

## PROBLEMATYKA BUDOWY SERWISU SPOŁECZNOŚCIOWEGO NA PRZYKŁADZIE PROJEKTU LOKALNEGO PORTALU KULTURALNEGO - STUDIUM PRZYPADKU

MACIEJ LASKOWSKI

*Institut Informatyki, Wydział Elektrotechniki i Informatyki,  
Politechnika Lubelska*

**STRESZCZENIE.** W artykule zostanie omówiona filozofia projektowania i budowy stron internetowych w oparciu o Web 2.0 oraz charakterystyka serwisów społecznościowych oraz ich model biznesowy. Autor zaprezentuje również projekt budowy tego rodzaju serwisu na przykładzie lokalnego portalu kulturalnego.

### 1. WSTĘP

Internet - najpotężniejsze i najszybciej rozwijające się medium w historii ludzkości kilkakrotnie zmieniało już swoje oblicze. Początkowo twórcy serwisów internetowych posługiwali się w swojej pracy filozofią wywodzącą się stricte z mediów 'tradycyjnych' - prasy, radia czy telewizji: treści umieszczone w serwisie były tworzone tylko przez jego redaktorów, zaś użytkownicy nie mieli na nie żadnego wpływu, bądź był on bardzo ograniczony (np. sprowadzał się do możliwości dodania komentarza pod artykułem).

Jednak zarówno rozwój technologii internetowych, jak i wzrost liczby internautów spowodowały powstanie nowego trendu: należy dać użytkownikom jak największą możliwość interakcji i integracji z serwisem, należy sprawić, aby stał się on tylko elementem pośredniczącym w akcie wymiany wiedzy [1]. Paradygmat interakcji między twórcami serwisu, a jego użytkownikami powinien ulec zmianie [1] - środek ciężkości tworzenia większości treści powinien zostać przesunięty w kierunku użytkownika. Podejście to zostało określone przez Tima O'Reilly'ego w roku 2004 mianem 'Web 2.0' [2].

W oparciu o [1] wyróżnione zostały następujące cechy, jakimi powinien charakteryzować się serwis internetowy oparty o tą filozofię:

#### **techniczne:**

- wykorzystanie mechanizmów umożliwiających publikowanie treści przez użytkowników nie posiadających odpowiedniej wiedzy technicznej (np. znajomości języka HTML),

---

Treść artykułu była prezentowana w czasie VII Konferencji Informatyki Stosowanej (Chełm 30 - 31 maja 2008 r.)

- udostępnienie interfejsów opartych o XML (*ang. eXtended Markup Language*), które umożliwiają innym serwisom (bądź odpowiedniemu oprogramowaniu) korzystanie z danych umieszczonych na stronie (np. kanały RSS bądź standard Atom),
- używanie dynamicznych elementów,

**estetyczne:**

- lekkość i przejrzystość layoutu,
- interfejs przyjazny dla użytkownika,

**społeczne:**

- treść generowana przez użytkowników,
- personalizacja - każdy użytkownik serwisu może założyć własne, osobiste konto, które umożliwi mu zwiększenie stopnia interakcji,
- wykorzystanie inteligencji kolektywnej,
- użycie otwartych licencji, takich jak Creative Commons lub GNU Free Documentation License (wykorzystywane m.in. przez Wikipedię),
- użycie folksonomii (rozumianej jako kategoryzacja treści z wykorzystaniem dowolnie dobranych słów kluczowych), określanej też niekiedy pojęciem tagowania [3].

Tworzenie się wokół serwisów rozbudowanych społeczności [4] charakteryzuje Web 2.0 w nieco inny sposób:

- dynamika treści,
- metadane,
- skalowalność,
- uczestnictwo użytkowników w tworzeniu serwisu,
- położenie nacisku na doświadczenie użytkowników (*user experience*),
- wykorzystanie i trzymanie się standardów sieciowych.

Ciekawym przykładem serwisów opartych o Web 2.0 są serwisy ukierunkowane stricte na tworzenie wokół siebie społeczności użytkowników - określa się je mianem serwisów społecznościowych.

## 2. SERWISY SPOŁECZNOŚCIOWE - CHARAKTERYSTYKA

Najprostszą definicję serwisów społecznościowych podaje [5]: są to witryny będące internetowym miejscem spotkań ludzi poszukujących nowych znajomości, w których uczestnicy wymieniają się wszelkimi informacjami w oparciu o swoje indywidualne profile, wykorzystując do tego celu specjalny interfejs [6]. Dzięki szerokiej wachlarzowi udostępnionych narzędzi komunikacyjnych serwisy te pozwalają nawiązywać kontakty w najwygodniejszych dla użytkowników formach: za pomocą for dyskusyjnych, wymiany wiadomości (zarówno poprzez email czy komunikator, jak i poprzez system wiadomości zaimplementowany w silnik serwisu), wpisów do książki gości, etc.

Jedną z najistotniejszych cech tego typu serwisów jest możliwość tworzenia grup łączących użytkowników według określonych kluczy - mogą to być np. szkolne klasy (ClassMates [14], Sztambuch, Szkolne Lata, Nasza-Klasa [15]), zainteresowania czy też wspólne miejsce pracy lub wykonywany zawód (Golden Line [16], LinkedIn [17]).

[7] dokonuje podziału serwisów społecznościowych na dwie kategorie - zewnętrzne (*ang. external social networking, ESN*) i wewnętrzne (*ang. internal social networking,*

*ISN*). Do pierwszej z nich należą serwisy otwarte, w których mogą się rejestrować i korzystać z nich wszyscy użytkownicy Internetu, bez żadnych ograniczeń. Serwisy zrzeszające zamknięte społeczności, np. pracowników jednej firmy, osoby skupione w jednej organizacji bądź członków grupy stworzonej przez innego użytkownika należą do drugiej z wymienionych kategorii. Aby założyć konto w takim serwisie wymagane jest zaproszenie od osoby, która jest już jego użytkownikiem (przykładem portalu tego typu jest Grono [18]).

### 3. SERWISY SPOŁECZNOŚCIOWE - PROBLEMATYKA MODELU BIZNESOWEGO

Początkowo serwisy społecznościowe miały charakter uniwersalny - każdy użytkownik miał znaleźć w nich coś dla siebie. Jednak wraz z rosnącą liczbą witryn tego typu ich twórcy musieli odpowiedzieć na bardzo istotne pytania - co zrobić, aby użytkownicy odwiedzali ich serwis? Co sprawi, że będzie on odwiedzany częściej niż konkurencji?

Pytania te są szczególnie istotne, jeśli zdać sobie sprawę z faktu, że podstawowym źródłem utrzymania dla większości istniejących serwisów są reklamy, zaś tylko nieliczne witryny pobierają opłaty za członkostwo [7], bądź oferują swoim użytkownikom odpłatnie pewne usługi (np. telefonię internetową (Nasza-Klasa [15]), giełdę (Facebook [19]), dodatkowe usługi bądź zwiększenie parametrów w ramach konta użytkownika (deviantArt [20], Nasza-Klasa [15]).

Dodatkowo, dzięki pozyskaniu szczegółowych informacji o użytkownikach w trakcie procedury zakładania konta możliwe jest skierowanie reklamy do bardzo wyspecjalizowanej grupy odbiorców. Ciekawe, pokrewne rozwiązanie oferuje serwis LinkedIn [17] - sprzedaje on informacje i kontakty zawodowe firmom (oczywiście za zgodą użytkowników) [7].

Bez względu na ilość dodatkowych źródeł dochodu, reklama elektroniczna jest ciągle podstawowym źródłem zysku dla większości serwisów społecznościowych. Sprawą priorytetową staje się więc uzyskanie (i utrzymanie) jak najwyższej liczby stałych użytkowników.

Jednym ze sposobów na osiągnięcie tego celu jest specjalizacja serwisu - skierowanie serwisu do konkretnej grupy (bądź grup) internautów, innym zaś jest jego lokalizacja, czyli zawężenie obszaru działalności serwisu do konkretnego regionu (miasta lub województwa), co powinno pozwolić na łatwiejsze dotarcie do potencjalnych użytkowników.

W poniższych rozdziałach zostanie opisana problematyka stworzenia serwisu społecznościowego na przykładzie lokalnego portalu kulturalnego.

### 4. LOKALNY PORTAL KULTURALNY - STAN OBECNY

Przedmiotem analizy jest projekt lokalnego portalu kulturalnego skierowanego do mieszkańców Lublina.

Obecnie witryna ta jest przykładem serwisu statycznego, który nie umożliwia interakcji użytkowników zarówno z witryną, jak i pomiędzy sobą.

Podstawowym zadaniem portalu jest informowanie użytkowników o wydarzeniach kulturalnych, jakie mają mieć miejsce na terenie Lublina. Na chwilę bieżącą za aktualizowanie serwisu odpowiadają tylko jego redaktorzy, co znacząco wydłuża publikowanie nowych informacji (ze względu na ograniczony zespół redakcyjny aktualizacje dokonywane są tylko raz w tygodniu).

Rola użytkowników sprowadza się tylko do odbioru treści umieszczonych w witrynie - brak jest jakiegokolwiek sprzężenia zwrotnego pomiędzy użytkownikami a portalem, chociażby nawet w postaci komentarzy czy modułu służącego do przesyłania informacji o nowych wydarzeniach do zespołu redakcyjnego. Znaczącym problemem jest również niezbyt atrakcyjna szata graficzna oraz nieintuicyjna nawigacja w menu.

Te wszystkie czynniki powodują, że serwis jest postrzegany jako medium wolne, nieaktualne i, ze względu na swoją filozofię działania, przestarzałe. Powoduje to brak przywiązania użytkowników do portalu, a w konsekwencji stały spadek liczby odwiedzających.



RYСУNEK 1. Obecny layout lokalnego lubelskiego portalu kulturalnego

## 5. PROPONOWANE ZMIANY

Zadaniem studenckiego zespołu projektowego jest stworzenie projektu przebudowy portalu w duchu Web 2.0 oraz próba zbudowania zaplecza dla społeczności wokół serwisu.

Filozofia Web 2.0 opiera się przede wszystkim na interakcji [8], tak więc pierwszym krokiem powinno być zdefiniowanie jej stopnia oraz możliwości proponowanych odbiorcom serwisu.

W przypadku większości serwisów społecznościowych [7] jest ona oparta o koncepcję indywidualnych kont użytkowników: każdy z internautów, po stworzeniu w systemie swojego osobistego profilu, zyskuje dostęp do dodatkowych funkcji (np. publikowanie własnych treści, komentowanie treści opublikowanych przez innych, tworzenie listy kontaktów, komunikacja z pozostałymi użytkownikami portalu, etc.).

Ze względu na specyfikę omawianego portalu warto zastanowić się nad rozszerzeniem oferowanej funkcjonalności.

W przypadku serwisu kulturalnego można oprzeć go o dwupoziomową architekturę: dokonać podziału jego użytkowników na trzy główne grupy: administratorów (redaktorów), animatorów (organizatorów wydarzeń kulturalnych, właścicieli lokali, etc.) i zwykłych użytkowników oraz dodatkowo wyróżnić dwa rodzaje profili - profile miejsc

(np. lokali bądź instytucji kulturalnych) lub wydarzeń i spersonalizowane profile użytkowników.

Pierwszy rodzaj profili zawiera informacje o miejscu związanym z życiem kulturalnym (dane, wiadomości związane z konkretnym lokalem lub instytucją, galerię zdjęć) bądź z konkretnym wydarzeniem kulturalnym (np. imprezą masową). Profile użytkowników zawierają natomiast informacje o nich samych - określone dane opisowe, dane kontaktowe, osobistą galerię zdjęć, etc.

Administratorzy posiadają pełne prawa do zarządzania treściami umieszczonymi w serwisie, podczas gdy animatorzy mogą zarządzać treściami powiązаныmi tylko z konkretnym wydarzeniem bądź z konkretnym miejscem.

Takie podejście pozwala na zwiększenie częstotliwości aktualizacji portalu, przy czym mogą one odbywać się dwuetapowo. Animatorzy publikują nowe informacje w profilu miejsca lub wydarzenia, którym zarządzają. Następnie ze zbioru wszystkich dostępnych informacji administratorzy serwisu wybierają te, które uważają za interesujące i publikują je na stronie głównej portalu.

Kierowanie się subiektywną oceną administratora jest tylko jednym ze sposobów wyboru materiałów na stronę główną, nie do końca zgodnym z założeniami filozofii Web 2.0, gdyż nie odwołuje się do inteligencji kolektywnej. Warto więc zastanowić się nad wprowadzeniem dodatkowego rozwiązania - określanego angielskim terminem *social news* [9]. Użytkownicy portalu oddawaliby swoje głosy (poparcia bądź dezaprobaty) na informacje umieszczone w profilach miejsc lub wydarzeń. Aktualności, które dostałyby największe poparcie byłyby prezentowane również na stronie głównej serwisu. Dzięki temu rozwiązaniu, użytkownicy portalu mieliby prosty dostęp do informacji, które zostałyby kolektywnie uznane za interesujące, a które zostały opublikowane na nieodwiedzanych przez nich profilach.

Interesującym rozwiązaniem byłaby również implementacja prostego interfejsu umożliwiającego przesłanie przez użytkownika serwisu propozycji aktualności (np. informacji o jakimś wydarzeniu kulturalnym) do administratora.

Każdy z użytkowników, bez względu na grupę, do której należy, może dołączyć do profilu miejsca bądź wydarzenia, dzięki czemu będzie na bieżąco powiadamiany o wszystkich zmianach i dotyczących go nowościach. Co więcej, wszyscy użytkownicy powinni uzyskać możliwość ograniczonej publikacji pewnych treści we wspomnianym profilu (np. zdjęć z wydarzenia czy komentarzy), choć powinno się odbywać to za wiedzą i zgodą jego animatora. Dodatkowym, interesującym rozwiązaniem byłaby implementacja folksonomii - każdy z użytkowników mógłby dokonać kategoryzacji dodawanej przez siebie treści, używając do tego dowolnego zestawu słów kluczowych. Ułatwiłoby to w znaczący sposób odnalezienie informacji należących do konkretnej kategorii.

W przypadku wiadomości dotyczących wydarzeń kulturalnych można rozważyć zaimplementowanie wirtualnej listy obecności - użytkownicy systemu deklarowaliby swoje uczestnictwo w danym wydarzeniu. Przykładem takiego rozwiązania jest chociażby moduł 'zapisali się ...' w serwisie Grono [18].

Kolejnym istotnym problemem jest zwiększenie stopnia bezpośredniej interakcji użytkowników między sobą. Standardowym rozwiązaniem, preferowanym przez większość portali społecznościowych jest możliwość tworzenia listy kontaktów (nazywanej niekiedy (np. [15], [18]) listą znajomych). Umożliwia to nie tylko szybszą wymianę informacji

między użytkownikami, ale również ułatwia ich wzajemne odnajdywanie się (na zasadzie określanej jako FOAF (*ang. Friend Of A Friend, Przyjaciel Przyjaciela*)) [11]. Niektóre serwisy społecznościowe (np. [18], [20]) umożliwiają użytkownikowi publikowanie na własnym profilu dziennika (bloga), który może być komentowany przez czytelników. Wydaje się jednak, że w rozpatrywanym przypadku portalu kulturalnego funkcjonalność tą można uznać za zbędną. Warto jednak zauważyć, że podobnie jak w przypadku profili miejsc bądź wydarzeń, użytkownicy powinni mieć możliwość dodawania pewnych treści do profili innych osób (np. w postaci komentarzy do zdjęć).

Tworząc serwis społecznościowy należy również zadbać o platformę masowej wymiany wiedzy pomiędzy użytkownikami. Zazwyczaj (np. [18]) rolę taką pełni rozbudowane, tematyczne forum dyskusyjne. Spośród wielu dostępnych w Internecie darmowych silników szczególnie wyróżnia się Simple Machines Forum [21], udostępniające moduł generowania strony głównej na podstawie ostatnich postów na forum. Funkcjonalność ta może być wykorzystywana np. do budowy mikroserwisów społecznościowych.

Jednym z ostatnich istotnych elementów przebudowy portalu jest zaprojektowanie i wdrożenie nowego układu graficznego strony (*layoutu*). Zgodnie z wytycznymi Web 2.0, powinien być on przyjazny dla użytkownika, czyli zapewniać (za: [12]):

- intuicyjną nawigację,
- możliwość ułatwionego wzrokowego odnalezienia informacji,
- zapewnienie komunikacji zrozumiałej dla użytkownika.

Wbrew powszechnemu przekonaniu [13], termin 'Web 2.0' nie wymusza użycia żadnych określonych wzorców projektowych, takich jak np. pastelowe barwy, gradienty, zaokrąglenia czy też efekt 'mokrej podłogi' [1]. Prawdą jest, że większość z tych elementów można odnaleźć na najpopularniejszych serwisach Web 2.0 (np. [22], [18], [15]), jednak ich użycie jest tylko kwestią mody, estetyki i naśladownictwa stylów [13], nie zaś integralną cechą filozofii projektowej.

Przykład propozycji projektu layoutu został przedstawiony na rysunku 2.



RYSUNEK 2. Przykład proponowanego nowego layoutu serwisu

Serwisy wykonane w filozofii Web 2.0 charakteryzują się często [13] użyciem dynamicznych interfejsów programowania aplikacji lub bibliotek programistycznych, takich jak AJAX [23], JQuery [24] czy Mootools [25]. Ich zastosowanie ma na celu zwiększenie komfortu pracy użytkownika, nie jest jednak w żaden sposób narzucane. Jako przykład można podać wewnętrzną wyszukiwarkę umieszczoną w serwisie - będzie ona spełniać swoją rolę bez użycia żadnych dodatkowych komponentów, ale zaimplementowanie podpowiedzi do wyszukiwanych fraz w technologii AJAX może znacząco ułatwić niedoświadczonym użytkownikom skorzystanie z tego narzędzia.

Należy również zauważyć, że użycie wspomnianych bibliotek oraz API bardzo często wpływa na zwiększenie atrakcyjności graficznej witryny poprzez zwiększenie jej dynamiki - użytkownik ma większy wpływ na sposób prezentowania mu opublikowanych treści. Nie wymaga to jednocześnie znaczących ingerencji w opracowany szablon strony, dzięki czemu implementacja poszczególnych efektów jest dosyć prosta z punktu widzenia programistycznego.

## 6. PRZYSZŁOŚĆ SERWISU

Zaprezentowane powyżej propozycje zmian zostaną stopniowo wdrożone w projekt serwisu. Premiera nowej wersji portalu kulturalnego opartego o technologię Web 2.0 jest planowana na jesień 2008.

Celem dostosowania zmian w serwisie do potrzeb i oczekiwań użytkowników planowane jest uruchomienie prostego interfejsu służącego do przesyłania wszystkich sugestii oraz uwag prosto do zespołu projektowego.

## 7. PODSUMOWANIE

Serwisy oparte o Web 2.0 przeżywają w chwili obecnej swój rozwój. Codziennie powstają nowe witryny i technologie wykorzystujące i usprawniające tą filozofię. Również duże, tradycyjne portale 'statyczne' zaczynają przestawiać się na większą interakcję na płaszczyźnie użytkownik - witryna.

W przypadku serwisów społecznościowych sytuacja wydaje się być nieco bardziej skomplikowana - duża liczba witryn o podobnej tematyce spowoduje, iż na rynku komercyjnym przetrwają tylko te serwisy, które będą w stanie ukształtować wokół siebie stałą, regularnie odwiedzającą je grupę użytkowników. Oznacza to potrzebę wprowadzania ciągłych zmian, dodawania ciągle to nowych funkcjonalności i interesujących treści.

Dobrze zaprojektowany i przemyślany serwis integrujący lokalną społeczność może zyskać większą popularność od serwisów działających w skali całego kraju albo i świata.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] [http://pl.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://pl.wikipedia.org/wiki/Web_2.0)
- [2] O'Reilly T., 'What is Web 2.0?' <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
- [3] Conklin H. C., *Folk Classification: A Topically Arranged Bibliography of Contemporary and Background References Through*, Yale University, 1980.
- [4] Best D., *Web 2.0: Next Big Thing or Next Big Internet Bubble?*, Lecture Web Information Systems. Technische Universiteit Eindhoven, 2006.
- [5] <http://www.webstarfestival.pl/index.php?id=ZjEyYWVzMWJwNDI2&mid=3>

- [6] <http://www.experience-economy.pl/2008/04/23/jak-sie-reklamowac-w-serwisach-spolecznosciowych/>
- [7] [http://pl.wikipedia.org/wiki/Serwis\\_spo%C5%82eczno%C5%9Bciowy](http://pl.wikipedia.org/wiki/Serwis_spo%C5%82eczno%C5%9Bciowy)
- [8] <http://web20.pl/2006/01/31/web-20-to-przede-wszystkim-interakcja/>
- [9] <http://pl.wikipedia.org/wiki/Wykop.pl>
- [10] Zalewski R., *Wrzuc fotkęna grono*, <http://serwisy.gazeta.pl/logo/1,66913,5001201.html>
- [11] <http://pl.wikipedia.org/wiki/FOAF>
- [12] <http://pl.wikipedia.org/wiki/Usability>
- [13] [http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0)
- [14] <http://www.classmates.com>
- [15] <http://www.nasza-klasa.pl>
- [16] <http://www.goldenline.pl/>
- [17] <http://www.linkedin.com/>
- [18] <http://www.grono.net>
- [19] <http://www.facebook.com>
- [20] <http://www.deviantart.com>
- [21] <http://www.simplemachines.org/>
- [22] <http://www.youtube.com/>
- [23] Garrett J. J., *AJAX: A New Approach to Web Applications*,
- [24] <http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000385.php>
- [25] <http://www.jquery.com/>
- [26] <http://www.mootools.net>

## **PROBLEMS OF CREATING A LOCAL SOCIAL NETWORKING WEBSITE - A CASE STUDY**

MACIEJ LASKOWSKI

ABSTRACT. The philosophy of designing and creating websites based on the idea of Web 2.0 is described in this article. There are also discussed the social network services and their business model. The author presents the project of creating social network service based on local cultural-life portal.