PUBLIKACJE / RAPORT Z BADANIA

WYDAJNOŚĆ POLSKICH SKLEPÓW INTERNETOWYCH 2026

Wyniki badania stron głównych 78 sklepów

AUTOR

Tomasz Załucki

DATA PUBLIKACJI

17 listopada 2026 r.

CZAS CZYTANIA

11 min

STRESZCZENIE

Raport przedstawia wyniki laboratoryjnego pomiaru wydajności stron głównych 78 polskich sklepów internetowych na emulowanym telefonie w sieci 4G. Opisuje czas wczytywania głównej treści, stabilność układu, czas blokowania przeglądarki przez skrypty, wagę i skład stron oraz stosowanie podstawowych rozwiązań przyspieszających wczytywanie.

Słowa kluczowe: wydajność stron, Core Web Vitals, LCP, sklepy internetowe, JavaScript, waga strony

1. NAJWAŻNIEJSZE USTALENIA

Na telefonie średniej klasy w sieci 4G główna treść strony głównej polskiego sklepu internetowego pojawia się po 6,8 sekundy (mediana). Próg uznawany za dobry, czyli 2,5 sekundy[1], osiągnęło 7 z 78 sklepów (9,0%).

W 69 sklepach (88,5%) skrypty blokowały przeglądarkę łącznie przez ponad 600 milisekund, co oznacza stronę wolno reagującą na dotyk. Wynik dobry, do 200 milisekund[2], miał jeden sklep.

Żaden sklep nie uzyskał dobrego wyniku jednocześnie w trzech mierzonych wskaźnikach.

Strona główna waży 3,0 MB (mediana) i wymaga 134 zapytań. Kod JavaScript to 1,5 MB, czyli około 2,5 raza więcej niż na przeciętnej stronie internetowej[3].

Waga strony wyraźnie wiąże się z czasem wczytywania: sklepy lżejsze niż 2 MB pokazują główną treść po 3,5 sekundy, a cięższe niż 4 MB po 17,1 sekundy.

6,8 s
mediana czasu pojawienia się głównej treści (LCP)

9,0%
sklepów z dobrym wynikiem LCP

3,0 MB
mediana wagi strony głównej

1,5 MB
mediana wagi kodu JavaScript

2. CEL I ZAKRES BADANIA

Szybkość strony wpływa na to, czy klient doczeka do jej wczytania, i jest jednym z sygnałów branych pod uwagę przez wyszukiwarkę Google[1]. Większość ruchu w sklepach internetowych pochodzi z telefonów, a telefon ma wolniejszy procesor i gorsze połączenie niż komputer, na którym strona była projektowana i testowana.

Badanie objęło strony główne 78 polskich sklepów internetowych. Każdą stronę wczytano trzy razy w przeglądarce udającej telefon średniej klasy w sieci 4G i zmierzono czas wczytywania, stabilność układu, czas blokowania przeglądarki przez skrypty oraz wagę i skład strony. Szczegóły opisuję w części 10.

Jest to pomiar laboratoryjny: pokazuje, jak strona zachowuje się w jednakowych, z góry ustalonych warunkach, a nie jak wczytuje się u rzeczywistych klientów. Raport przedstawia wyłącznie wyniki zbiorcze i nie podaje wyników poszczególnych sklepów.

3. SZYBKOŚĆ WCZYTYWANIA

Najważniejszym wskaźnikiem szybkości jest LCP, czyli czas, po którym na ekranie pojawia się największy element treści, zwykle główny baner lub zdjęcie. Google uznaje wynik do 2,5 sekundy za dobry, a powyżej 4 sekund za słaby[1].

Wykres 1. Liczba sklepów według czasu pojawienia się głównej treści (LCP)



CZAS LCP	WARTOŚĆ
do 2,5 s (wynik dobry)	7 sklepów
2,5-4 s	17 sklepów
4-6 s	10 sklepów
6-10 s	11 sklepów
ponad 10 s	33 sklepy

Źródło: badanie własne, 17 listopada 2026 r., n = 78

Mediana LCP wyniosła 6,8 sekundy, a połowa sklepów mieści się w przedziale od 3,9 do 14,7 sekundy. Wynik dobry uzyskało 7 sklepów (9,0%), wynik wymagający poprawy 17 (21,8%), a słaby 54 (69,2%). W 33 sklepach główna treść pojawiła się po ponad 10 sekundach.

Wolne wczytywanie nie wynika z wolnych serwerów. Pierwszy bajt odpowiedzi docierał do przeglądarki po 0,26 sekundy (mediana), a w 73 sklepach w czasie krótszym niż 0,8 sekundy. Pierwszy fragment treści pojawiał się na ekranie po 2,2 sekundy (mediana). Czas tracony jest później: na pobranie i wykonanie skryptów oraz pobranie obrazów.

W 60 sklepach (76,9%) największym elementem treści był obraz. O wyniku LCP decyduje więc najczęściej to, jak szybko przeglądarka dowie się o głównym banerze i jak ciężki jest jego plik.

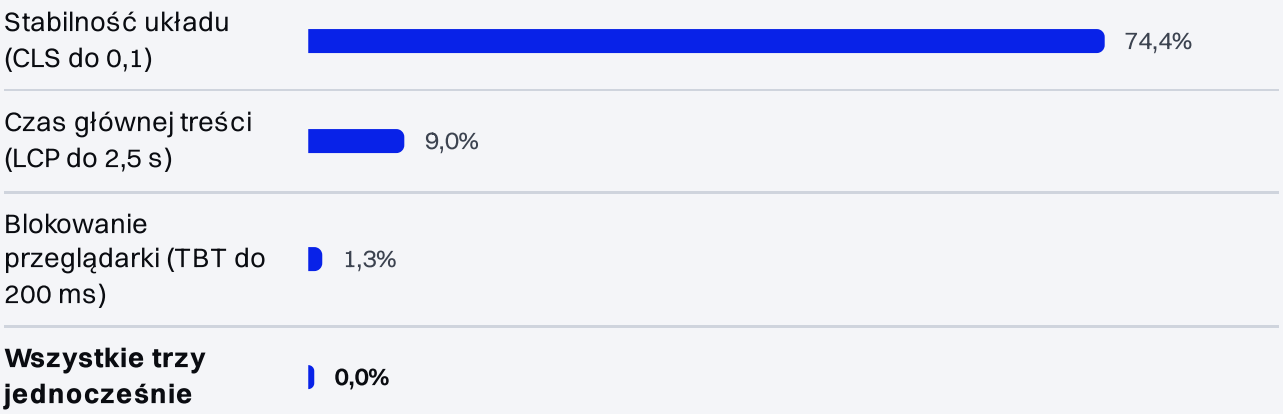
4. STABILNOŚĆ UKŁADU I BLOKOWANIE PRZEGLĄDARKI

Oprócz czasu wczytywania zmierzyłem dwa wskaźniki opisujące wygodę korzystania ze strony:

- **CLS**, czyli skalę nieoczekiwanych przesunięć układu podczas wczytywania, gdy treść „skacze”, bo nad nią pojawia się baner lub obraz. Wynik dobry to najwyżej 0,1[1].

TBT, czyli łączny czas, przez który skrypty blokują przeglądarkę tak, że nie reaguje ona na dotknięcie ekranu. Wynik dobry na telefonie to najwyżej 200 milisekund, a słaby to ponad 600[2].

Wykres 2. Odsetek sklepów z dobrym wynikiem w poszczególnych wskaźnikach



WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Stabilność układu (CLS do 0,1)	74,4%
Czas głównej treści (LCP do 2,5 s)	9,0%
Blokowanie przeglądarki (TBT do 200 ms)	1,3%
Wszystkie trzy jednocześnie	0,0%

Źródło: badanie własne, 17 listopada 2026 r., n = 78

Stabilność układu jest mocną stroną badanych sklepów: 58 z 78 (74,4%) uzyskało wynik dobry, 11 wymagający poprawy, a 9 słaby.

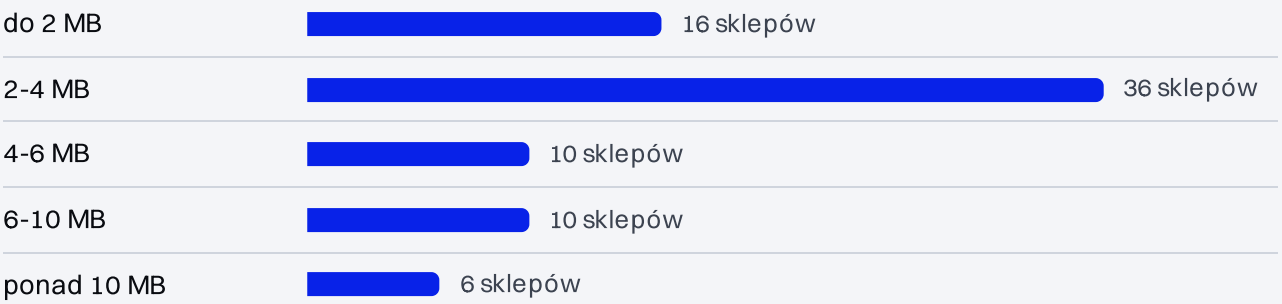
Odwrotnie wygląda blokowanie przeglądarki. Mediana TBT wyniosła 1334 milisekundy, czyli blisko siedem razy więcej niż próg wyniku dobrego. W 33 sklepach było to od 600 do 1500 milisekund, w 28 od 1500 do 3000, a w 8 ponad 3 sekundy. Dla klienta oznacza to stronę, która wygląda na wczytaną, ale przez chwilę nie reaguje na dotknięcie menu lub przycisku.

Sześć sklepów (7,7%) miało jednocześnie dobry czas głównej treści i dobrą stabilność układu. Żaden nie połączył tego z dobrym wynikiem blokowania przeglądarki.

5. WAGA STRONY

Waga strony to łączna wielkość wszystkich plików pobranych podczas wczytywania, po kompresji. W sieci komórkowej każdy megabajt przekłada się na czas.

Wykres 3. Liczba sklepów według wagi strony głównej

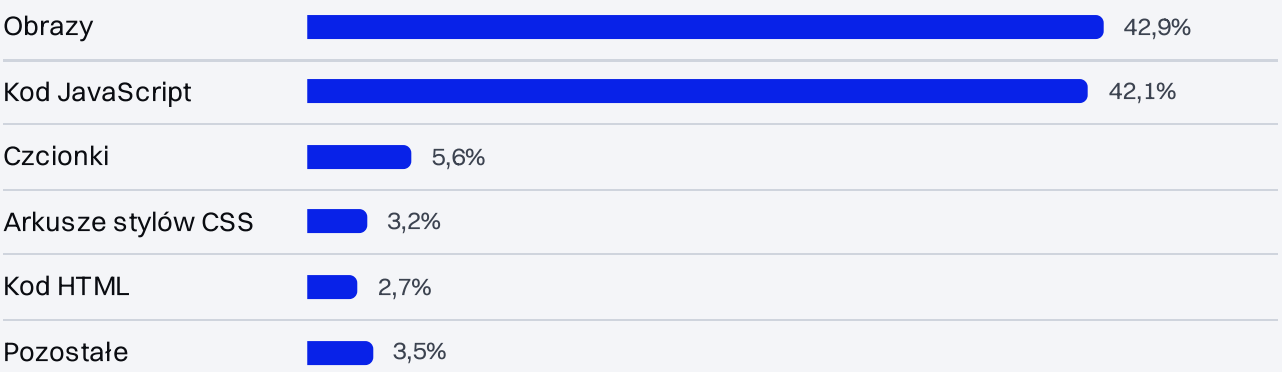


WAGA STRONY	WARTOŚĆ
do 2 MB	16 sklepów
2-4 MB	36 sklepów
4-6 MB	10 sklepów
6-10 MB	10 sklepów
ponad 10 MB	6 sklepów

Źródło: badanie własne, 17 listopada 2026 r., n = 78

Mediana wagi wyniosła 3,0 MB, a średnia 4,1 MB. Najlżejsza strona ważyła 1,2 MB, najcięższa 12,2 MB. Do wczytania strony przeglądarka wysyłała 134 zapytania (mediana). W 58 sklepach było ich ponad 100, a w 21 ponad 200.

Wykres 4. Skład wagi stron głównych (udział w łącznej wadze wszystkich zbadanych stron)



RODZAJ ZASOBU	WARTOŚĆ
Obrazy	42,9%
Kod JavaScript	42,1%
Czcionki	5,6%
Arkusze stylów CSS	3,2%
Kod HTML	2,7%
Pozostałe	3,5%

Źródło: badanie własne, 17 listopada 2026 r., n = 78

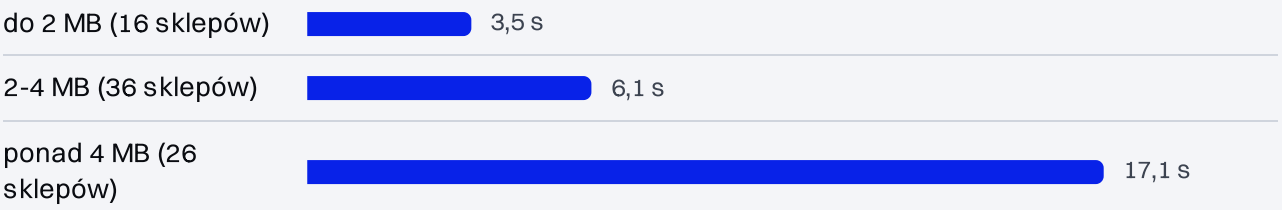
Obrazy i kod JavaScript odpowiadają łącznie za 85% wagi stron. W typowym sklepie to jednak skrypty są największym składnikiem: mediana ich udziału w wadze pojedynczej strony wynosi 50,5%, a obrazów 35,0%. Obrazy dominują w łącznej sumie, bo kilka stron ładuje ich po kilka megabajtów.

Mediana wagi kodu JavaScript to 1,5 MB w 46 plikach. W 65 sklepach (83,3%) skrypty ważyły ponad 1 MB, a w 19 ponad 2 MB. Mediana wagi obrazów to 0,9 MB, przy czym pomiar obejmuje tylko obrazy pobrane bez przewijania strony.

6. CO SPOWALNIA STRONY

6.1. Waga strony a czas wczytywania

Wykres 5. Mediana czasu pojawienia się głównej treści (LCP) według wagi strony



WAGA STRONY	WARTOŚĆ
do 2 MB (16 sklepów)	3,5 s
2-4 MB (36 sklepów)	6,1 s
ponad 4 MB (26 sklepów)	17,1 s

Źródło: badanie własne, 17 listopada 2026 r., n = 78

Cięższe strony wczytują się wyraźnie wolniej. Współczynnik korelacji rang między wagą strony a czasem LCP wynosi 0,69, co oznacza silną zależność. Dla porównania czas odpowiedzi serwera nie wiąże się z LCP w żaden widoczny sposób (współczynnik -0,02).

6.2. Ilość skryptów a blokowanie przeglądarki

Jedna trzecia sklepów o najmniejszej ilości kodu JavaScript (mediana 1,0 MB) blokowała przeglądarkę przez 777 milisekund. Jedna trzecia o największej ilości (mediana 2,5 MB) przez 2367 milisekund, czyli trzy razy dłużej. Zależność jest umiarkowana (współczynnik 0,49): liczy się nie tylko ilość kodu, lecz także to, co i kiedy on wykonuje.

6.3. Zasoby z zewnętrznych serwerów

Typowy sklep pobierał zasoby z 7 zewnętrznych domen: narzędzi analitycznych i reklamowych, czatów, systemów rekomendacji i opinii. Zapytania do nich stanowiły 27% wszystkich zapytań i 29% wagi strony (mediany), czyli około 0,85 MB. W 16 sklepach zewnętrznych domen było więcej niż dziesięć.

W tym badaniu sama liczba zapytań do zewnętrznych serwerów nie wiązała się z czasem blokowania przeglądarki. Nie znaczy to, że skrypty zewnętrzne są obojętne: ich koszt zależy od konkretnego narzędzia, a nie od liczby zapytań.

7. OBRAZY, KOMPRESJA I PROTOKÓŁ

Sprawdziłem cztery rozwiązania techniczne, które zmniejszają wagę strony lub przyspieszają jej przesyłanie.

Tabela 1. Stosowanie wybranych rozwiązań technicznych

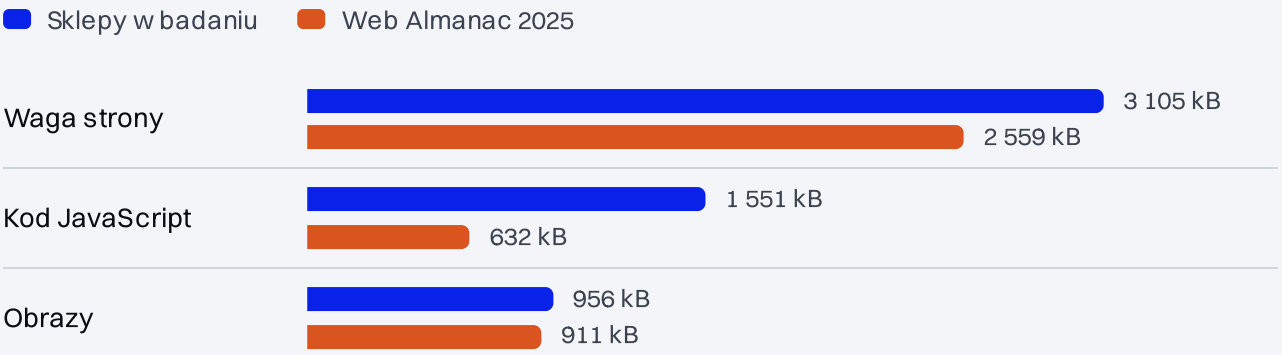
ROZWIĄZANIE	WYNIK
Nowoczesne formaty obrazów (WebP, AVIF)	W 39 sklepach (50,0%) co najmniej połowa obrazów. W 8 sklepach (10,3%) żaden obraz.
Odroczone wczytywanie obrazów	70 sklepów (89,7%) stosuje je przynajmniej dla części obrazów.
Kompresja plików tekstowych	W 20 sklepach (25,6%) co najmniej jeden skrypt, arkusz stylów lub dokument był przesyłany bez kompresji.
Kompresja Brotli lub Zstandard	W 30 sklepach (38,5%) stosowana dla co najmniej połowy plików tekstowych. Mediana udziału to 23%.
Protokół przesyłania strony	HTTP/2 w 70 sklepach, HTTP/3 w 6, HTTP/1.1 w 2.

Podstawowe rozwiązania są powszechne: prawie wszystkie sklepy korzystają z HTTP/2 lub nowszego i odraczają wczytywanie obrazów. Rezerwy widać w formatach obrazów i w kompresji. Co czwarty sklep przesyła część plików tekstowych bez żadnej kompresji, a większość nie korzysta z wydajniejszej kompresji Brotli dla większości plików.

8. PORÓWNANIE Z PRZECIĘTNĄ STRONĄ

Coroczny raport Web Almanac, oparty na danych HTTP Archive z milionów stron, podaje, że w lipcu 2025 r. mediana wagi strony głównej w wersji mobilnej wynosiła 2,56 MB, z czego 632 kB przypadało na kod JavaScript, a 911 kB na obrazy. Strona wysyłała 75 zapytań[3].

Wykres 6. Strona główna sklepu a przeciętna strona główna w internecie (mediany, kilobajty)



SKŁADNIK	SKLEPY W BADANIU	WEB ALMANAC 2025
Waga strony	3 105 kB	2 559 kB
Kod JavaScript	1 551 kB	632 kB
Obrazy	956 kB	911 kB

Źródło: badanie własne, n = 78; HTTP Archive, Web Almanac 2025, rozdział Page Weight

Strona główna badanego sklepu jest o około jedną piątą cięższa od przeciętnej strony i wysyła blisko dwa razy więcej zapytań (134 wobec 75). Różnicę tworzy prawie wyłącznie kod JavaScript, którego jest około 2,5 raza więcej. Waga obrazów jest zbliżona.

Porównanie jest orientacyjne. Web Almanac obejmuje wszystkie rodzaje stron, a sposób liczenia wagi w obu badaniach może się różnić w szczegółach. Kierunek różnicy jest jednak wyraźny: sklepy internetowe wyróżnia ilość skryptów, a nie ilość grafiki.

9. WNIOSKI DLA SKLEPÓW

Największą rezerwą jest kod JavaScript. Odpowiada za połowę wagi typowej strony i za czas, w którym strona nie reaguje na dotyk. Warto sprawdzić, które skrypty są potrzebne na stronie głównej, i wczytywać pozostałe dopiero wtedy, gdy są używane.

Główny baner powinien wczytywać się jako pierwszy. W trzech czwartych sklepów o czasie LCP decyduje obraz. Pomaga wskazanie przeglądarce tego obrazu z wyprzedzeniem, wyłączenie dla niego odroczonego wczytywania i dobranie rozmiaru do ekranu telefonu.

Narzędzia zewnętrzne trzeba przeglądać regularnie. Typowy sklep pobiera zasoby z siedmiu zewnętrznych domen. Każde narzędzie marketingowe dodane „na próbę” zostaje na stronie, dopóki ktoś go nie usunie.

Kompresja i formaty obrazów to tanie poprawki. Włączenie kompresji dla wszystkich plików tekstowych i zamiana obrazów na WebP lub AVIF zwykle wymaga zmiany konfiguracji, a nie przebudowy sklepu.

Stronę trzeba mierzyć w warunkach klienta. Na szybkim komputerze i łączu światłowodowym te same strony wczytują się bez zarzutu. Pomiar na emulowanym telefonie i w sieci 4G pokazuje to, co widzi większość kupujących.

Wynik laboratoryjny warto zestawić z danymi rzeczywistymi. Raport o podstawowych wskaźnikach internetowych w Google Search Console pokazuje, jak strona działa u prawdziwych użytkowników, i to te dane bierze pod uwagę wyszukiwarka.

10. METODYKA I OGRANICZENIA

10.1. Przebieg

Badanie przeprowadziłem 17 listopada 2026 r. z Polski. Każdą stronę główną wczytano trzy razy w przeglądarce Chromium w trybie bez interfejsu, za każdym razem w nowym profilu, bez plików cookie i bez pamięci podręcznej. Przeglądarka udawała telefon: okno o szerokości 412 pikseli, ekran dotykowy, identyfikator przeglądarki Chrome na Androidzie, polskie ustawienia językowe. Procesor spowolniono czterokrotnie, a połączenie ograniczono do 1,6 Mb/s pobierania, 750 kb/s wysyłania i 150 milisekund opóźnienia. Są to wartości wzorowane na domyślnym profilu telefonu w narzędziu Lighthouse.

Pomiar trwał do zakończenia wczytywania strony i ustania ruchu sieciowego na 2,5 sekundy, nie dłużej niż 12 sekund po zdarzeniu wczytania. Na stronie nie wykonywano żadnych działań: nie przewijano jej i nie zamykano banera zgód. Wskaźniki LCP, CLS i czas pierwszego wyrenderowania treści odczytano z interfejsów przeglądarki, a wagę i liczbę zapytań z jej protokołu diagnostycznego. Czas blokowania (TBT) policzono jako sumę części długich zadań przekraczających 50 milisekund, od pierwszego wyrenderowania treści do końca pomiaru.

Za wynik sklepu przyjęto medianę z trzech przebiegów. Przebiegi były powtarzalne: różnica między najlepszym a najgorszym czasem LCP tego samego sklepu wynosiła 3% (mediana).

10.2. Próba

Próba liczy 78 sklepów. Są to sklepy zbadane pod kątem dostępności oraz sferis.pl; listę domen podaję w części 9.2 tamtego raportu.

10.3. Ograniczenia

Pomiar laboratoryjny, a nie dane od użytkowników. Progi Google dla LCP i CLS odnoszą się do danych zbieranych u rzeczywistych użytkowników, na 75. percentylu wizyt. Zestawienie z nimi wyniku laboratoryjnego jest orientacyjne. Rzeczywiste wyniki sklepu mogą być lepsze, zwłaszcza u klientów z szybkim telefonem i połączeniem.

Przyjęte warunki są wymagające. Połączenie 1,6 Mb/s odpowiada słabszemu zasięgowi sieci 4G. Przy szybszym łączu czasy byłyby krótsze, a różnice między sklepami mniejsze.

TBT liczono w dłuższym oknie niż w Lighthouse, więc wartości mogą być nieco wyższe niż w tym narzędziu.

Nie zmierzono wskaźnika INP, czyli czasu reakcji na działanie użytkownika, bo wymaga on rzeczywistej interakcji ze stroną. TBT jest jego laboratoryjnym przybliżeniem.

Zbadano tylko stronę główną przy pierwszej wizycie. Strony produktów, lista wyników i koszyk mogą działać inaczej, a kolejne wizyty korzystają z pamięci podręcznej.

Baner zgód był częścią pomiaru. Przed wyrażeniem zgody część skryptów marketingowych się nie uruchamia, więc po zaakceptowaniu plików cookie strona może być cięższa i wolniejsza.

Próba nie jest reprezentatywna. Obejmuje duże, znane sklepy dobrane celowo. Wyników nie można uogólniać na wszystkie polskie sklepy internetowe.

Stan z jednego dnia, w okresie promocji. Badanie przypadło na tydzień wyprzedaży, gdy strony główne są zwykle bogatsze w banery niż przez resztę roku.

PRZYPISY

Google, How the Core Web Vitals metrics thresholds were defined, web.dev: progi dla LCP (2,5 s i 4 s) i CLS (0,1 i 0,25).

Google, Total Blocking Time, dokumentacja narzędzia Lighthouse: progi dla urządzeń mobilnych (200 ms i 600 ms).

HTTP Archive, Web Almanac 2025, rozdział Page Weight, dane z lipca 2025 r.

BIBLIOGRAFIA

Google, How the Core Web Vitals metrics thresholds were defined. web.dev/articles/defining-core-web-vitals-thresholds

Google, Total Blocking Time, dokumentacja Lighthouse. developer.chrome.com/docs/lighthouse

HTTP Archive, Web Almanac 2025, rozdział Page Weight. almanac.httparchive.org/en/2025/page-weight

SŁOWNIK

Core Web Vitals

Zestaw trzech wskaźników Google opisujących jakość korzystania ze strony: szybkość wczytywania (LCP), czas reakcji (INP) i stabilność układu (CLS). Po polsku: podstawowe wskaźniki internetowe.

LCP

Czas, po którym na ekranie pojawia się największy element treści, na przykład główny baner. Skrót od Largest Contentful Paint. Wynik dobry to najwyżej 2,5 sekundy.

CLS

Wskaźnik stabilności układu strony. Mierzy, jak bardzo treść przesuwa się nieoczekiwanie podczas wczytywania. Skrót od Cumulative Layout Shift. Wynik dobry to najwyżej 0,1.

TBT

Łączny czas, przez który skrypty blokują przeglądarkę podczas wczytywania strony, tak że nie reaguje ona na działania użytkownika. Skrót od Total Blocking Time.

INP

Wskaźnik czasu reakcji strony na działanie użytkownika, na przykład dotknięcie przycisku. Skrót od Interaction to Next Paint. Wynik dobry to najwyżej 200 milisekund.

Waga strony

Łączna wielkość wszystkich plików, które przeglądarka musi pobrać, aby wyświetlić stronę: kodu, obrazów, czcionek i skryptów.

Odroczone wczytywanie

Technika, w której obrazy poza widocznym obszarem strony pobierane są dopiero wtedy, gdy użytkownik do nich przewinie. Po angielsku lazy loading.

WebP i AVIF

Nowoczesne formaty obrazów. Przy tej samej jakości dają pliki wyraźnie mniejsze niż starsze formaty JPEG i PNG.

Kompresja Brotli

Metoda zmniejszania plików tekstowych przed wysłaniem do przeglądarki, wydajniejsza od starszej kompresji gzip.

HTTP/2 i HTTP/3

Nowsze wersje protokołu, którym przeglądarka pobiera stronę z serwera. Pozwalają pobierać wiele plików jednocześnie jednym połączeniem, co przyspiesza wczytywanie.

Korelacja rang

Miara tego, na ile dwie cechy rosną razem. Przyjmuje wartości od -1 do 1: wartości bliskie 1 oznaczają silny związek, a bliskie 0 jego brak.

Mediana

Wartość środkowa: połowa wyników jest od niej niższa, a połowa wyższa. W przeciwieństwie do średniej nie zależy od pojedynczych skrajnych wyników.

JAK CYTOWAĆ

Załucki T., *Wydajność polskich sklepów internetowych 2026. Wyniki badania stron głównych 78 sklepów*, 2026, dostęp online.

Tekst ma charakter przeglądowy i informacyjny. Nie stanowi porady prawnej. Stan prawny i stan badań na dzień publikacji.