

Monika Woźniak

Metryki stron internetowych źródłem istotnych danych biznesowych

Ekonomiczne Problemy Usług nr 58, 597-605

2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MONIKA WOŹNIAK

Uniwersytet Gdański

monika@univ.gda.pl

METRYKI STRON INTERNETOWYCH ŹRÓDŁEM ISTOTNYCH DANYCH BIZNESOWYCH

Wprowadzenie

Analiza stron serwisów internetowych stanowi dobre narzędzie do zidentyfikowania zachowań klienta na stronie internetowej. Nowym podejściem wykorzystującym standardowe metody, tj. analizę metryk, będzie analizowanie kilku metryk (np. ilość wizyt na stronie, ilość klientów, czas trwania wizyt) i porównywanie ich ze sobą, co generuje nowy wszechstronny analityczny model, który mierzy kilka metryk, zestawia je ze sobą, by w konsekwencji zdefiniować preferencje klientów. Klucz szczytywania metryk jest dynamiczny, gdyż tylko w ten sposób można uzyskać prawdziwy obraz zachowania klienta odwiedzającego strony serwisu. Dopiero tak przygotowana informacja pozwoli firmom na skoordynowanie celów stron ich serwisów internetowych z ich celami biznesowymi, aby w rezultacie zidentyfikować kluczowe miejsca wymagające poprawy, promować te będące popularnymi, nadawać nową funkcjonalność miejscom wymagającym tego, by ostatecznie zwiększyć dochody.

1. Metryka

Aby zrozumieć korzyści analizy stron serwisów internetowych, należałoby najpierw zrozumieć inny rodzaj dostępnej informacji o użytkowniku, jakim są metryki. Chociaż może się wydawać, że na metrykę składają się podstawowe, raz zebrane informacje, to umiejętne ich zastosowanie sprawi, że mogą one zostać wyko-

rzystane do analizy kolejnych kroków klienta w serwisie i do ulepszania stron serwisu tak, aby sprostały przyjętemu celom. Metrykę można sprowadzić do jednej z czterech kategorii¹:

- użytkowanie miejsca,
- odwołania - sposób trafienia użytkowników do danego miejsca,
- analiza zawartości miejsca,
- zapewnienie jakości.

Pomimo że typ i ogólna ilość stosowanych metryk zmienia się wraz ze stosowaniem różnych analiz przez sprzedawców, metryki nadal stanowią wspólny zbiór, z którego można uzyskać podstawowe informacje o użytkowniku. W artykule zostanie przedstawiona problematyka ośmiu najbardziej rozpowszechnionych parametrów, ze wskazaniem ich istotności w kontekście generowania danych biznesowych i odniesieniem każdego z nich do określonej kategorii metryki.

2. Typ odwiedzającego

Pierwszym najpopularniejszym narzędziem analizującym ruch na stronie stał się w 1990 roku licznik. Licznik był jedną z metryk, której zaczęto dokładniej się przyglądać chcąc przeprowadzić analizę strony. Metryka ta ewoluowała od pierwotnego liczenia jedynie liczby kliknięć, które przypadają na daną stronę, do liczenia osób odwiedzających stronę.

Na potrzeby analizy typu odwiedzającego wyróżnia się dwie kategorie użytkowników. Pierwsza kategoria definiowana jest jako „powracający” lub „powtórki” i oznacza, że dany użytkownik był już wcześniej na obserwowanej stronie. Druga kategoria to nowi użytkownicy i do niej zaliczane są osoby, które znalazły się na stronie po raz pierwszy. W celu przeprowadzania analiz typu odwiedzającego w wyżej przedstawionym podziale system musi być w stanie określić indywidualnych użytkowników, którzy wchodzi na stronę. Każdy indywidualny użytkownik wchodzący na stronę nazywany jest „unikalnym gościem”. Idealnie byłoby, gdyby „unikalny gość” był tylko jednym odwiedzającym, ale tak nie jest w rzeczywistości. Najczęściej jest tak, że wielu użytkowników wchodzi na daną stronę z tego samego komputera. To można postrzegać jako przeszkodę dla pełnej wiarygodności analizy typu odwiedzającego. Ponadto najbardziej analityczne oprogramowanie polega na ciasteczkach, które umożliwiają śledzenie unikalnych użytkowników. I tu zarysowuje się kolejny problem wynikający z możliwości blokowania przez użytkownika mechanizmów ciasteczek w swojej przeglądarce lub usuwania ich z pamięci. Wów-

¹ J. Nielsen: *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity*, Peachpit Press, New York 2009.

czas odwiedzający będzie zaliczany przez system do kategorii nowych użytkowników za każdym razem, gdy wejdzie na daną stronę.

Wyżej wymienione problemy spowodowały konieczność uzupełniania analizy typu odwiedzającego nowymi mechanizmami, w celu stworzenia jak najbardziej prawdziwego obrazu użytkownika. Proponowanym rozwiązaniem jest śledzenie pojedynczych wizyt lub sesji. Jako sesję należałoby przyjąć cykl mający swój początek w momencie wejścia użytkownika na stronę i koniec z chwilą opuszczenia przez użytkownika strony lub po minięciu limitu czasu bezczynności (zwykle przyjmuje się 30 minut). Dane zbierane z sesji nie są oparte o mechanizm ciasteczek i charakteryzują się łatwą mierzalnością. Metoda ta znacznie zmniejsza błędy, z jakimi miała do czynienia metoda „unikalnego gościa”, a to powoduje, że może być postrzegana jako metryka bardziej konkretna i godna zaufania. To podejście jest również bardziej zorientowane biznesowo, ponieważ pozwala na szczegółowe analizowanie każdego odwiedzającego jako użytkownika, który w każdej chwili trwania sesji może przeistoczyć się w klienta, zamiast dawać jedynie ogólne spojrzenie na zachowanie klienta.²

3. Długość wizyty

Długość wizyty to kolejna metryka. W literaturze przedmiotu spotkać można takie określenia na tę metrykę, jak: trwanie wizyty, przeciętny czas na stronie (ATOS – ang. *Average Time on Site*). Długość wizyty jest definiowana jako całkowita ilość czasu, który odwiedzający spędza na stronie podczas jednej sesji. Odkąd długość wizyty jest obliczana przez odejmowanie czasu zarejestrowania pierwszej czynności odwiedzającego na stronie od czasu zakończenia aktywności odwiedzającego, nasuwa się pytanie, co stanie się z pomiarem, gdy jedna z tych składowych zostanie utracona. Zgodnie z badaniami Stowarzyszenia Analityki WWW długość wizyty w takich przypadkach zostanie wyzerowana.³

Analizując długość wizyty można zauważyć, że pomiary są często rozbite i sprowadzone do odcinków czasu. Celem mierzenia czasu w ten sposób jest ustalenie procentu odwiedzających, którzy przebywają na stronie mniej niż 5 sekund. Następnym krokiem powinna być analiza tych przypadków i podjęcie działań, aby ten procent był tak niski, jak to tylko możliwe. Tak krótkie wizyty na stronie mogą oznaczać, że użytkownik trafił na stronę przypadkiem lub nie znalazł na niej poszukiwanej informacji. Dobrą propozycją, w celu głębszej analizy tych przypadków, będzie połączenie tych informacji z informacjami pochodzącymi z odnoszących

² M. Belkin: *Reasons why all Unique Visitors are not created equal*, <http://www.omniture.com> 2009.

³ J. Burby, A. Brown: *Web Analytics Definitions*, <http://www.webanalyticsassociation.org> 2009.

URL i analizy słów kluczowych. W wyniku tego można będzie otrzymać identyfikację przyczyny w postaci listy miejsc, które trafnie odsyłają użytkownika do poszukiwanych przez niego stron i tych, które generują złe jakościowo odsyłacze.

4. Demografia i statystyka systemu

Metryka demografii odnosi się do fizycznej lokalizacji systemu używanego do obsługi strony. Informacja ta może być przydatna dla stron internetowych, które określają region danych usług. Ponadto dla stron ze specyfiką regionu ważne jest również, aby ich zawartość trafiała do grup docelowych, dla których jest dedykowana. Wskazane byłoby aby informację demograficzną łączyć z informacjami o odnoszących URL. Pomogłoby to w ustaleniu, czy miejsca odniesienia kierują ruch w odpowiedni sposób.

Statystyka systemu niesie ze sobą informacje zarówno o sprzęcie komputerowym, jak i oprogramowaniu, przy pomocy którego użytkownik wchodzi na stronę. W tym zawiera się między innymi tak szczegółowa informacja, jak dane dotyczące typu używanej przeglądarki, rozdzielczości ekranu i systemu operacyjnego. Ważne jest, aby strona internetowa była dostępna dla wszystkich swoich odbiorców. To jest możliwe, gdy zdobyte informacje w tym zakresie zostaną wykorzystane na stworzenie strony w taki sposób, aby odpowiadała technicznym potrzebom użytkowników.⁴

5. Wewnętrzne przeszukiwanie

Wewnętrzne przeszukiwanie to kolejna metryka, którą można zmierzyć, jeżeli strona posiada program wewnętrznego przeszukiwania. Może on zawierać nie tylko słowa kluczowe, ale również informacje, dzięki którym użytkownik odnajduje poszukiwane strony. Analizując tę metrykę, a co za tym idzie informacje z niej pochodzące, można wyróżnić siedem zastosowań biznesowych dla otrzymanych tą drogą danych⁵:

- identyfikacja produktów i usług poszukiwanych przez użytkowników, ale jeszcze nie oferowanych przez firmę,
- identyfikacja tych produktów spośród oferowanych, których odnalezienie sprawia klientom trudności,
- identyfikacja preferencji i trendów klientów,

⁴ J. Spool: *Site Usability: A Designer's Guide, User Interface Engineering*, John Wiley & Sons, New York 2008.

⁵ <http://www.psgroup.com>

- spersonalizowanie oferty firmy dzięki identyfikacji i zastosowaniu języka i specyfiki słownictwa klientów,
- identyfikacja zagadnień związanych z obsługą klienta,
- określenie, czy dostarczane informacje są wystarczające, by klienci osiągnęli swoje cele,
- tworzenie spersonalizowanych ofert.⁶

Wyżej wymienione aspekty wskazują, jak przez odpowiednią analizę można wykorzystać informacje pochodzące z wewnętrznego przeszukiwania do poprawy i personalizacji doświadczeń odwiedzających stronę.

6. Ścieżka dostępu

Ścieżkę dostępu należy rozumieć jako marszrutę, której odwiedzający używa nawigując stronę. Badając tę metrykę należy wykluczyć użytkowników, którzy opuścili stronę tuż po wejściu na nią. Pozostali odwiedzający w wyniku przeglądania strony tworzą ścieżkę oglądanych miejsc i działań podjętych na tej stronie. Studiowanie tych ścieżek pozwoli na identyfikację wszelkich trudności, jakie miał użytkownik poruszając się po określonym obszarze strony lub wykonując na niej pewne czynności (jak na przykład dokonywanie transakcji lub wypełnianie formularza).

Zgodnie z badaniami Stowarzyszenia Analityki WWW są dwie szkoły związane z analizą ścieżki dostępu odwiedzającego. Pierwsza mówi, że działania odwiedzającego są podyktowane przez określony, przyjęty przez niego cel i wykonywane w logiczny, linearny sposób. Jako przykład może posłużyć transakcja zakupu. Użytkownik chcąc dokonać transakcji zakupu określonego produktu na danej stronie powinien przejść następującą ścieżkę: wskazać produkt, dodać go do koszyka i uruchomić proces zapłaty w celu zakończenia transakcji. Jakakolwiek przerwa w opisanej wyżej ścieżce powinna zostać zinterpretowana jako efekt niezaspokojenia potrzeb klienta na którymś z etapów i rozpatrywana w kontekście problemu, któremu należy bliżej się przyjrzeć.

Druga szkoła postrzega odwiedzającego i jego działania zupełnie odmiennie. Według niej poczynania odwiedzającego są przypadkowe i nielogiczne i jedynym sposobem na otrzymanie dokładnych informacji o zachowaniach użytkownika jest analiza ścieżki jego przemieszczania się z jednej strony do następnej, na którą został skierowany. Innymi słowy, jedyną stroną, która wpływa na zachowania odwiedzającego, jest ta, na której przebywa w danym momencie. Przykładem tutaj może być odwiedzający stronę z wiadomościami umożliwiającą przegląd artykułów bez

⁶ S.E. Aldrich: *The Other Search: Making the Most of Site Search to Optimize the Total Customer Experience*, Patricia Seybold Group, New York 2008.

szczególnego celu. Ta metoda analizy staje się obecnie coraz bardziej popularna, gdyż firmom łatwiej jest dokonywać kontroli ścieżek dostępu w określonym kontekście bez potrzeby odnoszenia się do większej przestrzeni internetowej w celu studiowania zachowań odwiedzających.

7. Miejsca szczytowe

Obserwując tzw. miejsca szczytowe można wyróżnić trzy typy najlepszych stron: najlepsze strony wejścia, najlepsze strony wyjścia i najbardziej popularne strony. Dobre strony wejściowe są ważne ze względu na to, że to one pracują na pierwsze wrażenie, jakiego doznaje użytkownik trafiający do danego miejsca w sieci. Przez poznanie najlepszych stron wejścia można ustalić, jak tego typu strony powinny być zaprojektowane, aby użytkownik po krótkim zapoznaniu się z nimi nabrał przekonania, że zawierają istotne informacje i zapewniają odpowiednią nawigację do ważnych części miejsca sieciowego. Podobnie identyfikowanie najlepszych stron wyjścia ułatwi firmom sprecyzowanie wadliwych lub brakujących miejsc na ich stronach.

Najbardziej popularne strony są z kolei tymi miejscami w przestrzeni internetowej, gdzie odbywa się największy ruch. Ta metryka daje wgląd w takie informacje: jak odwiedzający korzystają z danego miejsca w sieci, które strony dostarczają najbardziej przydatnych informacji. W ten sposób generowane są bardzo ważne informacje biznesowe, gdyż metryka ukazuje, czy funkcjonalność strony internetowej jest spójna z misją firmy. Ponadto jeżeli analiza metryki wykaże, że większość ruchu stron internetowych jest kierowana daleko od głównej strony firmy, wówczas jest oczywiste, że strona taka nie będzie pracować w pełnym swoim potencjale.⁷

8. Odnoszące URL i analiza słów kluczowych

Odnoszący URL jest stroną, którą użytkownik odwiedził tuż przed wejściem na stronę aktualnego swojego pobytu, inaczej mówiąc miejscem w sieci, które skierowało ruch do danej strony internetowej. Rolę odnoszącego URL może pełnić zatem zarówno wynik wyszukiwarki w postaci linku do strony, jak i blog wskazujący na stronę internetową lub osobista zakładka z adresem strony. Ta metryka jest niezwykle ważna, ponieważ można ją wykorzystać do określenia efektywności reklamowania się i stopnia popularności w wyszukiwarkach. Oczywiście na otrzymane informacje z analizy tej metryki należy patrzeć przez pryzmat kontekstu. Jeżeli dany odnoszący URL generuje gorsze wyniki od oczekiwanych, to należy

⁷ R. Jacks: *Getting Results From Your Website*, <http://www.panalysis.com> 2009.

rozważyć, czy nie jest to spowodowane na przykład przez nieadekwatny tekst zamieszczony w linku lub złe jego rozmieszczenie. Może również nastąpić odwrotna sytuacja – niespodziewany wzrost w odniesieniach do danej strony, co można zinterpretować jako pozytywne lub negatywne zjawisko w zależności od zawartości i charakteru strony odnoszącej.

To samo dotyczy analizy słów kluczowych, a ściślej rzecz ujmując tych słów, które stają się odnośnikami w przeglądarkach internetowych i tych haseł, które skierowują największy ruch. Analiza słów kluczowych najczęściej używanych przez użytkowników w celu znalezienia strony pozwoli określić, jakie są oczekiwania odwiedzających co do strony i wykorzystać te informacje do lepszego dopasowania jej do ich potrzeb. Istotnym zagadnieniem jest również jakość słów kluczowych. Jakość słów kluczowych przekłada się bowiem ostatecznie na dochód. Najlepiej określić ją przez porównanie słów kluczowych ze ścieżką dostępu i długością wizyty.⁸ Dobrze dobrane słowa kluczowe zaprocentują jakością i wielkością ruchu skierowanego do internetowego miejsca firmy.

9. Błędy

Błędy to ostatnia z ósemki wyszczególnionych metryk, będących istotnymi z punktu widzenia zarządzania firmą. Śledzenie defektów strony daje oczywistą korzyść w postaci możliwości zidentyfikowania i co za tym idzie naprawienia błędów, ale nie tylko. Równie przydatna dla firmy powinna być obserwacja, jak użytkownicy reagują na zaistniałe błędy. Im mniejsza wśród odwiedzających stronę będzie liczba użytkowników zdezorientowanych przez defekty, tym mniejsze prawdopodobieństwo opuszczania strony z powodu błędów.

Podsumowanie

Badanie i analiza klientów na podstawie informacji pochodzących ze stosowanych metryk mogą stanowić alternatywę dla metod, które stały się już niemal standardami w zakresie badań użyteczności, jak analiza potrzeb użytkownika w postaci typowych wywiadów, testy z użytkownikami oparte o obserwację, czy metody heurystyczne posługujące się listą pytań.

Wyżej wymienione standardowe metody posiadają istotne wady, jakimi są:

- trudności z aranżacją odpowiednich warunków,
- niezręczność,
- naruszenie prywatności i tajemnicy firmy,

⁸ J. Marshall: *Seven Deadly Web Analytics Sins*, <http://www.clicktracks.com> 2009.

- nienaturalność dla użytkowników,
- kosztowność w pełnym wydaniu.

Podstawowa i najważniejsza różnica, jaką niesie analiza użytkownika poprzez metryki, to brak wpływu na obiekt obserwowany, co niweluje efekt zmieniania się obiektu obserwowanego na skutek przeprowadzania obserwacji i generowania trudności z wychwyceniem rzeczywistych reakcji obserwowanego, nie obarczonych błędem samej obserwacji.

Jest to propozycja zastosowania czysto informatycznych technologii, których procesy rejestracyjne przebiegają w niezależny i niezauważalny dla użytkownika sposób, a tym samym nie wprowadzający żadnych zakłóceń w jego czynnościach. Efektem są dane e-biznesowe nie obciążone błędem obserwacyjnym, które po odpowiedniej analizie stanowią istotne informacje dla procesów zarządzania firmą.

Literatura

1. Aldrich S.E.: *The Other Search: Making the Most of Site Search to Optimize the Total Customer Experience*, Patricia Seybold Group, New York 2008.
2. Belkin M.: *Reasons why all Unique Visitors are not created equal*, <http://www.omniture.com> 2009.
3. Burby J., Brown A.: *Web Analytics Definitions*, <http://www.webanalytics-association.org> 2009.
4. Jacks R.: *Getting Results From Your Website*, <http://www.panalysis.com> 2009.
5. Marshall J.: *Seven Deadly Web Analytics Sins*, <http://www.clicktracks.com> 2009.
6. Nielsen J.: *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity*, Peachpit Press, New York 2009.
7. Spool J.: *Site Usability: A Designer's Guide, User Interface Engineering*, John Wiley & Sons, New York 2008.
8. <http://www.psgroup.com>

SITES METRICS AS THE SOURCE OF RELEVANT BUSINESS DATA

Summary

This article illustrates how to use the current information technologies used in web pages in order to obtain important business data. Question here is metrics, which are mechanism purely informatics, but nevertheless forming a huge data about websites customer company. The article reviewing the different categories and types of metrics

that indicate conceal information on individual cases and how to see them important source of business data. From e-business company policy will depend on the choice of these metrics, the data will be correlated with established objectives.

Translated by Monika Woźniak