej kontroli.

Rekomendacja po punkcie 17.4

Priorytet: Krytyczny jest brak reakcji podstawowego działania, utrata danych albo wielokrotne wykonanie transakcji. Bardzo ważny jest słaby INP w danych rzeczywistych na głównej ścieżce. Ważny jest powtarzalny wolny komponent w istotnym zadaniu. Istotny lub mało istotny może być rzadki element bez wpływu na drogę. Pewność rośnie, gdy dane od rzeczywistych użytkowników i odtworzenie wskazują tę samą interakcję oraz część czasu.

Sposób 1 – ogranicz pracę zdarzenia. Usuń powtórne obliczenia, zmniejsz zakres danych, odłóż pracę niepotrzebną do pierwszej odpowiedzi i unikaj kosztownych odczytów oraz zapisów układu wykonywanych naprzemiennie.

Sposób 2 – podziel pracę i pokaż natychmiastową odpowiedź. To mój częsty wybór. Pozwól przeglądarce wyświetlić zmianę stanu, a dłuższą pracę dziel na mniejsze części. Informacja zwrotna nie może udawać zakończenia operacji, jeżeli wynik jeszcze nie jest gotowy.

Sposób 3 – przebuduj komponent lub przenieś obliczenia. Stosuj, gdy interakcja przetwarza zbyt duży zbiór, przebudowuje cały dokument albo wykonuje logikę, która może powstać wcześniej, na serwerze lub w innym wątku.

Odpowiedzialność i odbiór: Programista interfejsu odpowiada za obsługę oraz prezentację, właściciel produktu za kolejność zadań, analityk za atrybucję, SEO za próbę. Odbiór wymaga powtórzenia rzeczywistego zadania, zachowania poprawnego wyniku funkcji, skrócenia dominującej części w serii prób i późniejszego potwierdzenia w danych od rzeczywistych użytkowników.

Pewność wniosku: wysoka, gdy własny pomiar wskazuje element i typ interakcji, a kontrolowany test odtwarza ten sam mechanizm; średnia dla powtarzalnego problemu laboratoryjnego bez danych od rzeczywistych użytkowników; niska dla samego TBT bez wskazania interakcji.

Następna kontrola: po wdrożeniu odtwórz wszystkie badane działania na telefonie i komputerze, po tygodniu sprawdź dane własne, a po pełnym oknie 28 dni porównaj INP dla tej samej grupy adresów.

17.5. CLS i stabilność stanów dynamicznych

Cumulative Layout Shift opisuje nieoczekiwane przesunięcia widocznych elementów. Dobry CLS nie przekracza 0,1 przy percentylu 75, a słaby jest większy niż 0,25. Wartość nie jest liczbą sekund ani pikseli. Łączy wielkość przesuniętego obszaru z odległością przesunięcia i porządkuje powiązane zdarzenia w oknach sesji.

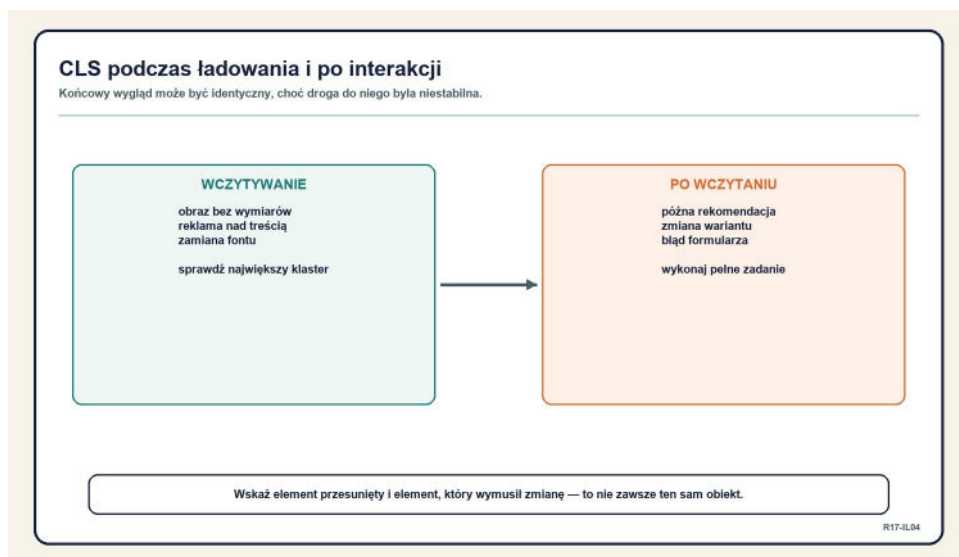
Najbardziej znany przykład to przycisk, który ucieka spod palca, ponieważ nad nim pojawia się obraz lub reklama. Problem może wystąpić także po pierwszym wczytaniu: po przewinięciu, załadowaniu rekomendacji, zmianie wariantu, rozwinięciu komunikatu albo podmianie fontu. Dlatego zielony wynik prostego odświeżenia w laboratorium nie wyklucza słabego CLS z danych rzeczywistych.

Nie każde przesunięcie jest złe. Gdy użytkownik otwiera akordeon i treść pod nim przesuwają się natychmiast jako oczekiwany skutek działania, takie zdarzenie może być wyłączone z oceny w krótkim okresie po interakcji. Jeżeli jednak odpowiedź przychodzi późno i zawartość nagle rozpycha stronę, przesunięcie może wejść do CLS. Niezależnie od metryki nadal oceniasz, czy działanie jest zrozumiałe i nie powoduje błędu.

Najczęstsze źródła

Obrazy, filmy i osadzenia bez zarezerwowanego miejsca zmieniają wysokość po pobraniu. Reklamy i boksy rekomendacji są wstawiane do istniejącego układu. Baner zgody pojawia się nad treścią zamiast na stałej warstwie lub w przygotowanym miejscu. Font zmienia wymiary tekstu. Komunikat walidacji formularza przesuwają przycisk, a aktualizowana cena zmienia wysokość karty produktu.

Nie wystarczy napisać „dodaj wymiary do obrazów”. Audyt ma wskazać element przesuwający się oraz element, który wymusił zmianę. To nie zawsze ten sam obiekt. Nagłówki może zostać przesunięty przez późno wstawiony baner znajdujący się wyżej.



Rysunek 191. Dwa przebiegi mogą kończyć się takim samym układem, ale tylko jeden zachowuje stabilność.

Jak czytać ilustrację: górny tor przedstawia zmianę podczas pierwszego wczytania, dolny – późny element po działaniu użytkownika. W obu przypadkach trzeba wskazać źródło zmiany, moment i wpływ na zadanie.

Skąd wziąć dane i jak odtworzyć problem

CrUX, PSI i GSC pokażą CLS w danych rzeczywistych dla adresu, źródła lub grupy. Własny pomiar może dołączyć informacje o największym klastrze i elementach. W Chrome DevTools panel Performance wyróżnia przesunięcia układu i pozwala obejrzeć klatki przed oraz po zdarzeniu. Widok bieżących metryk pomaga obserwować CLS podczas przewijania i wykonywania zadań. Nagranie ekranu jest dobrym dowodem dla zespołu, ale powinno być połączone ze śladem wskazującym mechanizm.

Instrukcja: kontrola całej wizyty

1. Zapisz CLS w danych rzeczywistych, zakres, urządzenie i okres. Jeżeli problem występuje tylko na telefonach, testuj przede wszystkim ten układ.
2. Otwórz stronę w czystej sesji i uruchom nagranie Performance. Wykonaj zwykłe wczytanie bez działania.
3. Otwórz grupę przesunięć i sprawdź największy klaster. Obejrzyj element przed i po zmianie oraz wskaź źródło zmiany układu.
4. Powtórz próbę jako pełne zadanie: przewiń listę, zmień wariant, otwórz filtr, zaakceptuj zgodę, wywołaj błąd formularza i poczekaj na późne elementy.
5. Sprawdź rozmiary obrazów i osadzeń, sposób rezerwowania miejsca na reklamę, strategię fontów oraz elementy dynamiczne wstawiane nad istniejącą treścią.

6. Zapisz film, znacznik czasu, wzorec CSS lub opis komponentu, warunek wystąpienia i wartość klastra. Powtórz na innych stronach korzystających z komponentu.

Jak analizować wynik

Problem potwierdzony. Na kartach produktów cena przesuwaa przycisk po pobraniu promocji. Zdarzenie występuje po opóźnieniu, na pięciu produktach i utrudnia dodanie do koszyka. Źródłem jest wspólny komponent ceny bez zarezerwowanej wysokości.

Fałszywy alarm. Po kliknięciu użytkownika akordeon natychmiast otwiera odpowiedź, a treść poniżej zmienia położenie zgodnie z oczekiwaniem. Narzędzie nie zalicza zdarzenia do CLS, a funkcja nie powoduje utraty celu kliknięcia. Nie rekomendujesz zamrożenia całego układu tylko po to, by nic się nie przesuwalo.

Przypadek niejednoznaczny. GSC pokazuje słabą grupę, ale czyste wczytanie przykładowych adresów nie odtwarza przesunięcia. Kolejnym krokiem jest pełny przepływ i własna atrybucja, nie wielokrotne odświeżanie strony głównej.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

CLS jest miarą stabilności dla człowieka. Podczas diagnozy kontrolujesz jednak dynamiczne wstawianie treści, reklam, komunikatów i danych. Jeżeli ważny fakt jest późno podmieniany, sprawdź również zgodność HTML-u, dokumentu po skryptach i stanu po interakcji według metod audytowych 14.3 i 16.3. Audyt AI dopiero później ocenia, którą wersję informacji przywołał system. Stabilny układ sam nie gwarantuje aktualnego cytatu.

Rekomendacja po punkcie 17.5

Priorytet: Krytyczny jest ruch układu powodujący błędną transakcję, wybór niewłaściwego działania lub utratę danych. Bardzo ważny jest słaby CLS w danych rzeczywistych w głównym szablonie. Ważny jest powtarzalny klaster utrudniający czytanie albo działanie. Istotna jest zmiana ograniczona do rzadkiego stanu, a mało istotna – niewielki ruch dekoracji bez skutku.

Sposób 1 – zarezerwuj miejsce. Podaj wymiary mediów, użyj proporcji i ustal minimalne miejsce dla reklamy, rekomendacji lub komunikatu. Dobierz rezerwę do realnych wariantów, żeby nie tworzyć dużych pustych pól.

Sposób 2 – zmień sposób wstawiania. To mój typowy wybór dla późnych komunikatów. Dodawaj element w istniejącym miejscu, na warstwie albo poniżej bieżącej treści, zamiast rozpychać obszar nad działaniem użytkownika.

Sposób 3 – przebuduj stan komponentu. Stosuj, gdy wysokość zmienia się wskutek rozbieżnych źródeł, fontów lub kolejnych odpowiedzi. Komponent powinien znać możliwe stany i zachowywać przewidywalną geometrię.

Odpowiedzialność i odbiór: Programista interfejsu i projektant odpowiadają za geometrię, właściciel reklam za sloty, właściciel treści za warianty, SEO za próbę. Odbiór wymaga pełnego przepływu, nie tylko odświeżenia, filmu i śladu bez badanego klastra, braku zasłonięcia treści oraz późniejszej kontroli percentyla danych rzeczywistych.

Pewność wniosku: wysoka, gdy film, ślad przesunięć i dane rzeczywistych użytkowników pokazują ten sam komponent lub stan; średnia przy powtarzalnym śladzie laboratoryjnym; niska, gdy znany jest tylko łączny CLS bez chwili i elementu przesunięcia.

Następna kontrola: bezpośrednio po wdrożeniu wykonaj pełne scenariusze wczytania, przewijania i interakcji, po każdej zmianie reklam lub fontów powtórz próbę, a po 28 dniach sprawdź percentyl danych rzeczywistych.

17.6. TTFB, CDN, pamięć podręczna i zaplecze serwisu

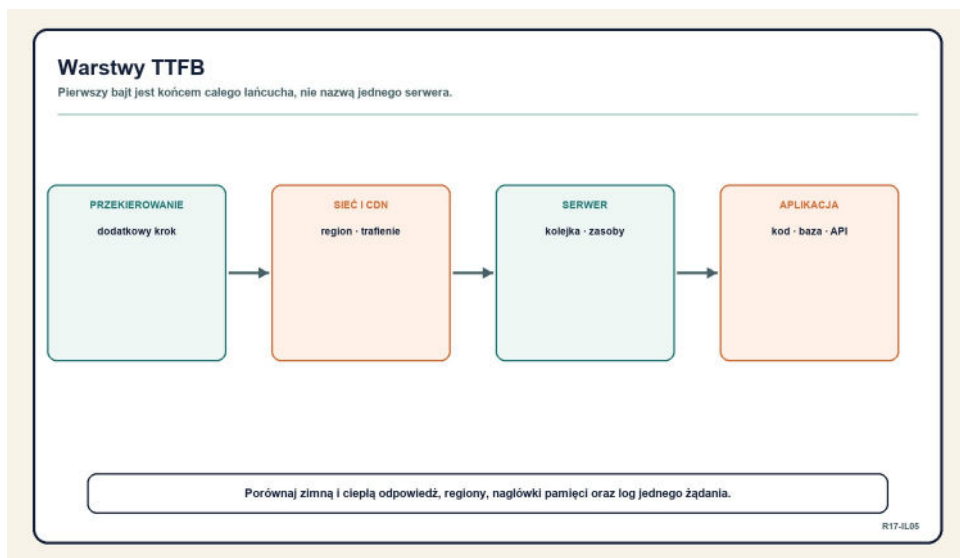
Time to First Byte mierzy czas od rozpoczęcia żądania dokumentu do otrzymania pierwszego bajtu odpowiedzi. W PSI jest metryką dodatkową, a nie jednym z trzech Core Web Vitals. Orientacyjny dobry próg wynosi do 0,8 sekundy, a wartość powyżej 1,8 sekundy jest słaba. TTFB wpływa jednak na początek całej ścieżki i tworzy dolną granicę wielu późniejszych metryk.

„Zmień hosting” jest jedną z najsłabszych rekomendacji w audycie, jeżeli nie wiadomo, która warstwa zużywa czas. TTFB może obejmować przekierowanie, DNS, zestawienie połączenia, odległość sieciową, działanie CDN-u, trafienie albo brak trafienia w pamięć podręczną, kolejkę serwera, aplikację, bazę danych i generowanie odpowiedzi.

Cztery rodzaje pamięci podręcznej, których nie wolno mieszać

Przeglądarka może przechowywać zasoby użytkownika zgodnie z nagłówkami odpowiedzi. CDN może zwrócić dokument lub plik z węzła pośredniego. Serwer pośredniczący albo odwrotne proxy może zachować wygenerowaną odpowiedź. Aplikacja może zapamiętać wynik zapytania lub gotowy fragment. Każda warstwa ma inne reguły ważności, czyszczenia i ryzyko pokazania nieaktualnych danych.

W starym ebooku opis pamięci podręcznej sugerował, że wyszukiwarka zapisuje kopię dla kolejnego użytkownika. Tego wyjaśnienia nie zachowujemy. Audytujemy rzeczywiste warstwy dostarczania, a stan wyszukiwarki opisujemy osobno.



Rysunek 192. Pierwszy bajt jest wynikiem drogi przez sieć, CDN, serwer i aplikację.

Jak czytać ilustrację: poprawa ostatniego pudełka nie pomoże, jeśli każde żądanie omija CDN z powodu nieprawidłowego klucza pamięci. Z kolei wysokie trafienie CDN nie naprawi wolnej pierwszej odpowiedzi po czyszczeniu pamięci.

Skąd wziąć dane

CrUX pokazuje TTFB w danych rzeczywistych jako metrykę dodatkową. DevTools Network podaje czasy pojedynczych żądań i nagłówki pamięci. Prosty test nagłówków i czasu odpowiedzi z kilku regionów pozwala porównać zimną oraz ciepłą odpowiedź. WebPageTest oferuje kontrolowane lokalizacje i serie. Logi CDN-u pokażą trafienia, ominięcia, regiony, kody i czasy warstw. Logi aplikacji oraz narzędzie obserwacji zaplecza mogą rozdzielić kontroler, zapytanie do bazy i zewnętrzne interfejsy.

Instrukcja: diagnoza bez zgadywania hostingu

1. Zmierz dokument, nie plik statyczny. Zapisz adres, region, urządzenie, stan sesji i godzinę.
2. Sprawdź całą ścieżkę przekierowań. Każdy krok dodaje czas przed dokumentem końcowym.
3. Wykonaj serię żądań po czyszczeniu kontrolowanej pamięci i serię bez czyszczenia. Zapisz nagłówki wskazujące trafienie lub ominięcie CDN-u, wiek odpowiedzi i reguły pamięci.
4. Porównaj stronę łatwą do przechowywania, stronę dynamiczną i zapytanie wymagające sesji. Nie oczekuj identycznego mechanizmu.

5. Sprawdź kilka regionów odpowiadających użytkownikom. Duża różnica może wskazywać sieć, lokalizację źródła albo konfigurację CDN-u.
6. Po stronie serwera połącz identyfikator żądania z logiem aplikacji. Rozdziel kolejkę, kod, bazę danych i zewnętrzne usługi.
7. Dopiero wtedy przypisz zadanie: przekierowanie, DNS/CDN, pamięć, aplikacja, baza lub infrastruktura.

Analiza wyniku

Problem potwierdzony. TTFB produktów jest dobry po trafieniu CDN-u, ale pierwszy użytkownik po każdej zmianie czeka kilka sekund. Log wskazuje kosztowne zapytania i zbyt częste czyszczenie całej pamięci. Zadanie dotyczy reguł unieważniania i aplikacji, nie zakupu droższego planu w ciemno.

Falszywy alarm. Audytor mierzy pierwszy adres *http*, który przekierowuje przez wariant hosta do *https*, i przypisuje cały czas serwerowi docelowemu. Po rozpisaniu ścieżki okazuje się, że część kosztu to zbędne przekierowania.

Przypadek niejednoznaczny. TTFB jest słaby w CrUX, ale szybki z biura i jednego regionu testowego. Następny krok to rozkład geograficzny, udział pamięci podręcznej i logi, a nie stwierdzenie, że użytkownicy mają wolny internet.

Studium przekrojowe: prawie dziewięć sekund oczekiwania i 5,4 MB HTML w jednym sklepie

Materiał. W audycie sklepu B2B z branży wyrobów gumowych i uszczelnień technicznych z 21 marca 2026 r. porównano stronę główną, kategorię oraz dwie karty produktów. Raport wydajności zawierał pojedyncze pomiary laboratoryjne z narzędzi przeglądarki, wyniki PageSpeed Insights i 28-dniowe dane CrUX. Osobny audyt treści i danych uporządkowanych pozwolił sprawdzić, co faktycznie tworzyło rozmiar dokumentu na kartach produktów. To zapis stanu z dnia badania, a nie historia zakończonego wdrożenia.

Najpierw trzeba rozdzielić jednostki. W tym przypadku nie było strony ważącej ponad 9 MB. Kategoria miała LCP 9,612 sekundy w danych rzeczywistych dla telefonu i TTFB około 8,4–8,9 sekundy. Z kolei karta produktu przesyłała 177 KB skompresowanego HTML, lecz po dekompresji dokument miał około 5,458 MB. Te liczby opisują dwa różne problemy: czas oczekiwania na początek odpowiedzi oraz koszt przetworzenia dużego dokumentu.

Szablon kategorii – mała odpowiedź, bardzo długie oczekiwanie. W pojedynczym pomiarze laboratoryjnym TTFB wyniósł 8945 ms, gotowość DOM 9138 ms, a zdarzenie pełnego wczytania 9432 ms. Sam dokument miał 34 KB po przesłaniu i około 235 KB po dekompresji. Dane CrUX dla telefonu pokazywały przy percentylu 75 TTFB 8417 ms, FCP 9105 ms i LCP 9612 ms. W rozkładzie LCP 67 proc. kwalifikujących się doświadczeń

przekraczało cztery sekundy. Mały dokument nie pozwalał więc zrzucić winy na transfer HTML; większość czasu upływała przed nadejściem odpowiedzi.

Granica diagnozy kategorii. Zgodność pojedynczego przebiegu z 28-dniowymi danymi rzeczywistymi daje mocny dowód, że problem nie był wyłącznie chwilowym kaprysem laboratorium. Nie wskazuje jednak automatycznie przyczyny. Brak pamięci całej strony, ciężkie zapytania do bazy, kolejka aplikacji, zewnętrzna usługa i błędne unieważnianie pamięci pozostają hipotezami, dopóki nie zobaczymy nagłówków, serii zimnych i ciepłych odpowiedzi, logów oraz śladu zaplecza. Raport źródłowy proponował między innymi pamięć podręczną i optymalizację zapytań; w książce nie przedstawiam tych propozycji jako ustalonej przyczyny.

Karta produktu – szybki pierwszy bajt, kosztowny dokument. Drugi szablon miał TTFB 236 ms, ale zdekodowany HTML zajmował około 5458 KB. Dokument zawierał tysiące wariantów produktu umieszczonych bezpośrednio w kodzie. Uzupełniający audyt z tego samego dnia zarejestrował około 92 tys. słów liczonych przez automat oraz 3767 elementów typu *Offer*. Nie oznaczało to 92 tys. słów wartościowej treści opisowej. Licznik obejmował przede wszystkim powtarzalne wiersze wariantów. Lighthouse zakończył próbę błędem `PAGE_HUNG`, a dla tego adresu nie było wystarczających danych CrUX.

Druga karta produktu pomagała nie przesadzić z wnioskiem. Miała około 1664 KB HTML po dekompresji i TTFB 130 ms. W laboratorium na telefonie otrzymała LCP 10,7 sekundy, lecz dane rzeczywistych użytkowników pokazywały LCP 2,132 sekundy. Duży dokument pozostawał kosztem i ryzykiem utrzymania, ale jeden słaby przebieg nie pozwalał ogłosić, że wszyscy użytkownicy doświadczają tego samego problemu.

Jak powstała diagnoza. Najpierw porównałem cztery szablony, zamiast uśredniać całą domenę. Następnie oddzieliłem czas przed pierwszym bajtem od rozmiaru przesłanego i zdekodowanego dokumentu. Błąd laboratorium zestawilem z dostępnością danych CrUX. Na końcu połączyłem rozmiar HTML z faktyczną budową produktu: tysiącami wariantów i elementów *Offer*. Dzięki temu kategoria i karta produktu nie dostały tej samej recepty tylko dlatego, że należały do jednego sklepu.

Wariant 1 – ograniczyć koszt dokumentu bez zmiany modelu sprzedaży. W początkowym HTML pozostawić informacje o produkcie, dostępne grupy wariantów i pierwszy potrzebny zestaw opcji. Kolejne wiersze pobierać lub wyświetlać dopiero po wyborze parametrów. Trzeba przy tym zachować działanie formularza, klawiatury, odnośników, analityki oraz dostęp do ważnych faktów bez wykonywania przypadkowej interakcji.

Wariant 2 – przebudować model wariantów i danych uporządkowanych. Zamiast utrzymywać tysiące powtarzalnych wierszy oraz elementów *Offer* w jednym dokumencie, podzielić ofertę według rzeczywistych grup produktów, parametrów i adresów. W kodzie strony pozostawić tylko dane zgodne z tym, co użytkownik widzi i może kupić. Ten wariant

wymaga wspólnej decyzji zespołu sklepu, programisty, SEO i osoby odpowiedzialnej za plik produktowy; nie może być automatycznym usunięciem wariantów z indeksowania.

Wariant 3 – osobno zbadać czas generowania kategorii. Wprowadzić identyfikator żądania, pomiar czasu aplikacji i bazy, rozkład zapytań oraz kontrolowaną serię odpowiedzi po wyczyszczeniu pamięci i bez jej czyszczenia. Dopiero wynik rozstrzyga, czy potrzebna jest korekta zapytań, reguł pamięci, integracji, infrastruktury czy sposobu budowania listy produktów.

Moja rekomendacja. Uruchomiłbym dwa niezależne zadania. Dla kategorii priorytet jest **Krytyczny**, ponieważ problem potwierdzały dane rzeczywistych użytkowników, a 67 proc. kwalifikujących się doświadczeń mobilnych miało LCP powyżej czterech sekund. Właściciel: programista zaplecza i infrastruktura. Pewność: **wysoka** co do występowania opóźnienia i **niska** co do jego przyczyny bez logów. Odbiór: porównywalna seria zimnych i ciepłych odpowiedzi, wskazanie dominującej warstwy, brak błędów oraz późniejsza kontrola pełnego okna CrUX.

Dla karty produktu priorytet jest **Bardzo ważny**. Właściciel: programista sklepu, osoba odpowiedzialna za katalog i SEO. Pewność: **wysoka** dla nadmiernego rozmiaru dokumentu i **średnia** dla skali wpływu na rzeczywistych użytkowników, ponieważ dla najcięższego adresu brakowało CrUX. Odbiór: brak *PAGE_HUNG* w co najmniej pięciu porównywalnych próbach, wyraźnie mniejszy dokument początkowy, zachowanie wyboru i zakupu wariantu, zgodność danych uporządkowanych z widoczną ofertą oraz test reprezentantów produktów. Nie wpisuję obiecanego wyniku PageSpeed ani liczby sekund „po naprawie”, ponieważ dokumenty nie zawierają pomiaru po wdrożeniu.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

Stabilna odpowiedź serwera jest wspólną podstawą dostępu robotów, narzędzi i użytkowników. Jeżeli WAF, region, brak pamięci lub przeciążenie powoduje 429, 5xx albo długie oczekiwanie, połącz ten punkt z rozdziałami 7, 11 i 13. W audycie AI sprawdź osobno udokumentowanych odbiorców i logi. Dobry TTFB dla przeglądarki z Polski nie dowodzi dobrej odpowiedzi dla każdego systemu i regionu.

Przypadek sklepu pokazuje również, że większy dokument nie musi zawierać większej ilości użytecznej wiedzy. Tysiące wariantów mogą wielokrotnie powtarzać te same nazwy i ceny, podczas gdy opis sposobu doboru pozostaje krótki. Audyt SEO sprawdza koszt, strukturę, indeksowanie i zgodność danych uporządkowanych. Rozszerzenie AI bada, czy główne fakty o produkcie są dostępne bez wielosekundowego oczekiwania, czy nie giną w powtarzalnych wierszach oraz czy konkretny system pobiera i przywołuje właściwy wariant. Szybsza odpowiedź i mniejszy DOM nie są jeszcze dowodem cytowania.

Rekomendacja po punkcie 17.6

Priorytet: Krytyczne są błędy lub przeciążenie uniemożliwiające obsługę kluczowej ścieżki. Bardzo ważny jest powtarzalny TTFB w danych rzeczywistych obejmujący główne szablony. Ważny jest problem zimnej odpowiedzi albo regionu o dużym ruchu. Pewność wymaga pomiaru warstw i logów; sama liczba z PSI daje hipotezę.

Sposób 1 – popraw konfigurację. Skróć przekierowania, napraw reguły pamięci, klucz CDN-u, kompresję, połączenia i niepotrzebne ominięcia.

Sposób 2 – zoptymalizuj aplikację i bazę danych. To mój wybór, gdy log pokazuje dominujący koszt zaplecza. Usuń powtarzane zapytania do bazy danych, dodaj właściwe indeksy, ogranicz zależności zewnętrzne i przechowuj w pamięci podręcznej wyniki, które można bezpiecznie ponownie wykorzystać.

Sposób 3 – przebuduj sposób dostarczania strony. Stosuj po potwierdzeniu, że problem wynika z wydajności infrastruktury, obsługi danego regionu albo sposobu generowania stron. Rozwiązanie może obejmować zmianę konfiguracji CDN-u, statyczne generowanie stron, inne skalowanie zasobów lub przebudowę infrastruktury. Wymaga jednak jasnych reguł odświeżania pamięci podręcznej oraz testu zachowania podczas awarii.

Odpowiedzialność i odbiór: Infrastruktura odpowiada za sieć i CDN, programiści zaplecza za aplikację oraz bazę danych, SEO za wzorce adresów. Odbiór porównuje serię po wyczyszczeniu pamięci podręcznej i bez jej czyszczenia, regiony, nagłówki, błędy, obciążenie oraz wynik strony. Nie akceptuj poprawy średniej, jeżeli najwolniejsze wizyty nadal obejmują znaczną grupę użytkowników.

Pewność wniosku: wysoka, gdy pomiar serwera, nagłówki, logi i ślad aplikacji pozwalają przypisać czas do konkretnej warstwy; średnia, gdy masz serie z kilku regionów bez wglądu w zaplecze; niska dla pojedynczej wartości TTFB z PSI.

Następna kontrola: po wdrożeniu porównaj serię po wyczyszczeniu pamięci podręcznej i bez jej czyszczenia, powtórz ją przy typowym oraz podwyższonym obciążeniu, a następnie sprawdzaj kluczowe szablony po każdej zmianie CDN-u, pamięci podręcznej, aplikacji lub bazy danych.

17.7. Obrazy, fonty, JavaScript i usługi zewnętrzne

Zasób kosztuje na co najmniej trzy sposoby: trzeba go odkryć, pobrać i przetworzyć. Obraz obciąża sieć i dekodowanie. Font może blokować lub zmieniać tekst. JavaScript wymaga pobrania, analizy, kompilacji i wykonania. Usługa zewnętrzna może dodać własny łańcuch połączeń oraz kod, nad którym nie masz pełnej kontroli.

Raport narzędzia często pokazuje sumę możliwych oszczędności. To lista miejsc do zbadania, nie lista gotowych zadań. Plik może być duży, ale ładowany dopiero po

przewinięciu. Kod może wyglądać na nieużywany w jednym przebiegu, lecz obsługiwać wariant produktu. Skrypt reklamowy może być kosztowny, ale finansować serwis. Audyt musi połączyć koszt z chwilą, elementem, funkcją i właścicielem biznesowym.

W tym punkcie obrazy oceniamy wyłącznie jako koszt pobrania, przetwarzania i wyświetlenia. Rozdział 18 rozszerza ten test o rolę obrazu, tekst alternatywny, Google Grafikę, dane produktu, dostępność oraz widoczność w AI. Jeżeli jeden obraz tworzy oba rodzaje problemu, zalecenia powinny trafić do jednego zadania wdrożeniowego z kilkoma kryteriami odbioru.

Obrazy i fonty

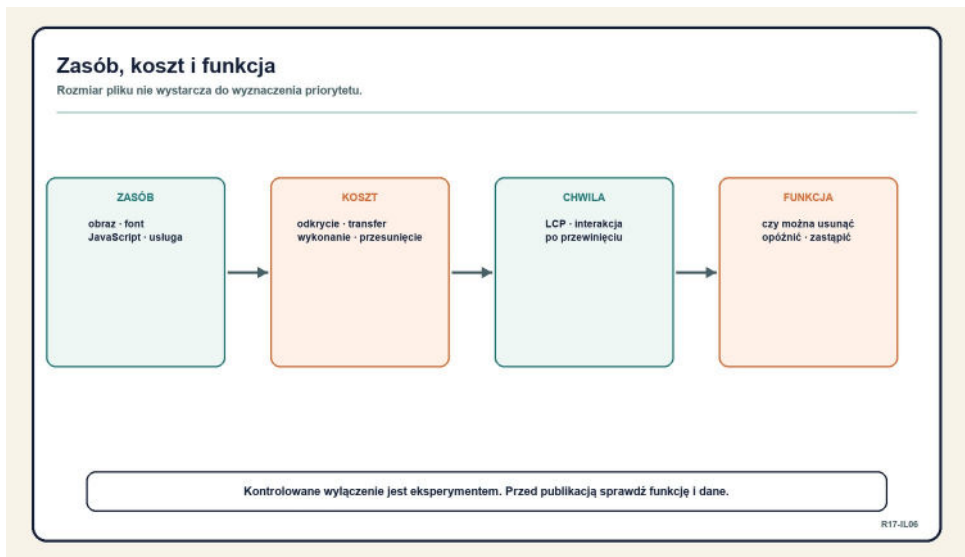
Dla obrazu sprawdź, czy jest elementem LCP, czy ma właściwy wariant rozdzielczości, format, stopień kompresji, wymiary i kolejność ładowania. Nie ustawiaj *lazy loading* dla elementu LCP, ale możesz z niego korzystać dla wielu obrazów poza pierwszym ekranem. Nie podnoś priorytetu wszystkim obrazom, bo wtedy priorytet przestaje cokolwiek porządkować.

Dla fontu sprawdź liczbę rodzin, odmian, zakres znaków, źródło, sposób wstępnego połączenia, ładowanie i zmianę geometrii tekstu. Samodzielne przechowywanie fontu może zmniejszyć zależność od usługi zewnętrznej, ale oznacza odpowiedzialność za licencję, aktualizację i konfigurację pamięci.

JavaScript i usługi zewnętrzne

Panel Coverage (Pokrycie kodu) pomaga znaleźć kod niewykonany w konkretnym przebiegu. Nie dowodzi, że kod jest niepotrzebny w całym serwisie. Panel Performance (Wydajność) pokazuje długie zadania i inicjatory. Panel Network (Sieć) pokazuje domeny, łańcuchy i rozmiary. Menedżer tagów należy oceniać razem z zawartością kontenera, warunkami uruchomienia i zgodą – sama obecność menedżera nie mówi, ile kosztuje strona.

Kontrolowane zablokowanie zewnętrznej domeny w narzędziu albo środowisku testowym jest dobrym eksperymentem. Jeżeli wynik i reakcja poprawiają się, masz dowód udziału zasobu. Nadal musisz sprawdzić, jaką funkcję wyłączyłeś i czy można ją usunąć, opóźnić lub zastąpić.



Rysunek 193. Rekomendacja powstaje dopiero po połączeniu pliku z kosztem, chwilą i funkcją.

Jak czytać ilustrację: duży plik poza ścieżką krytyczną może mieć niższy priorytet niż mały skrypt blokujący ważne kliknięcia. Usunięcie zasobu bez kontroli funkcji może poprawić test i zepsuć stronę.

Instrukcja: od listy zasobów do zadania

1. Nagraj wczytanie i ważne zadanie w czystej sesji. Zachowaj plik śladu albo eksport żądań.
2. Dla kosztownego zasobu zapisz właściciela, inicjator, moment pobrania, rozmiar przesłany i po rozpakowaniu, czas głównego wątku oraz funkcję.
3. Przypisz zasób do LCP, INP, CLS, transferu poza pierwszym ekranem albo braku potwierdzonego wpływu.
4. Sprawdź, czy ten sam komponent występuje na wielu adresach. Zastosuj metodę audytową 9.3 „Jedna przyczyna, wiele wystąpień”.
5. W środowisku kontrolowanym usuń, zablokuj albo opóźnij zasób. Powtórz serię i wykonaj wszystkie związane funkcje.
6. Jeżeli test potwierdzi wpływ, wybierz: usunięcie, późniejsze ładowanie, mniejszy wariant, podział kodu, zmianę wykonania albo zamiennik.

Analiza wyniku

Problem potwierdzony. Skrypt rekomendacji łąduje się na wszystkich stronach, także bez boksu rekomendacji. Powoduje długie zadanie podczas otwierania filtra. Po kontrolowanym wyłączeniu reakcja się poprawia, a funkcja nie jest używana na kategoriach. Zadanie: ograniczyć warunek uruchomienia do szablonów z funkcją.

Falszywy alarm. Panel Coverage (Pokrycie kodu) pokazuje 70 proc. niewykonanego kodu modułu produktu podczas samego wczytania. Po wyborze wariantu i otwarciu galerii kod zostaje użyty. Nie usuwasz go na podstawie pierwszego przebiegu; możesz nadal zbadać podział i późniejsze pobranie.

Przypadek niejednoznaczny. Zewnętrzny czat kosztuje zasoby, ale zespół nie ma danych o wykorzystaniu i sprzedaży. Techniczny eksperyment potwierdza koszt, nie decyzję biznesową. Potrzebny jest pomiar użycia i właściciel funkcji.

Studium przypadku 2: sklep z branży wyposażenia posesji – cztery obrazy cięższe niż reszta strony

Materiał. W archiwalnym audycie sklepu z branży wyposażenia posesji z 2023 r. zachowały się wyniki PageSpeed Insights oraz szczegółowe ekrany dotyczące transferu, obrazów, pracy głównego wątku, kodu własnego i usług zewnętrznych. Przypadek pokazuje stan z dnia audytu; nie mamy wiarygodnego pomiaru po wdrożeniu, dlatego nie będę dopisywał sukcesu, którego dokumentacja nie potwierdza.

Objaw. Strona główna uzyskała 93 punkty na komputerze i 67 na telefonie. Sama różnica punktów nie mówi jeszcze, co naprawić. Dopiero kolejne ekrany pokazały, że strona przesyłała około 7,8 MB danych, a cztery grafiki na stronie głównej ważyły około 2,28 MB, 1,84 MB, 1,66 MB i 1,45 MB. Łącznie było to około 7,2 MB. Narzędzie szacowało możliwą oszczędność dla grupy obrazów na około 6,75 MB. Problem nie polegał zatem na „zbyt wielu plikach” w ogóle, lecz na czterech konkretnych zasobach dominujących cały transfer.

Druga warstwa problemu. Ekran pracy głównego wątku pokazał około 1459 milisekund wykonywania skryptów. Kod własny odpowiadał w zapisanym przebiegu za około 1115 milisekund czasu procesora. Wśród usług zewnętrznych widoczne były między innymi Google Tag Manager – około 421 milisekund, Trusted Shops – około 336 milisekund, czat – około 127 milisekund i Google Analytics – około 83 milisekund. Te wartości nie są listą elementów do usunięcia. Pokazują, gdzie rozpocząć kontrolowany test z zachowaniem funkcji sklepu, analityki, zgód i opinii.

Trzecia warstwa problemu. Audyt wskazywał obrazy bez jawnych wymiarów oraz kilka krojów pisma opóźniających pojawienie się tekstu. Oznaczało to ryzyko CLS i dodatkowy koszt wyświetlenia, ale nie wolno sumować wszystkich szacowanych „oszczędności” z Lighthouse jak niezależnych korzyści. Ta sama grafika mogła jednocześnie pojawiać się w zestawieniu dużego transferu, nieefektywnego formatu, złego wariantu rozdzielczości i braku wymiarów.

Jak powstała diagnoza. Najpierw porównałem telefon z komputerem. Następnie przeszedłem od wyniku ogólnego do listy największych zasobów i udziału poszczególnych typów. Potem oddzieliłem koszt sieciowy od kosztu procesora oraz kod własny od usług

zewnętrznych. Na końcu przypisałem problemy do elementów strony i funkcji. Dopiero taki ciąg pozwala stworzyć zadania programistyczne.

Konkurencyjne wyjaśnienia i granice. Nie było danych CrUX dla opisanej próby ani osi wdrożeń. Nie wiem więc, jak duża część rzeczywistych użytkowników doświadczała słabego LCP lub INP i jaki był wpływ na sprzedaż. Wynik telefonu mógł być dodatkowo zależny od konfiguracji konkretnego przebiegu. Bardzo duży udział czterech obrazów jest jednak bezpośrednim i wystarczająco mocnym dowodem na nieefektywne dostarczenie strony głównej w badanym stanie.

Wariant 1 – poprawić wyłącznie cztery dominujące grafiki. Przygotować właściwe warianty wymiarów, zastosować nowoczesny format i kompresję, dodać *srcset* oraz *sizes*, ustalić szerokość i wysokość, a obraz pierwszego ekranu potraktować inaczej niż grafiki ładowane niżej. To najmniejszy zakres i najszybszy test.

Wariant 2 – przebudować obsługę obrazów w szablonie. Wprowadzić automatyczne warianty w systemie, limity rozmiaru przy publikacji i kontrolę elementu LCP. Ten wariant wybieram, jeżeli cztery pliki są objawem procesu, który będzie generował kolejne ciężkie obrazy.

Wariant 3 – połączyć obrazy z porządkiem w skryptach. Po odbiorze obrazów wykonać osobny eksperyment z kodem własnym, menedżerem tagów, systemem opinii i czatem: jeden komponent na raz, ta sama konfiguracja, kontrola działania koszyka, analityki i zgód. Nie wolno usuwać wszystkich integracji naraz, bo nie będzie wiadomo, która zmiana dała efekt i co przestało działać.

Moja rekomendacja. Najpierw wariant 2 dla obrazów, ponieważ cztery pliki odpowiadały za zdecydowaną większość transferu, a poprawka tylko tych plików bez zmiany procesu groziła nawrotem problemu. Równolegle należy dodać jawne wymiary obrazów. Analizę skryptów prowadziłbym jako drugie, oddzielne zadanie po zabezpieczeniu pomiaru. Priorytet: **Bardzo ważny** dla systemu dostarczania obrazów na stronie głównej oraz **Ważny** dla analizy skryptów. Pewność: **wysoka** dla transferu i **średnia** dla wpływu na doświadczenie rzeczywistych użytkowników. Właściciel: programista szablonu i osoba odpowiedzialna za publikację mediów; dla integracji także marketing i analityk.

Kryteria odbioru. W tej samej konfiguracji testu żaden z czterech obrazów nie powinien być pobierany w rozmiarze nieproporcjonalnym do miejsca wyświetlenia; przeglądarka ma wybierać właściwy wariant, elementy zachowują zarezerwowane miejsce, a funkcje sklepu przechodzą test regresji. Wynik należy odebrać na stronie głównej oraz na reprezentantach kategorii i produktu. Ponowna kontrola: natychmiast po wdrożeniu w serii laboratoryjnej, po siedmiu dniach pod kątem regresji i – jeżeli serwis ma wystarczające dane – po pełnym oknie danych rzeczywistych.

Powiązanie z widocznością w AI. Usunięcie nadmiernego transferu i stabilizacja dokumentu są częścią audytu SEO. Mogą ułatwić pobranie i przetworzenie strony w ograniczonym środowisku, ale nie dowodzą cytowania sklepu przez model. Audyt widoczności w AI sprawdza się osobno: czy istotna informacja o produkcie jest dostępna w kodzie i po renderowaniu, czy elementy nie zmieniają znaczenia po doładowaniu oraz czy system faktycznie przywołuje poprawne dane.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

W tym miejscu audyt SEO sprawdza, czy główna informacja istnieje przed późnymi skryptami, czy font lub komponent nie ukrywa tekstu i czy usługa zewnętrzna nie tworzy błędu. To jest wspólna techniczna podstawa. Osobna kontrola AI dotyczy pobrania, cytowania i zgodności faktu. Nie pisz, że mniej JavaScriptu automatycznie zwiększy liczbę wzmianek.

Rekomendacja po punkcie 17.7

Priorytet: Krytyczny jest zasób blokujący treść lub funkcję w głównej ścieżce. Bardzo ważny jest potwierdzony wspólny komponent pogarszający Core Web Vitals w danych rzeczywistych. Ważny jest duży koszt z powtarzalnym wpływem laboratoryjnym. Istotny pozostaje transfer poza ścieżką krytyczną, a mało istotny – drobna oszczędność bez wpływu na doświadczenie.

Sposób 1 – uporządkuj ładowanie. Zmień kolejność, priorytet, wariant obrazu, strategię fontu, *async* lub *defer*, kiedy zachowanie skryptu na to pozwala.

Sposób 2 – usuń albo opóźnij niepotrzebną funkcję. To mój typowy wybór po eksperymencie. Uruchamiaj komponent tylko tam i wtedy, gdy jest potrzebny.

Sposób 3 – przebuduj zależność. Stosuj dla ciężkiego wspólnego pakietu, wielu tagów lub funkcji o wysokiej wartości, której nie można usunąć. Podziel kod, przenieś część pracy, zmień dostawcę albo model integracji.

Odpowiedzialność i odbiór: Każdy zasób musi mieć właściciela funkcji. Programista odpowiada za sposób ładowania, marketing za tagi, projektant za media i fonty, SEO za dowód. Odbiór obejmuje metrykę, transfer, funkcję, zgodę, dane analityczne i test regresji na szablonach.

Pewność wniosku: wysoka, gdy ślad sieciowy i wydajnościowy pokazuje koszt zasobu, a test z zasobem i bez niego zachowuje pozostałe warunki; średnia, gdy koszt jest powtarzalny, lecz nie można bezpiecznie wyłączyć komponentu; niska dla automatycznej listy oszczędności bez kontroli funkcji.

Następna kontrola: po zmianie wykonaj porównywalny test funkcji i wydajności, a próbę powtórz po każdej aktualizacji systemu tagów, biblioteki interfejsu, fontów lub głównego zestawu obrazów.

17.8. GSC, CrUX, PSI i narzędzia laboratoryjne

Nie potrzebujesz jednego zwycięskiego narzędzia. Potrzebujesz mapy pytań. GSC odpowiada na pytanie o grupy podobnych adresów widziane w danych CrUX. PSI pozwala szybko zestawić dane rzeczywiste z jednym przebiegiem laboratoryjnym. CrUX Vis pokazuje dłuższą historię ruchomych okien. DevTools pomaga odtworzyć przebieg i znaleźć element, żądanie, zadanie oraz przesunięcie. WebPageTest daje kontrolę regionu, serię i dokładny wykres sieci. Własny pomiar mówi, które zadanie i komponent dotyczyły użytkownika.

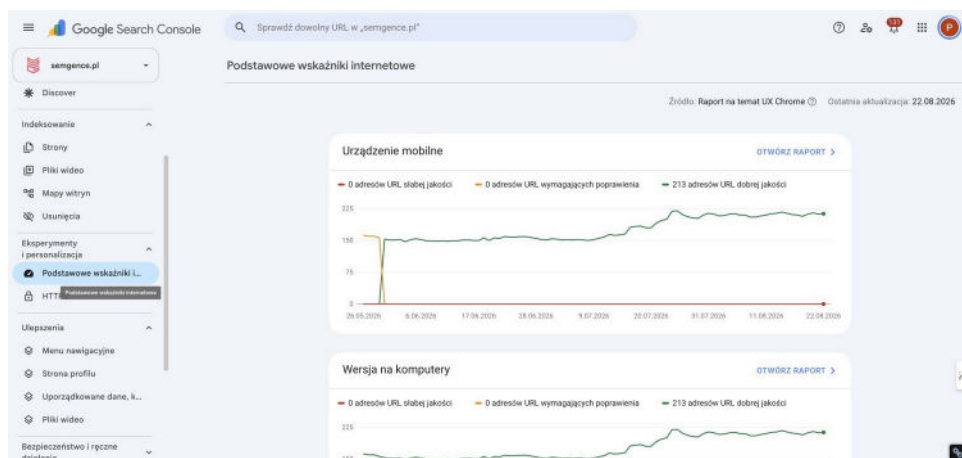
Problem zaczyna się wtedy, gdy z jednego narzędzia próbujesz uzyskać odpowiedź należącą do innego. GSC nie pokaże ci dokładnej funkcji JavaScriptu blokującej kliknięcie. Lighthouse nie potwierdzi percentyla 75 rzeczywistych użytkowników. CrUX źródła nie powie, że jeden produkt jest szybki. Analityka sprzedaży nie rozłoży LCP na cztery części.

Google Search Console krok po kroku

Otwórz usługę odpowiadającą badanemu serwisowi, przejdź do raportu „Podstawowe wskaźniki internetowe” i zapisz datę aktualizacji. Telefon oraz komputer sprawdzaj osobno. GSC nadaje grupie stan według najgorszej metryki. Otwórz problem, sprawdź liczbę adresów i przykłady. Tabela pokazuje najwyżej 200 wierszy, a przykłady nie są pełnym eksportem domeny. W raporcie mogą wystąpić tylko adresy zindeksowane, lecz raport nie jest pełną listą wszystkich adresów z indeksu.

Adresy w grupie mają być podobne pod względem doświadczenia. Przykłady służą do znalezienia mechanizmu, ale nie oznaczają, że każdy należy do tego samego szablonu biznesowego. Połącz je z własną klasyfikacją stron. GSC może uwzględniać adresy z parametrami, podczas gdy PSI może je ujednolicić. Zapisuj dokładne wartości, aby nie pomylić zakresów.

Brak grupy problemowej nie dowodzi, że każdy adres jest dobry. Adres może nie mieć wystarczających danych, zostać połączony szerzej albo nie pojawić się jako przykład. Raport służy do oceny grup oraz obserwacji, nie do inspekcji pojedynczego URL-a.



Rysunek 194. Przegląd telefonu i komputera dla Semgence; ostatnia aktualizacja danych 22 sierpnia 2026 r.

Jak czytać ten ekran: raport pokazuje obecnie 213 dobrych adresów dla każdego typu urządzenia i brak aktywnych grup wymagających poprawy. Nie oznacza to 213 ręcznie przetestowanych adresów ani gwarancji, że każdy nowy adres jest szybki. Następnym krokiem jest kontrola grup, szablonów i historii.

PageSpeed Insights i CrUX Vis

W PSI najpierw ustal, czy dane rzeczywiste dotyczą adresu czy źródła. Zanonotuj urządzenie i okres. Dopiero potem przejdź do laboratorium, otwórz ważne szczegóły i pobierz dane do karty. Nie wysyłaj programiście całego raportu bez selekcji. Jedna odpowiedź może dotyczyć transferu, inna LCP, a kolejna dostępności.

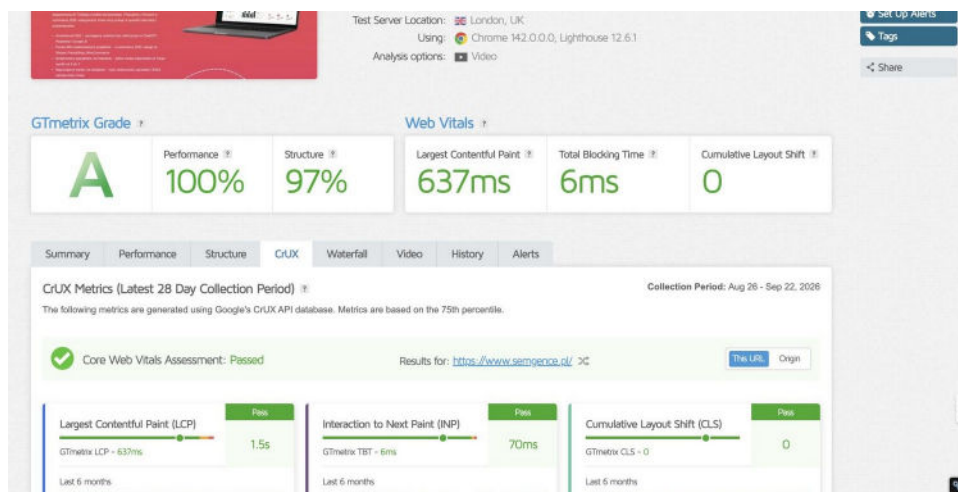
W CrUX Vis wpisz źródło, wybierz telefon, komputer lub wszystkie urządzenia i obejrzyj zmianę. Każdy punkt reprezentuje ruchome 28 dni, więc sąsiednie punkty w dużej części zawierają te same wizyty. Trend jest przez to wygładzony. Nagły skok po wdrożeniu nie pojawi się jako czysty punkt „przed” i „po”. Historia wdrożeń musi być naniesiona na oś z uwzględnieniem tego nakładania.

GTmetrix: scenariusz laboratoryjny i karta CrUX

W GTmetrix przed uruchomieniem testu ustaw lokalizację, przeglądarkę lub emulowane urządzenie, szybkość połączenia, film i stan blokowania reklam. Zapisz te warunki razem z identyfikatorem raportu. W raporcie wykorzystaj nie tylko ocenę literową, lecz także film, wykres żądań, rozkład typów zasobów, czasy TTFB, FCP, LCP, TBT i CLS. Przy porównaniu wdrożenia użyj tej samej konfiguracji oraz serii przebiegów.

Karta CrUX w GTmetrix jest wygodnym zestawieniem laboratoryjnego wyniku z danymi rzeczywistymi. Zanim przepisziesz wartości, sprawdź jednak zakres *This URL* albo *Origin*, urządzenia, percentyl i okres. W naszym raporcie karta była ustawiona na pojedynczy adres i zbiorcze doświadczenia wszystkich urządzeń. Pokazała LCP 1,5 sekundy, INP 70

milisekund, CLS 0, FCP 1,3 sekundy i TTFB 703 milisekundy. Nie są to liczby tego samego zakresu co dane źródła rozdzielone na telefon i komputer.



Rysunek 195. Karta CrUX w naszym raporcie GTmetrix. Zrzut z 24 sierpnia 2026 r.

Jak czytać ten ekran: górne wartości 637 ms, 6 ms i 0 pochodzą z jednego testu laboratoryjnego. Dolne LCP 1,5 s, INP 70 ms i CLS 0 są danymi CrUX przy percentylu 75. Nie zamieniaj laboratoryjnego TBT 6 ms na INP 70 ms z danych rzeczywistych i nie łącz obu warstw w jeden wynik.

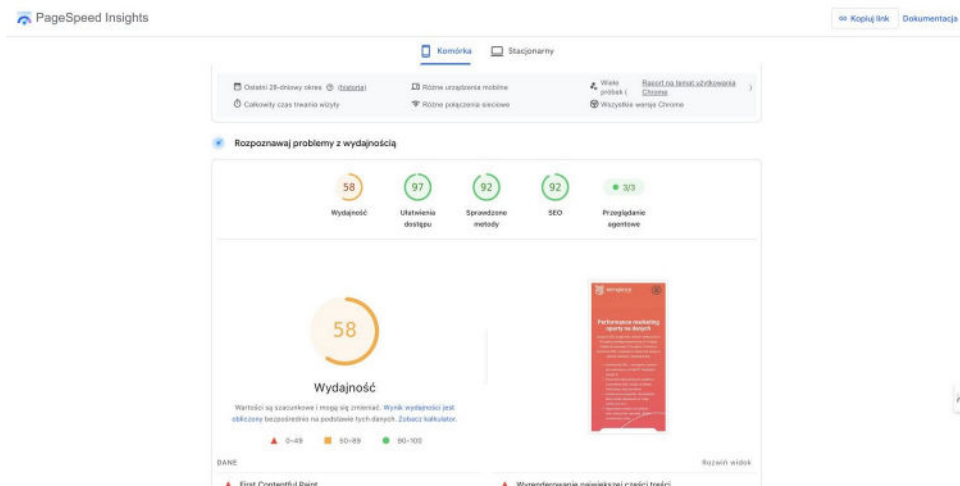
Ten zrzut ujawnił też ważny problem kontroli danych. Raport został wygenerowany 24 sierpnia 2026 r., lecz karta CrUX wyświetliła okres od 26 sierpnia do 22 września 2026 r., czyli daty późniejsze od chwili testu. Bezpośrednie zapytanie do CrUX API dla źródła zwróciło okres od 26 lipca do 22 sierpnia 2026 r. oraz osobne wartości: na telefonach LCP 1571 ms, INP 118 ms, CLS 0 i TTFB 708 ms, a na komputerach LCP 1182 ms, INP 62 ms, CLS 0 i TTFB 703 ms. Nie ustalam przyczyny rozbieżności bez potwierdzenia dostawcy. Daty widoczne w karcie oznaczam jako niewiarygodne i do wniosku używam bezpośredniego rekordu CrUX z zapisanym zakresem.

To nie jest drobiazg interfejsu. Gdy okres, urządzenie albo zakres są błędne, poprawna liczba może zostać użyta do niepoprawnego porównania. W audycie obowiązuje prosta zasada: jeżeli data na ekranie jest niemożliwa, zatrzymaj wniosek, zachowaj zrzut i sprawdź dane w źródle pierwotnym.

DevTools i testy laboratoryjne

W laboratorium zachowuj czystą sesję, rozmiar obszaru, urządzenie, ograniczenie procesora, połączenie, pamięć podręczną, wersję strony i liczbę przebiegów. Testuj w tej samej wersji przeglądarki, gdy porównujesz zmianę. Jeśli narzędzie automatyczne wskazuje przyczynę, otwórz ślad i sprawdź element.

Wynik Lighthouse ma kategorię wydajności, ale na bieżących ekranach może również pokazywać eksperymentalne „przeglądanie agentowe”. Dokumentacja Chrome z 2026 r. opisuje tę kategorię jako zestaw technicznych kontroli deterministycznego działania agentów i proponowanych standardów. Nie jest to wynik 0–100 widoczności w AI. Na zrzucie Semgence wynik 3/3 nie dowodzi cytowania ani obecności marki.



Rysunek 196. Laboratoryjna ocena wydajności 58 i widoczna osobna kategoria przeglądania agentowego 3/3. Zrzut z 24 sierpnia 2026 r.

Jak czytać ten ekran: 58 opisuje jeden przebieg wydajności. 3/3 opisuje wykonanie trzech eksperymentalnych kontroli technicznych innej kategorii. Żadna wartość nie jest wskaźnikiem cytowań w odpowiedziach AI.

Minimalny i rozszerzony zestaw

W małym serwisie minimalny zestaw może obejmować GSC, PSI, CrUX Vis, DevTools i ręczną próbę zadań. W dużym sklepie dodaj program skanujący do klasyfikacji szablonów, własny pomiar użytkowników, logi CDN i aplikacji, historię wdrożeń, GTmetrix lub WebPageTest oraz dane biznesowe. Senuto, Ahrefs i Semrush mogą pomóc nadać wartość stronom przez widoczność i ruch, ale nie zastąpią technicznego śladu Core Web Vitals.

Jak analizować zestaw

Problem potwierdzony. Słaba grupa GSC, historia CrUX i własny pomiar wskazują produkty na telefonach. DevTools znajduje wspólny element oraz mechanizm. Każde narzędzie dostarcza inną część dowodu.

Fałszywy alarm. PSI pokazuje dane źródła jako dobre, a audytor przypisuje je nowemu adresowi bez ruchu. To nie wynik strony. Prawidłowy zapis to brak danych adresu i dobry stan źródła.

Przypadek niejednoznaczny. GSC pokazuje historyczną nazwę problemu, ale zero bieżących adresów. Potrzebujesz historii i daty naprawy. Sam wiersz nie oznacza aktywnego błędu.

Błąd zakresu lub czasu. Karta narzędzia pokazuje przyszły okres albo miesza pojedynczy adres, całe źródło i wszystkie urządzenia. Nie poprawiaj daty „na oko”. Zachowaj ekran, pobierz rekord pierwotny i wstrzymaj porównanie do czasu uzyskania spójnego zakresu.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

Mapowanie narzędzi zapobiega dopisywaniu znaczenia, którego ekran nie ma. GSC i CrUX nie raportują cytowań AI. Eksperymentalny test agentowy nie raportuje widoczności. Jeżeli w GSC albo Bing Webmaster Tools dostępny jest osobny raport związany z ruchem lub działaniem funkcji AI, traktuj go zgodnie z jego dokumentowaną definicją i zachowaj zrzut, zakres oraz datę. Nadal osobno badaj obecność i poprawność odpowiedzi.

Rekomendacja po punkcie 17.8

Priorytet: Brak bezwzględnie potrzebnego dostępu do GSC jest bardzo ważnym ograniczeniem audytu. Brak płatnego narzędzia nie blokuje podstawowej diagnozy. Krytyczny priorytet dotyczy samego potwierdzonego problemu, nie niedostępności kolejnego raportu. Pewność zapisujesz przy wniosku.

Sposób 1 – zestaw podstawowy. GSC, PSI, CrUX Vis i DevTools pozwalają przeprowadzić solidną kontrolę małego lub średniego serwisu.

Sposób 2 – zestaw rozszerzony. To mój wybór dla serwisu o wielu szablonach: dodaj własny pomiar, logi, historię wdrożeń, skanowanie i narzędzie testujące z kilku regionów.

Sposób 3 – stanowisko ciągłego pomiaru. W organizacji często wdrażającej zmiany połącz testy laboratoryjne w procesie wydania ze stałą kontrolą danych rzeczywistych i właścicielem alarmu.

Odpowiedzialność i odbiór: SEO prowadzi mapę źródeł i zakresów, programiści zapewniają dane techniczne, analityka dba o własny pomiar. Zestaw jest gotowy, gdy każda liczba ma pochodzenie, warunki, datę, granicę oraz dalszy test. Zrzuty są osobnymi plikami i nie ujawniają danych klientów.

Pewność wniosku: wysoka dla stwierdzenia, że konkretnego źródła lub zakresu brakuje; pewność diagnozy wydajności zależy od dowodów, które mimo ograniczeń udało się zebrać, i nie może być podnoszona samą liczbą użytych narzędzi.

Następna kontrola: przed zamknięciem audytu, po uzyskaniu każdego nowego dostępu oraz po zmianie zakresu serwisu; zapisane eksporty zachowaj w niezmienionej postaci, aby dało się powtórzyć porównanie.

17.9. Szablony i percentyle zamiast jednej strony

Audyt domeny na podstawie strony głównej przypomina ocenę całego budynku po wejściu do reprezentacyjnego holu. Potrzebujesz próby mechanizmów: produktu, kategorii, artykułu, lokalizacji, formularza i innych typów. W każdym typie ważne są stany: produkt dostępny i niedostępny, kategoria pełna i pusta, użytkownik przed oraz po zgodzie, pierwsza i kolejna część listy.

Adresy wybierasz według czterech kryteriów: udziału w ruchu, wartości biznesowej, różnicy technicznej i ryzyka stanu brzegowego. Następnie sprawdzasz osobno telefon oraz komputer. Nie musisz badać każdej matematycznej kombinacji. Musisz potrafić powiedzieć, jaką populację reprezentuje próba i co pozostaje nieznane.

Percentyl 75 nie jest średnią. Jeżeli 75 procent doświadczeń jest nie gorszych niż 2,4 sekundy, wynik może być dobry, choć pozostała część użytkowników czeka znacznie dłużej. W audycie biznesowym warto spojrzeć także na ogon rozkładu, regiony i urządzenia, nawet gdy Core Web Vitals formalnie przechodzą próg.

Metoda audytowa 17.4 – Macierz szablon-urządzenie-percentyl

Wierszem arkusza jest szablon w określonym stanie. Kolumny zawierają udział w ruchu lub wyniku biznesowym, liczbę adresów, telefon lub komputer, dane od rzeczywistych użytkowników i ich zakres, percentyl, reprezentantów laboratoryjnych, wersję komponentu, dominujący koszt, pewność oraz następny test.

Macierz rozwija metodę audytową 2.1 o populacji i próbie, metodę audytową 9.3 o jednej przyczynie mającej wiele wystąpień oraz metodę audytową 16.1 o stanach szablonu. Nie wylicza jednej sztucznej punktacji. Pozwala natomiast zobaczyć, że problem na pięciu sprawdzonych produktach może dotyczyć wspólnego komponentu używanego na tysiącach stron, podczas gdy błąd jednego artykułu pozostaje miejscowy.

Macierz szablon–urządzenie–percentyl				
Próba reprezentuje mechanizmy i stany, a nie przypadkowe adresy.				
Szablon i stan	Urządzenie	p75	Wartość	Następny test
Produkt - dostępny	telefon	LCP 2,8 s	wysoka	element galerii
Produkt - brak ceny	telefon	brak danych	wysoka	własny pomiar
Artykuł - typowy	komputer	dobry	średnia	próba kontrolna
Formularz - błąd	telefon	INP 540 ms	wysoka	ślad interakcji
Każdy wiersz ma zakres wniosku. Wspólny komponent może rozszerzyć zadanie na populację.				

R17-IL07

Rysunek 197. Próba łączy typ strony, stan, urządzenie, dane od rzeczywistych użytkowników i ważność.

Jak czytać ilustrację: każdy wiersz ma własną granicę wniosku. Nie przenoś wyniku artykułu na produkt tylko dlatego, że adresy należą do tej samej domeny. Zgodny mechanizm wspólnego komponentu może rozszerzyć wniosek, ale trzeba go udokumentować.

Instrukcja: z grupy GSC do próby szablonów

1. Wyeksportuj lub zapisz grupy GSC osobno dla urządzeń, z nazwą metryki i przykładowymi adresami.
2. Dołącz własny spis szablonów z systemu, mapy witryny lub skanowania. Każdy adres przypisz do typu i stanu.
3. Dodaj kliknięcia oraz wyświetlenia z GSC, a jeśli możesz – wiarygodny wynik biznesowy. Ustal ten sam okres i zaznacz różnice zakresu.
4. Z każdej ważnej kombinacji wybierz reprezentanta typowego, popularnego i brzegowego. Dołącz adres spoza listy przykładów GSC jako próbę kontrolną.
5. Wykonaj serię laboratoryjną na reprezentantach. Jeżeli element i mechanizm są wspólne, przypisz zadanie do komponentu. Jeżeli różnią się, podziel grupę.
6. W raporcie zapisz liczebność populacji, liczebność próby oraz twierdzenie, które wolno sformułować.

Studium z katalogu usług medycznych: dobra średnia źródła ukrywała skrajnie wolny szablon miasta

W audycie katalogu usług medycznych zbadano stronę główną, stronę miasta, stronę zabiegu, klinikę i artykuł. Wyniki pokazały, dlaczego adresy należące do jednej domeny nie mogą być traktowane jak jeden szablon.

PageSpeed Insights dla telefonu przyznał trzem pierwszym reprezentantom 52, 43 i 42 punkty. LCP w pojedynczych przebiegach wyniósł odpowiednio 27,8 sekundy dla strony głównej, 6,2 sekundy dla strony miasta i 6,0 sekund dla strony zabiegu. W DevTools na komputerze obraz był zupełnie inny: strona główna miała TTFB 131 milisekund, a dwa pozostałe reprezentanty 1742 i 1752 milisekundy. Laboratoryjny LCP był przy tym zbliżony i wyniósł około 2,3 sekundy. Strona zabiegu wyświetlała treść, lecz serwer zwracał kod 404.

Dane CrUX dla całego źródła wyglądały przyzwoicie: TTFB 463 milisekundy, LCP 2043 milisekundy, INP 108 milisekund i CLS 0 przy odpowiednio 84, 80, 91 i 98 procentach doświadczeń w dobrej klasie. Nie wolno było jednak przypisać tych wartości stronie miasta. Były to dane źródła, a popularna strona główna mogła mieć w nich znacznie większy udział niż wolne podstrony.

Testy GTmetrix rozszerzyły próbę. Strony klinik miały oceny A oraz TTFB około 137–170 milisekund. Artykuł miał TTFB 415 milisekund. Tymczasem strona miasta potrzebowała 8584 milisekund na pierwszy bajt, 10,8 sekundy na LCP i około 42 sekund na pełne załadowanie. Przeglądarka pobierała na podstronach ponad 50 plików blokujących CSS i JavaScript, podczas gdy na stronie głównej było ich około 20. Dodatkowo w jednym z przebiegów elementem LCP został komunikat o plikach cookie, a nie główna treść.

Diagnoza: problem nie dotyczył jednakowo całego serwera. Różnica między kliniką, miastem i stroną główną wskazywała na routing, pamięć podręczną albo pracę wykonywaną tylko przez wybrane szablony. Kod 404 strony zabiegu mógł jednocześnie uniemożliwiać prawidłowe buforowanie i stanowił osobny błąd SEO. Liczba plików blokujących była drugim mechanizmem, lecz nie wyjaśniała ośmiu sekund oczekiwania na odpowiedź serwera. Baner zgody nie był przyczyną wolnego TTFB; ujawniał natomiast, że samo odczytanie wartości LCP bez wskazania elementu prowadziło do złej rekomendacji.

Trzy drogi naprawy: wariant szybki obejmuje poprawę kodu 404, kontrolę reguł pamięci podręcznej dla stron miast i usunięcie zbędnych zasobów z najwolniejszego szablonu. Wariant zalecany polega na profilowaniu żądań PHP i bazy danych osobno dla miasta, zabiegu oraz kliniki, ujednoliceniu zasad pamięci podręcznej i przygotowaniu budżetu zasobów dla każdego szablonu. Wariant systemowy dodaje laboratoryjne testy wszystkich typów stron przed wydaniem oraz monitoring TTFB, LCP i statusu HTTP na produkcji.

Priorytet i odbiór: kod 404 na ważnej, widocznej stronie oraz wielosekundowy TTFB szablonu miasta mają priorytet **Krytyczny**. Nadmiar wspólnych plików blokujących jest **Bardzo ważny**, jeżeli potwierdza go seria na urządzeniach mobilnych. Odbiór nie może polegać na osiągnięciu jednej oceny 90. Strona miasta ma zwracać 200, przechodzić tę samą politykę pamięci podręcznej co uzgodnione szablony, a seria porównywalnych testów ma potwierdzić obniżenie TTFB i LCP bez utraty funkcji. Dane CrUX sprawdzamy później, gdy dostępna jest odpowiednia liczba rzeczywistych wizyt.

Granica wniosku: w dawnym raporcie zapisano przewidywane wartości po wdrożeniu. Nie traktuję ich jako osiągniętych efektów, ponieważ materiał nie zawierał ponownej kontroli. Przypadek dowodzi różnicy między szablonami i zgodności kilku źródeł co do mechanizmu; nie dowodzi wzrostu pozycji, konwersji ani cytowań AI po hipotetycznej poprawce.

Studium przypadku 1 – ciąg dalszy: 213 dobrych adresów nie oznacza 213 testów

GSC pokazał 213 dobrych adresów na telefonach i tyle samo na komputerach. Nie oznacza to 426 niezależnych testów. To dwa widoki urządzeń i grupowania danych. Dla publicznej strony głównej wykonaliśmy osobny test laboratoryjny. Wniosek brzmi: aktualne grupy GSC są dobre, a strona główna w jednym ograniczonym przebiegu miała wolny LCP. Nie brzmi: „213 stron ma wynik 58”.

Analiza wyniku

Problem potwierdzony. Grupa GSC obejmuje produkty, a próba typowych i brzegowych produktów wskazuje ten sam komponent galerii oraz tę samą część LCP. Zadanie można opisać dla komponentu i odebrać na próbie regresji.

Fałszywy alarm. Jeden artykuł z ciężkim osadzeniem otrzymuje słaby wynik. Nie korzysta z niego żaden inny szablon. Nie uogólniaj problemu na całą domenę ani nie przebudowuj wspólnego systemu obrazów.

Przypadek niejednoznaczny. GSC łączy adresy, które po klasyfikacji okazują się kategoriami i wynikami wyszukiwania wewnętrznego. Trzeba rozdzielić próbę, zanim powstanie zadanie.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

Próba szablonów jest wspólna dla SEO i audytu AI, ponieważ pomaga wybrać strony reprezentujące typ informacji. Dodatkowa próba AI nie może jednak zakładać, że dobry techniczny wynik jednego produktu oznacza cytowanie wszystkich produktów. Dla każdego rodzaju potrzeby sprawdzasz odpowiedzi, źródła, fakt i zmienność oddzielnie.

Rekomendacja po punkcie 17.9

Priorytet: Priorytet rośnie wraz z udziałem szablonu w ruchu, wartości oraz zakresem wspólnego komponentu. Problem jednego kluczowego formularza może być krytyczny mimo małej liczby adresów. Problem tysięcy nieużywanych stron nie jest automatycznie najwyższy. Pewność wymaga reprezentatywnej próby i wspólnej przyczyny.

Sposób 1 – popraw pojedynczą stronę. Wybierz, gdy przyczyna jest miejscowa: wyjątkowe osadzenie, błędny obraz albo treść.

Sposób 2 – popraw wspólny komponent. To mój wybór dla powtarzalnego mechanizmu. Odbiór obejmuje typowe i brzegowe stany wszystkich korzystających szablonów.

Sposób 3 – przebuduj system szablonów. Stosuj, gdy różne generatory, pakiety i reguły uniemożliwiają kontrolę kosztu. Zmiana wymaga etapów, budżetów i obserwacji regresji.

Odpowiedzialność i odbiór: SEO utrzymuje macierz i granice próby, programista komponent, właściciel produktu znaczenie. Zadanie jest ukończone, gdy mechanizm znika w uzgodnionej próbie, stany brzegowe działają, a zakres nie został zawyżony w raporcie.

Pewność wniosku: wysoka, gdy próba obejmuje ważne szablony, urządzenia i stany brzegowe, a wspólną przyczynę potwierdzono w kodzie lub śladzie; średnia, gdy podobieństwo opiera się na wyniku narzędzia; niska przy kilku wygodnie wybranych adresach.

Następna kontrola: po wdrożeniu na tej samej próbie i dodatkowej próbie przeczącej, po zmianie wspólnego komponentu oraz po pełnym oknie 28 dni, jeżeli problem był widoczny w danych rzeczywistych.

17.10. Priorytet biznesowy i budżet wydajności

Próg techniczny nie ustala kolejności zadań za ciebie. LCP 2,6 sekundy na stronie odpowiadającej za połowę sprzedaży może mieć wyższy priorytet niż 5 sekund na archiwalnej stronie bez użytkowników. Z drugiej strony wolna strona regulaminu może być krytyczna, jeśli blokuje wymaganą zgodę. Priorytet powstaje z połączenia skali, ważności zadania, dotkliwości, dowodu, kosztu i ryzyka zmiany.

Nie przeliczaj tego na pozornie dokładny wynik 83/100. Użyj pięciu nazw stosowanych w całej książce: Krytyczny, Bardzo ważny, Ważny, Istotny i Mało istotny. Przy każdej nazwie dopisz uzasadnienie.

Krytyczny oznacza utratę podstawowej funkcji, błędną transakcję, brak głównej treści albo przeciążenie zagrażające dostępności. **Bardzo ważny** obejmuje potwierdzone słabe doświadczenie dużej grupy na kluczowej ścieżce. **Ważny** to powtarzalny problem ważnego szablonu z jasnym mechanizmem. **Istotny** dotyczy ograniczonego stanu lub ryzyka bez pełnego potwierdzenia. **Mało istotny** oznacza niewielką korzyść techniczną bez widocznego skutku dla zadania. Nazwa nie zastępuje pewności: problem może być potencjalnie krytyczny, ale dowód wstępny.

Cudze wyniki nie są prognozą

Przykład zewnętrzny: wpływ biznesowy wymaga własnego dowodu

Publiczne studia Vodafone, iCook i Tokopedia pokazują, że poprawa doświadczenia może współwystępować ze wzrostem sprzedaży, czasu sesji lub przychodu reklamowego.

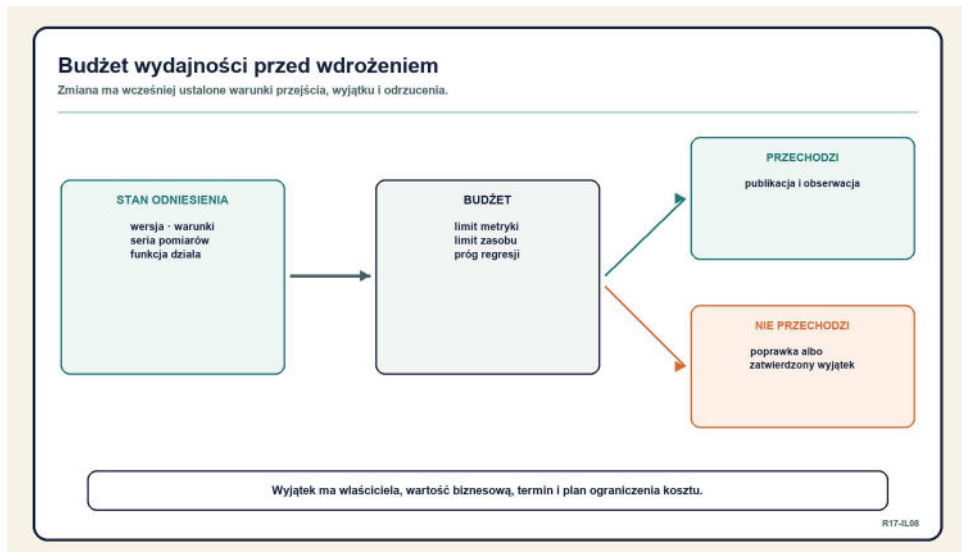
Rakuten 24 opisał kontrolowany test szybszej wersji, w którym przychód na odwiedzającego wzrósł o 53,37 proc., a konwersja o 33,13 proc. Najważniejszą lekcją nie są te procenty. Jest nią metoda, która pozwoliła badać własny skutek.

Nie wpisuj w rekomendacji: „Poprawa LCP zwiększy konwersję o 8 procent”, ponieważ taki wynik osiągnęła inna firma. Napisz: „Istnieją udokumentowane przypadki wpływu, ale dla tego serwisu potrzebujemy pomiaru lub eksperymentu”. Jeżeli nie masz danych biznesowych, priorytet opierasz na wartości zadania i skali technicznej, a brak dowodu na przychód jawnie zaznaczasz.

Metoda audytowa 17.5 – Budżet zmiany przed wdrożeniem

Budżet wydajności to warunek, którego nowa wersja nie powinna przekroczyć. Może dotyczyć rozmiaru JavaScriptu na starcie, liczby fontów, rozmiaru elementu LCP, czasu reakcji konkretnego zadania, TTFB szablonu lub laboratoryjnego LCP w stałym środowisku. Budżet ma adresata, warunki i konsekwencję.

Przed wdrożeniem zapisujesz stan odniesienia, limit, dopuszczalną zmianę, typowe urządzenie, liczbę przebiegów, właściciela i próg zatrzymania. Dla produktu limit może brzmieć: „mediana laboratoryjnego LCP w pięciu przebiegach nie pogarsza się o więcej niż 200 ms, a rozmiar początkowego JavaScriptu nie rośnie bez zatwierdzonego wyjątku”. To tylko przykład – wartości ustalasz dla serwisu i zadania.



Rysunek 198. Zmiana przechodzi, wymaga wyjątku albo zostaje zatrzymana na podstawie ustalonych wcześniej warunków.

Jak czytać ilustrację: budżet nie obiecuje dobrego Core Web Vitals, lecz broni przed znaną regresją. Wyjątek jest możliwy, jeżeli funkcja ma większą wartość, ale musi mieć właściciela i plan ograniczenia kosztu.

Instrukcja: nadaj priorytet i zapisz budżet

Skąd wziąć dane do decyzji

Połącz trzy grupy danych: techniczne wyniki z GSC, CrUX i powtarzalnych testów laboratoryjnych; dane o użyciu funkcji z analityki albo własnego pomiaru; oraz znaczenie zadania potwierdzone przez właściciela produktu. Jeżeli którejś warstwy brakuje, zapisz ten brak wprost. Nie zastępuj danych biznesowych liczbą z Lighthouse ani danych technicznych opinią, że strona „wydaje się szybka”.

1. Opisz problem jednym zdaniem z populacją, urządzeniem, zadaniem i skutkiem.
2. Dołącz dowód z danych rzeczywistych, laboratoryjny i biznesowy albo zapisz brak każdej warstwy.
3. Ustal liczbę lub udział użytkowników, częstotliwość zadania, wartość oraz dotkliwość.
4. Opisz trzy warianty i koszt ryzyka. Nie nadawaj priorytetu wyłącznie według łatwości poprawki.
5. Wybierz nazwę priorytetu i dopisz pewność: wysoka, średnia lub niska.
6. Przed kodowaniem zapisz budżet oraz test odrzucenia zmiany. Wersję i warunki przechowaj razem z wynikiem.

Analiza wyniku

Problem potwierdzony. Słaby INP dotyczy filtra używanego przez znaczną część kupujących. Dane i ślad wskazują komponent. Priorytet jest bardzo ważny, nawet jeśli LCP i CLS są dobre.

Fałszywy alarm. PSI szacuje kilkanaście kilobajtów oszczędności na ikonie poza pierwszym ekranem. Funkcja nie wpływa na metryki ani zadanie. Nie tworzysz zadania o wysokim priorytecie tylko dlatego, że sugestia jest łatwa.

Przypadek niejednoznaczny. Wolna funkcja może mieć wysoką wartość, ale nie ma pomiaru użycia. Oznacz ważność jako hipotezę i najpierw włącz pomiar albo przeprowadź obserwację.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

Priorytet AI również nie może wynikać z samej etykiety „AI”. Błąd blokujący główną treść jest najpierw problemem SEO i użytkownika. Brak cytowania ważnej oferty może otrzymać osobny priorytet dopiero po kontrolowanej próbie. Budżet wydajności może chronić stabilność dokumentu i funkcji agentowych, ale nie jest budżetem widoczności.

Rekomendacja po punkcie 17.10

Priorytet: Nadaj jedną z pięciu pełnych nazw i dopisz jednozdaniowe uzasadnienie. Nie zastępuj ich skrótami ani sztucznym wynikiem. Pewność opisuje jakość dowodu, a priorytet znaczenie działania – nie mieszaj ich.

Sposób 1 – naprawa bez eksperymentu biznesowego. Wybierz dla jednoznacznego błędu funkcji, dostępności lub dużej regresji technicznej. Nie trzeba eksperymentować, czy niedziałający koszyk jest zły.

Sposób 2 – kontrolowana poprawka z pomiarem. To mój wybór dla typowego zadania wydajnościowego. Zapisz stan, wdrożenie, miary i porównywalny okres.

Sposób 3 – eksperyment kontrolowany. Stosuj przy dużej inwestycji albo niepewnym wpływie biznesowym, jeżeli ruch i organizacja pozwalają na wiarygodny podział.

Odpowiedzialność i odbiór: Właściciel produktu zatwierdza ważność i wyjątki, zespół techniczny budżet, analityk pomiar, SEO dowód oraz regresję. Zadanie ma być zakończone zgodnie z kryterium technicznym, a wpływ biznesowy może pozostać *niepotwierdzony*, jeżeli nie wykonano odpowiedniego badania.

Pewność wniosku: zapisuj osobno dla mechanizmu technicznego i wpływu biznesowego. Może być wysoka dla usunięcia blokującego skryptu, a jednocześnie niska dla tezy o wpływie na sprzedaż, jeżeli nie przeprowadzono właściwego eksperymentu.

Następna kontrola: bezpośrednio po wdrożeniu dla odbioru technicznego, po pełnym oknie danych rzeczywistych dla Core Web Vitals oraz po zakończeniu zaplanowanego eksperymentu dla wpływu biznesowego.

17.11. Ponowna kontrola na podstawie danych od rzeczywistych użytkowników

Poprawkę można odebrać technicznie dziś, ale ruchome dane 28-dniowe nie zmieniają się natychmiast. Każdego dnia najnowsze doświadczenia wchodzą do okna, a najstarsze z niego wypadają. Dlatego po wdrożeniu potrzebujesz dwóch zegarów: szybkiego testu laboratoryjnego i późniejszego wyniku z danych rzeczywistych.

Zastosuj metodę audytową 8.2 „Trzy chwile odbioru”: stan przed zmianą, techniczny odbiór po wdrożeniu i późniejszy pomiar wyniku. Do czasu dodaj metodę audytową 5.2 „Oś czterech zegarów”: wdrożenie, ponowne pobranie i użycie strony, przetworzenie danych oraz pojawienie się wyniku w raporcie. Core Web Vitals mają własne opóźnienie wynikające z ruchomego okna.

Co sprawdzić natychmiast

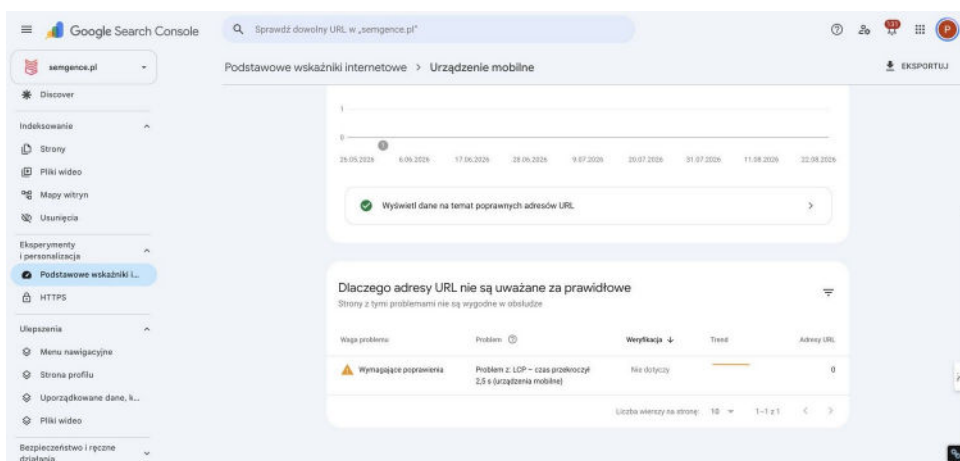
Po wdrożeniu uruchom test funkcji, trzy lub pięć porównywalnych przebiegów laboratoryjnych i kontrolę śladu. Sprawdź, czy zmniejszyła się właściwa część metryki, a nie tylko końcowa liczba. Wykonaj regresję innych Core Web Vitals, treści, analityki, zgód i ważnych urządzeń. Zapisz identyfikator wersji oraz dokładny czas.

Jeżeli poprawka nie przechodzi laboratorium albo psuje funkcję, nie czekaj 28 dni. Odrzuć lub popraw wdrożenie. Dane od rzeczywistych użytkowników służą do potwierdzenia skutku, nie do zastąpienia podstawowego odbioru.

Co sprawdzić później

Obserwuj własny pomiar od chwili wdrożenia, ponieważ może szybciej rozdzielić wersje. W CrUX Vis pamiętaj, że kolejne punkty mają nakładające się 28-dniowe okna. W GSC sprawdź liczbę adresów i stan grupy. Funkcja walidacji może pomagać w śledzeniu poprawki, ale raport nadal zależy od nowych danych oraz ponownego rozpoznania grupy.

Nie zamykaj zadania dlatego, że historyczny wiersz pokazuje zero bieżących adresów. Zapisz, czy oznacza to potwierdzoną poprawę, brak wystarczających danych, zmianę grupowania czy adresy, które wypadły z raportu. Połącz GSC z historią CrUX i własnym pomiarem.



Rysunek 199. GSC zachowuje nazwę historycznego problemu „LCP dłuższy niż 2,5 s na telefonach”, ale obecnie przypisuje do niego zero adresów. Zrzut z 24 sierpnia 2026 r.

Jak czytać ten ekran: wiersz jest śladem historii, nie aktywną listą błędnych stron. Następny krok to wykres w czasie, data wdrożenia oraz sprawdzenie, czy adresy przeszły do stanu dobrego, zmieniły grupę czy utraciły dane.

Studium przypadku 1 – zakończenie: historia Semgence bez dopisanej przyczyny

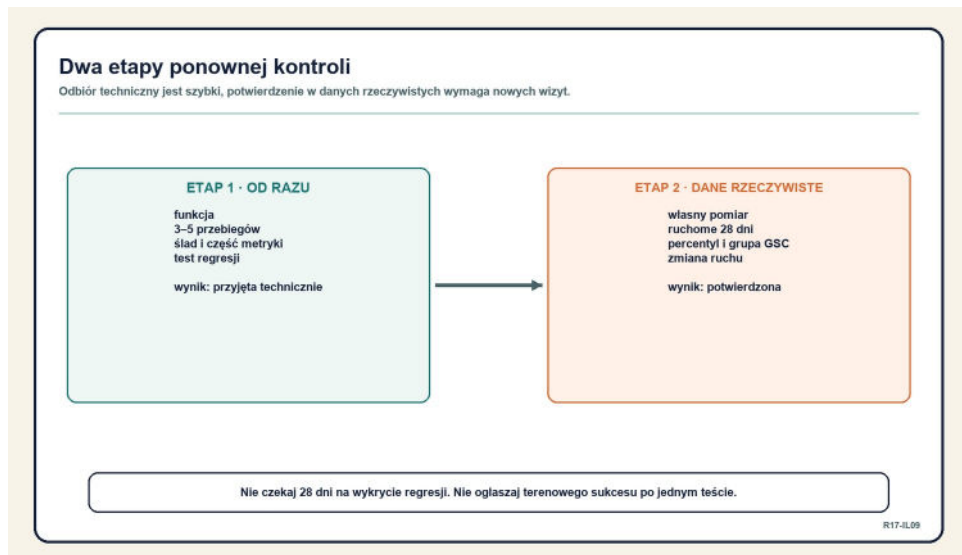
CrUX Vis dla telefonów pokazał, że LCP źródła Semgence w części okresów na przełomie 2025 i 2026 r. przekraczał 2,5 sekundy. 30 maja 2026 r. wyniósł około 2408 ms, 20 czerwca około 1857 ms, a 22 sierpnia 1571 ms. INP zakończył okres na 118 ms, CLS na 0. GSC pokazywał już tylko dobre adresy, lecz zachował historyczną nazwę problemu.

To dobry dowód poprawy obserwowanej w danych, ale nie dowód jej przyczyny. Bez osi wdrożeń nie przypisuję wyniku optymalizacji konkretnego zasobu. Nie wiem też, jaka część zmiany wynikała z rozkładu użytkowników, urządzeń i sieci. Dlatego studium kończy się precyzyjnie: stan w danych rzeczywistych poprawił się i obecnie przechodzi próg; przyczyna oraz wynik biznesowy pozostają niepotwierdzone.



Rysunek 200. Czterdzieści tygodniowych, ruchomych okien 28-dniowych dla źródła Semgence na telefonach. Zrzut z 24 sierpnia 2026 r.

Jak czytać ten ekran: punkty nie są niezależnymi tygodniami. Każdy obejmuje 28 dni, dlatego trend zmienia się stopniowo. Koniec wykresu potwierdza dobry stan bieżącego okna; nie wskazuje samodzielnie wdrożenia odpowiedzialnego za zmianę.



Rysunek 201. Laboratorium odpowiada zaraz po wdrożeniu, a dane od rzeczywistych użytkowników potrzebują nowych wizyt i przesunięcia okna.

Jak czytać ilustrację: nie czekaj na GSC, aby wykryć zepsutą poprawkę. Nie zamykaj też sprawy wyłącznie na podstawie laboratorium, jeżeli problem był potwierdzony w danych od rzeczywistych użytkowników.

Instrukcja: protokół ponownej kontroli

1. Przed wdrożeniem zapisz dane rzeczywiste, serię laboratoryjną, szablony, wersję i zadanie.
2. W chwili wdrożenia zapisz zakres zmiany, identyfikator wydania, czyszczenie pamięci i równoległe modyfikacje.
3. Natychmiast wykonaj test funkcji, serię laboratoryjną i kontrolę regresji. Porównaj część metryki.
4. Przez pierwsze dni obserwuj własny pomiar, błędy i logi. Oddziel wersje, jeśli wdrożenie było stopniowe.
5. W CrUX Vis zaznacz datę, ale interpretuj nakładające się okna. W GSC sprawdź stan grupy i liczbę adresów.
6. Po pełnym przesunięciu 28 dni porównaj percentyl, rozkład, urządzenia i szablony. Sprawdź sezonowość oraz zmiany ruchu.

7. Nadaj wynik: poprawka odrzucona, przyjęta technicznie, przyjęta warunkowo albo potwierdzona w danych od rzeczywistych użytkowników. Wynik biznesowy oceniaj oddzielnie.

Trzy możliwe wyniki

Poprawka potwierdzona. Laboratorium skraca właściwą część, funkcja działa, własny pomiar poprawia się od wersji wdrożenia, a po przesunięciu okna poprawia się percentyl grupy w danych rzeczywistych.

Fałszywy sukces. Wynik Lighthouse rośnie, bo usunięto skrypt analityczny, ale pomiar biznesowy przestaje działać, a ważna funkcja nie wysyła zdarzeń. Test techniczny bez regresji doprowadził do błędnego odbioru.

Wynik niejednoznaczny. Laboratorium jest lepsze, ale CrUX nie ma jeszcze próby albo ruch zmienił się po kampanii. Zadanie przyjmujesz technicznie, a potwierdzenie w danych rzeczywistych pozostawiasz otwarte z datą i właścicielem.

Co ten punkt daje audytowi widoczności w AI

Audyt AI również wymaga pomiaru przed i po zmianie, ale może mieć inne terminy kontroli oraz miary. Po poprawce technicznej sprawdź ponownie dostęp do strony, a osobno serię odpowiedzi, cytowania i poprawność faktów. Nie przypisuj zmiany widoczności w AI do wydajności, jeśli równocześnie zmieniła się treść, linkowanie, dane uporządkowane albo sam model.

Rekomendacja po punkcie 17.11

Priorytet: Brak natychmiastowego testu regresji po ważnym wdrożeniu jest bardzo ważnym ryzykiem. Brak późniejszej kontroli danych rzeczywistych jest ważny, gdy problem był w niej potwierdzony. Pewność końcowego wyniku zależy od zgodności wersji, okresu i braku niekontrolowanych zmian.

Sposób 1 – odbiór laboratoryjny. Wystarcza dla małej poprawki bez problemu w danych rzeczywistych i niskiego ryzyka, ale nie nazywaj go potwierdzeniem wpływu na użytkowników.

Sposób 2 – odbiór w dwóch etapach. To mój wybór: najpierw natychmiastowa seria testów i kontrola regresji, a następnie własny pomiar oraz ocena po zebraniu pełnego okna danych rzeczywistych.

Sposób 3 – kontrolowany eksperyment i stała kontrola. Stosuj dla dużych zmian, ważnych ścieżek i częstych wdrożeń. Wersje, budżety, alarmy i wynik biznesowy muszą mieć właściciela.

Odpowiedzialność i odbiór: Osoba wdrażająca nie powinna być jedyną osobą zatwierdzającą wynik. SEO lub osoba odpowiedzialna za jakość wykonuje protokół, analityk sprawdza dane, właściciel produktu podejmuje decyzję biznesową. Każde otwarte potwierdzenie ma datę, źródło i odpowiedzialną osobę.

Pewność wniosku: wysoka dopiero wtedy, gdy badana wersja jest jednoznaczna, kontrola natychmiastowa przeszła, a późniejsze źródło obejmuje właściwy okres i nie zostało zdominowane przez inną zmianę; w przeciwnym razie wynik pozostaje warunkowy.

Następna kontrola: po publikacji, po siedmiu dniach oraz po zamknięciu pełnego 28-dniowego okna; jeżeli w GSC uruchomiono sprawdzanie poprawki, zachowaj także datę rozpoczęcia i zakończenia tego procesu.

Pogłębione studium: dwa szablony, ten sam serwis i dwie różne przyczyny wolnego LCP

W audycie centrum rozrywki rodzinnej porównaliśmy stronę główną i stronę usługi. Dane rzeczywistych użytkowników dla strony głównej pokazywały w wersji mobilnej LCP 3150 ms, INP 87 ms, CLS 0 i TTFB 1974 ms w percentylu 75. Dla strony usługi było to odpowiednio 3677 ms, 22 ms, 0,05 i 1835 ms. Już ten zestaw mówił więcej niż ogólny wynik „wydajność 64”: interakcja i stabilność układu były dobre, a wspólnym ograniczeniem pozostawał czas odpowiedzi oraz moment pojawienia się głównej treści.

Test laboratoryjny odsłonił różnicę między szablonami. GTmetrix zmierzył dla strony głównej TTFB 1952 ms, LCP 6227 ms, 87 żądań i około 1,5 MB zasobów. Strona usługi miała TTFB 2891 ms, LCP 8107 ms, 116 żądań i około 2,8 MB. Gdybyśmy patrzyli tylko na LCP, oba adresy trafiłyby do jednego worka. Tymczasem druga strona dodawała 29 żądań i około 1,3 MB, więc wymagała kontroli własnych obrazów i komponentów, a nie wyłącznie wspólnej warstwy serwerowej.

Analiza prowadzi do dwóch równoległych zadań. Pierwsze dotyczy wspólnego TTFB: pamięci podręcznej, zapytań do bazy, kodu generującego HTML i zachowania przy zimnym oraz ciepłym cache. Drugie dotyczy strony usługi: obrazu głównego, kolejności pobierania zasobów, skryptów zewnętrznych i komponentów nieobecnych na stronie głównej. Nie wolno obiecać, że samo włączenie CDN poprawi wszystkie liczby; pomiar musi wskazać, czy CDN przechowuje także HTML, czy tylko pliki statyczne.

Trzy drogi naprawy. Minimalna: usunąć największy potwierdzony zasób lub skrypt tylko ze strony usługi i ponowić test. Zalecana: rozdzielić zadanie serwerowe od zadania frontendu, wdrożyć cache pełnej strony tam, gdzie jest bezpieczny, oraz nadać priorytet obrazowi LCP. Systemowa: utrzymywać budżety dla każdego szablonu — TTFB, rozmiar dokumentu, liczba

żądań i zasoby krytyczne — z pomiarem terenowym i laboratoryjnym. US9229989B1³ pomaga uzasadnić łączenie wielu sygnałów wydajności, ale nie jest źródłem progów Core Web Vitals ani obietnicą efektu.

Priorytet: wspólny TTFB powyżej progu słabego wyniku i LCP przekraczający 4 s na szablonie sprzedażowym — *Bardzo ważny*; utrata możliwości użycia strony — *Krytyczny*. **Odpowiedzialność:** programista zaplecza za TTFB, frontend za zasoby krytyczne, administrator za cache i CDN, SEO za próbę oraz pomiar. **Kryterium odbioru:** przyczyna jest przypisana do warstwy, oba szablony przechodzą ponowny test w tych samych warunkach, a poprawa laboratoryjna nie pogarsza danych użytkowników. **Ponowna kontrola:** natychmiast po wdrożeniu oraz po zebraniu kolejnego porównywalnego okna danych terenowych.

Związek z widocznością w AI pozostaje pośredni i techniczny. Wolna albo zawodna strona może utrudniać pobieranie i wykorzystanie informacji, ale z poprawy LCP nie wynika automatycznie wzrost cytowań. Osobno sprawdzamy dostępność treści i osobno obserwowane odpowiedzi.

Wynik audytu wydajności

Dobry punkt w raporcie nie brzmi: „PageSpeed ma 58, popraw szybkość”. Powinien zawierać:

Na telefonach dane rzeczywiste źródła przechodzą Core Web Vitals: LCP 1,6 s, INP 118 ms i CLS 0 w ruchomym okresie 28 dni. Jeden kontrolowany przebieg strony głównej na emulowanym Moto G Power pokazał jednak LCP 9,9 s przy TBT 30 ms. Własny test GTmetrix w Chrome na komputerze, z lokalizacji w Londynie i bez ograniczenia połączenia, pokazał natomiast LCP 637 ms i TBT 6 ms. Wyniki opisują różne scenariusze i nie unieważniają się nawzajem. Elementem LCP w przebiegu na telefonie był akapit tekstowy, nie obraz. Wynik nie potwierdza słabego CWV całej domeny, lecz wskazuje podatność renderowania głównej treści w słabszych warunkach. Należy wykonać serię na reprezentantach szablonów, rozdzielić opóźnienie krojów pisma, stylów i wyświetlenia oraz porównać z historią wdrożeń. **Priorytet:** Ważny, pewność średnia. **Właściciel:** programista interfejsu przy wsparciu SEO. **Odbiór:** krótsza dominująca część LCP w pięciu porównywalnych przebiegach, bez regresji funkcji; później obserwacja CrUX.

W takim zapisie liczba ma pochodzenie, problem ma granicę, programista ma pierwsze zadanie, a autor audytu nie obiecuje wyniku, którego nie zbadał.

Mapa zależności tego rozdziału

Najważniejszy łańcuch diagnostyczny ma tutaj postać: **typ strony → dane rzeczywiste → element i faza opóźnienia → wspólna przyczyna → budżet wydajności → ponowny pomiar**. Oznacza to, że wydajność zależy od szablonu, serwera, obrazów, JavaScriptu i

³ US9229989B1: <https://patents.google.com/patent/US9229989B1/en>

usług zewnętrznych, a wpływa na doświadczenie i dostępność treści. W praktyce jedna optymalizacja obrazu głównego albo odpowiedzi serwera może poprawić LCP na całej klasie stron, ale nie naprawi niezależnego INP. Nie wolno jednak skrócić tej relacji do automatycznego wniosku, ponieważ wynik laboratoryjny jednej strony nie dowodzi problemu całego serwisu, a poprawa wyniku nie gwarantuje wzrostu widoczności.

Poniższa mapa obejmuje wszystkie numerowane punkty rozdziału. Wskazuje najważniejsze połączenie, ale nie zastępuje dowodu zebranego w badanym serwisie.

17.1. Wydajność jako doświadczenie i koszt, nie jeden wynik

Powiązanie: łączy szablon, serwer, obrazy i JavaScript z doświadczeniem użytkownika; czytaj z rozdziałami 16–18 i 27. **Kolejność i granica wniosku:** Diagnostuj według typu strony i faz opóźnienia. Nie przenoś wyniku jednej strony na cały serwis.

17.2. Dane rzeczywiste, laboratoryjne i własne

Powiązanie: Ten punkt realizuje główną zależność rozdziału: wydajność zależy od szablonu, serwera, obrazów, JavaScriptu i usług zewnętrznych, a wpływa na doświadczenie i dostępność treści. **Kolejność i granica wniosku:** Sprawdź mechanizm i skalę przed utworzeniem zadania. Granica wniosku: wynik laboratoryjny jednej strony nie dowodzi problemu całego serwisu, a poprawa wyniku nie gwarantuje wzrostu widoczności.

17.3. LCP: element, serwer i ścieżka krytyczna

Powiązanie: łączy szablon, serwer, obrazy i JavaScript z doświadczeniem użytkownika; czytaj z rozdziałami 16–18 i 27. **Kolejność i granica wniosku:** Diagnostuj według typu strony i faz opóźnienia. Nie przenoś wyniku jednej strony na cały serwis.

17.4. INP zamiast FID

Powiązanie: łączy szablon, serwer, obrazy i JavaScript z doświadczeniem użytkownika; czytaj z rozdziałami 16–18 i 27. **Kolejność i granica wniosku:** Diagnostuj według typu strony i faz opóźnienia. Nie przenoś wyniku jednej strony na cały serwis.

17.5. CLS i stabilność stanów dynamicznych

Powiązanie: łączy szablon, serwer, obrazy i JavaScript z doświadczeniem użytkownika; czytaj z rozdziałami 16–18 i 27. **Kolejność i granica wniosku:** Diagnostuj według typu strony i faz opóźnienia. Nie przenoś wyniku jednej strony na cały serwis.

17.6. TTFB, CDN, pamięć podręczna i zaplecze serwisu

Powiązanie: łączy dostęp techniczny, obciążenie serwera i możliwość obserwacji; czytaj z rozdziałami 7–8, 11, 13, 17 i 26. **Kolejność i granica wniosku:** Zweryfikuj odbiorcę i pochodzenie żądania przed wnioskiem. Napraw regułę lub zasób, nie pojedynczy wpis w logu.

17.7. Obrazy, fonty, JavaScript i usługi zewnętrzne

Powiązanie: Wpływa na dostęp do treści, linków, danych uporządkowanych i fragmentów; łączy rozdziały 7, 16, 20, 21 i 27. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw porównaj stany dokumentu, potem popraw wspólny komponent. Nie oceniaj wyłącznie po wyglądzie w przeglądarce.

17.8. GSC, CrUX, PSI i narzędzia laboratoryjne

Powiązanie: łączy źródła danych z widocznością i decyzją indeksową; czytaj z rozdziałami 2, 4, 11–15 i 31. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw sprawdź zakres usługi i klasę URL-i. Kategoria raportu jest objawem, nie gotową przyczyną.

17.9. Szablony i percentyle zamiast jednej strony

Powiązanie: Ten punkt realizuje główną zależność rozdziału: wydajność zależy od szablonu, serwera, obrazów, JavaScriptu i usług zewnętrznych, a wpływa na doświadczenie i dostępność treści. **Kolejność i granica wniosku:** Sprawdź mechanizm i skalę przed utworzeniem zadania. Granica wniosku: wynik laboratoryjny jednej strony nie dowodzi problemu całego serwisu, a poprawa wyniku nie gwarantuje wzrostu widoczności.

17.10. Priorytet biznesowy i budżet wydajności

Powiązanie: Warunkuje dobór danych, prób i późniejszy priorytet; łączy się z rozdziałami 1–2, 31 i 32. **Kolejność i granica wniosku:** Ustal przed pobraniem danych. Braku zakresu nie wolno zastępować domysłem.

17.11. Ponowna kontrola na podstawie danych od rzeczywistych użytkowników

Powiązanie: Ten punkt realizuje główną zależność rozdziału: wydajność zależy od szablonu, serwera, obrazów, JavaScriptu i usług zewnętrznych, a wpływa na doświadczenie i dostępność treści. **Kolejność i granica wniosku:** Sprawdź mechanizm i skalę przed utworzeniem zadania. Granica wniosku: wynik laboratoryjny jednej strony nie dowodzi problemu całego serwisu, a poprawa wyniku nie gwarantuje wzrostu widoczności.

Jak przenieść mapę do listy prac. Grupuję ustalenia według wspólnej przyczyny i tworzę jedno zadanie nadrzędne dla generatora, komponentu albo źródła danych. Pod nim zachowuję osobne kryteria odbioru dla każdego objawu. Dzięki temu zespół nie wdraża tej samej naprawy kilka razy, a ponowna kontrola nadal pokazuje, które skutki rzeczywiście zniknęły.

Źródła zachowane z ebooka z 2024 roku

Poniższe materiały były przypisami albo odnośnikami merytorycznymi w ebooku „Co powinien zawierać audyt SEO”. Umieszczam je ponownie przy właściwym obszarze audytu. Gdy dokument, narzędzie lub funkcja zmieniły się od 2024 roku, przypis prowadzi do aktualnego odpowiednika albo jasno oznacza materiał historyczny.

- Pomoc Google: Raport podstawowych wskaźników internetowych w Search Console.⁴
- Chrome for Developers: First Contentful Paint.⁵
- Chrome for Developers: Lighthouse — omówienie narzędzia.⁶
- Chrome for Developers: Speed Index.⁷
- Chrome for Developers: Sposób obliczania wyniku Lighthouse.⁸
- Chrome for Developers: Szybkość strony docelowej w reklamach — publikacja historyczna.⁹
- Chrome for Developers: Time to Interactive — wskaźnik laboratoryjny — materiał historyczny.¹⁰
- Chrome for Developers: Total Blocking Time.¹¹
- Google Search Central: Szybkość strony jako sygnał rankingowy — publikacja historyczna — materiał historyczny.¹²
- Google Search Central: Szybkość strony w mobilnych wynikach wyszukiwania — publikacja historyczna — materiał historyczny.¹³
- GTmetrix: Narzędzie GTmetrix do pomiarów laboratoryjnych.¹⁴
- Search Engine Journal: Lighthouse w technicznym audycie SEO.¹⁵
- Waterfaller: Waterfaller — wizualizacja kolejności pobierania zasobów.¹⁶
- web.dev: Cumulative Layout Shift.¹⁷

⁴ Pomoc Google, „Raport podstawowych wskaźników internetowych w Search Console”. Źródło wykorzystane również w ebooku z 2024 r.: <https://support.google.com/webmasters/answer/9205520>

⁵ Chrome for Developers, „First Contentful Paint”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/performance/first-contentful-paint>

⁶ Chrome for Developers, „Lighthouse — omówienie narzędzia”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/overview/>

⁷ Chrome for Developers, „Speed Index”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/performance/speed-index>

⁸ Chrome for Developers, „Sposób obliczania wyniku Lighthouse”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/performance/performance-scoring>

⁹ Chrome for Developers, „Szybkość strony docelowej w reklamach — publikacja historyczna”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://developer.chrome.com/blog/search-ads-speed/>

¹⁰ Chrome for Developers, „Time to Interactive — wskaźnik laboratoryjny”. Materiał historyczny z ebooka z 2024 r.; nie stanowi samodzielnej podstawy bieżącej rekomendacji:

<https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/performance/interactive>

¹¹ Chrome for Developers, „Total Blocking Time”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/performance/lighthouse-total-blocking-time>

¹² Google Search Central, „Szybkość strony jako sygnał rankingowy — publikacja historyczna”. Materiał historyczny z ebooka z 2024 r.; nie stanowi samodzielnej podstawy bieżącej rekomendacji:

<https://developers.google.com/search/blog/2010/04/using-site-speed-in-web-search-ranking>

¹³ Google Search Central, „Szybkość strony w mobilnych wynikach wyszukiwania — publikacja historyczna”. Materiał historyczny z ebooka z 2024 r.; nie stanowi samodzielnej podstawy bieżącej rekomendacji:

<https://developers.google.com/search/blog/2018/01/using-page-speed-in-mobile-search>

¹⁴ GTmetrix, „Narzędzie GTmetrix do pomiarów laboratoryjnych”. Źródło wykorzystane również w ebooku z 2024 r.: <https://gtmetrix.com/>

¹⁵ Search Engine Journal, „Lighthouse w technicznym audycie SEO”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://www.searchenginejournal.com/core-web-vitals/google-lighthouse/>

¹⁶ Waterfaller, „Waterfaller — wizualizacja kolejności pobierania zasobów”. Źródło wykorzystane również w ebooku z 2024 r.: <https://waterfaller.dev/>

¹⁷ web.dev, „Cumulative Layout Shift”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://web.dev/articles/cls>

- web.dev: FID — wskaźnik historyczny — materiał historyczny.¹⁸
- web.dev: Largest Contentful Paint.¹⁹
- web.dev: Materiały o podstawowych wskaźnikach internetowych.²⁰
- web.dev: Optymalizacja skryptów zewnętrznych.²¹
- web.dev: Progi Core Web Vitals.²²

Materiały dodatkowe i dokumentacja

Źródła wspierające konkretne twierdzenia podano w przypisach przy odpowiednich zdaniach. Poniższy wykaz służy jako materiały dodatkowe do samodzielnej pracy.

- [Google Search – Core Web Vitals i wyniki wyszukiwania](#)
- [Google Search – doświadczenie strony](#)
- [PageSpeed Insights – dane rzeczywiste i laboratoryjne](#)
- [CrUX – metodologia i porównanie narzędzi](#)
- [Google Search Console – raport Core Web Vitals](#)
- [web.dev – sposób ustalenia progów Core Web Vitals](#)
- [web.dev – LCP](#)
- [web.dev – INP, optymalizacja INP i wyszukiwanie wolnych interakcji w danych rzeczywistych](#)
- [Google – zastąpienie FID przez INP](#)
- [web.dev – CLS](#)
- [web.dev – TTFB](#)
- [Chrome – sposób obliczania wyniku Lighthouse](#)
- [web.dev – skrypty zewnętrzne](#)
- [Chrome – eksperymentalne przeglądanie agentowe](#)
- [GTmetrix – konfiguracja testu](#)
- [GTmetrix – dane CrUX](#)
- [GTmetrix – API 2.0](#)

¹⁸ web.dev, „FID — wskaźnik historyczny”. Materiał historyczny z ebooka z 2024 r.; nie stanowi samodzielnej podstawy bieżącej rekomendacji: <https://web.dev/articles/fid>

¹⁹ web.dev, „Largest Contentful Paint”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://web.dev/articles/lcp>

²⁰ web.dev, „Materiały o podstawowych wskaźnikach internetowych”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://web.dev/explore/learn-core-web-vitals>

²¹ web.dev, „Optymalizacja skryptów zewnętrznych”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://web.dev/articles/optimizing-content-efficiency-loading-third-party-javascript>

²² web.dev, „Progi Core Web Vitals”. Aktualny adres źródła wykorzystanego w ebooku z 2024 r.: <https://web.dev/articles/defining-core-web-vitals-thresholds>

- [Własny raport GTmetrix Semgence](#) – raport wygasa 23 września 2026 r.; jego dane, HAR, Lighthouse, film i zrzuty zachowano również lokalnie
- [web.dev – zestawienie wpływu Core Web Vitals na wyniki firm](#) oraz [studium Rakuten](#)

Źródła i interfejsy sprawdzono 26 sierpnia 2026 r.

Rozdział 30. Zaobserwowana widoczność i kontrola narracji

Masz trzy liczby. Google Search Console pokazuje 91,2 tys. wyświetleń linków Semgence w raporcie Generative AI. Bing Webmaster Tools pokazuje około 6,8 tys. cytowań. W kontrolowanej próbie pytań marka została wymieniona w 12,8% udanych odpowiedzi. Która liczba opisuje „widoczność w AI”?¹

Każda – i żadna.

Każda opisuje fragment zjawiska. Żadna nie jest pełnym udziałem marki we wszystkich odpowiedziach generatywnych. Nie wolno podzielić 6,8 tys. cytowań przez 91,2 tys. wyświetleń, bo pochodzą z różnych platform, okresów, zdarzeń i sposobów agregacji. Nie wolno też zestawić 12,8% wzmianek z liczbą wyświetleń i ogłosić, że marka „wykorzystuje tylko część potencjału”. Taki wniosek brzmiałby konkretnie, ale nie miałby podstawy.

Ten rozdział uczy pracy z tym, co naprawdę można zobaczyć. Będziemy łączyć raporty właściciela witryny, własne powtarzane próby i dane biznesowe, lecz nie będziemy zacierać granic między nimi. Sprawdzimy, czy marka została wymieniona, polecona albo pominięta, jaki adres pokazano jako źródło, czy wskazany fragment potwierdza twierdzenie oraz jak odpowiedź zmienia się w czasie. Na końcu przypiszemy naprawę do strony, źródła zewnętrznego, danych, produktu albo obsługi.

To nadal jest audyt SEO. Google w oficjalnym przewodniku z 2026 r. pisze wprost, że optymalizacja pod funkcje generatywne wyszukiwarki pozostaje SEO, ponieważ opiera się na podstawowych systemach wyszukiwania i jakości. Raporty GSC i Bing dotyczą adresów, które wyszukiwarki odnalazły, przetworzyły i wykorzystały w swoich środowiskach. Kontrola cytowanego adresu obejmuje indeksowanie, adres kanoniczny, przekierowania, dostępność treści i jej znaczenie. Audyt widoczności w AI rozszerza tę pracę o obserwację odpowiedzi oraz narracji, ale nie zastępuje podstaw technicznych ani analizy ruchu.

Jeżeli masz zapamiętać jedną rzecz

Nie zapisuj „pozycji w AI” bez wyjaśnienia, co dokładnie zostało zmierzone. Zapisz:

1. **gdzie** wykonano pomiar – w raporcie platformy, kontrolowanej próbie czy analityce;

¹ Źródła: Google Search Central, Generative AI performance reports in Search Console: <https://developers.google.com/search/blog/2026/06/gen-ai-performance-reports?hl=en>; Bing, Introducing AI Performance in Bing Webmaster Tools Public Preview: <https://blogs.bing.com/webmaster/February-2026/Introducing-AI-Performance-in-Bing-Webmaster-Tools-Public-Preview>

2. **jakie zdarzenie** policzono – wyświetlenie, wzmiankę, rekomendację, cytowanie, wizytę czy wynik biznesowy;
3. **jaki był zakres** – pytania, systemy, rynek, język, urządzenie, okres i liczba powtórzeń;
4. **czego wynik nie pokazuje**.

Jedna liczba bez tych czterech elementów jest ozdobą raportu, nie dowodem.

Przypadek otwierający: trzy liczby Semgence, trzy różne pytania

Ten rozdział kontynuuje jedno badanie Semgence, ale rozdziela trzy obserwacje: prezentację linku w Google, cytowanie w Bing oraz wzmiankę i cytowanie w kontrolowanej próbie. Nie są to trzy niezależne studia skuteczności.

Raport Generative AI w Google Search Console dla Semgence pokazał 91,2 tys. wyświetleń w okresie od 23 maja do 22 sierpnia 2026 r. Dane obejmowały 416 adresów i można je było rozbić według stron, krajów, urządzeń i dni. Raport nie pokazywał jednak pełnych pytań użytkowników ani treści odpowiedzi.

Bing AI Performance za trzy miesiące pokazał około 6,8 tys. cytowań i średnio 11 różnych cytowanych stron dziennie. Udostępnił również 73 pogrupowane frazy użyte przez system do odnajdywania źródeł. Te frazy były próbką aktywności, nie pełną historią rozmów użytkowników.

Własne, trzydziestodniowe badanie obejmowało 62 pytania, 16 grup tematycznych i siedem systemów. Spośród 12 982 prób zakończonych powodzeniem Semgence zostało wymienione 1 659 razy, czyli w 12,8% prób. Własna domena została zacytowana 2 969 razy, czyli w 22,9% prób. To nie pomyłka: źródło może zostać użyte bez wymienienia marki, a marka może zostać wymieniona bez prowadzenia do własnej domeny.

Każda warstwa odpowiada na inne pytanie:

- GSC: *ile razy linki do naszych stron zostały pokazane w objętych raportem funkcjach generatywnych Google?*
- Bing: *ile razy nasze strony zostały pokazane jako źródła w objętych raportem środowiskach Microsoftu?*
- kontrolowana próba: *co wydarzyło się dla ustalonego zestawu pytań, systemów i powtórzeń?*

Dopiero analityka i dane firmy mogą odpowiedzieć, czy część tych zdarzeń przyniosła wizyty, zapytania lub sprzedaż. Nawet wtedy potrzebna jest ostrożność z przypisywaniem zasługi, bo użytkownik mógł zetknąć się z marką wcześniej w innym miejscu.

Z jakich narzędzi i materiałów korzystamy w tym rozdziale

Nie potrzebujesz jednego narzędzia, które obieca „pełną widoczność w AI”. Potrzebujesz kilku źródeł, z których każde odpowiada na inne pytanie:

- **Google Search Console** – raport skuteczności generatywnej AI dla wyszukiwarki i, jeśli jest dostępny, osobny raport dla Discover; zwykły raport skuteczności, kontrola adresu URL i raport indeksowania stron;
- **Bing Webmaster Tools** – widok AI Performance, tabela cytowanych adresów, trendy oraz próbka fraz użytych przez system do odnajdywania źródeł;
- **kontrolowana próba odpowiedzi** – ręczny arkusz albo własne zaplecze analityczne, które zachowuje pytanie, warunki uruchomienia, pełną odpowiedź, źródła i błędy;
- **analityka i dane firmy** – na przykład Google Analytics, system sprzedażowy, formularze i rozmowy handlowe; służą do oceny zachowania i wyniku, a nie do odtwarzania treści odpowiedzi;
- **narzędzia techniczne SEO** – skaner, kontrola przekierowań, adresów kanonicznych, kodów odpowiedzi, renderowania i indeksowania; są potrzebne, gdy obserwację trzeba sprowadzić do konkretnego adresu i zadania wdrożeniowego.

Własne zaplecze analityczne wykorzystane podczas pracy nad książką pomogło połączyć duże zbiory obserwacji, ale opisane dalej testy można odtworzyć na mniejszej próbie w arkuszu. Narzędzie skraca pracę; nie zwalnia z zapisania definicji, zakresu i ograniczeń.



Rysunek 384. Raport platformy, kontrolowana próba i wynik biznesowy mogą opisywać ten sam temat, ale nie mają tej samej jednostki ani pełnego pokrycia.

30.1. Oddziel dane z platform, próby kontrolne i wynik biznesowy

Najczęstszy błąd audytu widoczności w AI powstaje przed pierwszym wykresem: kilka nieporównywalnych liczb trafia do jednej tabeli pod wspólną nazwą „widoczność”. Tabela wygląda porządnie, lecz miesza ekspozycję linku, obecność marki, wskazanie źródła, wejście na stronę i konwersję.

Jak użyć tej karty. Uzupełnij ją danymi badanego serwisu i dołącz dowód źródłowy. Karta porządkuje analizę, ale sama nie potwierdza problemu. Odbiór wymaga wskazania obserwacji, możliwego fałszywego alarmu, ograniczenia oraz następnego testu.

Jak wygląda problem

Agencja przedstawia wzrost liczby cytowań w Bing obok spadku sesji w analityce i wyciąga wnioski, że „widoczność nie przekłada się na ruch”. Taki wniosek może być prawdziwy, ale same dwie liczby go nie dowodzą. Cytowanie mogło dotyczyć innych krajów, innych adresów i innego okresu niż analizowane sesje. Użytkownik mógł przeczytać odpowiedź bez kliknięcia. Część wejść mogła zostać oznaczona jako ruch bezpośredni albo pochodzić z innego środowiska.

Inny zespół liczy procent pytań z własnej listy, w których pojawiła się marka, i nazywa go udziałem w rynku. Lista zawiera jednak głównie pytania, w których marka już wcześniej była silna. Wynik opisuje przygotowaną próbę, nie cały popyt. Jeżeli lista zostanie poszerzona o pytania informacyjne, lokalne albo porównawcze, procent może zmienić się bez żadnej zmiany w serwisie.

Trzeci objaw to traktowanie braku danych jako zera. W raporcie platformy usługa może nie mieć dostępu do nowego widoku, liczba może być ukryta ze względu na próg, eksport może zmienić oznaczenie wartości niedostępnej na zero, a próba może zakończyć się błędem technicznym. Każda z tych sytuacji wymaga innego zapisu.

Skąd wziąć dane

Zbuduj trzy osobne zbiory:

Warstwa platformy obejmuje raporty udostępniane właścicielowi witryny, przede wszystkim raport Generative AI w GSC i Bing AI Performance. To dane zagregowane według definicji dostawcy.

Warstwa prób kontrolnych obejmuje ustaloną listę pytań, systemów, powtórzeń i zapisanych odpowiedzi. Możesz wykonywać ją ręcznie dla małej próby albo automatycznie dla większego zbioru. W obu przypadkach musisz zachować pytanie, datę, wynik, źródła i błędy.

Warstwa biznesowa obejmuje wizyty, zdarzenia, zapytania, transakcje, rozmowy handlowe i badania rozpoznawalności. Dane mogą pochodzić z analityki, systemu sprzedażowego, formularzy, centrali telefonicznej albo ankiet. Opcjonalny Google Analytics nie zastępuje GSC, ale pomaga ocenić zachowanie po wejściu na stronę.

Instrukcja: zbuduj kartę porównywalności miar

1. Dla każdej liczby wpisz dokładną nazwę raportu i właściciela danych.
2. Zapisz jednostkę: wyświetlenie linku, cytowanie adresu, udana odpowiedź, wzmianka, sesja, zapytanie albo sprzedaż.
3. Zapisz licznik i mianownik. Jeżeli wskaźnik nie ma jawnego mianownika, nie przedstawiaj go jako procentu.
4. Dodaj okres, rynek, język, urządzenie i listę objętych systemów.
5. Zapisz sposób agregacji oraz znane progi i ograniczenia.
6. Oznacz brak raportu, brak wartości i błąd techniczny inaczej niż zero.
7. Porównuj zmiany wyłącznie w tej samej definicji i zbliżonym zakresie.
8. Jeżeli łączysz warstwy, nazwij to analizą zależności, a nie automatycznie związkiem przyczynowym.

Metoda audytowa 30.1. Macierz trzech warstw dowodu

Macierz rozwija trzy warstwy obserwacji z metody audytowej 25.10. Zamiast jedynie przechowywać je osobno, przypisuje każdej rodzinie pytań dane platform, wynik próby kontrolnej i wynik biznesowy oraz pokazuje jawnie, której warstwy brakuje.

Wierszem macierzy jest temat albo grupa pytań. Kolumnami są: dane platformy, próba kontrolna i wynik biznesowy. Każda komórka zawiera źródło, jednostkę, okres, zakres i ograniczenie. Pusta komórka oznacza brak warstwy, a nie wynik równy zero.

Macierz chroni przed dwoma błędami. Po pierwsze, nie pozwala sumować nieporównywalnych zdarzeń. Po drugie, pokazuje, gdzie kończy się obserwacja. Jeżeli mamy wyświetlenia GSC i cytowania Bing, ale nie mamy analityki ani zapytań sprzedażowych, zapisujemy, że nie oceniono wyniku biznesowego.

Przykład trzech nieporównywalnych wyników

W jednym okresie Semgence miało 91,2 tys. wyświetleń w raporcie Generative AI w GSC, około 6,8 tys. cytowań w Bing oraz 12,8% wzmianek w 12 982 udanych próbach własnego badania. Liczb nie wolno połączyć w jeden trend. GSC opisuje prezentację linków w określonych funkcjach, Bing cytowania w swoich środowiskach, a badanie własne udział w zdefiniowanej próbie pytań i systemów. Pierwszym zadaniem audytu jest nazwanie jednostki każdej liczby.

Związek z audytem SEO i widocznością w AI

Warstwa platformy jest blisko klasycznego SEO: pracujemy na adresach, urządzeniach, krajach i czasie. Próba kontrolna pozwala sprawdzić odpowiedzi, których raport platformy nie ujawnia. Warstwa biznesowa przypomina, że celem nie jest sam wykres, tylko właściwa decyzja użytkownika i wynik organizacji.

Czego ten test nie dowodzi

Zbieżny wzrost dwóch miar nie dowodzi, że jedna spowodowała drugą. Macierz nie odtwarza pełnego popytu ani wszystkich ekspozycji bez kliknięcia. Brak danych biznesowych nie oznacza braku wpływu; oznacza brak możliwości jego oceny w danym badaniu.

Rekomendacja audytowa

Priorytet: Krytyczny, jeżeli raport łączy nieporównywalne liczby lub przedstawia autorski wskaźnik jako miarę platformy; **Bardzo ważny**, gdy zakresy są opisane niepełnie.

Pewność wniosku: wysoka dla definicji i zgodności zakresów; średnia dla interpretacji zależności między warstwami.

Sposób 1 – minimalny: dopisz do każdego wykresu źródło, jednostkę, okres, zakres i jedno zdanie „czego ta liczba nie pokazuje”. **Sposób 2 – zalecany:** zbuduj macierz trzech warstw dla najważniejszych tematów i nie agreguj komórek, które mają różne jednostki. **Sposób 3 – systemowy:** utrzymuj słownik miar, wersje definicji, automatyczną kontrolę zakresów oraz osobny proces analizy wpływu biznesowego.

Odpowiedzialność: specjalista SEO wspólnie z analitykiem i właścicielem wyniku biznesowego.

Kryterium odbioru: każda miara ma źródło, definicję, licznik, mianownik, okres, zakres i oznaczenie braków; nieporównywalne zdarzenia nie są sumowane.

Następna kontrola: po zmianie raportu platformy, listy pytań, sposobu zbierania danych albo modelu przypisywania konwersji.

30.2. Zinterpretuj wyświetlenia w raporcie Generative AI w GSC

Raport Generative AI w Google Search Console jest ważny, ponieważ po raz pierwszy daje właścicielowi witryny wydzielony widok wyświetleń linków w objętych raportem funkcjach generatywnych Google. Jest też łatwy do nadinterpretowania. Słowo „wyświetlenie” brzmi znajomo, ale jego zakres trzeba czytać zgodnie z dokumentacją konkretnego raportu.²

² Google Search Central, Generative AI performance reports in Search Console:
<https://developers.google.com/search/blog/2026/06/gen-ai-performance-reports?hl=en>

Jak wygląda problem

W raporcie widać wzrost wyświetleń strony. Zespół zapisuje: „AI coraz częściej poleca markę”. Tymczasem wyświetlenie dotyczy linku do strony, nie rekomendacji marki. Link mógł pojawić się jako źródło dodatkowej informacji. Użytkownik mógł go nie zauważyć, nie rozwinąć i nie kliknąć. Raport nie pokazuje treści odpowiedzi ani pytania, które ją wywołało.

Drugi problem pojawia się podczas eksportu. Dokumentacja Google wskazuje, że oznaczenia wartości niedostępnej lub niebędącej liczbą mogą po pobraniu zostać zapisane jako zero. Jeżeli skrypt traktuje każde zero jako brak wyświetleń, tworzy fałszywą precyzję. Oznacz takie pola jako brak dostępnej wartości albo wartość nieporównywalna. Zachowaj rozróżnienie między brakiem danych a rzeczywistym zerem.³

Trzeci problem to nieuwzględnienie adresu kanonicznego i przekierowań. Zespół szuka starego adresu, którego nie ma w tabeli, chociaż dane przypisano do końcowego lub kanonicznego URL. Albo sumuje wykres całej usługi i wiersze stron, oczekując identycznej wartości, mimo że dokumentacja opisuje różne sposoby agregacji.

Rysunek 385. Zrzut dokumentacji Google z 25 sierpnia 2026 r. przedstawia stan z okresu stopniowego wdrażania raportu. Zgodnie z późniejszym komunikatem Google globalne udostępnianie zakończyło się 31 sierpnia 2026 r. Brak widoku nadal nie powinien być automatycznie interpretowany jako zero wyświetleń.

³ Google Search Console, Raport skuteczności generatywnej AI:
<https://support.google.com/webmasters/answer/16984139?hl=pl>

Jak czytać ten ekran. Najpierw odczytaj zakres dat, właściwość oraz łączną liczbę wyświetleń linków, a potem przejdź do tabeli stron. Raport nie pokazuje pełnego pytania, treści odpowiedzi, roli marki ani cytowań w innych systemach. Porównaj adresy z ich funkcją w serwisie i oznacz okresy, w których Google zgłaszało problemy z danymi. W monitoringu widoczności zapisuję obok tego ekranu pytanie, system, datę, odpowiedź i wykorzystane źródła.

Skąd wziąć dane

Bezwzględnie poproś o dostęp do właściwej usługi Google Search Console. Otwórz raport skuteczności generatywnej AI dla wyszukiwarki, a raport dla Discover analizuj osobno, jeżeli jest dostępny. Zapisz okres oraz porównywany okres. Pobierz widoki stron, krajów, urządzeń i dat. Pamiętaj, że daty w raporcie są wyświetlane w strefie czasu pacyficznego, a najnowsze dane mogą być jeszcze wstępne. Zachowaj plik źródłowy przed czyszczeniem danych.

Jeżeli raportu nie ma, sprawdź najpierw, czy wybrano właściwą usługę, czy konto ma odpowiednie uprawnienia i czy serwis nie został wyłączony z objętych funkcji. Następnie sprawdź, czy witryna mogła nie osiągnąć progu potrzebnego do pokazania danych. Zgodnie z komunikatem Google globalne udostępnianie raportu zakończyło się 31 sierpnia 2026 r., dlatego samo „wdrażanie w kolejnych krajach” nie jest już wystarczającym wyjaśnieniem. Nierozpoznany brak pozostaje stanem *nieznanym*, a nie „zerem widoczności”.

Do diagnostyki adresów dołącz zwykły raport skuteczności, kontrolę adresu URL, mapy witryny, przekierowania i adresy kanoniczne. Raport Generative AI nie zastępuje kontroli indeksowania.

Instrukcja: pobierz i opisz raport

1. Zapisz nazwę usługi, rodzaj usługi i konto, z którego wykonano eksport.
2. Wybierz daty i zanotuj strefę czasu pacyficznego używaną w raporcie.
3. Zapisz, czy analizujesz wyszukiwarkę, Discover czy oba raporty osobno.
4. Pobierz strony, kraje, urządzenia i dni; nie ograniczaj się do zrzutu wartości łącznej.
5. Zachowaj surowy plik oraz osobną kopię roboczą.
6. Sprawdź, jak eksport zapisał symbole wartości niedostępnych. Nie zmieniaj ich bez śladu na zero.
7. Dla najważniejszych adresów sprawdź przekierowania i adres kanoniczny.
8. Opisz ograniczenia: brak pytań, brak treści odpowiedzi, próg dostępności danych, ustawienie udziału i sposób agregacji.
9. Porównuj tygodnie lub miesiące, uwzględniając sezonowość i zmiany liczby zaindeksowanych stron.

10. Połącz adresy z celami treści oraz wynikiem biznesowym dopiero w osobnym kroku.

Wyświetlenie ma zakres i stan danych				
METODA AUDYTOWA 30.2				
Strona	Okres	Kraj	Urządzenie	Stan danych
/poradnik/	01–31 VIII	Polska	komputer	dostępne
/oferta/	01–31 VIII	Polska	telefon	brak wartości
/stary-uri/	01–31 VIII	Polska	wszystkie	adres kanoniczny

Zero jest liczbą. Brak wartości opisuje pomiar.

AUDYT SEO + AI 2047

Rysunek 386. Pojedynczy wiersz audytu zawiera adres, datę, urządzenie, kraj, liczbę wyświetleń i ograniczenie interpretacji.

Metoda audytowa 30.2. Karta wyświetlenia w raporcie Generative AI

Karta łączy sześć pól: **strona**, **okres**, **kraj**, **urządzenie**, **wyświetlenia** i **stan danych**. Stan danych przyjmuje wartości: dostępne, ukryte lub niedostępne, nieporównywalne, brak raportu. Osobno zapisujemy końcowy adres po przekierowaniach i adres kanoniczny.

Metoda audytowa polega na zachowaniu znaczenia braku. Zero jest liczbą. Brak wartości jest informacją o pomiarze. Jeżeli oba stany zostaną zapisane tak samo, późniejszy wykres nie pozwoli ich odróżnić.

• **Różnice:** sumy na wykresie mogą się czasami różnić od sum w tabeli. Zwykle wynika to z różnic w agregacji (usługa a strona). Więcej informacji znajdziesz w artykule [Rozwiązywanie problemów i rozbieżności w danych](#). Te same wskazówki dotyczące zwykłych raportów skuteczności mają też zastosowanie do raportu skuteczności generatywnej AI.

Więcej informacji o danych

Raport skuteczności generatywnej AI zawiera dane z [kategorii wyszukiwania „Sieć” w raporcie skuteczności \(wyniki wyszukiwania\)](#).

Dowiedz się więcej o [danych uwzględnianych w raportach skuteczności](#).

Eksportowanie danych raportu

Raport skuteczności generatywnej AI ma przycisk eksportowania, który umożliwia pobranie danych z wykresu i tabeli. Wartości pokazane w raporcie jako – lub – (nieodstępna / nie jest liczbą) będą po pobraniu równe 0.

Przesyłanie opinii

Możesz [przesłać opinie na temat raportu skuteczności generatywnej AI](#). Pamiętaj, że te opinie pomagają nam ulepszać Search Console, ale zwykle nie możemy podejmować działań na podstawie poszczególnych zgłoszeń.

Jeśli masz uwagi dotyczące innych funkcji Search Console, skorzystaj z linku do opinii w Search Console. Jeśli masz pytania dotyczące tego, jak twoja witryna wyświetla się w wyszukiwarce, wejdź na [Forum pomocy Centrum wyszukiwarek](#), aby porozmawiać z innymi użytkownikami.

Rysunek 387. Dokumentacja Google ostrzega, że niektóre oznaczenia braku dostępnej wartości mogą po pobraniu zostać zapisane jako zero.⁴

Jak czytać ten ekran. Ostrzeżenie pokazuje, że wartość niedostępna może zostać zapisana w eksporcie jako zero. Taki zapis nie potwierdza rzeczywistego braku wyświetleń lub cytowań. Zachowaj surowy eksport, oznacz okresy i wymiary bez danych, a wskaźnik oblicz dopiero po oddzieleniu zera obserwowanego od braku pomiaru. W monitoringu widoczności zapisuję obok tego ekranu pytanie, system, datę, odpowiedź i wykorzystane źródła.

Przykład z Semgence: 91,2 tys. wyświetleń nie oznacza 91,2 tys. rekomendacji

Zapisz nazwę raportu, zakres dat, właściwość, typ wyszukiwania i wszystkie aktywne filtry. Wyeksportuj dni, strony, kraje oraz urządzenia. Zachowaj definicję raportu widoczną w pomocy lub interfejsie. Wyświetlenie nie oznacza pełnej treści pytania, rekomendacji marki ani cytowania. Dla Semgence wynik 91,2 tys. obejmował 416 adresów w okresie od 23 maja do 22 sierpnia 2026 r. Następnym krokiem było porównanie adresów z rolą strony i innymi źródłami, a nie przeliczenie ich na „odpowiedzi AI”.

Związek z audytem SEO i widocznością w AI

Jeżeli ważna strona nie pojawia się w raporcie, zaczynasz od tych samych pytań co w audycie SEO: czy adres jest dostępny, indeksowalny, kanoniczny, dobrze połączony wewnętrznie i przydatny dla zapytania. Dopiero później badasz pokrycie pytań i cytowalność. Dane uporządkowane mogą pomóc opisać treść i byty, ale nie tworzą gwarancji wyświetlenia w funkcji AI.

⁴ Google Search Console, Raport skuteczności generatywnej AI: <https://support.google.com/webmasters/answer/16984139?hl=pl>

Czego ten test nie dowodzi

Wyświetlenie nie dowodzi przeczytania odpowiedzi, wzmianki marki, poparcia twierdzenia, kliknięcia ani konwersji. Brak raportu nie dowodzi zera. Wzrost wyświetleń nie dowodzi poprawy jakości, jeżeli w tym samym czasie wzrosła liczba stron, popyt albo dostępność raportu.

Rekomendacja audytowa

Priorytet: Krytyczny, gdy raport jest przedstawiany jako liczba rekomendacji lub gdy brak wartości zmieniono w zero; **Bardzo ważny**, gdy nie zachowano zakresu i surowego eksportu.

Pewność wniosku: wysoka dla błędów definicji i eksportu; średnia dla wyjaśnienia zmian bez danych o pytaniach.

Sposób 1 – minimalny: popraw podpis wykresów i dodaj ostrzeżenie, że wyświetlenie linku nie oznacza rekomendacji ani kliknięcia. **Sposób 2 – zalecany:** pobieraj wszystkie dostępne wymiary, zachowuj stany braków oraz łącz strony z kontrolą kanoniczności i indeksowania. **Sposób 3 – systemowy:** wersjonuj eksporty, słownik definicji i reguły jakości danych; alarmuj o zmianach zakresu, nietypowych zerach i różnicach agregacji.

Odpowiedzialność: specjalista SEO i analityk danych.

Kryterium odbioru: raport ma zachowany surowy eksport, poprawne definicje, rozdzielone stany danych oraz kontrolę najważniejszych adresów.

Następna kontrola: co miesiąc oraz po zmianie dokumentacji, wdrożeniu raportu dla nowej usługi albo większej migracji adresów.

30.3. Zinterpretuj cytowania i strony źródłowe w Bing AI Performance

Bing AI Performance wnosi coś, czego nie daje raport Google: pokazuje cytowania adresów oraz próbkę fraz użytych przez system podczas odnajdywania źródeł. Dzięki temu można przejść od liczby całkowitej do strony, tematu i części zaplecza wyszukiwania. Nadal nie widzimy jednak całej odpowiedzi ani pełnego procesu wyboru.⁵

Jak wygląda problem

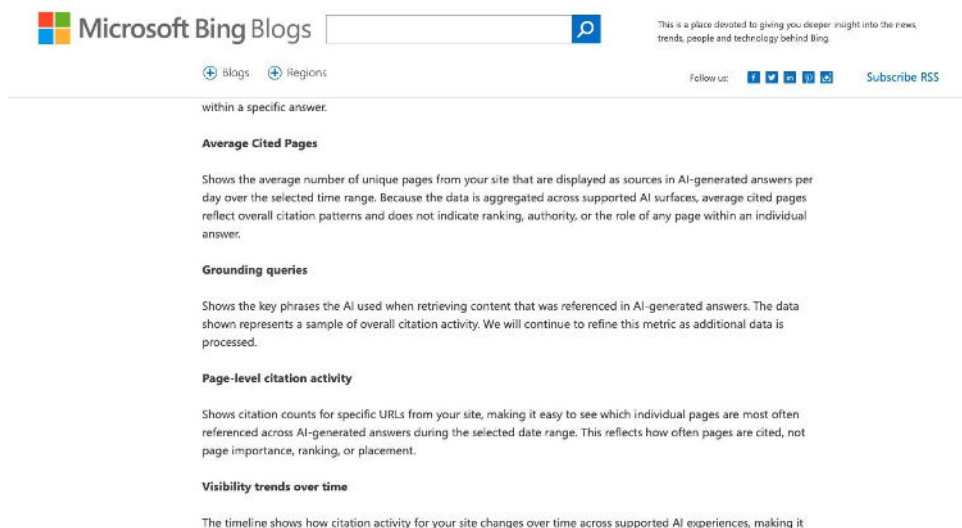
Raport pokazuje tysiąc cytowań strony. W prezentacji pojawia się zdanie: „to najważniejsze źródło dla systemu”. Oficjalna dokumentacja nie pozwala na taki wniosek. Liczba nie

⁵ Źródła: Bing, Introducing AI Performance in Bing Webmaster Tools Public Preview: <https://blogs.bing.com/webmaster/February-2026/Introducing-AI-Performance-in-Bing-Webmaster-Tools-Public-Preview>; Google Search Central, Generative AI performance reports in Search Console: <https://developers.google.com/search/blog/2026/06/gen-ai-performance-reports?hl=en>

opisuje miejsca, sposobu prezentacji, znaczenia w odpowiedzi ani pozycji względem innych źródeł.

Drugi błąd dotyczy pola *Grounding queries*. To nazwa użyta w angielskim interfejsie. Jej dosłowne tłumaczenie nie wyjaśnia polskiemu czytelnikowi funkcji raportu. W tej książce używam więc opisu zgodnego z działaniem pola: **frazy użyte przez system do odnajdywania źródeł**. Są one próbką i nie można przedstawiać ich jako dokładnych pytań wpisanych przez użytkowników.

Trzeci problem to automatyczne etykiety intencji i tematów. Klasyfikacja przyspiesza analizę, ale może pomylić intencję poradnikową z zakupową albo połączyć dwa różne tematy. Każde ważne skupisko wymaga kontroli próbki.



Rysunek 388. Zrzut dokumentacji Bing z 25 sierpnia 2026 r. Frazy są próbką, a liczba cytowań strony nie jest oceną jej ważności ani pozycji.

Jak czytać ten ekran. Frazy widoczne w raporcie są próbką aktywności związanej z odnajdywaniem źródeł. Nie są pełnym rejestrem pytań użytkowników i nie wskazują automatycznie intencji. Pogrupuj je tematycznie, zachowaj cytowany adres oraz okres, a hipotezę pytania sprawdź ręcznie w zapisanym środowisku. W monitoringu widoczności zapisują obok tego ekranu pytanie, system, datę, odpowiedź i wykorzystane źródła.

Skąd wziąć dane

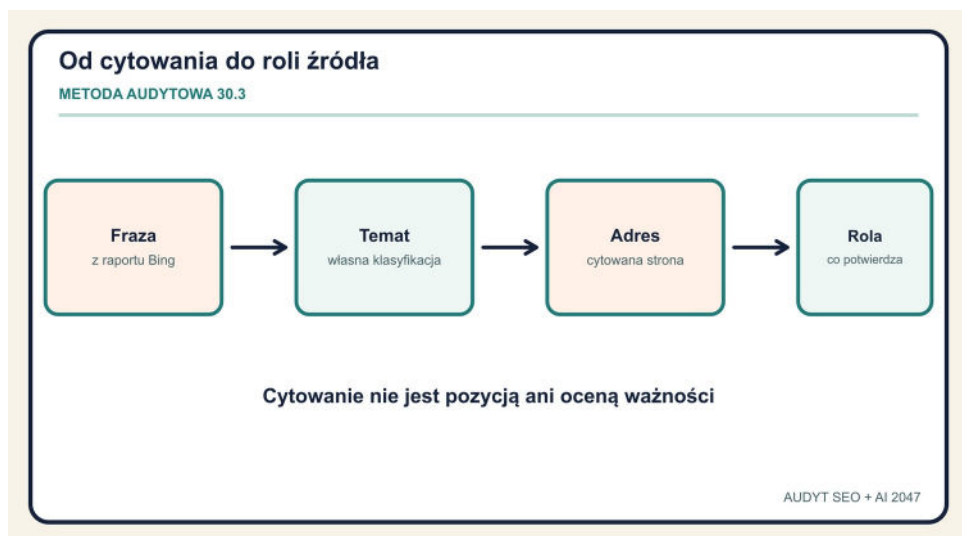
Potrzebujesz dostępu do Bing Webmaster Tools dla właściwej witryny. Otwórz widok **AI Performance** i zapisz okres, łączną liczbę cytowań, średnią liczbę różnych cytowanych stron dziennie, aktywność na poziomie adresów oraz dostępne frazy użyte do odnajdywania źródeł. Jeżeli korzystasz z eksportu albo własnej klasyfikacji, zachowaj także surowe

wartości. Dokumentacja Bing mówi wprost, że są to dane zagregowane z obsługiwanych środowisk AI Microsoftu, a nie zapis jednej listy wyników.

Dla każdej ważnej strony sprawdź jej stan techniczny: odpowiedź serwera, indeksowalność, przekierowania, adres kanoniczny, treść widoczną i datę aktualizacji. Następnie przypisz stronę do tematu oraz roli źródła z rozdziału 29. Liczba cytowań dopiero wtedy staje się użyteczna do diagnostyki.

Instrukcja: przejdź od cytowania do tematu

1. Zapisz okres i definicje widoczne w dokumentacji.
2. Pobierz całkowite cytowania, średnią liczbę cytowanych stron oraz tabelę adresów.
3. Pobierz dostępne frazy użyte do odnajdywania źródeł.
4. Zachowaj oryginalną frazę oraz osobno dodaną przez siebie intencję i temat.
5. Skontroluj ręcznie co najmniej najważniejsze i najbardziej niejednoznaczne grupy.
6. Połącz frazę z cytowanym adresem, jeżeli raport i eksport pozwalają zrobić to bez zgadywania.
7. Dla strony zapisz rolę: definicja, procedura, dane, porównanie, przykład, produkt albo aktualny fakt.
8. Sprawdź, czy strona nadal zawiera informację odpowiadającą tej roli.
9. Nie nazywaj liczby cytowań pozycją ani udziałem, jeśli nie masz poprawnego mianownika.
10. Wniosek sformułuj jako obserwację: „adres był cytowany”, nie „system uznał go za najlepszy”.



Rysunek 389. Cytowany adres nabiera znaczenia dopiero po połączeniu z frazą, tematem, rolą źródła i kontrolą treści.

Metoda audytowa 30.3. Karta cytowania i frazy odnajdywania źródła

Karta zawiera: **frazę z raportu, własną klasyfikację intencji, temat, cytowany adres, rolę źródła, liczbę cytowań, datę kontroli i ograniczenie**. Oryginalna fraza nigdy nie jest nadpisywana etykietą nadaną automatycznie.

Dodatkowe pole „potwierdzone po otwarciu strony” wymusza sprawdzenie, czy treść nadal zawiera oczekiwaną informację. Dzięki temu raport nie zamienia się w listę adresów bez znaczenia.

Studium przypadku: Bing AI Performance Semgence

Za trzy miesiące Bing pokazał dla Semgence około 6,8 tys. cytowań i średnio 11 różnych cytowanych stron dziennie. W eksporcie zebraliśmy 73 pogrupowane frazy. To wartościowy materiał do wykrywania tematów, w których własne adresy są używane jako źródła.

Nie zapisujemy jednak „Semgence ma 6,8 tys. odpowiedzi” ani „11 pozycji dziennie”. Jedna odpowiedź może zawierać kilka źródeł, a raport obejmuje różne środowiska Microsoftu. Frazy są próbką aktywności. Automatyczne grupy intencji pomagają wyznaczyć kierunek kontroli, ale nie są prawdą źródłową.

Związek z audytem SEO i widocznością w AI

Cytowany adres jest stroną podlegającą zwykłemu audytowi SEO. Jeżeli stary poradnik jest często cytowany, a ma nieaktualne twierdzenie, priorytet aktualizacji rośnie. Jeżeli cytowany jest adres przekierowany, trzeba sprawdzić łańcuch i stronę docelową. Jeżeli

ważny temat nie ma żadnego właściwego źródła, wracamy do pokrycia tematu i luki źródłowej.

Czego ten test nie dowodzi

Cytowanie nie dowodzi rekomendacji marki, poprawności całej odpowiedzi, ważności strony ani kliknięcia. Próbką fraz nie jest pełnym zbiorem pytań. Wzrost cytowań nie dowodzi wzrostu sprzedaży ani przewagi nad konkurencją.

Rekomendacja audytowa

Priorytet: Bardzo ważny, gdy cytowania są przedstawiane jako pozycje lub rekomendacje;
Ważny, gdy brakuje mapowania stron do tematów i ról.

Pewność wniosku: wysoka dla interpretacji pól zgodnej z dokumentacją; średnia dla wniosków o pełnej przestrzeni pytań z próbkowanych fraz.

Sposób 1 – minimalny: popraw nazwy miar, opisz próbkowanie i otwórz dziesięć najczęściej cytowanych stron. **Sposób 2 – zalecany:** połącz frazy, tematy, adresy i role źródeł; skontroluj próbkę klasyfikacji oraz aktualność treści. **Sposób 3 – systemowy:** wersjonuj eksporty, utrzymuj słownik tematów i alarmy dla cytowanych stron usuniętych, przekierowanych albo znacząco zmienionych.

Odpowiedzialność: specjalista SEO wspólnie z redaktorem odpowiedzialnym za cytowane materiały.

Kryterium odbioru: każda ważna grupa ma opisane frazy, strony, role, próbkę kontroli i ograniczenia; cytowania nie są nazywane pozycjami.

Następna kontrola: co miesiąc, po większej aktualizacji treści oraz po zmianie definicji raportu.

30.4. Monitoruj pytania i zachowuj kolejne wersje odpowiedzi

Raporty platform pokazują zdarzenia zagregowane. Jeżeli chcesz zobaczyć brzmienie odpowiedzi, kolejność marek, cytowane adresy i błędne fakty, potrzebujesz kontrolowanej próby pytań. Nie wystarczy jednak wpisać pytania raz, zrobić rzut i po miesiącu zastąpić go nowym. Każde uruchomienie jest osobną obserwacją.

Jak wygląda problem

Arkusz ma jedną kolumnę „odpowiedź”. Kolejne uruchomienie nadpisuje poprzednie, więc zespół nie może sprawdzić, kiedy marka zniknęła, kiedy zmieniło się źródło ani czy różnica była trwała. W innym projekcie zapisywany jest tylko wynik „marka: tak/nie”. Nie wiadomo, czy odpowiedź została poprawnie wygenerowana, czy narzędzie zwróciło błąd, blokadę, pusty wynik albo stronę logowania.

Lista pytań również zmienia się bez wersji. W pierwszym miesiącu miała 40 pytań, w drugim 65, a wykres procentowy wygląda jak porównanie tego samego zbioru. Wynik może spaść wyłącznie dlatego, że dodano trudniejsze pytania. Podobnie zmiana systemu, interfejsu albo ustawień lokalizacji może wpłynąć na odpowiedź bez żadnej zmiany w serwisie.

Skąd wziąć dane

Punktem wyjścia jest przestrzeń pytań z rozdziału 25. Każde pytanie otrzymuje stały identyfikator, temat, intencję, rynek, język i znaczenie biznesowe. Zachowaj oryginalne brzmienie pytania. Jeżeli chcesz zbadać wariant, dodaj nowy wiersz i powiąż go z rodziną, zamiast nadpisywać tekst.

Dla uruchomienia zapisz system, widok lub interfejs, datę i czas, przybliżoną lokalizację, urządzenie, stan logowania oraz wynik techniczny. Dopiero dla udanej odpowiedzi zapisuj wzmianki, rekomendacje i źródła. Jeżeli system nie odpowiedział, wpisz *błąd techniczny* albo *brak odpowiedzi*, a nie „marka pominięta”.

Przy ręcznym badaniu wystarczy arkusz, pełny zapis odpowiedzi i rzut kluczowego fragmentu. Przy większej skali przydaje się narzędzie, które zachowuje dane wejściowe, odpowiedź, listę źródeł, czas i stan wykonania. W książce pokazuję sposób pracy, ale nie opisuję architektury ani nazw wewnętrznych modułów rozwiązania używanego podczas przygotowania materiału.

Instrukcja: przeprowadź badanie, które można odtworzyć

1. Nadaj pytaniu stały identyfikator i przypisz je do rodziny tematycznej.
2. Zapisz dokładny tekst, język, rynek, intencję i oczekiwany typ odpowiedzi.
3. Utwórz numer wersji listy pytań. Każdą zmianę opisz datą i powodem.
4. Dla uruchomienia zapisz system, interfejs, datę, czas, urządzenie, lokalizację i stan logowania.
5. Zapisz wynik techniczny przed oceną treści.
6. Zachowaj pełną odpowiedź albo jej dozwolony zapis dowodowy, listę źródeł i rzut kluczowego fragmentu.
7. Nadaj osobny identyfikator każdemu uruchomieniu. Nie nadpisuj poprzedniej wersji.
8. Zakoduj zdarzenia dopiero po powodzeniu technicznym.
9. Przy porównaniu używaj stałego podzbioru pytań lub jawnie pokaż zmianę składu próby.
10. Zachowaj dane surowe oraz osobną tabelę wynikową.

Nie nadpisuj odpowiedzi				
METODA AUDYTOWA 30.4				
ID pytania	Wersja listy	Uruchomienie	Wynik	Data
Q-014	v3	RUN-101	odpowiedź	25 VIII
Q-014	v3	RUN-102	błąd techniczny	25 VIII
Q-014	v3	RUN-103	inna odpowiedź	26 VIII

Błąd techniczny nie jest pominięciem marki

AUDYT SEO + AI 2047

Rysunek 390. Jedno pytanie ma wiele niezmiennych obserwacji. Nowa odpowiedź dopisuje wersję, zamiast usuwać historię.

Metoda audytowa 30.4. Log wersjonowanej odpowiedzi

Log rozwija serię pomiarów i kontrakt próby z metod audytowych 25.7 oraz 25.11. Każda odpowiedź zachowuje warunki uruchomienia i wersję pytań, dzięki czemu zmiana wyniku nie jest mylona ze zmianą samego badania.

Log ma trzy identyfikatory: **pytania, wersji listy oraz uruchomienia**. Dzięki temu możesz porównać dokładnie ten sam zestaw pytań albo świadomie analizować różnicę między wersjami. Osobne pole „wynik techniczny” chroni przed zaliczeniem awarii do pominięć marki.

Warto zachować także skrót treści odpowiedzi. Pozwala on wykryć identyczne wersje bez porównywania każdego znaku. Skrót nie zastępuje samej odpowiedzi, bo nie pokaże, co się zmieniło.

Studium przypadku: dlaczego sam procent nie wystarcza

W trzydziestodniowej próbie Semgence zebraliśmy 13 143 uruchomienia, z czego 12 982 zakończyły się powodzeniem. Gdyby wszystkie 161 nieudanych uruchomień zakodować jako brak wzmianki i brak cytowania, oba wskaźniki zostałyby zaniżone przez awarie, a nie przez odpowiedzi systemów.

W próbie były 434 powtarzane grupy pytanie–system. W 102 grupach wynik wzmianki był mieszany, a w 187 mieszany był wynik cytowania własnej domeny. Gdyby pozostawić tylko ostatnią wersję odpowiedzi, zniknęłaby informacja, że obecność źródła nie była stała.

Związek z audytem SEO i widocznością w AI

Wersjonowanie przypomina historię zmian strony i porównanie okresów w GSC. Bez stałego zakresu nie wiadomo, czy zmieniła się widoczność, czy sam pomiar. Regularna kontrola pomaga też wrócić do adresu źródłowego: jeżeli odpowiedź zaczyna cytować inną wersję strony, można sprawdzić migrację, kanoniczność i zmianę treści.

Czego ten test nie dowodzi

Kontrolowana lista nie opisuje wszystkich pytań użytkowników. Powtarzanie jednego tekstu nie odtwarza wszystkich wariantów rozmowy, personalizacji ani kontekstu. Zachowanie odpowiedzi nie ujawnia wewnętrznego powodu wyboru źródła.

Rekomendacja audytowa

Priorytet: Krytyczny, gdy odpowiedzi są nadpisywane lub błędy techniczne liczone jako pominięcia; **Bardzo ważny**, gdy zmienia się lista pytań bez wersjonowania.

Pewność wniosku: wysoka dla kompletności rejestru; średnia dla reprezentatywności przestrzeni pytań.

Sposób 1 – minimalny: zachowuj datę, pytanie, system, wynik techniczny, pełną odpowiedź i źródła dla najważniejszych prób. **Sposób 2 – zalecany:** wprowadź identyfikatory pytania, wersji listy i uruchomienia oraz stały podzbiór porównawczy. **Sposób 3 – systemowy:** automatyzuj harmonogram, wersjonowanie, kontrolę błędów i archiwizację, a kodowanie treści poddawaj kontroli próbki.

Odpowiedzialność: specjalista SEO lub analityk widoczności wraz z osobą utrzymującą proces pomiarowy.

Kryterium odbioru: każde uruchomienie jest odtwarzalne, błędy są oddzielone od treści, a zmiany listy pytań mają wersje.

Następna kontrola: po zmianie systemu, interfejsu, harmonogramu, lokalizacji albo klasyfikacji odpowiedzi.

30.5. Rozdziel markę wymienioną, rekomendowaną, cytowaną i pominiętą

Rozdział 29 wprowadził pięć zdarzeń obecności: wzmiankę, cytowanie adresu, odnośnik, oparcie twierdzenia na źródle i rekomendację. Tutaj użyjemy tego rozróżnienia do kodowania odpowiedzi. To nie jest semantyczna drobiazgowość. Każde zdarzenie opisuje inny etap kontaktu z marką.

Jak wygląda problem

Odpowiedź wymienia markę wśród dziesięciu przykładów, a raport zapisuje „rekomendacja: tak”. Inna odpowiedź poleca produkt, ale jako źródło wskazuje niezależny portal – arkusz zapisuje „własna domena widoczna”. Jeszcze inna cytuje poradnik firmy bez wymienienia jej nazwy. Wszystkie trzy przypadki trafiają do jednego wskaźnika i nie da się ustalić, co naprawdę zaszło.

Trzeba także zdefiniować pominięcie. Marka jest pominięta dopiero wtedy, gdy odpowiedź została poprawnie wygenerowana, pytanie należało do ustalonej próby, a marka nie wystąpiła w badanym zdarzeniu. Błąd, odmowa, pusty wynik i brak połączenia nie są pominięciami.

Skąd wziąć dane

Potrzebujesz pełnej odpowiedzi oraz listy źródeł. W przypadku odpowiedzi z interfejsu zapisz zrzut i otwórz panel źródeł. W przypadku danych maszynowych zachowaj zarówno tekst, jak i surową listę adresów. Do oceny kliknięcia potrzebujesz osobnej analityki; sam widok odpowiedzi nie pokaże, czy użytkownik przeszedł na stronę.

Zdefiniuj słownik kodów przed analizą:

- **wzmianka** – nazwa marki lub jednoznaczne określenie pojawia się w odpowiedzi;
- **rekomendacja** – odpowiedź zachęca do wyboru marki albo umieszcza ją w liście polecanych rozwiązań;
- **cytowanie własnego adresu** – źródło prowadzi do kontrolowanej domeny;
- **wsparcie twierdzenia** – treść wskazanego źródła rzeczywiście potwierdza dane zdanie;
- **kliknięcie lub wizyta** – zdarzenie zaobserwowane w analityce, nie wywnioskowane z interfejsu;
- **pominięcie** – brak określonego zdarzenia w udanej, objętej próbą odpowiedzi.

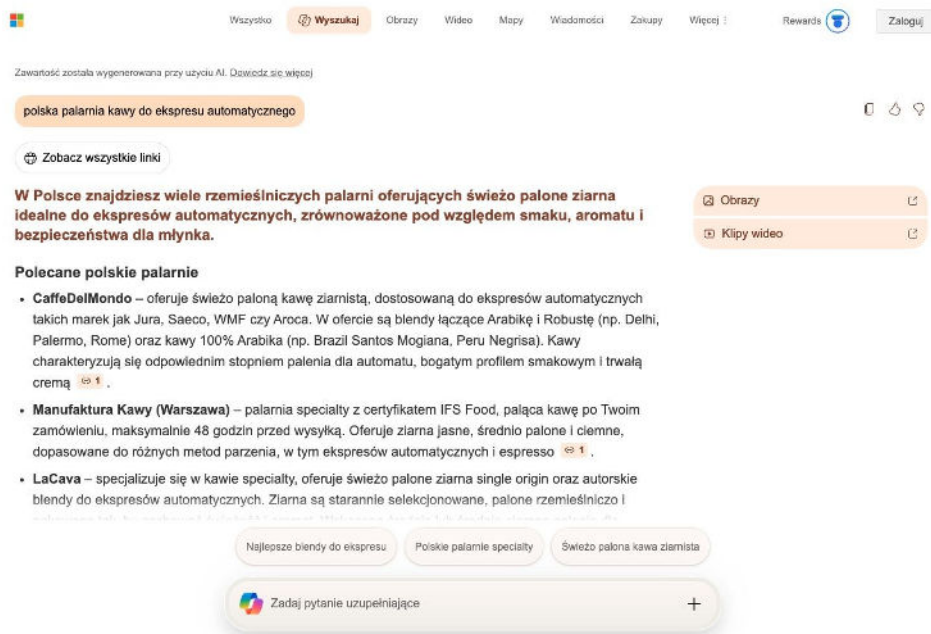
Publiczne studium diagnostyczne: palarnie kawy

25 sierpnia 2026 r. w publicznym Bing Copilot Search zadałem pytanie: *polska palarnia kawy do ekspresu automatycznego*. W odpowiedzi jako główne propozycje pojawiły się CaffèDelMondo, Manufaktura Kawy i LaCava. Pojawiła się także lista innych palarni. Źródła prowadziły zarówno do stron polecanych marek, jak i do innych serwisów.

To pozwala zakodować kilka zdarzeń bez zgadywania:

- CaffèDelMondo, Manufaktura Kawy i LaCava zostały wymienione oraz polecane;
- ich domeny pojawiły się wśród widocznych źródeł;
- inne marki mogły zostać wymienione bez równie rozbudowanej rekomendacji;

- portal albo inna palarnia mogły być źródłem, choć nie były główną rekomendacją;
- nie wiemy, czy użytkownik kliknął którykolwiek adres.



Rysunek 391. Próba z 25 sierpnia 2026 r. pokazuje osobno nazwy polecanych marek oraz znaczniki źródeł. Nie daje danych o kliknięciach ani wyniku biznesowym.

Jak czytać ten ekran. Ekran pokazuje listę polecanych palarni dla jednego pytania i jednego przebiegu odpowiedzi. Obecność marki nie mówi jeszcze, dlaczego została wybrana ani czy wynik się powtórzy. Zapisz kolejność, opisane cechy i źródła, a następnie powtórz pytanie w różnych terminach i wariantach. W monitoringu widoczności zapisuję obok tego ekranu pytanie, system, datę, odpowiedź i wykorzystane źródła.

Nie mamy GSC, Bing Webmaster Tools ani analityki wymienionych palarni. Nie wiemy, jak często pojawiały się dla innych pytań ani dlaczego system je wybrał. To wystarcza do analizy publicznej odpowiedzi, ale nie do oceny skuteczności SEO tych firm.

Instrukcja: zakoduj odpowiedź zdarzenie po zdarzeniu

1. Sprawdź, czy uruchomienie zakończyło się poprawną odpowiedzią.
2. Zapisz wszystkie jednoznacznie wymienione marki.
3. Oddziel neutralne wymienienie od polecenia lub porównania.
4. Zapisz domeny i dokładne adresy widocznych źródeł.
5. Sprawdź, czy własny adres został pokazany, nawet jeśli nazwa marki nie padła.
6. Dla ważnych twierdzeń otwórz źródło i oceń jego pokrycie w następnym kroku.

7. Kliknięcie zapisuj wyłącznie na podstawie danych analitycznych.
8. Pomiń z mianownika błędy i uruchomienia poza zakresem.
9. Zachowaj wersję klasyfikacji, jeżeli kodowanie wykonuje automat.
10. Skontroluj ręcznie próbkę wyników dodatnich i ujemnych.



Rysunek 392. Wzmianka, rekomendacja, cytowanie, wsparcie twierdzenia i kliknięcie nie tworzą automatycznego lejka; każde zdarzenie trzeba zaobserwować osobno.

Zastosowanie metody audytowej 29.5. Pięć zdarzeń obecności

W arkuszu każde zdarzenie otrzymuje osobną kolumnę oraz trzy stany: tak, nie, nie można ocenić. Dzięki temu brak analityki nie staje się automatycznym „brakiem kliknięcia”, a cytowanie nie staje się rekomendacją.

Związek z audytem SEO i widocznością w AI

Własna domena może zostać zacytowana, choć marka nie występuje w tekście odpowiedzi. Wtedy warto sprawdzić, czy strona jasno komunikuje wydawcę i tożsamość bytu. Marka może być polecona na podstawie źródła zewnętrznego, co prowadzi do audytu reputacji oraz zgodności danych poza serwisem. Kliknięcie wraca do klasycznej analityki i jakości strony docelowej.

Czego ten test nie dowodzi

Wzmianka nie dowodzi pozytywnego wydzźwięku. Rekomendacja nie dowodzi zakupu. Cytowanie nie dowodzi wykorzystania całej strony. Brak marki w jednej odpowiedzi nie dowodzi braku widoczności w systemie ani problemu technicznego witryny.

Rekomendacja audytowa

Priorytet: **Krytyczny**, gdy jeden wskaźnik miesza wzmianki, rekomendacje, cytowania i kliknięcia; **Bardzo ważny**, gdy błędy techniczne zalicza się do pominięć.

Pewność wniosku: wysoka dla jawnych wzmianek i adresów; średnia dla rekomendacji niejednoznacznych językowo; niska bez analityki dla kliknięć.

Sposób 1 – minimalny: dodaj osobne kolumny dla wzmianki, rekomendacji i cytowania własnej domeny. **Sposób 2 – zalecany:** użyj pięciu zdarzeń obecności, trzech stanów oceny i ręcznej kontroli próbki. **Sposób 3 – systemowy:** utrzymuj słownik nazw marek, reguły klasyfikacji, wersje kodowania oraz powiązanie z analityką wizyt.

Odpowiedzialność: specjalista SEO lub analityk widoczności; dla kliknięć także analityk internetowy.

Kryterium odbioru: każde zdarzenie ma definicję, osobny licznik i właściwy mianownik; pominięcia obejmują tylko udane odpowiedzi.

Następna kontrola: po zmianie klasyfikatora, listy marek, interfejsu źródeł albo sposobu oznaczania ruchu.

30.6. Połącz cytowany adres z fragmentem i twierdzeniem

Lista źródeł jest początkiem kontroli, nie jej końcem. System może wskazać poprawny adres, ale odpowiedź może rozszerzyć wniosek poza treść źródła. Może także cytować stronę, która od czasu wygenerowania odpowiedzi została zmieniona, przekierowana albo usunięta. Audytor musi przejść od znacznika cytowania do konkretnego twierdzenia.

Jak wygląda problem

Odpowiedź stwierdza: „produkt jest najlepszy dla alergików” i wskazuje kartę producenta, która mówi jedynie „nie zawiera substancji X”. Cytowanie istnieje, ale nie potwierdza porównawczego słowa „najlepszy”. W innym przypadku źródło potwierdza rok założenia firmy, lecz ten sam znacznik stoi na końcu akapitu zawierającego także liczbę klientów i certyfikat. Nie wiadomo, które części mają pokrycie.

Adres może prowadzić do kategorii zamiast karty produktu, do wersji językowej z innymi danymi albo przez przekierowanie do strony głównej. Jeżeli zespół zapisze tylko domenę, nie zauważy tej różnicy.

Skąd wziąć dane

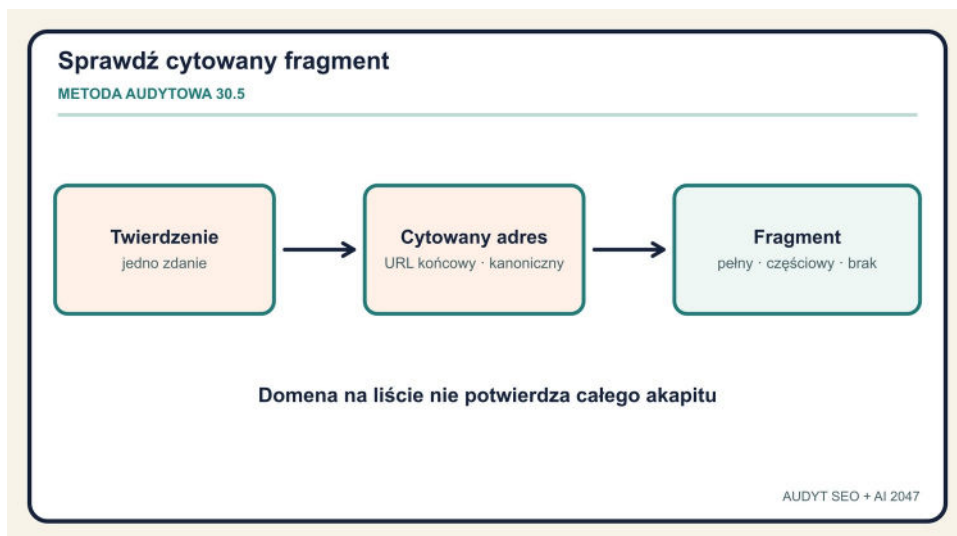
Zachowaj pełną odpowiedź wraz ze znacznikami źródeł. Otwórz dokładny adres, zapisz końcowy URL, kod odpowiedzi, adres kanoniczny, tytuł i datę kontroli. Następnie znajdź

fragment, który ma wspierać twierdzenie. W przypadku treści dynamicznej przydaje się zrzut lub własna notatka z datą – bez kopiowania całych cudzych materiałów do książki.

Jeżeli nie znajdujesz pokrycia, sprawdź inne wskazane źródła oraz stan archiwalny, jeśli masz legalny dostęp. Nie dopowiadaj, że „system zapewne korzystał z innej wersji”. Zapisz *brak potwierdzenia w skontrolowanej wersji strony*.

Instrukcja: kontrola twierdzenie–fragment–adres

1. Podziel odpowiedź na pojedyncze, sprawdzalne twierdzenia.
2. Przypisz do twierdzenia widoczny znacznik lub adres źródła.
3. Otwórz dokładny URL i zapisz adres końcowy po przekierowaniach.
4. Sprawdź odpowiedź serwera, indeksowalność i adres kanoniczny.
5. Znajdź fragment potwierdzający twierdzenie i zapisz jego krótkie streszczenie.
6. Oceń zakres pokrycia: pełny, częściowy, sprzeczny albo brak potwierdzenia.
7. Zapisz datę strony, datę kontroli oraz zakres geograficzny i produktowy.
8. Oddziel twierdzenie faktograficzne od opinii i rekomendacji.
9. Jeżeli źródło jest własne, przypisz właściciela aktualizacji.
10. Po zmianie strony powtórz próbę, ale nie obiecuj, że system zmieni odpowiedź.



Rysunek 393. Adres jest dowodem dopiero wtedy, gdy można wskazać fragment wspierający dokładnie określone twierdzenie.

Metoda audytowa 30.5. Łańcuch cytowany adres–fragment–twierdzenie

Łańcuch rozwija mapowanie fragmentu i rejestr dowodów z metod audytowych 27.3 oraz 27.10. Sam adres cytowany przez system nie wystarcza: trzeba jeszcze wskazać fragment, twierdzenie, zakres potwierdzenia i datę kontroli.

Metoda audytowa odwraca typową kolejność. Nie zaczynamy od domeny i nie przypisujemy jej całego akapitu. Zaczynamy od twierdzenia, wskazujemy znacznik, otwieramy adres i dopiero potem zapisujemy fragment oraz zakres pokrycia.

Każdy łańcuch ma datę kontroli. Jeżeli treść się zmieni, stary wynik pozostaje historyczną obserwacją, a nowa kontrola tworzy kolejną wersję.

Publiczne studium diagnostyczne: sprawdzenie źródeł palarni

W odpowiedzi Bing o polskich palarniach źródła wskazywały między innymi strony CaffeDelMondo, Manufaktury Kawy i LaCava. Kontrola stron pierwotnych potwierdziła:

- CaffeDelMondo ma kategorię kaw przeznaczonych do ekspresów automatycznych i wymienia między innymi marki Jura oraz WMF;
- Manufaktura Kawy deklaruje, że kawa jest palona po zamówieniu, maksymalnie 48 godzin przed wysyłką;
- LaCava podaje rok 2009 jako początek palarni.

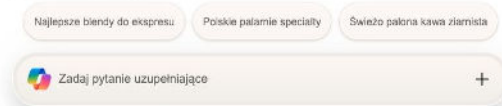
Deklaracja Manufaktury Kawy o certyfikacie IFS Food była widoczna na stronie producenta. W ramach tej próby nie sprawdzałem jednak niezależnego rejestru certyfikatu. Poprawny zapis brzmi więc: „producent deklaruje posiadanie certyfikatu”, a nie „certyfikat został niezależnie potwierdzony”. To mała różnica językowa, ale duża różnica dowodowa.

- **LaCava** – specjalizuje się w kawie specialty, oferuje świeżo palone ziarna single origin oraz autorskie blendy do ekspresów automatycznych. Ziarna są starannie selekcjonowane, palone rzemieślniczo i pakowane tak, by zachować świeżość i aromat. Wskazana średnia lub średnio-ciemna palenia dla ekspresu automatycznego, blendy Arabika/Robusta polecane do kaw mlecznych ⁶.
- **Other notable palarnie** – HAYB Specialty Coffee, Hard Beans, Proper, Czarna Fala, Java i Kafar oferują wysokiej jakości mieszanki świeżo palone w Polsce, dostępne w gramaturach od 250 g do 1 kg, idealne do ekspresów automatycznych ⁷.

⁶ ⁷ ⁸ Źródła: 5

Wskazówki przy wyborze kawy do ekspresu automatycznego

1. **Stopień palenia**...: najlepiej średni (Medium) lub średnio-ciemny (Full City) zapewniający niską kwasowość, bogate body i optymalną kremę. Jasne ziarna bardzo ciemne mogą obciążyć żołądek i uszczęplić.
2. **Gatunek kawy** – mieszanki Arabika/Robusta (np. 70/30) to dobry wybór. 100% Arabika sprawdzi się dla miłośników czystego aromatu i trwałej kremy. 100% Arabika sprawdzi się dla miłośników czystego aromatu i trwałej kremy.
3. **Rozmiar i jakość ziaren** – optymalny zakres sita 15-20 pozwala na dobrą ekstrakcję, co chroni młynkę i zapewnia czysty smak.



Rysunek 394. Zrzut odpowiedzi z otwartym źródłem. Kontrola nie kończy się na widocznym znaczniku – trzeba sprawdzić konkretny fragment strony.

Jak czytać ten ekran. Przejdź od konkretnego twierdzenia w odpowiedzi do przypisanego mu źródła i fragmentu strony. Sam link w panelu źródeł nie potwierdza, że wspiera wszystkie zdania odpowiedzi. Otwórz dokument, zaznacz zgodny fragment, sprawdź datę oraz zanotuj rozbieżności i konkurencyjne źródła. W monitoringu widoczności zapisuję obok tego ekranu pytanie, system, datę, odpowiedź i wykorzystane źródła.

Dokumenty patentowe jako uzasadnienie metody

US20260064780A1⁶ opisuje dopasowywanie fragmentów odpowiedzi do segmentów dokumentów źródłowych w celu przypisania źródła, a US20230342411A1⁷ – wybór i ocenę krótkich odpowiedzi z wielu źródeł. US9785686B2⁸ przypomina o potwierdzaniu faktów. Dokumenty pomagają rozdzielić obecność adresu od poprawnego użycia konkretnego twierdzenia.

Odniesienie do metody 30.5. Zapisuj osobno odpowiedź, cytowany adres, dokładny fragment źródła, twierdzenie przypisane marce oraz zgodność warunku i daty. Cytowanie strony nie dowodzi, że odpowiedź korzysta z właściwego fragmentu; poprawne twierdzenie bez cytowania nie pozwala przypisać źródła. W przypadku błędu sprawdź najpierw własną stronę, potem źródło wtórne powtarzające błąd i dopiero na końcu warstwę odpowiedzi.

Przykład zastosowania. Dla Semgence GSC pokazało 91,2 tys. wyświetleń w funkcjach generatywnych, Bing około 6,8 tys. cytowań, a kontrolowane badanie 12 982 udanych prób. Marka została wymieniona w 12,8% prób, natomiast własna domena była cytowana

⁶ US20260064780A1: <https://patents.google.com/patent/US20260064780A1/en>

⁷ US20230342411A1: <https://patents.google.com/patent/US20230342411A1/en>

⁸ US9785686B2: <https://patents.google.com/patent/US9785686B2/en>

w 22,9%. US20260064780A1, US20230342411A1 i US9785686B2 pozwalają rozdzielić odpowiedź, segment twierdzenia, cytowany adres i potwierdzający fragment. Case pokazuje, że wzmianka o marce nie jest cytowaniem, a cytowanie strony nie dowodzi użycia właściwego faktu. Każdą z tych miar raportujemy oddzielnie.

Waga punktu. Fałszywa informacja o marce, produkcie, bezpieczeństwie lub cenie jest krytyczna. Sam brak cytowania przy poprawnej odpowiedzi może być ważny biznesowo, lecz wymaga serii obserwacji, a nie jednego zrzutu. Traktuję ten dokument jako źródło modelu diagnostycznego. Aktualne wykorzystanie mechanizmu pozostaje niepotwierdzone, dlatego rekomendacja musi opierać się na własnej próbie i mieć zapisane ograniczenia.

Związek z audytem SEO i widocznością w AI

Łańcuch obejmuje techniczny stan adresu, kanoniczność, treść i aktualność. Jeżeli źródłem jest własna strona, wynik trafia bezpośrednio do audytu SEO. Jeżeli źródło jest zewnętrzne, kontrolujemy możliwość sprostowania, aktualizacji profilu albo dostarczenia lepszego źródła pierwotnego.

Czego ten test nie dowodzi

Zgodność fragmentu z twierdzeniem nie dowodzi, że system faktycznie użył właśnie tego fragmentu. Brak pokrycia w aktualnej wersji strony nie dowodzi, że wcześniej nie istniała inna wersja. Poprawne cytowanie nie dowodzi prawdziwości źródła pierwotnego, jeżeli zawiera ono błędną deklarację.

Rekomendacja audytowa

Priorytet: Krytyczny dla błędnych twierdzeń o prawie, zdrowiu, bezpieczeństwie, cenie i dostępności; **Bardzo ważny** dla porównań i rekomendacji; **Ważny** dla pozostałych niepełnych pokryć.

Pewność wniosku: wysoka, gdy źródło jawnie potwierdza lub przeczy twierdzeniu; średnia przy niejasnym przypisaniu znacznika; niska dla odtwarzania procesu systemu.

Sposób 1 – minimalny: otwórz źródła dla najważniejszych twierdzeń i zapisz zakres pokrycia. **Sposób 2 – zalecany:** zbuduj wersjonowane łańcuchy twierdzenie–znacznik–adres–fragment–data. **Sposób 3 – systemowy:** monitoruj zmiany cytowanych stron, przekierowania i rozbieżności, a źródła własne łącz z procesem aktualizacji treści.

Odpowiedzialność: specjalista SEO, redaktor i ekspert dziedzinowy; dla źródła zewnętrznego także osoba odpowiedzialna za komunikację.

Kryterium odbioru: każde twierdzenie wysokiego ryzyka ma skontrolowany adres, fragment, zakres pokrycia i datę.

Następna kontrola: po zmianie odpowiedzi, strony źródłowej, produktu, prawa albo danych.

30.7. Oddziel konkurentów od źródeł w odpowiedzi

Marka konkurencyjna może zostać polecona bez cytowania własnej strony. Źródłem może być niezależny ranking, marketplace, forum, producent, urząd albo artykuł innej firmy. Jeżeli audyt zapisze jedynie „konkurent widoczny”, straci informację o roli, w której pojawił się każdy uczestnik odpowiedzi.

Jak wygląda problem

Zespół tworzy ranking marek na podstawie liczby domen w panelu źródeł. Marka A ma trzy cytowane adresy, marka B jeden. Raport ogłasza przewagę A, choć odpowiedź polecała B, a adresy A służyły tylko do zdefiniowania kategorii. Liczba źródeł nie jest tym samym co siła rekomendacji.

Inny raport traktuje portal branżowy jako konkurenta sklepu, ponieważ domena pojawiła się w źródłach. Portal nie sprzedaje produktu, ale kontroluje część narracji i może być ważnym pośrednikiem informacji. Powinien zostać oznaczony jako źródło zewnętrzne, nie konkurent biznesowy.

Skąd wziąć dane

Z odpowiedzi zbierz wszystkie marki, produkty, organizacje i domeny źródłowe. Następnie przypisz dwie niezależne osie:

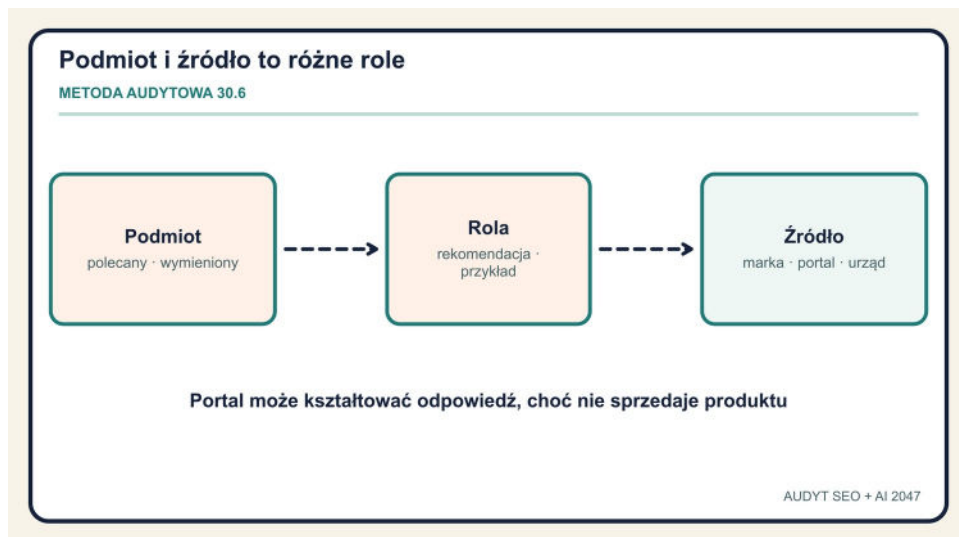
- **rola w odpowiedzi:** główna rekomendacja, alternatywa, przykład, porównywany podmiot, źródło, krytyk albo tło;
- **relacja biznesowa:** konkurent bezpośredni, konkurent pośredni, partner, wydawca, instytucja, katalog, społeczność albo własny serwis.

Do publicznej analizy możesz używać stron konkurentów, małych sklepów i portali dostępnych w sieci. Zapisz datę, pytanie i ograniczenia. Nie przypisuj im danych GSC ani wyników sprzedażowych, których nie posiadasz. Jeżeli konkurent został wybrany dlatego, że działa w branży klienta, nie ujawniaj, który klient był punktem odniesienia.

Instrukcja: zbuduj mapę konkurent-rola-źródło

1. Wypisz podmioty wymienione w treści odpowiedzi.
2. Wypisz dokładne domeny i adresy źródeł.
3. Nie łącz automatycznie nazwy marki z domeną; sprawdź właściciela i relację.
4. Nadaj każdemu podmiotowi rolę w odpowiedzi.
5. Nadaj mu osobno relację biznesową.

6. Zapisz, które twierdzenie wspiera każde źródło.
7. Policz udział w porównywalnej próbie pytań, nie w jednej odpowiedzi.
8. Zaznacz wyniki mieszane między powtórzeniami.
9. Wybierz luki: brak własnego źródła, brak obecności marki, błędna rola albo przewaga źródła zewnętrznego.
10. Przypisz działanie dopiero po ustaleniu, czy problem leży w treści, reputacji, produkcie czy samym zakresie próby.



Rysunek 395. Podmiot może być rekomendowany, a źródłem może być ktoś inny. Obie role trzeba zapisać niezależnie.

Metoda audytowa 30.6. Mapa konkurent-rola-źródło

Mapa rozwija role konkurentów z metody audytowej 25.9. Pokazuje osobno podmiot rekomendowany, markę porównywaną i domenę będącą źródłem, więc konkurent biznesowy nie otrzymuje automatycznie zasługi za każdą cudzą publikację.

Mapa ma dwa zestawy węzłów: podmioty oraz źródła. Łącznik opisuje rolę: poleca, porównuje, potwierdza fakt, dostarcza opinię lub stanowi przykład. Dzięki temu jedna domena nie otrzymuje automatycznie całej zasługi za obecność marki.

Wyniki mapy można agregować według rodziny pytań. Zamiast jednego rankingu powstaje obraz: kto jest polecany w pytaniach zakupowych, kto dostarcza definicję, kto jest źródłem opinii, a kto pojawia się tylko jako alternatywa.

Publiczne studium diagnostyczne: jedna odpowiedź, kilka ról

W przypadku palarni CaffeDelMondo, Manufaktura Kawy i LaCava były głównymi propozycjami. HAYB, Hard Beans, Proper, Czarna Fala, Java i Kafar pojawiły się jako inne

warte uwagi palarnie. Wśród widocznych źródeł były także *kawa.pl* i *palarniathewhitebear.pl*.

Nie należy z tego tworzyć rankingu całej branży. Można natomiast pokazać role w jednej odpowiedzi: główna rekomendacja, dodatkowa wzmianka i źródło. Kolejne pytania – na przykład o kawę niskokwasową, dostawy do biura albo kawę specjalty do mleka – mogłyby zbudować szerszą mapę. Dopiero taka zaplanowana próba nadaje się do porównania wzorców obecności.

Związek z audytem SEO i widocznością w AI

Mapa prowadzi do konkretnych obszarów SEO. Jeżeli zewnętrzny poradnik odpowiada na pytanie lepiej niż własna strona, wracamy do pokrycia tematu. Jeżeli własna marka jest wymieniana z błędnym faktem, przechodzimy do kontroli bytu i źródeł. Jeżeli konkurent ma poprawną kartę kategorii odpowiadającą intencji, analizujemy architekturę i treść, a nie kopiujemy słów.

Czego ten test nie dowodzi

Obecność konkurenta nie dowodzi jego lepszego SEO ani większej sprzedaży. Liczba źródeł nie jest udziałem w rynku. Publiczna próba nie pokazuje prywatnych danych domen. Mapa nie ujawnia przyczyny wyboru źródła przez system.

Rekomendacja audytowa

Priorytet: Bardzo ważny, gdy raport myli źródła z konkurentami lub buduje ranking z jednej odpowiedzi; **Ważny**, gdy brakuje opisu ról.

Pewność wniosku: wysoka dla jawnych ról w treści; średnia dla niejednoznacznych poleceń i relacji biznesowych.

Sposób 1 – minimalny: rozdział w tabeli podmioty wymienione oraz domeny źródłowe.

Sposób 2 – zalecany: przypisz role w odpowiedzi i relacje biznesowe dla stałej próby pytań.

Sposób 3 – systemowy: utrzymuj mapę ról według tematów, kontroluj zmiany i łącz luki z planem treści, reputacji i produktu.

Odpowiedzialność: specjalista SEO wspólnie z osobą odpowiedzialną za analizę rynku.

Kryterium odbioru: konkurenci, wydawcy i źródła są sklasyfikowani osobno; każdy wniosek wskazuje próbę i rolę.

Następna kontrola: kwartalnie, po wejściu nowego konkurenta, zmianie oferty albo przebudowie przestrzeni pytań.

30.8. Odróżnij fakt poprawny, niepełny, błędny i niepotwierdzony

Odpowiedź może poprawnie wymienić markę, prowadzić do prawdziwej domeny i mimo to zawierać błędny szczegół. Może też podać informację prawdziwą, ale bez ważnego warunku. Audyt narracji nie może więc kończyć się na pytaniu „czy o nas napisano dobrze?” Trzeba podzielić tekst na twierdzenia, które da się sprawdzić.

Jak wygląda problem

System pisze, że dostawa jest bezpłatna, lecz pomija minimalną wartość zamówienia. Informacja jest częściowo poprawna, ale użytkownik może podjąć decyzję na fałszywym założeniu. W odpowiedzi o oprogramowaniu pojawia się integracja, która działała w poprzedniej wersji, ale została wycofana. Źródłem jest stary artykuł pomocy. W odpowiedzi o firmie pojawia się liczba oddziałów bez daty; nie wiadomo, czy jest aktualna.

Audytor często popełnia błąd w drugą stronę: nie znajduje potwierdzenia i zapisuje „fałsz”. Tymczasem brak dowodu w skontrolowanych źródłach nie musi oznaczać, że zdanie jest nieprawdziwe. Poprawna etykieta brzmi *niepotwierdzone*. Dopiero źródło pierwotne, ekspert albo dokument jednoznacznie sprzeczny pozwala oznaczyć twierdzenie jako błędne.

Skąd wziąć dane

Najpierw ustal hierarchię źródeł dla badanego faktu. Aktualna cena i dostępność powinny pochodzić z systemu handlowego lub aktualnej karty produktu. Specyfikacja – z dokumentacji producenta. Status prawny – z właściwego rejestru lub źródła urzędowego. Wynik badania – z publikacji pierwotnej i metody. Opinia – od wskazanej osoby lub grupy, a nie z materiału przedstawiającego ją jako fakt.

Własne strony są ważne, ale nie zawsze są źródłem ostatecznym. Jeżeli firma deklaruje certyfikat, jej strona potwierdza deklarację. Ważność certyfikatu może wymagać kontroli w rejestrze wystawcy. Jeżeli sprzedawca opisuje właściwości medyczne produktu, potrzebna jest weryfikacja przez właściwego eksperta i źródła wyższego ryzyka.

Instrukcja: skontroluj fakt w odpowiedzi

1. Podziel odpowiedź na możliwie małe, jednoznaczne twierdzenia.
2. Oznacz typ: fakt, opinia, prognoza, porównanie albo rekomendacja.
3. Zapisz skutek błędu: informacyjny, zakupowy, prawny, zdrowotny, bezpieczeństwa lub reputacyjny.
4. Wskaż źródło prawdy i jego właściciela.

5. Otwórz cytowane źródło oraz źródło pierwotne, jeżeli są różne.
6. Porównaj wartości, warunki, daty, rynek, wersję produktu i zakres.
7. Nadaj etykietę: poprawne, poprawne z zastrzeżeniem, niepełne, nieaktualne, błędne albo niepotwierdzone.
8. Zapisz dokładnie, czego brakuje lub co jest sprzeczne.
9. Ustal miejsce naprawy oraz właściciela faktu.
10. Po zmianie źródła wykonaj ponowną kontrolę strony i osobną próbę odpowiedzi.

Karta zgodności faktu				
METODA AUDYTOWA 30.7				
Twierdzenie	Źródło prawdy	Ocena	Skutek	Właściciel
dostawa bezpłatna	regulamin	niepełne	zakupowy	e-commerce
firma od 2009	strona firmy	potwierdzone	informacyjny	marka
ważny certyfikat	rejestr wystawcy	niepotwierdzone	reputacyjny	compliance
Niepotwierdzone nie znaczy automatycznie błędne				
AUDYT SEO + AI 2047				

Rysunek 396. Ocena faktu łączy twierdzenie, źródło prawdy, zakres, datę, skutek błędu i miejsce naprawy.

Metoda audytowa 30.7. Karta zgodności faktu w odpowiedzi

Karta wykorzystuje macierz faktu i konflikty wartości z metod audytowych 28.2 oraz 28.7. Ocenę odpowiedzi opieram na wskazanym źródle prawdy, zakresie i dacie, a nie na pamięci audytora albo samym brzmieniu wygenerowanego tekstu.

Karta ma pola: **twierdzenie**, **rodzaj**, **cytowany adres**, **źródło prawdy**, **ocena**, **brakujący warunek**, **skutek błędu**, **właściciel** i **data**. Kluczowe są dwie osobne etykiety: *błędne* i *niepotwierdzone*. Chronią audyt przed zamianą braku dowodu w oskarżenie.

Priorytet nie wynika wyłącznie z częstości wystąpienia. Jednorazowa błędna dawka leku albo parametr bezpieczeństwa może mieć wyższy priorytet niż często powtarzana, ale mało istotna pomyłka w opisie historii marki.

Publiczne studium diagnostyczne: co rzeczywiście potwierdziliśmy

W odpowiedzi o palarniach można było sprawdzić kilka konkretnych elementów:

- CaffèDelMondo publikuje ofertę kaw przeznaczonych do ekspresów automatycznych i wymienia marki urządzeń – twierdzenie potwierdzone w źródle pierwotnym;
- Manufaktura Kawy deklaruje palenie po złożeniu zamówienia, maksymalnie 48 godzin przed wysyłką – twierdzenie potwierdzone na stronie marki;
- LaCava podaje, że palarnia powstała w 2009 r. – twierdzenie potwierdzone na stronie marki;
- informacja o IFS Food jest deklaracją producenta – potwierdziliśmy treść deklaracji, ale nie wykonaliśmy niezależnej kontroli rejestru;
- określenia typu „najlepsza” albo dopasowanie do smaku pozostają oceną lub rekomendacją, nie faktem potwierdzonym samą kartą kategorii.

Taki opis jest bardziej użyteczny niż ogólna ocena „odpowiedź poprawna”. Pokazuje, które zdania można wykorzystać, które wymagają zastrzeżenia, a których nie da się rozstrzygnąć w publicznej próbie.

Związek z audytem SEO i widocznością w AI

Błędny fakt często ma źródło w klasycznym SEO: stary cennik nadal jest indeksowany, kilka podstron podaje różne liczby, dane uporządkowane nie zgadzają się z widoczną treścią, profil firmy ma poprzedni adres, a partner powiela nieaktualny opis. Audyt AI pomaga zauważyć skutek w odpowiedzi, ale naprawa odbywa się w źródłach i procesie utrzymania informacji.

Czego ten test nie dowodzi

Potwierdzenie zdania na stronie firmy nie dowodzi niezależnie jego prawdziwości. Jedna poprawna wersja odpowiedzi nie dowodzi, że inne wersje nie zawierają błędów. Brak potwierdzenia nie jest automatycznie fałszem. Korekta źródła nie gwarantuje natychmiastowej zmiany odpowiedzi.

Rekomendacja audytowa

Priorytet: Krytyczny dla błędów prawnych, zdrowotnych, finansowych i bezpieczeństwa; **Bardzo ważny** dla ceny, dostępności, warunków i specyfikacji wpływających na zakup; **Ważny** dla niepełnych faktów o ofercie; **Istotny** dla drobnych błędów w historii marki.

Pewność wniosku: wysoka przy sprzeczności z aktualnym źródłem pierwotnym; średnia przy potwierdzeniu wyłącznie przez zainteresowaną stronę; niska przy braku rozstrzygającego źródła.

Sposób 1 – minimalny: sprawdź twierdzenia o najwyższym ryzyku i oznacz brak dowodu jako *niepotwierdzone*. **Sposób 2 – zalecany:** utwórz karty zgodności faktów, źródła prawdy i właścicieli dla wszystkich ważnych rodzin pytań. **Sposób 3 – systemowy:** utrzymuj centralny rejestr faktów, dat ważności i miejsc publikacji oraz alarmy dla rozbieżnych kopii.

Odpowiedzialność: właściciel informacji biznesowej wraz z redaktorem, specjalistą SEO i – gdy potrzeba – ekspertem dziedzinowym.

Kryterium odbioru: każde twierdzenie wysokiego ryzyka ma źródło prawdy, zakres, ocenę, właściciela i działanie; brak potwierdzenia nie jest nazywany błędem.

Następna kontrola: po zmianie produktu, ceny, regulaminu, prawa, certyfikatu, źródła albo odpowiedzi.

30.9. Mierz zmienność w czasie, lokalizacji i powtórzeniach

Odpowiedź generatywna nie jest stałą stroną wyników zapisaną raz na zawsze. Może zmienić się między powtórzeniami, systemami, wersjami interfejsu, krajami i dniami. Z tego powodu pojedynczy zrzut jest przykładem, nie wynikiem okresu. Audyt powinien pokazać nie tylko średnią obecność, lecz także jej zmienność.

Jak wygląda problem

Specjalista wykonuje jedno pytanie, widzi markę na pierwszym miejscu listy i zapisuje „pozycja 1”. Następnego dnia marka nie występuje. Zamiast uznać pierwszy pomiar za nietrafiony, trzeba stwierdzić, że jedno uruchomienie nie wystarczało do oceny powtarzalności.

Drugi błąd polega na mieszaniu różnych warunków. Odpowiedzi z Polski, Niemiec i Stanów Zjednoczonych trafiają do jednego wskaźnika. Pytania po polsku i angielsku są traktowane jak równoważne. Wynik aplikacji mobilnej jest porównywany z publicznym widokiem wyszukiwarki. Różnica może wynikać z interfejsu, a raport przypisuje ją stronie.

Trzeci problem to zbyt dokładny wykres dla małej próby. Wynik 66,7% brzmi precyzyjnie, ale może oznaczać dwie wzmianki w trzech odpowiedziach. Bez liczebności czytelnik nie oceni niepewności.

Skąd wziąć dane

Wykorzystaj log z punktu 30.4. Zaplanuj powtórzenia w blokach: ten sam tekst, system, interfejs, lokalizacja, urządzenie i krótki okres. Osobno badaj zmianę w czasie oraz osobno różnicę między warunkami. Jeżeli jednocześnie zmienisz pytanie, kraj i system, nie ustalisz, która różnica jest istotna.

Dla małych prób pokazuj licznik i mianownik, na przykład „2 z 3”, a procent traktuj jako opis pomocniczy. Dla większych prób możesz obliczać udział odpowiedzi z danym zdarzeniem oraz przedział niepewności. Preprint dotyczący niepewności pomiaru widoczności proponuje wielokrotne próbkowanie i przedziały oparte na ponownym losowaniu. W książce traktuję tę pracę jako wskazówkę metodologiczną, nie oficjalny standard platform.

Instrukcja: zaprojektuj powtórzenia

1. Wybierz stały zestaw pytań porównawczych.
2. Ustal system, interfejs, język, rynek, urządzenie i stan logowania.
3. Wykonaj co najmniej kilka powtórzeń w tym samym bloku warunków, jeśli koszt i regulamin na to pozwalają.
4. Zapisz dokładny czas oraz odstęp między próbami.
5. Oddziel błędy techniczne od odpowiedzi.
6. Policz wzmianki, rekomendacje i cytowania osobno.
7. Pokaż licznik, mianownik i liczbę pytań; procent nigdy nie powinien występować sam.
8. Oznacz grupy jako stałe dodatnie, stałe ujemne albo mieszane w badanej próbie.
9. Zmieniaj jeden istotny warunek naraz, gdy chcesz zbadać jego wpływ.
10. Zachowaj surowe odpowiedzi i przedstaw ograniczenia uogólnienia.



Rysunek 397. Wynik zależy od czasu, miejsca i powtórzenia, a dodatkowo od systemu, interfejsu i wersji pytania.

Metoda audytowa 30.8. Kostka zmienności pomiaru

Kostka porządkuje obserwacje na trzech głównych osiach: **czas, miejsce i powtórzenie**. Filtrami są system, interfejs, urządzenie, język i wersja pytania. Najpierw analizujesz komórkę o stałych warunkach, a dopiero później porównujesz komórki.

Dla grupy pytanie–system zapisujesz jeden z trzech stanów: **stałe wystąpienie w próbie, stały brak w próbie albo wynik mieszany**. Sformułowanie „w próbie” jest obowiązkowe, ponieważ nawet wiele zgodnych obserwacji nie dowodzi niezmienności w przyszłości.

Studium przypadku: Semgence i dwa powtórzenia publicznego pytania

W próbie Semgence 102 z 434 powtarzanych grup pytanie–system miały mieszany wynik wzmianki, a 187 miało mieszany wynik cytowania własnej domeny. To wystarczający sygnał, że pojedynczy stan dodatni albo ujemny nie opisuje całego okresu.

Publiczne pytanie o polskie palarnie uruchomiłem dwa razy w krótkim odstępie. W obu kartach pojawiła się ta sama widoczna odpowiedź i zestaw źródeł. Poprawny wniosek brzmi: „2 z 2 zgodnych odpowiedzi w tej krótkiej próbie”. Nie brzmi: „odpowiedź Bing jest stabilna”. Nie zbadaliśmy kolejnego dnia, innego miasta, urzędnika, konta ani wersji językowej.

Związek z audytem SEO i widocznością w AI

Zmiany trzeba zestawiać z wdrożeniami SEO, aktualizacjami treści, migracjami, sezonowością i zmianą popytu. Jeżeli odpowiedź zmieniła się po wdrożeniu, jest to obserwacja czasowa. Aby mówić o wpływie, potrzebujesz poprawnego projektu testu, wystarczającej próby i kontroli innych zmian.

Czego ten test nie dowodzi

Powtarzalność w krótkim okresie nie gwarantuje stabilności. Wynik mieszany nie oznacza błędu systemu ani strony. Różnica między krajami nie dowodzi personalizacji konkretnego użytkownika. Zbieżność z datą wdrożenia nie dowodzi przyczynowości.

Rekomendacja audytowa

Priorytet: Krytyczny, gdy decyzja opiera się na pojedynczej odpowiedzi przedstawionej jako stała pozycja; **Bardzo ważny**, gdy mieszane warunki trafiają do jednego wskaźnika; **Ważny**, gdy brakuje liczebności próby.

Pewność wniosku: wysoka dla zaobserwowanej zmienności w zachowanych próbach; średnia dla uogólnienia na podobne warunki; niska dla prognozy przyszłych odpowiedzi.

Sposób 1 – minimalny: zawsze pokazuj datę, warunki oraz licznik i mianownik zamiast samego procentu. **Sposób 2 – zalecany:** wykonuj bloki powtórzeń i klasyfikuj grupy jako stałe dodatnie, stałe ujemne albo mieszane w próbie. **Sposób 3 – systemowy:** utrzymuj harmonogram wielu systemów i rynków, przedziały niepewności oraz alarmy o zmianie warunków pomiaru.

Odpowiedzialność: analityk widoczności wraz ze specjalistą SEO.

Kryterium odbioru: raport pokazuje warunki, liczebność, powtórzenia i wyniki mieszane; pojedyncza odpowiedź nie jest nazywana pozycją.

Następna kontrola: zgodnie z harmonogramem oraz po zmianie systemu, interfejsu, listy pytań lub ważnym wdrożeniu.

30.10. Kontroluj narrację bez próby sterowania modelem

„Kontrola narracji” może zabrzmieć jak obietnica napisania odpowiedzi za system. Nie o to chodzi. Organizacja nie kontroluje końcowego brzmienia cudzej odpowiedzi generatywnej. Może natomiast kontrolować własne fakty, spójność stron, dane produktowe, profile, dokumentację, komunikację z partnerami i proces aktualizacji. Może również wykrywać błędy, ustalać ich źródła i sprawdzać, czy po naprawie nadal się pojawiają.

Jak wygląda problem

Marka zauważyła błędną informację i publikuje pięć niemal identycznych artykułów „pod AI”. Stary cennik nadal pozostaje dostępny, profil w katalogu zawiera poprzedni adres, partner kopiuje dawną specyfikację, a karta produktu nie ma daty. Powstaje więcej treści, ale nie powstaje jednoznaczne źródło prawdy.

Inny zespół próbuje dopisać na stronie zdania brzmiące jak gotowa rekomendacja systemu. Treść traci użyteczność dla czytelnika, a obietnica nadal nie daje kontroli nad odpowiedzią. Problem może wcale nie leżeć w tekście: cena jest niekonkurencyjna, usługa nie działa w danym kraju albo opinie klientów opisują powtarzalną wadę.

Skąd wziąć dane

Połącz karty faktów z punktu 30.8, mapę źródeł z rozdziału 29 i rejestr odpowiedzi. Dla każdej niezgodności zapisz:

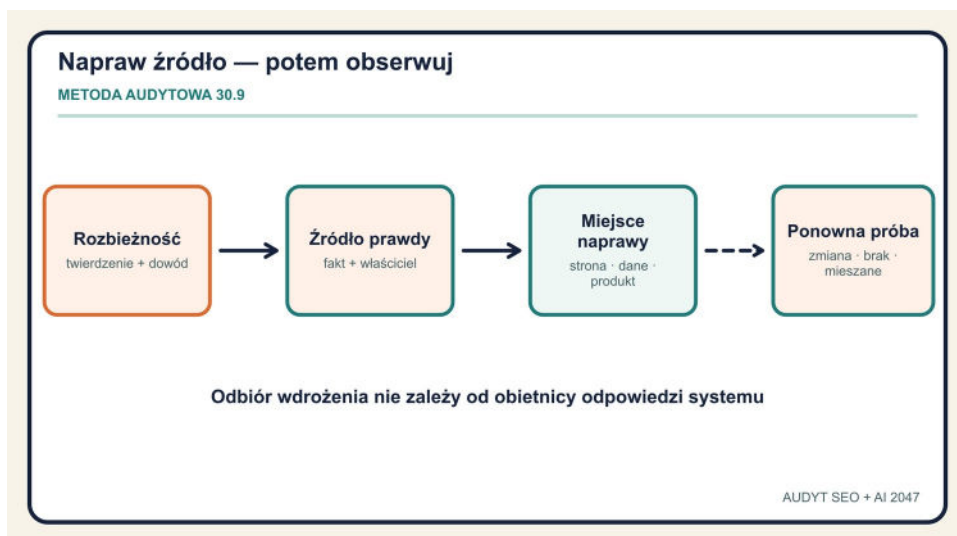
- twierdzenie i jego skutek;
- miejsce, w którym je zaobserwowano;
- prawidłową informację oraz właściciela;
- wszystkie kontrolowane miejsca publikacji;
- źródła zewnętrzne, do których można wysłać sprostowanie lub aktualizację;
- dane produktu albo procesu, które rzeczywiście trzeba zmienić;
- termin kontroli technicznej i późniejszej próby odpowiedzi.

Jeżeli informacja jest prawdziwą krytyką albo wynikiem doświadczeń klientów, rozwiązaniem nie zawsze jest korekta treści. Właścicielem działania może być produkt, logistyka, obsługa lub prawo. Audyt SEO ma wskazać fakt i ślad źródłowy, nie usuwać niewygodną informację z rzeczywistości.

Instrukcja: napraw narrację u źródła

1. Zapisz dokładne błędne lub niepełne twierdzenie wraz z odpowiedzią i datą.
2. Nadaj mu priorytet według ryzyka dla użytkownika i firmy.
3. Ustal źródło prawdy oraz osobę uprawnioną do potwierdzenia zmiany.

4. Znajdź najstarsze lub najczęściej powielane źródła rozbieżności.
5. Sprawdź własne strony, dane uporządkowane, pliki, profile, kanały sprzedaży i materiały partnerów.
6. Wybierz miejsce naprawy: strona, źródło zewnętrzne, dane, produkt albo proces.
7. Wprowadź spójną zmianę i pozostaw datę aktualizacji tam, gdzie ma znaczenie.
8. Skontroluj dostępność, indeksowanie, adres kanoniczny i treść po wdrożeniu.
9. Wykonaj ponowną próbę w tym samym zakresie, zachowując poprzednią odpowiedź.
10. Zapisz wynik bez obietnicy: naprawiono źródło; odpowiedź zmieniła się, nie zmieniła się albo wynik jest mieszany.



Rysunek 398. Błędne twierdzenie prowadzi do źródła prawdy, miejsca naprawy, właściciela i ponownej kontroli – nie do obietnicy sterowania systemem.

Metoda audytowa 30.9. Rejestr narracji i miejsca naprawy

Rejestr rozwija ślad błędnej narracji i trzy miejsca naprawy z metod audytowych 29.7 oraz 29.9. Każda rozbieżność prowadzi do źródła prawdy, miejsca działania, właściciela, odbioru technicznego i ponownej próby.

Każdy wpis łączy **twierdzenie, dowód rozbieżności, źródło prawdy, miejsce naprawy, właściciela, priorytet, termin, odbiór techniczny i ponowną próbę**. Status odpowiedzi jest osobny od statusu wdrożenia. Dzięki temu zadanie może być poprawnie zakończone, nawet jeśli system jeszcze nie zmienił odpowiedzi.

Rejestr ma również pole „poza kontrolą organizacji”. Jeżeli błędny materiał znajduje się na cudzej stronie, można przesłać udokumentowane sprostowanie, ale nie oznaczać aktualizacji jako wykonanej do chwili potwierdzenia. Jeżeli źródło odmawia zmiany, wynik pozostaje otwartym ryzykiem, a nie niewykonanym zadaniem programisty.

Przykład: nieaktualny warunek dostawy

Założmy, że odpowiedź podaje bezpłatną dostawę bez ograniczeń, a obecny regulamin wymaga zamówienia za co najmniej 199 zł. Kontrola wskazuje trzy źródła: aktualną stronę dostawy, starą grafikę partnera i nieaktualny opis kategorii.

Nie piszemy kolejnego artykułu „ile kosztuje dostawa”. Aktualizujemy opis kategorii, prosimy partnera o wymianę grafiki, sprawdzamy dane handlowe i zapewniamy spójność widocznej treści. Po kontroli technicznej powtarzamy pytania. Jeżeli odpowiedź nadal jest błędna, mamy udokumentowane źródła i datę naprawy, ale nie składamy obietnicy terminu zmiany w systemie.

Związek z audytem SEO i widocznością w AI

To najbardziej bezpośrednie połączenie obu audytów. niespójne adresy, kopie, dane uporządkowane, profile, przekierowania i przestarzałe strony są problemem SEO oraz źródłem błędnej narracji. Audyt AI pokazuje, jak niespójność może zostać złożona w odpowiedź. Naprawa przywraca jakość źródeł niezależnie od tego, czy system zacytuje je w następnym tygodniu.

Czego ten test nie dowodzi

Naprawa źródła nie gwarantuje określonej odpowiedzi ani terminu jej zmiany. Brak zmiany odpowiedzi nie dowodzi, że wdrożenie było bezwartościowe. Zmiana po wdrożeniu nie dowodzi, że wywołała ją wyłącznie dana korekta. Organizacja nie ma pełnej kontroli nad cudzymi źródłami i systemami.

Rekomendacja audytowa

Priorytet: Krytyczny dla szkodliwych błędów i sprzecznych źródeł prawdy; **Bardzo ważny** dla faktów wpływających na zakup i reputację; **Ważny** dla utrwalonych niepełnych opisów; **Istotny** dla drobnych różnic bez wpływu na decyzję.

Pewność wniosku: wysoka dla własnych źródeł i jawnych rozbieżności; średnia dla możliwości aktualizacji źródeł zewnętrznych; niska dla przewidywania odpowiedzi systemu.

Sposób 1 – minimalny: popraw własne źródło prawdy oraz najbardziej widoczne sprzeczne kopie. **Sposób 2 – zalecany:** prowadź rejestr narracji, właścicieli, miejsc naprawy, odbioru technicznego i ponownych prób. **Sposób 3 – systemowy:** połącz rejestr faktów z procesem publikacji, danymi produktu, profilami zewnętrznymi i cyklicznym badaniem odpowiedzi.

Odpowiedzialność: osoba odpowiedzialna za dany fakt; wspierają ją SEO, redakcja, produkt, obsługa, prawo lub komunikacja zależnie od miejsca naprawy.

Kryterium odbioru: źródło prawdy i kontrolowane kopie są spójne, wdrożenie przeszło kontrolę techniczną, a ponowna próba została zapisana bez nadpisywania historii.

Następna kontrola: według ryzyka – natychmiast dla błędów krytycznych, po wdrożeniu i indeksacji, a następnie w stałym cyklu kontroli.

Pogłębione studium: ponad 26 tysięcy pomiarów nie jest jednym wynikiem widoczności

W badaniu czterech polskich sklepów uruchamialiśmy zestawy pytań w pięciu powierzchniach: Google AI Overviews, Google AI Mode, Perplexity, Gemini i ChatGPT. Łączny zbiór przekroczył 26 tysięcy pomiarów. Każdy pomiar oznaczał wykonanie określonego promptu w określonym systemie i czasie, a nie unikalnego użytkownika ani wyszukiwanie w GSC.

Sklepy różniły się branżą, wielkością i stanem przygotowania. W publikacji opisano między innymi sklep ogrodowy z wynikiem obecności 33/100 i 1217 sesjami przypisanymi w GA4 do źródeł AI oraz sklep meblowy na początku pomiaru z wynikiem 4/100 i 260 sesjami. Dwa pozostałe sklepy – opakowania B2B i kosmetyki – miały wyniki pośrednie. Nie porównuję tych wartości jak rankingu jakości sklepów. Wskaźnik 0–100 jest modelem autora zależnym od biblioteki pytań i sposobu punktacji.

Najcenniejszy wniosek powstał po rozdzieleniu etapów. System mógł wymienić markę bez linku, zacytować obce źródło, wskazać własny URL sklepu, wygenerować wejście albo uczestniczyć w sesji zakończonej zakupem. To pięć różnych obserwacji. W jednym sklepie 257 sesji z kanałów AI miało 72% współczynnika zaangażowania i średni czas 5 minut 34 sekundy. W innym odnotowano pojedynczy zakup o wartości 340 zł przypisany do Gemini. Taka transakcja potwierdza możliwość przejścia całej drogi, lecz nie daje stabilnego zwrotu z inwestycji.

Co trzeba zachować, aby wynik był obroniony

Dla każdego uruchomienia przechowuję prompt, klaster potrzeby, system, wersję lub powierzchnię, język, lokalizację, datę, pełną odpowiedź, wymienione marki, cytowane adresy i błędy. Osobno zapisuję definicję wskaźnika. W GA4 kontroluję źródło sesji, stronę wejścia, zdarzenia i przychód, wiedząc, że nie zobaczę wzmianek bez kliknięcia.

Dokumenty patentowe jako uzasadnienie metody. US10019513B1⁹ opisuje ocenę fragmentów odpowiedzi z użyciem ważonych terminów, a US12158907B1¹⁰ wykorzystanie reprezentacji wektorowych przy doborze wyników. Uzasadniają mapowanie promptu do najlepszego istniejącego adresu i fragmentu. Nie dowodzą, że monitoring odtwarza wewnętrzny proces modeli. Wynik pozostaje obserwacją odpowiedzi na określonych warunkach.

⁹ US10019513B1: <https://patents.google.com/patent/US10019513B1/en>

¹⁰ US12158907B1: <https://patents.google.com/patent/US12158907B1/en>

Tytuł wpisu mówi o 26 tysiącach pomiarów, natomiast jego adres zawiera liczbę 30 tysięcy. Przed użyciem dokładnej wartości w składzie końcowym trzeba policzyć rekordy w surowym eksporcie i zastosować jedną liczbę wraz z datą odcięcia. To drobny przykład dużej zasady tej książki: efektowna liczba nie może wyprzedzać definicji.

Rekomendacja po studium przypadku

- **Wariant minimalny:** monitorować stałą próbkę ważnych pytań i zapisywać pełne odpowiedzi, nie tylko końcowy procent.
- **Wariant rekomendowany:** rozdzielić cztery wyniki: obecność marki, cytowanie własnego źródła, wejścia w GA4 i działania biznesowe.
- **Wariant systemowy:** utrzymywać wersjonowaną bibliotekę promptów, powtórzenia, kontrolę błędów oraz cykliczne łączenie odpowiedzi z danymi stron i zdarzeniami GA4.
- **Priorytet:** błędne cytowanie ceny, dostępności lub warunku oferty – **Krytyczny**; brak obecności dla ważnej potrzeby przy dobrych podstawach SEO – **Bardzo ważny**; pojedynczy brak wzmianki – **Mało istotny**.
- **Kryterium odbioru:** raport pokazuje licznik i mianownik, liczbę powtórzeń, zmienność, cytowane adresy i osobny wynik biznesowy. Nie nazywa sesji „sprzedaż”, a wzmianki „cytowaniem”.
- **Ponowna kontrola:** w stałym rytmie oraz po zmianie treści, danych produktowych, modelu, interfejsu albo biblioteki pytań.

Źródło: Czy AI sprzedaje Twoje produkty? Dane z pomiarów czterech sklepów¹¹. Przed publikacją zachowujemy anonimowość sklepów i weryfikujemy surową liczbę pomiarów.

Pogłębione studium: 13,3% widoczności, które naprawdę oznaczało 93,3% w jednym systemie i 0% w sześciu

Prompt „Jak zwiększyć widoczność marki w AI?” uruchamialiśmy codziennie przez 30 dni w siedmiu systemach. Łącznie uzyskaliśmy 210 poprawnych odpowiedzi. Semgence pojawiło się w 28, a semgence.pl zostało zacytowane w 39. Sam agregat dawał więc 13,3% wzmianek i 18,6% cytowań własnej domeny.

Po rozdzieleniu danych obraz zmienił się całkowicie:

System	Udane odpowiedzi	Wzmianka o Semgence	Cytowanie semgence.pl
Bing Copilot	30	28	28
ChatGPT	30	0	0
Claude	30	0	11

¹¹ Czy AI sprzedaje Twoje produkty? Dane z pomiarów czterech sklepów: <https://www.semgence.pl/czy-ai-sprzedaje-twoje-produkty-dane-z-30-000-pomiarow-widoczności-4-polskich-sklepów/>

System	Udane odpowiedzi	Wzmianka o Semgence	Cytowanie semgence.pl
Gemini	30	0	0
Google AI Mode	30	0	0
Google AI Overviews	30	0	0
Perplexity	30	0	0

Wszystkie wzmianki pochodziły z Bing Copilot. W tym systemie udział wyniósł 28/30, czyli 93,3%. W pozostałych sześciu — 0/180. Claude jedenaście razy cytował własną domenę, ale nie wymienił marki. Ten jeden wiersz wystarcza, aby pokazać trzy różne stany: marka wymieniona i źródło cytowane; źródło cytowane bez marki; ani wzmianki, ani własnego źródła.

Co znalazłem w odpowiedziach i źródłach

Najnowsza odpowiedź Bing Copilot wskazywała Semgence jako jedno ze źródeł praktycznej metody. Omawiała dostęp robotów, encje, pytania pomocnicze, strukturę treści, źródła zewnętrzne i pomiar. Wśród najczęściej cytowanych materiałów w całej serii znalazły się jednak przede wszystkim agencjawroclawska.pl, artefakt.pl, adspectra.pl, wedo.pl, widoczni.com i green-fields.pl. Strona Semgence została zacytowana 28 razy, a więc miała widoczność, lecz skoncentrowaną w jednym systemie.

Nie raportuję tego jako „Bing lubi Semgence”. Dane nie pokazują przyczyny. Możliwe wyjaśnienia obejmują różne indeksy, sposoby pobierania, częstotliwość odświeżania, dobór korpusu, wersje interfejsu i cechy odpowiedzi. Jedynym mocnym wnioskiem jest obserwacja: w tym okresie, dla tego promptu i tych warunków wynik zależał niemal całkowicie od systemu.

US20260064780A1¹² i US20230342411A1¹³ pomagają przejść od samej obecności adresu do fragmentu odpowiedzi i źródła. US9785686B2¹⁴ dodaje kontrolę faktu. W praktyce każdy dodatni wynik przechodzi więc ręczną ocenę: jaka rola marki, jaki adres, jaki fragment, jakie twierdzenie i czy źródło rzeczywiście je potwierdza.

Wniosek i gotowa rekomendacja

Ustalenie: wynik łączny maskował zależność od jednej powierzchni oraz cytowania bez wzmianki. **Priorytet:** **Bardzo ważny**, jeżeli zarząd otrzymuje jeden procent „widoczności AI”; **Ważny** jako diagnoza pojedynczej grupy pytań. **Pewność:** **wysoka** dla zapisanych 210 odpowiedzi, niska dla przyczyny różnicy.

Sposób 1 – minimalny: rozbić każdy wynik na prompt i system; obok udziału pokazać x z n .

¹² US20260064780A1: <https://patents.google.com/patent/US20260064780A1/en>

¹³ US20230342411A1: <https://patents.google.com/patent/US20230342411A1/en>

¹⁴ US9785686B2: <https://patents.google.com/patent/US9785686B2/en>

Sposób 2 – zalecany: dodać kodowanie roli marki, cytowania, adresu i poprawności faktu oraz przechowywać pełną odpowiedź.

Sposób 3 – systemowy: utrzymywać macierz prompt × system × dzień, wykrywać koncentrację wyniku i kierować osobne hipotezy do źródeł, treści oraz ponownego pobrania.

Odpowiedzialność: analityk monitoringu wraz ze specjalistą SEO.

Kryterium odbioru: raport nie pokazuje 13,3% bez tabeli systemów; osoba czytająca może przejść od każdej liczby do odpowiedzi i cytowanego adresu.

Następna kontrola: w kolejnym pełnym oknie 30 dni oraz po istotnej aktualizacji strony lub systemu.

Zintegrowana procedura: pełny audyt zaobserwowanej widoczności i narracji

Jeżeli chcesz przeprowadzić cały proces bez wracania do każdej sekcji, wykonaj go w tej kolejności:

1. **Ustal zakres.** Zapisz rynek, język, systemy, interfejsy, okres, urządzenie i stan logowania.
2. **Zbuduj przestrzeń pytań.** Nadaj pytaniom identyfikatory, tematy, intencje, znaczenie biznesowe i wersję listy.
3. **Oddziel trzy warstwy.** Raporty platform, próby kontrolne i wynik biznesowy mają osobne jednostki oraz ograniczenia.
4. **Pobierz dane platform.** Zachowaj surowe eksporty raportu Generative AI w GSC i raportu Bing AI Performance wraz z definicjami z dnia pobrania.
5. **Skontroluj jakość eksportu.** Odróżnij zero, brak dostępnej wartości, błąd, brak raportu i dane nieporównywalne.
6. **Wykonaj wersjonowane próby.** Zapisz pełne odpowiedzi, źródła, czas i wynik techniczny każdego uruchomienia.
7. **Zakoduj pięć zdarzeń.** Wzmianka, rekomendacja, cytowanie, wsparcie twierdzenia i kliknięcie otrzymują osobne pola.
8. **Otwórz źródła.** Połącz twierdzenie z dokładnym adresem, fragmentem, datą i zakresem pokrycia.
9. **Rozdziel role.** Konkurenci, partnerzy, wydawcy i źródła zewnętrzne nie trafiają do jednego worka.
10. **Sprawdź fakty.** Użyj etykiet: poprawne, z zastrzeżeniem, niepełne, nieaktualne, błędne i niepotwierdzone.

11. **Policz zmienność.** Pokaż licznik, mianownik, powtórzenia i warunki; nie ogłaszaj pozycji na podstawie jednego wyniku.
12. **Przypisz naprawy.** Wybierz stronę, źródło zewnętrzne, dane, produkt albo proces oraz właściciela działania.
13. **Odbierz wdrożenie.** Sprawdź treść, kod odpowiedzi, indeksowalność, kanoniczność i spójność kopii.
14. **Powtórz pomiar.** Zachowaj poprzednią wersję i opisz wynik: zmiana, brak zmiany albo wynik mieszany.
15. **Zamknij wniosek ograniczeniem.** Napisz wprost, czego badanie nie obejmuje i czego nie dowodzi.

Co powinno znaleźć się w raporcie dla zarządu

Zarząd nie potrzebuje wszystkich surowych odpowiedzi, ale nie powinien otrzymać jednej liczby pozbawionej znaczenia. W krótkim raporcie pokaż:

- zakres i liczebność próby;
- dane GSC i Bing opisane zgodnie z definicją platformy;
- wzmianki, rekomendacje i cytowania jako osobne zdarzenia;
- najważniejsze błędne lub niepełne fakty;
- zmienność i wyniki mieszane;
- wpływ możliwy do potwierdzenia w danych biznesowych;
- trzy do pięciu działań z priorytetem, właścicielem i kryterium odbioru;
- ograniczenia pomiaru.

Nie pokazuj „AI visibility score 73/100”, jeżeli jest to własna suma różnych zdarzeń. Jeżeli zespół potrzebuje wskaźnika operacyjnego, nazwij go autorskim, pokaż wzór, wagi, zakres i wrażliwość na zmianę listy pytań. Do decyzji audytowej nadal zachowaj miary składowe.

Co powinien dostać programista

Programista nie powinien dostać polecenia „popraw widoczność w AI”. Powinien dostać zadanie, które można odebrać:

- popraw końcowy adres i kanoniczność cytowanej strony;
- usuń sprzeczną wartość z danych uporządkowanych;
- udostępnij aktualny cennik w widocznej treści i danych źródłowych;
- zachowaj datę ostatniej merytorycznej aktualizacji;
- napraw przekierowanie prowadzące do strony głównej;

- dodaj eksport zachowujący stan *brak dostępnej wartości* zamiast zamiany na zero;
- zapisuj błędy pomiaru osobno od braku marki;
- utrzymuj historię odpowiedzi i wersji listy pytań.

Każde zadanie ma mieć adres lub zbiór adresów, oczekiwany stan, sposób testu i warunek ukończenia. Wynik odpowiedzi AI jest ponowną obserwacją, a nie kryterium odbioru kodu, nad którym programista nie ma kontroli.

Zamknięcie rozdziału

Widoczność w środowiskach generatywnych jest trudna nie dlatego, że brakuje efektywnych narzędzi. Jest trudna, ponieważ każde narzędzie pokazuje inny wycinek, odpowiedzi są zmienne, a źródło może zostać użyte bez wymienienia marki. Najlepszą obroną przed pozorną precyzją jest rygor pomiaru: definicja zdarzenia, stały zakres, wersje, powtórzenia, źródło prawdy i jawne ograniczenia.

Raport Generative AI w GSC pozwala obserwować wyświetlenia linków w objętych raportem funkcjach Google. Bing AI Performance pokazuje cytowania stron i próbkę fraz użytych do odnajdywania źródeł. Własne próby pokazują treść odpowiedzi dla zaplanowanych pytań. Analityka i dane firmy pokazują część zachowania po kontakcie z marką. Żadne z tych źródeł nie zastępuje pozostałych.¹⁵

Kontrola narracji nie oznacza sterowania modelem. Oznacza odpowiedzialność za fakty, które publikujesz, źródła, które utrzymujesz, i naprawy, które potrafisz odebrać. To właśnie tutaj audyt widoczności w AI wraca do audytu SEO: do adresu, treści, źródła, danych, właściciela i ponownego testu.

Mapa zależności tego rozdziału

Najważniejszy łańcuch diagnostyczny ma tutaj postać: **pytanie i system → odpowiedź → wzmianka lub cytowanie → adres i fragment → poprawność faktu → zmiana w czasie**. Oznacza to, że zaobserwowana widoczność zależy od zakresu pytań, dostępu, treści, faktów, autorytetu i poprawnej interpretacji raportów. W praktyce jedna naprawa błędnego faktu w źródle prawdy może skorygować stronę, dane uporządkowane i przyszłe odpowiedzi, lecz wymaga obserwacji po wdrożeniu. Nie wolno jednak skrócić tej relacji do automatycznego wniosku, ponieważ zmiana odpowiedzi po wdrożeniu nie dowodzi przyczynowości bez próby kontrolnej, powtórzeń i sprawdzenia innych zmian.

¹⁵ Źródła: Google Search Central, Generative AI performance reports in Search Console: <https://developers.google.com/search/blog/2026/06/gen-ai-performance-reports?hl=en>; Bing, Introducing AI Performance in Bing Webmaster Tools Public Preview: <https://blogs.bing.com/webmaster/February-2026/Introducing-AI-Performance-in-Bing-Webmaster-Tools-Public-Preview>

Poniższa mapa obejmuje wszystkie numerowane punkty rozdziału. Wskazuje najważniejsze połączenie, ale nie zastępuje dowodu zebranego w badanym serwisie.

30.1. Oddziel dane z platform, próby kontrolne i wynik biznesowy

Powiązanie: łączy widoczność z zachowaniem i wynikiem biznesowym; wpływa na priorytety w rozdziałach 4, 23, 31 i 32. **Kolejność i granica wniosku:** Porównuj ten sam zakres, okres i typ strony. Różnica między kliknięciem a sesją nie jest automatycznie błędem.

30.2. Zinterpretuj wyświetlenia w raporcie Generative AI w GSC

Powiązanie: łączy źródła danych z widocznością i decyzją indeksową; czytaj z rozdziałami 2, 4, 11–15 i 31. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw sprawdź zakres usługi i klasę URL-i. Kategoria raportu jest objawem, nie gotową przyczyną.

30.3. Zinterpretuj cytowania i strony źródłowe w Bing AI Performance

Powiązanie: łączy klasyczne podstawy SEO z zakresem pytań, dostępem, faktami, autorytetem i pomiarem; czytaj z rozdziałami 25–32. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw zamroź kontrakt badania i powtórzenia. Obserwacji nie zamieniaj automatycznie w przyczynę ani gwarancję.

30.4. Monitoruj pytania i zachowuj kolejne wersje odpowiedzi

Powiązanie: łączy klasyczne podstawy SEO z zakresem pytań, dostępem, faktami, autorytetem i pomiarem; czytaj z rozdziałami 25–32. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw zamroź kontrakt badania i powtórzenia. Obserwacji nie zamieniaj automatycznie w przyczynę ani gwarancję.

30.5. Rozdziel markę wymienioną, rekomendowaną, cytowaną i pominiętą

Powiązanie: łączy klasyczne podstawy SEO z zakresem pytań, dostępem, faktami, autorytetem i pomiarem; czytaj z rozdziałami 25–32. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw zamroź kontrakt badania i powtórzenia. Obserwacji nie zamieniaj automatycznie w przyczynę ani gwarancję.

30.6. Połącz cytowany adres z fragmentem i twierdzeniem

Powiązanie: Wpływa na dopasowanie do intencji, spójność encji, autorytet i możliwość wykorzystania fragmentu; łączy rozdziały 21–23 i 27–30. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw ustal potrzebę oraz źródło twierdzenia. Nie naprawiaj skali publikacji pojedynczymi kosmetycznymi redakcjami.

30.7. Oddziel konkurentów od źródeł w odpowiedzi

Powiązanie: łączy klasyczne podstawy SEO z zakresem pytań, dostępem, faktami, autorytetem i pomiarem; czytaj z rozdziałami 25–32. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw

zamroź kontrakt badania i powtórzenia. Obserwacji nie zamieniaj automatycznie w przyczynę ani gwarancję.

30.8. Odróżnij fakt poprawny, niepełny, błędny i niepotwierdzony

Powiązanie: Wpływa na dopasowanie do intencji, spójność encji, autorytet i możliwość wykorzystania fragmentu; łączy rozdziały 21–23 i 27–30. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw ustal potrzebę oraz źródło twierdzenia. Nie naprawiaj skali publikacji pojedynczymi kosmetycznymi redakcjami.

30.9. Mierz zmienność w czasie, lokalizacji i powtórzeniach

Powiązanie: Ten punkt realizuje główną zależność rozdziału: zaobserwowana widoczność zależy od zakresu pytań, dostępu, treści, faktów, autorytetu i poprawnej interpretacji raportów. **Kolejność i granica wniosku:** Sprawdź mechanizm i skalę przed utworzeniem zadania. Granica wniosku: zmiana odpowiedzi po wdrożeniu nie dowodzi przyczynowości bez próby kontrolnej, powtórzeń i sprawdzenia innych zmian.

30.10. Kontroluj narrację bez próby sterowania modelem

Powiązanie: łączy klasyczne podstawy SEO z zakresem pytań, dostępem, faktami, autorytetem i pomiarem; czytaj z rozdziałami 25–32. **Kolejność i granica wniosku:** Najpierw zamroź kontrakt badania i powtórzenia. Obserwacji nie zamieniaj automatycznie w przyczynę ani gwarancję.

Jak przenieść mapę do listy prac. Grupuję ustalenia według wspólnej przyczyny i tworzę jedno zadanie nadrzędne dla generatora, komponentu albo źródła danych. Pod nim zachowuję osobne kryteria odbioru dla każdego objawu. Dzięki temu zespół nie wdraża tej samej naprawy kilka razy, a ponowna kontrola nadal pokazuje, które skutki rzeczywiście zniknęły.

Materiały dodatkowe i dokumentacja

Źródła wspierające konkretne twierdzenia podano w przypisach przy odpowiednich zdaniach. Poniższy wykaz służy jako materiały dodatkowe do samodzielnej pracy.

Stan sprawdzenia: 26 sierpnia 2026 r.

Dokumentacja Google i Bing

- Google Search Central, *Generative AI performance reports in Search Console*:
<https://developers.google.com/search/blog/2026/06/gen-ai-performance-reports?hl=en>
- Google Search Console, *Raport skuteczności generatywnej AI*:
<https://support.google.com/webmasters/answer/16984139?hl=pl>

- Google, *Optymalizacja witryny pod kątem funkcji generatywnej AI w wyszukiwarce Google*: <https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/ai-optimization-guide>
- Bing, *Introducing AI Performance in Bing Webmaster Tools Public Preview*: <https://blogs.bing.com/webmaster/February-2026/Introducing-AI-Performance-in-Bing-Webmaster-Tools-Public-Preview>

Badania nad zmiennością i cytowaniami

- *Characterizing Web Search in The Age of Generative AI*, Findings of ACL 2026: <https://aclanthology.org/2026.findings-acl.526/>
- *Quantifying Uncertainty in AI Visibility: A Statistical Framework for Generative Search Measurement*: <https://arxiv.org/abs/2603.08924>
- Liu, Zhang i Liang, *Evaluating Verifiability in Generative Search Engines*: <https://aclanthology.org/2023.findings-emnlp.467/>
- *When Models Hesitate: Answer Instability as a Label-Free Uncertainty Signal for LLMs*, ACL 2026 Student Research Workshop: <https://aclanthology.org/2026.acl-srw.72/>

Źródła publicznego studium palarni

- CaffeDelMondo, kategoria kaw do ekspresów automatycznych: <https://caffedelmondo.pl/147-kawa-ziarnista-do-ekspresu-automatycznego>
- Manufaktura Kawy, strona producenta: <https://manufakturakawy.com/>
- LaCava, opis filozofii i historii palarni: <https://lacava.pl/pages/filozofia>
- LaCava, strona producenta: <https://lacava.pl/>

Dokumentacja platform określa jednostki i ograniczenia raportów. Badania uzasadniają powtarzanie prób oraz oddzielenie obecności cytowania od rzeczywistego wsparcia twierdzenia, ale nie ustanawiają uniwersalnej pozycji ani stałego wyniku widoczności.

Pełna książka

Audyt SEO + AI 2047

Przewodnik dla każdego

W tym fragmencie przeczytałeś cztery rozdziały. Pełna książka obejmuje 32 rozdziały w czterech tomach i prowadzi od przygotowania audytu do ponownej kontroli SEO oraz widoczności w AI.

W kolejnych rozdziałach opisuję między innymi diagnostykę indeksowania, canonicale, przekierowania, JavaScript, dane uporządkowane, jakość treści, reputację oraz eksperymenty dotyczące odpowiedzi AI.

Analizy opieram na dokumentach audytowych, zachowanych danych i zrzutach, badaniu Semgence oraz przykładach z publicznych witryn. Przy danych klientów nie ujawniam ich nazw ani informacji pozwalających rozpoznać serwis.

Informacje o książce i premierze

semgence.pl/audyt-seo-ai-2047/

Paweł Gontarek

Zgred | Semgence

Podczas pracy nad książką korzystałem ze sztucznej inteligencji i własnego zaplecza analitycznego. Za interpretację danych, rekomendacje i ostateczne brzmienie odpowiadam ja.