

Maciek Borówka

Nowe trendy w interfejsach web

Clever Age Polska

Gdańsk, ul. Starodworska 3

e-mail: mborowka@clever-age.com

> Wstęp

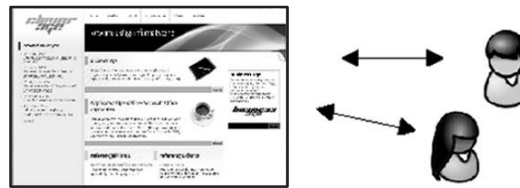
- > Od jakiegoś czasu web znowu jest modny. Gazety pełne są opowieści o astronomicznych inwestycjach gigantów internetowych, w przedsiębiorstwie interfejsy web stały się rutyną a na prywatkach informatyków nikt już nie zaimponuje nowiutkim intranetem w swojej firmie.
- > Pesymiści wieszczą nadejście drugiej bańki internetowej, ale po bliższym spojrzeniu można zauważyć, że wśród przedsiębiorstw żyjących z serwisów internetowych całkiem spora liczba deklaruje dochody, których wysokości może im pozazdrościć wiele firm z sektora tradycyjnego.
- > Co ciekawe, z biznesowego punktu widzenia, usługi wielu z nowych firm nie różnią się wiele od tych, proponowanych przez pierwszych prekursorów e-commerce, którym nigdy nie udało się wyjść na prostą finansową i o których wszelki śluch zaginął. Nowe podejście do interfejsów web okazuje się zdawać egzamin na tyle dobrze, że dostało już nową nazwę „Web 2.0”. Coraz więcej projektantów interfejsów serwisów inter-, intra- i extranetowych rozumie, że przemyślana, nowoczesna strategia prezentacji funkcjonalności oraz przede wszystkim zorientowanie na użytkownika są składnikami recepty na sukces.

> Modele biznesowe web

> Złośliwi komentatorzy twierdzili, że podstawowym modelem biznesowym pierwszej bańki internetowej było zdanie: "Naszą witrynę odwiedza 50 tysięcy osób dziennie, to wystarczy aby przeżyć. Pieniądze nie są do tego potrzebne". Tego typu twierdzenia oparte były o doświadczenia ze świata rzeczywistego: oczywiste jest, że sklep z pocztówkami przez który przechodziłoby 50 tysięcy osób dziennie z pewnością generowałby spore przychody, bez względu jak rozmieszczone byłyby w nim towary. Niestety, w świecie web duża liczba odwiedziń nie dość, że w żaden sposób nie przedkłada się bezpośrednio na przychody właścicieli to jeszcze generuje olbrzymie koszty utrzymania aplikacji.

Tłumaczenie tego paradoksu związane jest z tzw. współczynnikiem konwersji danego interfejsu (zapożyczając pojęcie ze świata marketingu). Pomaga on ustalić jak duży procent odwiedzających wykonuje zamierzoną przez właściciela akcję. Na przykład: współczynnik konwersji to procent osób wchodzących do sklepu/na witrynę, który kupuje proponowany towar. Lub ewentualnie, w przypadku systemów, które opierają się o przychody z reklam, za współczynnik konwersji można uznać procent osób, które odwiedza witrynę regularnie, itd.

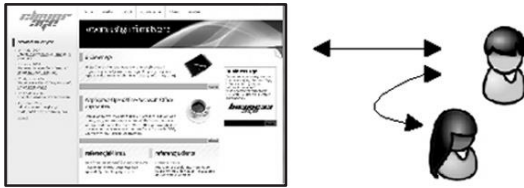
- Doświadczenie pokazuje, że w wypadku biznesu elektronicznego opartego o tradycyjny interfejs web, współczynnik konwersji jest zdecydowanie mniejszy niż w przypadku biznesu tradycyjnego. Potrzeba zdecydowanie większej ilości odwiedzających aby statystycznie wygenerowali oni podobny przychód. Wchodzimy tutaj w błędne koło bo więcej odwiedzających to większe koszty utrzymania platformy, a przy obecnych cenach, koszt utrzymania infrastruktury web, która potrafi obsłużyć 50 tysięcy odwiedzin dziennie liczy się w tysiącach złotych miesięcznie.
- Podobnie jest w środowiskach intranetowych. Aby firmowy intranet „żył” i miał sens, powinna go regularnie odwiedzać większość pracowników firmy. Aby to zrobić, należy publikować na nim nowe informacje bardzo często (bo inaczej po pierwszych dwóch wizytach, pracownicy przestaną się nim interesować). To oczywiście generuje spore koszty i co za tym idzie potencjalne konflikty ze sponsorami projektu w firmie.
- Aby zwiększyć współczynnik konwersji i przeżyć w wysoko-konkurencyjnym środowisku, projektanci interfejsów zaczęli pracować nad estetyką i ergonomią swoich rozwiązań. Formalne i nieformalne metody poszukiwań ergonomicznych rozwiązań problemów dały nam wiele powszechnie używanych elementów web: kaskadowe menu, wszechobecne wyszukiwarki, „koszyki zakupów”, konta użytkowników razem z ich preferencjami etc. To jednak często nie wystarcza. Okazuje się, że dopiero całkowita zmiana podejścia do interfejsu web daje wyniki, które pozwalają właścicielom serwisów na uzyskanie rzeczywistej przewagi nad konkurencją.



Rys. 1. Tradycyjny model aplikacji web: interfejs umożliwia „konsumpcję treści”

> Aplikacje zorientowane na użytkownika

- > U źródeł problemu kiepskiej konwersji leży samo pochodzenie WWW. Web został stworzony przez Tima Bernersa-Lee jako metoda na publikację treści, która miała być dostępna dla użytkowników w CERN i poza nim. W ten sposób stworzył on jedną z najważniejszych własności www: podział na producentów i konsumentów treści. Ten podział wpływa w jasny sposób na koszt utrzymania interfejsu webowego: treść trzeba wyprodukować (co kosztuje) i udostępnić konsumentom (co również kosztuje).
- > Rozwiązaniem problemu jest zmiana tego podejścia i wykorzystanie konsumentów do produkcji treści. Pomysł jest sam w sobie trywialny, a mimo tego niewiele serwisów inter i intranetowych potrafiło go w sposób przekonujący wykorzystać.



Rys. 2. Nowy model aplikacji web: umożliwia partycypację i tworzenie społeczności

- > Dwa klasyczne przypadki „nowych aplikacji”, to serwisy Wikipedia.org i eBay.com. Pierwszy z nich wyrobił sobie renomę jednego z głównych źródeł informacji w internecie. Nieprzerwane dyskusje na temat jakości informacji zawartych w Wikipedii tylko nakręcają spiralę zainteresowania wokół serwisu (który generuje obroty na poziomie 100 tysięcy dolarów miesięcznie). Jakie rozwiązania ergonomiczne powodują, że setki osób zupełnie bezpłatnie generują treść na witrynie? Przede wszystkim umiejętne wytworzenie u użytkowników poczucia przynależności do pewnej społeczności. „Welcome to Wikipedia, the free encyclopedia that anyone can edit.” to pierwsze zdanie, które widzi użytkownik na portalu. Każdy artykuł, oprócz możliwości edycji, ma również zakładkę „dyskusja”, gdzie często można znaleźć ciekawsze informacje na dany temat niż w głównym artykule. Doskonałym pomysłem są dedykowane hasła dla elementów kultury współczesnej: filmów, seriali telewizyjnych. Ściąga to rzesze fanów, którzy korzystają z popularnego medium aby zwiększać popularność ich serialu czy książki.
- > Łamiąc wszelkie wcześniejsze standardy w tym zakresie, Wikipedia umożliwiła całkowicie anonimowe poprawki treści. Jej autorzy doszli do wniosku, że jedną z poważnych przeszkód do popularyzacji dedykowanych wortalu tematycznych są często nadmiernie skom-

plikowane procedury rejestracji i publikacji. Założenie okazało się słuszne: Wikipedia jest w tej chwili w czołówce najczęściej odwiedzanych serwisów w internecie.

- Podobnie jak Wikipedia, eBay jest niekwestionowanym liderem na swoim rynku: pośrednictwa handlu w internecie. Przebojem doszedł do swojej pozycji rynkowej wygrywając z konkurencją jednym bardzo prostym pomysłem. Po udanej transakcji, eBay proponował obu stronom ocenę partnera i publikował tę ocenę na swojej witrynie. Ocena to po prostu ilość „gwiazdek”, którą dostaje sprzedawca lub kupiec i ewentualny krótki komentarz. Ten pomysł, w tej chwili tak oczywisty i popularny, był rewolucją w latach 90 tych. Wykorzystanie go na dużą skalę w serwisie było jednym z powodów sukcesu firmy.
- Firma eBay doskonale rozumiała najważniejszy problem, jaki mają użytkownicy serwisu: problem braku zaufania do handlu z osobami, o których nic nie wiadomo. Wprowadzając system publicznych ocen, zaczęła tworzyć zaufanie do partnerów handlowych i tym samym do serwisu, którego reputacja (mimo wielu „wpadek” z zakresu bezpieczeństwa!) pozostaje globalnie na bardzo wysokim poziomie.

➤ Przepis na sukces

- Jak widać na przedstawionych przykładach, że we współczesnym internecie, sukces osiąga się tworząc poczucie wspólnoty wśród użytkowników. Użytkownicy (klienci!), którzy mają poczucie przynależności do takiej wspólnoty, są bardziej chętni, aby inwestować swój czas i ją wzbogacać. Do tego należy tak dobrać strategię produkcji treści, aby zabierać swoim klientom jak najmniej czasu: nie wymagać skomplikowanych procedur rejestracyjnych etc.
- Recepta ta stosowana jest coraz częściej zarówno w świecie internetu jak i w witrynach intranetowych czy aplikacjach extranetowych. W wielu firmach publiczna witryna firmowa proponuje treść w formie bloga akceptując dyskusję internautów. W wielu firmach intranet zawiera funkcje „awatarów” użytkowników podłączonych, jest zintegrowany z komunikatorami czy daje możliwość personalizacji swojego „profilu” (zdjęcia, opis...)
- Te fakty powodują zmianę priorytetów właścicieli serwisów i aplikacji web. Okazuje się, że nawet najlepszy ergonomicznie serwis zalewający internautę bardzo ważnymi informacjami wcale nie jest gwarancją sukcesu przedsięwzięcia. Coraz więcej projektantów budujących aplikacje koncentruje się raczej na szukaniu tych miejsc, gdzie klient/użytkownik może wziąć udział w tworzeniu wartości dodanej aplikacji/serwisu.
- Powoli zmienia się paradygmat webu: z medium służącego do publikacji sensu stricto, WWW staje się platformą kolaboracyjną.

> Technologie

- > Ewolucje percepcji web'u z punktu widzenia użytkowego nie są całkowicie oderwane od modernizacji technologii leżących u podstaw WWW. Najnowsze trendy web to mieszanka elementów użytkowych i technologicznych takich jak:
 1. Szybkie platformy developerskie (często dostępne na licencjach open source). Pozwala to na zdecydowane zmniejszenie kosztu rozwoju aplikacji internetowych.
 2. Coraz częstsze wprowadzenie języka XHTML zastępującego HTML. Język ten, w połączeniu ze stylami CSS, daje zdecydowanie większe możliwości budowy bardzo ładnych estetycznie stron.
 3. Pojawienie się rodziny technologii AJAX. Umożliwia to budowanie bardziej interaktywnych aplikacji, zbliżonych do tego, co użytkownik ma na biurku.
 4. Nowe, tanie, aplikacje do analizy ruchu internetowego. Po raz pierwszy, autorzy mają do dyspozycji systemy pozwalające na badanie zachowań użytkowników. W czasie rzeczywistym analizują one ścieżki przejść przez aplikację, dokładne statystyki etc. Dobrze wykorzystane, dane te pozwalają na lepszą i co ważniejsze, szybszą adaptację aplikacji do potrzeb użytkownika intranetu/klienta e-sklepu/internauty.
- > Nowe technologie otwarły przed interfejsami web nowe zastosowania, do tej pory dostępne tylko w aplikacjach tradycyjnych. W połączeniu ze zmianą podejścia użytkownika z konsumenta na aktora przestrzeni web zapoczątkowały one rewolucję, znaną pod szumną nazwą „Web 2.0”.

> Web 2.0

- > Pojęcie „Web 2.0” zostało użyte po raz przez Tima O'Reilly'ego w 2004 roku i od tego czasu stało się jednym z ulubionych tematów publicystów IT. Co ciekawe, nie istnieje jedna i spójna definicja tego, czym jest „Web 2.0”. Najbardziej popularne jest stwierdzenie, że Web 2.0 to nowy sposób postrzegania interfejsów web jako platformy służącej do współpracy we wspólnocie a nie tylko konsumpcji informacji.
- > Tak jak powiedzieliśmy wcześniej, główną osią rozwoju nowoczesnej aplikacji web powinno być włączenie jej konsumentów do procesu tworzenia treści lub innej wartości dodanej. Dzięki wykorzystaniu elementów Web 2.0 takie włączenie jest możliwe i pomaga wykorzystać tzw. efekt sieci do promocji naszego serwisu. Efekt sieci to sytuacja, w której istnienie każdego usługobiorcy zwiększa wartość usługi dla innych usługobiorców (klasycznym przypadkiem jest sieć telefoniczna: zakup telefonu sprawia, że inne telefony stają się bardziej użyteczne). Dzięki efektowi sieci, łatwiej nam jest przywiązać naszych

potencjalnych klientów do serwisu i dzięki temu zwiększyć współczynnik konwersji. Co więcej, aktualni klienci będą promować nasz serwis, bo widzą zysk w zwiększaniu popularności serwisu.

- Celem interfejsu web 2.0 powinno być więc maksymalne wykorzystanie tego efektu. Najprostszym rozwiązaniem w przypadku witryn zorientowanych na publikację treści, jest umożliwienie łatwej publikacji odwiedzającym (wprowadzając prawdopodobnie dyskretne mechanizmy kontrolne). W przypadku aplikacji e-commerce'owych ciekawym pomysłem, często wykorzystywanym w praktyce, jest informacja „Inni użytkownicy po kupieniu tego towaru zrobili również to i to...”. Element często wykorzystywany w sklepach internetowych do podpowiadania zakupów mających związek z aktualnie oglądanym przedmiotem.
- Ważnym elementem serwisów Web 2.0, wynikającym z bezpośredniej analizy zachowań społecznych, jest składowa „Social Networking” takich serwisów. W skrócie, chodzi tutaj o umożliwienie użytkownikom aplikacji utrzymywanie połączeń między sobą. Istnieją serwisy, których podstawą są takie połączenia (np. LinkedIn czy polskie Grono) ale częściej spotykane są aplikacje gdzie połączenia te są dodatkiem do głównej funkcjonalności aplikacji. Na przykład główną funkcją Flickr (należącego od niedawna do Yahoo.com) jest publikacja zdjęć przez internautów. Wykorzystanie zasady social networking i połączenia między osobami pozwalają serwisowi na stworzenie mini-społeczności dzielących wspólne zainteresowania. Umożliwia to również łatwą nawigację innym użytkownikom serwisu, poszukującym konkretnych kontaktów.
- Kolejnym problemem interfejsów web, który pomaga rozwiązać Web 2.0 jest problem klasyfikacji treści. W dużych serwisach inter i intranetowych bardzo często pojawia się problem dotarcia do interesujących użytkownika elementów. Rozbudowane formalne hierarchie treści rzadko zdają egzamin z prostej przyczyny: opierają się one na założeniu, że konsument treści będzie szukał jej w tym samym miejscu, gdzie producent zdecydował o jej umieszczeniu (założeniu, jak pokazuje praktyka, błędnym). Taksonomia (czyli nauka o klasyfikacji) jest miłą inżynierom (bo łatwo modelizowalna), ale nie bierze pod uwagę wielorodności środowisk osób korzystających z interfejsu. Rozwiązaniem tego problemu jest tzw. Folk Taxonomy czy też „folksonomia”: oddanie pracy związanej z kwalifikowaniem informacji w ręce konsumentów. Tak jak poprzednio, istnieją serwisy, które integrują folksonomię jako dodatek obok głównej funkcji aplikacji (np. serwis informacyjny slashdot.org pozwala na przeglądanie informacji według klasyfikacji zrealizowanej przez

odwiedzających) ale również takie, gdzie folksonomia jest centralnym punktem aplikacji. Jako przykład można tutaj podać serwis blogmarks.net, który umożliwia współdzielenie załadek. Pomysł stary jak świat (pierwsze takie aplikacje powstały jeszcze na początku lat dziewięćdziesiątych), ale wykorzystanie taksonomii uzupełnianej przez internautów zmienia zupełnie sposób używania takiej aplikacji. Lista tagów (w charakterystycznej „zupie tagowej”) jest tutaj centralną częścią interfejsu aplikacji. Sam fakt, że są one tworzone przez użytkowników serwisu (a nie autorów, którzy mogliby mieć z tego jakiś zysk) zwiększa ich wiarygodność.



Rys. 3. „Mapa myśli” zaproponowana przez Markusa Angermeiera wykorzystuje tzw. zupę tagów aby przedstawić najważniejsze pojęcia Web 2.0

- Innym elementem często spotykanym w interfejsach Web 2.0 jest zwiększanie roli agregacji treści. Potrzeba agregacji pojawia się ponieważ wielu producentów coraz częściej rezygnuje z chęci włączenia do swojej aplikacji jak największej ilości funkcji, koncentrując się raczej na swoich głównych kompetencjach. Zmienia to więc sposób wykorzystania takich aplikacji: internauta, który znalazł interesującą informację na portalu Wirtualna Polska i chce ją umiejscowić, wykorzysta prawdopodobnie serwis Google Maps. Żeby dowiedzieć się o niej więcej, przejrzy informację w Wikipedii, żeby ją przedyskutować z przyjaciółmi pójdzie na swoją ulubioną listę dyskusyjną, aby obejrzyć ją z bliska skorzysta z aplikacji Flickr, a żeby zapoznać się z opiniami przejrzy blogi na blogspot.com... Agregacja, to z definicji możliwość wykorzystania tych wszystkich elementów w jeden spójny sposób, uwalniając użytkownika od korzystania z kilkunastu niezależnych aplikacji. Na przykład w internecie modne są aplikacje geolokalizacyjne oparte o dane w serwisach Google Maps

i Flickr (pozwalające na pozycjonowanie zdjęć). Innym przykładem dobrze wykorzystanej agregacji są portlety CRM na portalach korporacyjnych, zintegrowane z mapą drogową (pochodzącą np. z mappy.com), aplikacją pokazującą pogodę (opartą o API weather.com) i warunki na drodze i możliwością przerzucenia wszystkich informacji na telefon komórkowy. Najważniejsze jest to, że najpopularniejsze rozwiązania to nie te, które usiłują zrealizować wszystkie funkcje samodzielnie, ale te, które opierają się na istniejących, integrując je w jednym, spójnym interfejsie. Oprócz oczywistych korzyści kosztowych, wykorzystują one w ten sposób znajomość poszczególnych narzędzi przez internautów umiejscawiając swoją wartość dodaną w dobrze przeprowadzonej integracji.

- > Od momentu powstania w 1980 roku, interfejsy webowe przeżywały głównie ewolucję technologiczną (szybsze komputery, łącza, lepsze języki...) co spowodowało ich olbrzymią popularyzację zarówno w skali światowej (likwidacja BBSów, serwisów typu AOL...) jak i wewnątrz przedsiębiorstw.
- > Trendy, które obserwujemy dzisiaj odchodzą od podejścia stricte technologicznego i opierają się głównie na analizach zachowań użytkowników tych interfejsów. Web 2.0 to zbiór zaleceń i praktyk, które pozwalają aplikacjom webowym na dopasowanie się do struktury społecznej osób które je używają. Wiele przykładów pokazuje, że interfejsy, które wykorzystują istniejące zachowania i oddziaływania międzyludzkie dają lepsze efekty niż interfejsy tradycyjne, koncentrujące się jedynie na problematyce interakcji człowiek-maszyna.
- > Głównym problemem związanym z Web 2.0 jest „miękką” natura jego zaleceń i ich zdecydowany brak dojrzałości. Filozofia Web 2.0 jest jeszcze zbyt młoda, aby można było ustalić kiedy na pewno warto zastosować ją w konkretnych przypadkach. Na razie eksperymenty i pierwsze udane wdrożenia filozofii Web 2.0 koncentrują się głównie na aplikacjach społecznościowych, e-sklepach. Niewiele jest na razie udanych prób zastosowania web 2.0 do innych zastosowań. Na szczęście rozproszona natura prac nad tymi interfejsami daje nadzieję, że metodą prób i błędów uda się wypracować spójny zestaw reguł dla przyszłych autorów aplikacji opartych o technologie web.

65

Literatura

1. Paul Graham; Esej: „Web 2.0”, <http://www.paulgraham.com/web20.html>, Listopad 2005
 2. Don Tapscott; „Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything”, Penguin Group; Grudzień 200
 3. Russel Shaw; „Web 2.0? It doesn't exist”; ZDNet Blogs, Grudzień 2005
 4. Alain Lefebvre „Sieci społeczne: podstawa web 2.0”; M2 Editions (Francja); październik 2005
- 