

Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta informatiky a statistiky
Katedra informačního a znalostního inženýrství



Téma bakalářské práce

Technologie Web 2.0 a Library 2.0

Študent: Peter Lipčák

Vedúci práce: Ing. Vilém Sklenák, Csc.

Rok: 2007

Prehlásenie

Prehlasujem, že predloženú bakalársku prácu som spracoval samostatne. Použitú literatúru a ďalšie podkladové materiály, ktoré som použil, uvádzam v priloženom zozname literatúry.

V Prahe dňa 21. decembra 2007

Peter Lipčák

Pod'akovanie

Ďakujem Ing. Vilémovi Sklenákovi, CSc., vedúcemu tejto práce, za pomoc a podporu pri jej vypracovávaní a takisto za cenné pripomienky a podnety.

Abstrakt

Bakalárska práca sa zaoberá technológiami Web 2.0 a Library 2.0. Snaží sa priblížiť podstatu týchto termínov, charakterizovať ich najpodstatnejšie znaky a princípy, na ktorých sú postavené. Popisuje postupný vývoj webu až po jeho súčasnosť so snahou zdôrazniť najpodstatnejšie zmeny, ktoré sa v súhrne označujú pojmom Web 2.0. Druhá časť je zameraná na technológiu Library 2.0. Vysvetľuje oblasť knihovníckych služieb vo svete internetu.

Záverečná časť mapuje situáciu v týchto oblastiach na českom internete. Objasňuje príčiny pomalého prieniku týchto nových technológií na český web, popisuje najvýznamnejšie služby nesúce sa v duchu princípov Webu 2.0 a angažovanosť štátu na tomto poli.

Abstract

This bachelor's thesis is concerned with technologies Web 2.0 and Library 2.0. It describes fundamentals of these terms and characterizes the most important figures and principles on which they are founded. It deals with evolution of the Internet laying stress on the most essential changes called Web 2.0. Second part focuses on the technology Library 2.0 and explains the area of library services in the world of the Internet.

The final part maps out the situation of web 2.0 in czech web. There is an attempt to outline the reasons for slow implementation of these new technologies on czech web. It deals with important web 2.0 services and with the role of the nation in this area.

ÚVOD.....	8
1. WEB 2.0	10
1.1. HISTÓRIA WORLD WIDE WEBU	10
1.2. „WEB 1.0“	11
1.3. PRVOPOČIATKY WEBU 2.0.....	11
1.4. ATRIBÚTY WEBU 2.0	13
1.5. WEB 2.0 VS. NOVÝ OBCHODNÝ MODEL	13
1.6. TRENDY WEB 2.0.....	14
1.7. PRINCÍPY WEBU 2.0.....	15
1.7.1. <i>Mnoho malých zdrojov</i>	15
1.7.2. <i>Jedinečné dáta</i>	17
1.7.3. <i>Obsah tvorený užívateľmi</i>	17
1.7.4. <i>Agregovanie dát o spôsobe chovania užívateľov</i>	19
1.7.5. <i>Uvoľnenie práv k dokumentom</i>	19
1.7.6. <i>Doživotné beta verzie</i>	20
1.7.7. <i>Kooperácia aplikácií</i>	21
1.7.8. <i>Software a multiplatforma</i>	21
1.8. NAJVÝZNAMNEJŠIE WEB 2.0 APLIKÁCIE	22
1.8.1. <i>Wikipédia</i>	22
1.8.2. <i>Youtube</i>	22
1.8.3. <i>Google AdSense</i>	23
1.9. ZHRNUTIE KAPITOLY	23
2. LIBRARY 2.0	25
2.1. VYMEDZENIE POJMU	25
2.2. DÔSLEDKY LIBRARY 2.0.....	25
2.3. TECHNOLÓGIE SPOJENÉ S LIBRARY 2.0.....	27
2.3.1. <i>Synchronne posielanie správ</i>	27
2.3.2. <i>Streamovanie médií</i>	28
2.3.3. <i>Blogy a wiki</i>	29
2.3.4. <i>Sociálne siete</i>	30
2.3.5. <i>Tvorba tagov</i>	31
2.3.6. <i>RSS</i>	31
2.3.7. <i>Mushups</i>	32
3. STAV ČESKÉHO INTERNETU NA ÚROVNI TECHNOLÓGIÍ WEB 2.0 A LIBRARY 2.0	
3.1. STATUS ČESKÉHO UŽÍVATEĽA.....	33
3.2. VÝZNAMNÉ WEB 2.0 PROJEKTY.....	34
3.2.1. <i>Česká Wikipédia</i>	34
3.2.2. <i>Stream.cz</i>	36
3.2.3. <i>Lide.cz</i>	37
3.2.4. <i>AllPeers</i>	39
3.2.5. <i>Prínos spoločnosti Google pre český Web 2.0</i>	40
3.3. PROBLÉMY ČESKÉHO WEBU 2.0	40
3.3.1. <i>Nedostatok financií na projekty</i>	41
3.3.2. <i>Počet užívateľov</i>	41
3.3.3. <i>Ochota užívateľov</i>	41
3.4. „PRÍNOS“ VLÁDNYCH PROGRAMOV	42
3.4.1. <i>Zánik Ministerstva informatiky</i>	42
3.4.2. <i>Vláda a presun knižničných služieb online</i>	43
ZÁVER	44
POUŽITÁ LITERATÚRA.....	46

Úvod

V súčasnosti je badať značný rozdiel vo vlastnostiach internetových a knižničných služieb a ich predchodcov. Nové technológie, ako Web 2.0 alebo Library 2.0, v sebe zahŕňajú súbor prvkov a vlastností, ktorými sa odlišujú a pomocou ktorých sa snažia vymedziť tento rozdiel. Na svetovom poli internetových služieb hrajú tieto technológie významnú rolu a udávajú jasný trend, kam by sa mali tvorcovia či spoločnosti uberať, ak chcú byť na tomto poli úspešní. Českému internetu sú však tieto trendy a technológie pomerne stále cudzie.

Vymedziť presnú definíciu sa však doteraz v podstate nikomu nepodarilo a na druhej strane, nedošlo ani k jasnému konsenzu, či je potreba hovoriť o týchto výrazných zmenách vlastností internetových služieb ako o nejakej novej generácii a zaobaliť ju čisto marketingovým termínom ako Web 2.0.

Nech je pravda kdekoľvek, za posledných pár rokov sa charakter prístupu k internetu užívateľov a tvorcov viditeľne zmenil. Kým v prípade vývojárov sa hovorí o nových technológiách ako AJAX¹ a nových prístupoch k tvorbe a správe ich služieb, užívatelia, rozšírením vysokorýchlostného pripojenia, postupne vymedzili internetu významné miesto vo svojich aktivitách a priestor, ktorý zase internet vymedzil pre nich, sa významne rozšíril.

Ak čitateľ v tejto práci hľadá konkrétne návody a postupy, ako tvoriť svoje služby v duchu Webu 2.0, je táto práca pre neho irelevantná. Skutočným cieľom je priblížiť čitateľovi, čo všetko by si pod termínom ako je Web 2.0 alebo Library 2.0 mal predstaviť, zoznámiť sa s najvýznamnejšími službami nesúcich sa v tomto duchu a oboznámiť sa so stavom a pripravenosťou českého internetu v tejto oblasti.

Celá práca je rozdelená do troch hlavných častí. Prvá časť je zameraná na technológiu Web 2.0. Popisuje základné vlastnosti a princípy vo vývoji webovej služby a plynule prechádza k pojmu Web 2.0. Popisuje technológiu ako nový obchodný model a približuje čitateľovi jeho hlavné atribúty. Načrtáva hlavné trendy v tejto oblasti a podrobne sa zameriava na popis

¹ AJAX - vývojové prostredie, ktoré kombinuje asynchrónny JavaScript a XML. Dokáže realizovať dynamické zmeny obsahu stránky bez nutnosti ich opätovného načítania.

jednotlivých základných princípov. Na záver prvej časti sú uvedené najúspešnejšie služby nesúce sa na vlne tejto „novej“ technológie.

Druhá časť je zase venovaná technológii knihovníckych služieb Library 2.0. Po vymedzení pojmu a jeho spojitosti s technológiou Web 2.0, sa ťažisko druhej časti presúva na podrobnejší popis technológií spadajúcich pod hlavičku Webu 2.0 a ich aplikáciu v oblasti knihovníckych služieb.

V záverečnej tretej časti som si vzal za cieľ oboznámiť čitateľa so situáciou, v akej sa momentálne nachádza český web na poli týchto nových technológií. Po úvodnom vykreslení českého užívateľa a jeho statusu na úrovni českého internetu, nasleduje kapitola venovaná výberu a popisu úspešných projektov spadajúcich do danej oblasti. Keďže je táto oblasť pomerne nerozvinutá v porovnaní s vyspelým svetom, snažil som sa odôvodniť príčiny a nastoliť základné problémy, ktoré bránia zlepšeniu tohto stavu. Záver sa venuje zdanlivo minimálne súvisiacej téme, prístupu štátu k tejto oblasti. Vo svojej podstate sa ale jedná o jeden z najdôležitejších subjektov, ktoré môžu zohrať v oblasti vývoja internetu kľúčovú úlohu.

1. Web 2.0

1.1. História World Wide Webu

Skôr ako sa pozrieme na podstatu Webu 2.0, priblížme si najprv, čo mu predchádzalo. Web ako taký uzrel svetlo sveta v roku 1989 vo výskumných laboratóriách CERN² vo Švajčiarsku. Postupný vývoj značkovacieho jazyka HTML³ vyvinutého pomocou DTD⁴ zo všeobecného jazyka SGML⁵ z roku 1986 a protokolu HTTP úzkou špecializovanou komunitou, umožnil rozvoj distribuovaného hypertextového systému a jeho komerčné rozšírenie do celého sveta. V roku 1991 boli spustené prvé webové stránky sprevádzané textovým internetovým prehliadačom neskôr premenovaným na Nexus. Prvý grafický prehliadač Mosaic bol zdarma uvoľnený začiatkom roka 1993. V tomto čase pracovalo na svete približne 50 serverov a tento počet z roka na rok dramaticky rástol. Svetom otriasla internetová doba, ktorá výrazne ovplyvnila život ľuďstva.

V roku 2000 je k internetu pripojených vyše 300 miliónov užívateľov na celom svete. V polovici roku 1994 vzniká inštitúcia dozerajúca na rozvoj webovej služby, WWW Konzorcium, ktorého riaditeľom je človek, ktorý sa považuje za vynálezcu webu, Tim-Berners Lee. Podstatne rýchlejšiemu rozšíreniu Webu však bránilo množstvo okolností ako súkromné koncerny, výhradne jednocestné webové stránky, nedostatok schopností ľudí používajúcich Internet a samozrejme, malá šírka pásma. Postupné odbúravanie prekážok v posledných rokoch ale umožnilo obrovský rozmach Internetu a jeho prienik do všetkých oblastí spoločenského života. Svoju rolu zohralo aj nespočetné množstvo zlepšení v oblasti fyziky samotného webu či osvojenie si širokopásmového prenosu, zdokonalenie v oblasti prehliadačov, príchod technológií ako AJAX, rast FLASH aplikácií a masový rozvoj služieb ako Youtube alebo Flickr. Internet sa stál novým médiom, fenoménom, ktorý významne ovplyvnil všetky oblasti ľudského života.

² CERN – Európska organizácia pre jadrový výskum.

³ HTML – HyperText Markup Language – značkovací jazyk určený pre zápis webových stránok.

⁴ DTD – Document Type Definition – slúži k definovaniu typu dokumentu.

⁵ SGML – Standard Generalized Markup Language – jeden z prvých značkovacích jazykov, z ktorého sa vyvinuli jazyky ako HTML, XML a XHTML.

1.2. „Web 1.0“

Pre tento Web, označovaný ako akási „prvá verzia webu“, je na rozdiel od nového pojmu, „upgradu“ Web 2.0, charakteristický pohľad na samotný web, na základe ktorého vznikli dve protichodne názorové skupiny. Pokiaľ pri odporcoch tohto termínu je ťažiskovým argumentom neustály vývoj v oblasti internetových technológií, na základe ktorého je nemožné skokovo odlišovať nový web, zástancovia vravia o určitej revolúcii, ktorej základné jadro tvorí presun aplikácií od lokálnych k webovým.

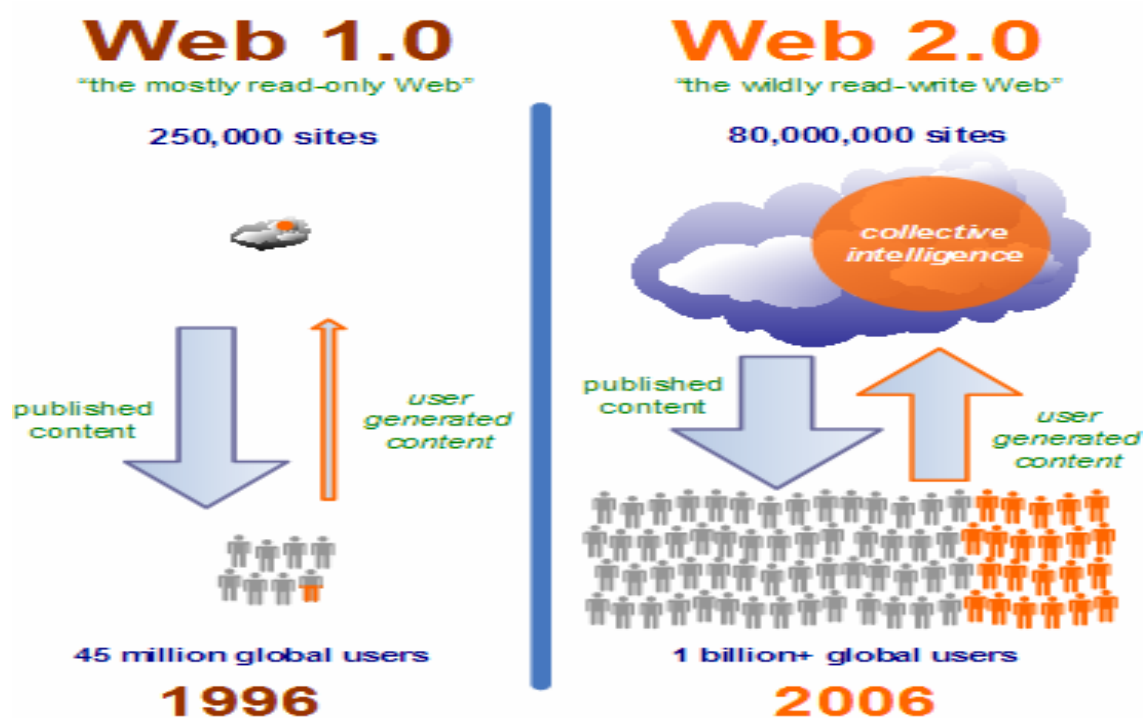
Princíp spočíval vo vytváraní webových aplikácií malým počtom tvorcov pre veľké skupiny „konzumentov“ a umiestňovanie ich zdrojov na server. Samotná správa webových stránok tak predstavovala časovo náročný proces. Jednalo sa o jednoduché webové stránky, ktoré boli prevažne iba na čítanie. Nebol rozšírený užívateľmi generovaný obsah, chýbali techniky v oblasti vytvárania dobre organizovaných komunit a dvojcestný software, ktorého vývoj bol stále len na začiatku. Informačné zdroje boli relatívne málo flexibilné. Množstvo čitateľov požadovalo kvantum relevantných informácií a tento samotný proces sa javil ako kolotoč, ktorý z časových dôvodov vyústil do často nerelevantných, resp. neoverených informácií. S obrovským rozšírením webu sa postupne staval tento problém viac do popredia a bolo len otázkou času, ako bude vyzerat' riešenie a akú bude mať podobu.

1.3. Prvopočiatky Webu 2.0

Prvýkrát získal termín Web 2.0 koncepciu a bol spopularizovaný v roku 2004 Timom O'Reillym a Daleom Doughertym za účelom popisu trendov a obchodných modelov, ktoré prežili prasknutie ".com" bubliny⁶ v 90-tych rokoch. „Je to sieť dialógov a nie sieť monológov“ ako tomu bolo v minulosti. O'Reilly sa nám na svojich stránkach pokúsil priblížiť a čo najlepšie vymedziť podstatu Webu 2.0 na základe návrhových vzoroch úspešných webových služieb. Všíma si posledné trendy, kam internet smeruje, ako osobné stránky užívateľov získavajú podobu blogov, encyklopédie podobu wikipédií, textovo založené tutoriály podobu aplikácií pre streamovanie médií, taxonómia podobu

⁶ Zvýšený záujem o IT v druhej polovici 90. rokov minulého storočia sprevádzaný obrovskými investíciami. Prepad investorov na burze sa označuje ako jej „prasknutie“.

"folksonómie", či infraštruktúry podpory zákazníka podobu služieb rýchleho posielania správ (IM).



Obr. 1: Čo je Web 2.0. Zdroj [28].

Nejednoznačný koncept Web 2.0 reprezentuje druhú vlnu techník pre vytvorenie interaktívnejších a ľahko použiteľných webových stránok využívajúcich nové technológie (alebo staré technológie novými cestami). Medzi technológie často spájanými s Web 2.0 patria AJAX, blogy, API rozhrania, tzv. "mraky", kaskádové štýly, RSS čítačky, sociálne siete, tagovanie, wiki a najrôznejšie webové služby, získavajúce sa prostredníctvom technológií ako SOAP⁷. Všeobecne sa dá súčasný Internet, na rozdiel od jeho predchodcu, charakterizovať ako interaktívnejší, s vyššou schopnosťou editácie a pohybu objektov.

V podstate sa jedná o nový spôsob vytvárania obsahu, ktorého vývoj je systematický. Prostredníctvom množstva webových zdrojov dochádza k nadobúdaniu potrebnej informácie pomocou nových vyššie spomenutých nástrojov, technológií, ktoré dokážu pracovať na istej úrovni agregácie, a tak tvoriť výstup v čo najpriateľnejšej podobe a čo najužitočnejším spôsobom.

⁷ SOAP – Simple Object Access Protocol – jednoduchý protokol na bázi XML sprostredkujúci komunikáciu aplikácií bežiacich na rôznych operačných systémoch.

1.4. Atribúty Webu 2.0

Medzi hlavné atribúty Webu 2.0 patrí účasť užívateľov na obsahu a ich vzájomná zvýšená interaktivita a vznik virtuálnych sociálnych sietí. Snaží sa maximálne zamerať na užívateľa, poskytnúť mu také prostredie, v ktorom sa bude cítiť príjemne a ktoré bude vyzerat' podľa jeho predstáv.

Výstižný príklad popierajúci zákonitosti Webu 2.0 uvádza na svojich stránkach Patrik Zandl [25], ktorý poukazuje na spravodajské weby, na ktorých bežný čitateľ nemôže ovplyvniť predmet, ktorému sa web venuje. A preto, ak je redakcia zameraná na podporu určitej politickej strany, nám ako čitateľovi neostáva nič iné ako to akceptovať alebo si vyhľadať iný portál.

1.5. Web 2.0 vs. nový obchodný model

Web 2.0 je ale „revolúciou“ už len v spôsobe poskytovania služieb. Veľká časť služieb je pre užívateľov zdarma, a to aj napriek faktu, že sa často jedná o veľmi vyspelé aplikácie. Programátori dnes vytvárajú prevažne aplikácie 2.0 pre ich jednoduchosť a dobrú dostupnosť virtuálnych serverov. A keďže sa za posledné roky dramaticky zvýšil počet užívateľov pripojených k internetu, rýchlosť ich pripojenia a výkon ich staníc, je tento spôsob programovania omnoho praktickejší.

Dochádza tak postupne k vzniku novej generácie programátorov, ktorí tvoria nové on-line aplikácie nesúce sa v duchu princípov Webu 2.0, s ktorým je úzko spätá tvorba nových obchodných modelov. Stratégia poskytovania aplikácií zdarma sa však mnohým kritikom zdá „utopistická“. Spomeňme si ale na úspech „open“ a „free“ zdrojov na začiatku desaťročia.

Poskytovanie aplikácií zdarma je taktiež známe z obchodného modelu *shareware*. Tak ako tento „nový“ web má svoju dominantnú firmu Google, ktorá ako jedna z prvých pochopila princípy súčasného trendu, tak mal aj jeho predchodca spoločnosť Microsoft, ktorá si prostredníctvom Windows 95 získala drvivú väčšinu svetového trhu. Prišla však éra „open source“ softwaru a začal sa postupný ústup Microsoftu. Aplikácia ako napr. OpenOffice.org, ktorý sa stal veľkým konkurentom produktu Microsoft Office, mu z dôvodu svojho

bezplatného získania prebrala značnú časť trhu. Firma Google sa tak vyvarovala tejto hrozby neposkytovaním svojich služieb zdarma, aj keď sa nejedná o služby čisto „open source“.

Trhu IT technológií by sa ale táto éra nového webu výrazne dotknúť nemala. V tomto prípade bude Web 2.0 aplikáciám na strane klienta stačiť relatívne málo, z čoho vyplýva znižujúci sa dopyt po klasických stolových stanicach, a naopak rastúci dopyt po konkurenčných prístrojov ako sú notebooky, výkonné mobilné telefóny, rôzne telekomunikátory, laptopy, herné konzole apod. Na trhu sa už objavuje aj nová generácia tzv. subnotebookov a jeden z ich hlavných projektov OLPC⁸. Vďaka dnešným úsporným systémom procesorov a ich vysokým výkonom za prijateľné ceny sa postupne tieto systémy implementujú do najrôznejších „klasických“ domácich spotrebičov.

1.6. Trendy Web 2.0

Medzi základné trendy sa okrem množstva ďalších, tzv. sekundárnych, radia nasledujúce:

- *prechod od platformy PC k platforme Internet* (prechod od aplikácií využívaných na PC k aplikáciám internetovým);
- *spojenie webových aplikácií s užívateľskými dátami* (wikipédia, internetové aplikácie určené k zdieľaniu videí, fotiek; korporátne aplikácie ako Mail 2.0 prepojené s rôznymi dokumentmi, skupinovým plánovacím kalendárom štandardu iCalendar);
- *vzájomné prepojenie internetových aplikácií a dát* (existencia tzv. internetových kaš – „mushups“, skenovanie príloh emailov najnovšou databázou vírov, vyhľadávanie informácií priamo na mape, v on-line cestovných radoch atď.);
- *existencia obrovského počtu užívateľov internetu;*
- *množstvo užívateľov výrazne ovplyvňuje obsah webu;*
- *rozšírenie účinných praktík v oblasti webového dizajnu;*
- *presun sily a kontroly k novým tvorcom.*

⁸ OLPC - One Laptop Per Child – vzdelávací projekt určený pre rozvoj ľudí nedisponujúcimi technologickými výukovými možnosťami.



Obr. 2: Mrak tagov. Zdroj [2].

1.7. Princípy Webu 2.0

Hore uvedené trendy si podrobnejšie priblížime v tejto kapitole, kde sa na nich pozrieme prostredníctvom princípov, na ktorých je pojem Web 2.0 vystavaný, a ktoré sú významnými poznávacími znamienami aplikácií nesúcich sa v duchu pravidiel Webu 2.0.

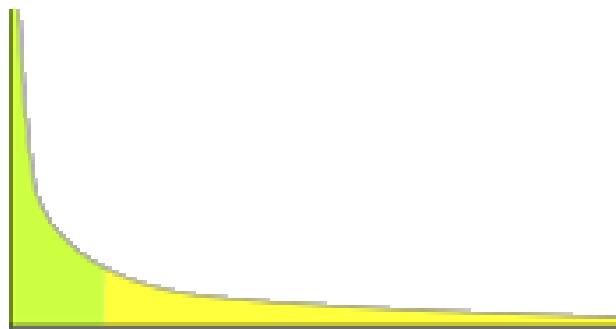
1.7.1. Mnoho malých zdrojov

Pojem bol zavedený z dôvodu popisu princípov, na základe ktorých pracujú služby ako Netflix alebo Amazon.com, ktoré vďaka distribučnej sile dosahujú vyšší predaj ťažšie predajných položiek.

Koncept "Long Tail" bol prvýkrát sformulovaný v článku z roku 2004 Chrisom Andersenom [29], ktorý sa snažil vysvetliť rozdiel medzi výhodami elektronického obchodu oproti klasickému spôsobu predaja v "kamenných" obchodoch. Článok pojednáva o výhodách pre on-line maloobchodníkov ponúkajúcich veľké množstvá málo požadovaných položiek. Dobré sa predávajúce položky získavajú viac klientskej pozornosti a neustále prinášajú

spoločnostiam podstatnú časť ziskov, ale celkové množstvo položiek v oblasti tzv. "Dlhého chvostu" môže presiahnuť predaje a tým aj zisky z najpopulárnejších položiek.

Výhoda elektronických obchodov teda spočíva v tom, že nepotrebujú pre svoj predaj klasické priestory "kamenného" obchodu a nie sú tak obmedzené rôznosťou ponúkaného tovaru. Kamenné obchody totiž myslia na čo najvyšší predaj, ponúkajú len tie najpredávanejšie položky, keďže pre všetky sa priestor v obchode nenájde. Toto je aj prípad masových médií, kde sa jedná o obmedzenie časopriestorového charakteru, kým v prípade on-line elektronických obchodov ide o obmedzenie priestorového charakteru.



Obr. 3: Žltá časť reprezentuje "Long Tail"

Koncept „Long Tail“ sa môže dobre aplikovať na služby webového vyhľadávania. Vyhľadávacie stroje vytvárajú zoznamy najpopulárnejších dotazov, ale súčasne získavajú extrémne vysoký počet málo vyhľadávaných výrazov. Dôležitú komponentu ich ziskov prináša proces reklamy tohto "dlhého chvostu" málo vyhľadávaných dotazov. Model sa ľahko aplikuje aj na knihovnícke služby, ktorými sa bližšie zaoberám v nasledujúcich kapitolách.

V súhrne teda existencia vysokého počtu malých zdrojov prevažuje nad zdrojmi centralizovanými a vďaka novým technológiám dochádza k ľahšiemu získaniu potrebnej informácie pri jej súčasnom vyhľadávaní v oboch rovinách. Zo zvyšovaním sa počtu zdrojov dochádza k situácií, keď vzniká pákový efekt služieb klientov a algoritmickeho dátového manažmentu, ktorý napomáha „zasiahnuť“ celý web. Takéto riešenie je finančne a časovo nenáročné a na tomto princípe pracujú okrem hore spomenutých aj služby ako Wikipédia, Youtube, Flickr, MySpace alebo Google AdSense.

1.7.2. Jedinečné dáta

Každá významná internetová aplikácia sa opiera o nemalú špecializovanú databázu, ktorá z danej aplikácie robí silného konkurenta, ak nie monopol v danej službe: databáza produktov Amazon.com, distribuovaná databáza piesní od Napsteru, databáza máp MapQuestu, databáza produktov a predávajúcich eBay apod. Na vytvorenie takejto rozsiahlej databáze, obsahujúcej cenné a ťažko získateľné dáta, vynaložili spoločnosti nemalé peniaze. Napríklad v prípade spoločnosti NavTeq sa jednalo o investíciu vo výške 750 miliónov dolárov do databázy adries ulíc a smerov, spoločnosť Digital Globe utratila za vypustenie svojho vlastného satelitu určeného na zlepšenie vládou dodávaných ilustrácií až 500 miliónov dolárov.

Ďalším zo spôsobov ako môže firma zaujať vedúce postavenie na trhu je dosiahnutie určitého kritického množstva agregácie užívateľov a nimi poskytnutými dátami. V blízkej budúcnosti sa očakáva rast množstva patentovaných databáz ako výsledok voľného pohybu dát. Znaký tohto trendu sú badateľné už aj v súčasnosti, napríklad v prípade vyššie spomenutej Wikipédie. Zisk týmto spoločnostiam plynie prevažne z reklamy. Zaujímavou možnosťou je aj odpredaj aplikácie veľkej spoločnosti ako v prípade Youtube a Google.

1.7.3. Obsah tvorený užívateľmi

Kľúčom k trhovej dominancii v ére Web 2.0 sú príspevky užívateľov, čiže ich aktívna účasť. Tento princíp sa v tejto ére považuje za jadro celého úspechu gigantov. Pomocou stavebného kameňa internetu, hyperlinku, sa prepájajú zdroje a získava sa tak nový obsah ako výsledok kolektívnej práce internetových užívateľov. V tomto prípade ale nie je na mieste hovoriť iba o nejakom prepájaní zdrojov.

Obrovský rozmach Blogov patrí k ďalším výrazným črtám „nového“ webu. Blogy sú základom fungovania linkovacích a agregáčnych serverov typu Digg⁹, pretože bez nich by tieto servery ťažko potlačili určitú uniformitu. Pritom samotné blogovanie je tu s nami už od samého počiatku internetu. Jednoduchosť zriadenia takéhoto blogu umožnila, že aj obyčajný užívateľ internetu sa dnes prostredníctvom tejto aplikácie bez znalostí nejakých základov tvorby stránok môže rýchlo a jednoducho prezentovať. Ide v podstate o druh

⁹ Digg server predstavuje spravodajský server druhej vlny. Zobrazuje abstrakty podľa užívateľov zaujímavých článkov. Na českom webe sú predstaviteľmi tohto typu napr. Linkuj.cz alebo Jagg.cz.

webovej stránky, kde si majiteľ uverejňuje svoje názory či už subjektívneho alebo objektívneho charakteru. Vplyv obsahu blogov na mienku komunit je veľmi podstatný. Funguje tu tzv. virálny marketing, kde si ľudia predávajú svoje skúsenosti a výrazne tak pôsobia na mená napríklad spoločností. *Amazon.com* napríklad zaviedol nový systém komentárov, ktorý pomohol vyriešiť obmedzenú možnosť zákazníkov posudzovať konkrétne produkty. Proti zabráneniu pred zneužitím zo strany vlastných výrobcov produktov, sa pridala ďalšia vrstva, tzv. komentáre komentárov. Systém tak založil tzv. reputačnú ekonomiku, ktorej základy stoja na dôvere klientov.

Na českom webe môžeme veľmi ľahko nájsť prípady, kde skúsenosti užívateľov výrazne škodia dobrému menu spoločnosti, a tak je v najvyššom záujme samotných spoločností, snažiť sa tento stav meniť. Je tu však niekto kto zaručí objektivitu a určí kvalitu blogov?

Užívatelia sa môžu taktiež podieľať na triedení obsahu. Tag clouds sú jedným z predstaviateľov tzv. „socioware“. Jedná sa o jeden z najviac zdokonaľujúcich sa prostriedkov Webu 2.0, ktoré vedú k najpopulárnejším položkám na webe. Tagovanie a následné tvorenie mraku týchto tagov, je "nový" a veľmi populárny názov pre indexovanie subjektov aj s nedostatočne kontrolovanou spojitosťou pojmu a obsahu. Takáto kolekcia tagov sa nazýva folksonómia a predstavuje tak taxonómiu tvorenú širokou verejnosťou. Tagy reprezentujú jednoduché kľúčové slová pre označovanie webového obsahu, a tak jeho kategorizáciu. Mraky tagov zase jeden z druhov socioklasifikácie v prípade navigácií ako napr. hierarchické organizovanie. Výhody respektíve nevýhody tohto spôsobu značkovania dokumentov popisuje v svojom článku J.Zeldman. Za najväčšiu výhodu sa považuje to, že samotná popularita dokumentu v tomto „mraku“, ktorá je zobrazená veľkým a tučným písmom, je určená správaním užívateľov. Jeho viditeľnosť stúpa priamo úmerne s počtom jeho zobrazení. Tento fakt odbreňuje správcov webu v oblasti navigácie, ktorá sa takto tvorí „sama“. Najväčšia nevýhoda tak spočíva v takmer úplnom vymazaní tagov z mraku, ktoré sú minimálne resp. vôbec nezobrazované a ich vyhľadanie je pomerne náročnou záležitosťou. Postupný presun tagov z komunitných webov na weby komerčné môže mať za následok zneužívanie spamermi.

Medzi najznámejšie weby využívajúce tieto tagy patria *del.icio.us*, *flickr.com* alebo *amazon.com* (jedná sa skôr o testovanie). Napríklad služba *flickr.com* umožňuje ukladanie fotiek s ich ľubovoľným označením užívateľmi a ich následné sprístupnenie všetkým

ostatným užívateľom. Fotky označené rovnakým tagom sa tak zobrazujú v jednej skupine, čo umožňuje prehliadanie dát z rôznych „uhlov“.

1.7.4. Agregovanie dát o spôsobe chovania užívateľov

Malé percento návštevníkov stránok je aj ich aktívnymi prispievateľmi. Nič nám ale nebráni v získavaní dát o všetkých návštevníkoch bez ohľadu nato, či sa radia medzi aktívnych alebo pasívnych. Vhodným nastavením implicitných funkcií je výhodné zbierať najrôznejšie informácie a viesť si následne štatistiky, na základe ktorých je možné výrazne ovplyvňovať umiestnenie rôznych položiek na stránkach, ako napríklad odkiaľ prichádzajú návštevníci vašich stránok, kde sa najčastejšie zdržujú, ako sa chovajú, resp. ako a čo nakupujú a pod. Z vývojárskeho hľadiska sa môžu tieto informácie získavať z položiek zistiteľných z protokolu HTTP, pomocou JavaScriptu cez objekty sprístupnené objektovým modelom dokumentu (DOM) apod.

1.7.5. Uvoľnenie práv k dokumentom

Spoplatnenie rôznych webových služieb sa už dávnejšie neosvedčilo (viď vyššie uvedený príklad s Microsoftom). Naozaj úspešné projekty postavili základ svojho úspechu na svojej prístupnosti komunite užívateľov s čo najnižšou úrovňou bariér. Aplikácie typu „open source“ resp. „free source“ získali jednoznačnú prevahu nad komerčnými produktmi.

Medzi najzaujímavejšie produkty súčasnej éry internetu sa radia tzv. kaše, „mushups“, teda služby, ktoré sú založené na využití inej resp. iných služieb. Dobrým príkladom môže byť služba od Google – Google Maps. Rôzne aplikácie využívajú práve Google Maps na poskytnutie ďalších informácií, ktoré poväčšinou sprostredkúvajú z inej databáze. Takto si napríklad užívateľ môže pozrieť, ako momentálne vyzerá počasie na ľubovoľnom mieste na zemi, aké a koľko surovín sa vyťažilo napríklad v Brazílii alebo ako opisuje svoj stret s ufom obyvateľ Nového Seattlu¹⁰.

Úspešné spoločnosti sa museli vzdať niečoho vzácneho, aby získali niečo hodnotné, a to bezplatne. Takýmto príkladom môže poslúžiť Wikipédia, ktorá sa musela vzdať

¹⁰ <http://www.ufomaps.com/city/Seattle>

centrálnej kontroly nad editovaním aby získala šírku a rýchlosť svojho obsahu. Napster zase musel upustiť od myšlienky "katalógu".

1.7.6. Doživotné beta verzie

Vývoj webových aplikácií nesúci sa v duchu Webu 2.0 prebieha priebežne. Charakteristickým poznávacím znamením, že sa jedná o takýto typ stránky, je umiestnenie nápisu „beta“ v logu stránok. Pre obe strany, tvorcov webu a užívateľov, má tento spôsob vývoja pozitívny charakter. Tvorca si aplikovaním nových zmien, prvkov, môže aktuálne preveriť ich oprávnenosť „za behu“, a tak mu aktuálni užívatelia poslúžia ako tester. Na druhej strane ako užívatelia privítame, ak sa zmeny zavádzajú postupne a nie skokovo, a máme tak možnosť túto zmenu privítať jej používaním alebo jednoducho odmietnuť. Uľahčíme tým tak prácu vývojárom, ktorí si namiesto globálneho aplikovania určitej zmeny overia zmysel jej zavedenia len na určitej podstránke. U týchto projektov nás tak už neprekvapí, ak si po otvorení služby prečítame napr. nápis „na stránke sa pracuje“.

Internetový software sa už pomaly stáva službou a nie produktom. Tento fakt stavia spoločnosti do novej pozície. Musia tak brať v úvahu, že dochádza k zmenám v oblasti základných prvkov ich obchodného modelu. Vývoj produktu musí prebiehať neustále v spojení s každodennými operáciami. Preto dochádza k posunu od softwaru ako produktu k softwaru ako službe. Software sa totiž nezavedie do praxe pokiaľ nie je prijatý užívateľmi priebežne. Nie je preto náhoda, že si taký Google viac stráži svoju systémovú administráciu a rôzne techniky zavádzania ako svoje vyhľadávacie algoritmy. Tieto techniky mu tak poskytujú konkurenčnú výhodu pred jeho rivalmi. Veľkú obľúbenosť si tak pre svoje praktické účely získavajú dynamické skriptovacie jazyky ako Perl, Python, PHP alebo Ruby.

Spoločnosti si dobre uvedomujú novú pozíciu užívateľov, a preto ich musia akceptovať ako spolutvorcov svojich aplikácií a podľa toho k nim takto aj pristupovať. Software tak vzbudzuje domnienku, že sa jedná o software uvoľňovaný s licenciou otvoreného zdroja, čomu tak v praxi nemusí byť. Doživotné beta verzie, u ktorých je vývoj založený na zavádzaní nových prvkov takmer na dennej báze tak svojím účelom presahujú prehlásenie o softwaroch s otvoreným zdrojom, kde platí "vydávať rýchlo a často". Jednou z ďalších dôležitých základných zmien tak musí byť aj neustále monitorovanie správania užívateľov.

1.7.7. Kooperácia aplikácií

Podpora aplikácií s voľnou licenciou je silným sprievodným javom charakteristickým pre web druhej generácie. Umožňuje tak voľné prepájanie jednotlivých systémov dát a podporuje tak rýchlejšiu informovanosť užívateľov o existencii rôznych služieb. Tvorcovia musia mať na pamäti komplexnosť balíka webových služieb tak, aby umožňoval čo najtesnejšie "previazanie" sa s inými aplikáciami.

Ďalším dôležitým smerom, kam by sa malo myslenie tvorcov uberať, je syndikácia aplikácií. Jednoduché webové služby ako RSS a tzv. doplnkové webové služby sa nezaoberajú výstupom na druhej strane spojenia, sú jednoducho o syndikácií dát. Je to jedna zo základných myšlienok internetu vôbec. Systémy ako pôvodný web, RSS a AJAX majú spoločne nízko nastavené bariéry k ich znovu využitiu. Hovorí sa tu o dizajne s možnosťou hacknutia a „remixov“. Voľba webových prehliadačov "Zobraziť zdroj" umožňuje použiť kópiu zdroja a pridať k nej vlastnú hodnotu pre ďalšie stránky užívateľov. Najúspešnejšími webovými službami sa tak stávajú tie, ktoré sa dajú čo najjednoduchšie použiť v rôznych službách. Udomácnila sa tu fráza "niektoré práva vyhradené", ktorá kontrastuje s typickou frázou "všetky práva vyhradené".

1.7.8. Software a multiplatforma

Klasický počítač už nie je jediným spôsobom prístupu k internetovým aplikáciám a aplikácie obmedzené na pripojenie z konkrétneho zariadenia strácajú na svojej hodnote. Aj najjednoduchšia aplikácia je súčasťou minimálne dvoch počítačov, a to jedného, ktorý hostí webový server a druhého, ktorý hostí webový prehliadač. Rozvoj webu ako platformy rozširuje túto myšlienku na synteticky navrhované aplikácie poskytované veľkému počtu počítačov. Výborným príkladom je napríklad iTunes¹¹. Aplikácia je bez problémov dosiahnuteľná zo zariadení "do ruky" až k obrovským zariadeniam.

Kombinácia iPod/iTunes je jednou z prvých aplikácií, ktoré priniesli web k prenosným zariadeniam. iTunes tak reprezentuje množstvo kľúčových princípov. Nejedná sa o aplikáciu,

¹¹ Hudobná aplikácia spoločnosti Apple.

ale vplyv sily ako webovej platformy z iTunes robí takmer neviditeľnú časť jej infraštruktúry. Pre svoj účel je to služba a nie aplikácia. Toto je oblasť, v ktorej sa očakávajú najväčšie zmeny spôsobené Webom 2.0, v podobe postupného pripájania nových zariadení k novej webovej platforme. Monitorovanie premávky v reálnom čase alebo občianske novinárstvo sú len prvotné varovné signály možností a schopností novej platformy.

1.8. Najvýznamnejšie Web 2.0 aplikácie

Aplikácie, ktoré sa považujú za jedny z najúspešnejších v súčasnej ére Webu 2.0, aplikujú tento hore popísaný obchodný model a vďaka nemu sa stali prirodzenými monopolmi na trhu danej služby. U nás mnoho užívateľov nepozná a nevyužíva významné svetové portály ako je napr. del.icio.us, spravodajské servery typu Digg apod., ktoré u nás nahradzujú servery lokálneho charakteru. Priblížime si teda hlavne služby, ktoré si významnou mierou osvojili aj naši užívatelia.

1.8.1. Wikipédia

Wikipédia je internetová aplikácia, ktorá je tvorená samotnými internetovými užívateľmi, ktorí do nej postupne pridávajú obsah, ktorý sa začlení až po jeho editácií editormi, ktorí tak eliminujú nežiaducu reklamu alebo nezmysly. Jej hodnota tak rastie so zvyšujúcim sa počtom užívateľov. V súčasnosti si jej obsah môžu užívatelia prečítať vo viac ako 200 jazykových variantách.

1.8.2. Youtube

Služba Youtube patrí v súčasnosti k najrýchlejšie rastúcim portálom sveta. Umožňuje prezeranie a pridávanie najrôznejších videí, a to bezplatne. Jedná sa o rok starú akvizíciu firmy Google, ktorej kúpa predstavovala 1,65 miliardy dolárov. Podľa zdroja zo 16. júla 2006 bolo na portáli denne vzhliadnutých cez 100 miliónov videí a denne je pridaných približne 65 tisíc klipov. Mesačná návštevnosť predstavuje monštruózne číslo 20 miliónov návštevníkov. Najväčší problém portálu predstavujú videá porušujúce autorský zákon. Google tak uzatvorila zmluvy s veľkými vydavateľskými spoločnosťami (Sony BMG, Warner Music Group atd.), a výrazne tak posilnila právne istenú základňu pre Youtube.

1.8.3. Google AdSense

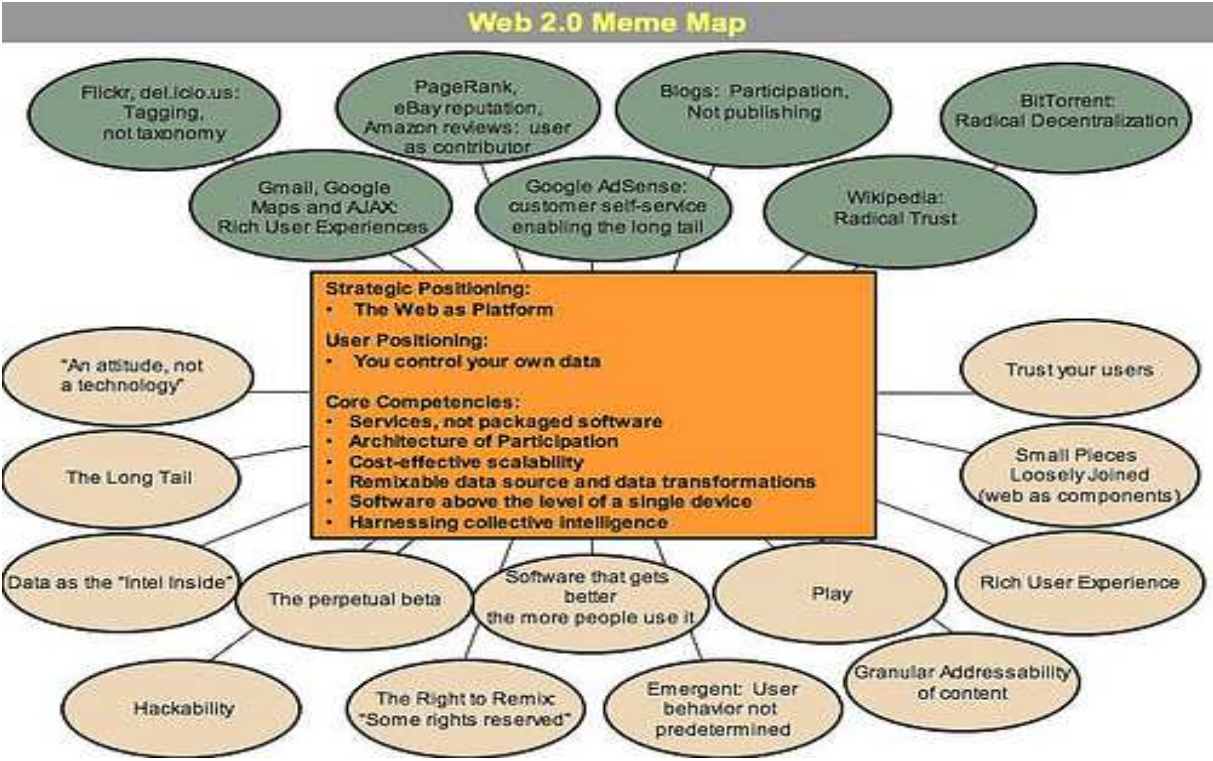
Google AdSense predstavuje službu prevádzkovanú spoločnosťou Google. Jedná sa o vkladanie relevantnej a minimálne obťažujúcej kontextovej reklamy do stránok a teda jeden zo spôsobov zárobku. Google poskytne kvalitné reklamné odkazy, ktoré vo vysokej miere zodpovedajú obsahu stránok. Za každé kliknutie na reklamu získava prevádzkovateľ stránky určitú sumu peňazí, ktorej výška závisí na relevantnosti a čase stráveného na stránke s reklamou a stránke, na ktorú reklama poukazovala. Pri dosahovaní značnejších ziskov sa musí ale návštevnosť vašich stránok pohybovať nad úrovňou 30 tisíc návštevníkov za deň. Cena za jeden klik sa v priemere pohybuje hlboko pod jeden dolár.

Nedávna štúdia spoločnosti Hitwise¹² preukázala, že medzi aktívnych prispievateľov služby Wikipédia patrí len 4,6% z jej celkového počtu návštevníkov. Tento výsledok je ale v porovnaní napríklad so službou Youtube (0,16%) alebo Flickr (0,2%) jasne najvyšší, na čo kritici Webu 2.0 poukazujú a tvrdia, že sa nejedná o významný podiel, ktorý sa navyše nejako výrazne nemení so zvyšujúcim sa počtom užívateľov.

1.9. Zhrnutie kapitoly

Web 2.0 predstavuje možno len marketingový ťah, na základe ktorého sa podarilo vybudovať schopný obchodný model založený na existujúcich internetových technológiách. Mnohí kritici tvrdia, že sa jedná len o ďalšiu internetovú bublinu. V prípade éry „.com“ sa ale precenili možnosti technológie. Príliš veľa sa od nich očakávalo a tak investori bezhlavo verili návratnosti svojich investícií. Súčasná situácia vyzerá byť iná. Vyzerá to, že naozaj sme svedkami životaschopného obchodného modelu, ktorý je postavený na skutočných možnostiach technológií – minimalizácií nákladov a následného generovania zisku. Na rozdiel od éry „.com“ je teraz k dispozícii omnoho väčšia šírka pásma čo výrazne umožňuje podporovať základy tohto obchodného modelu. Web 2.0 je možno viac o zmene prístupu v správaní ľudí a ako o zmene technológií.

¹² www.hitwise.com - spoločnosť zameraná na monitorovanie a vytváranie štatistík rôzneho charakteru v oblasti internetu.



Obr. 4: Memová mapa Web 2.0. Zdroj [1].

2. Library 2.0

Web 2.0 má podstatný vplyv aj v oblasti knihovníckych služieb. V nasledujúcej časti si priblížime akú úlohu v tejto oblasti môžu zohrať Web 2.0 technológie ako synchronne správy, streamovanie médií, blogy, wikipédie, sociálne siete, RSS čítačky alebo "kaše" a ako by vyzerala užívateľská podpora zo strany tvorcov aplikácií.

2.1. Vymedzenie pojmu

Ako v prípade Webu 2.0 je aj v oblasti Library 2.0 problém s presným vymedzením tohto pojmu. Jednoducho by sme mohli pojem vymedziť ako spojenie klasickej knižnice a nových technológií spadajúcich pod hlavičku Web 2.0 [6]. Pre niekoho pojem Library 2.0 zahŕňa blogy, wiki, rýchle posielanie správ, RSS čítačky a sociálne siete v nastaveniach knihovníckych služieb. Iní pojem popisujú ako hľadanie nových spôsobov ako angažovať užívateľov v oblastiach ako vytváranie komentárov, pridávanie tagov, hodnotenie rôznych položiek a zahrnúť ich do ďalších interaktívnych a spoluprácu si vyžadujúcich aktivít.

Samotný pojem bol vytvorený a veľmi široko definovaný Michaelom Caseym na jeho osobnom blogu LibrayCrunch [7]. Rovnako ako v prípade diskusií, čo presne termín Web 2.0 znamená, rovnako aj na pôde knihovníckych služieb neustále beží diskusia o definícií a dôležitosti termínu Library 2.0. Presnejšia definícia a vytvorenie teórie je potrebné pre vytvorenie diskusie v rámci príslušnej knihovníckej komunity, ktorá by tak rýchlejšie viedla k hodnotnej implementácii novo založených webových služieb.

2.2. Dôsledky Library 2.0

Dôsledky na web ako taký sú obrovské a bibliosféra¹³ nie je výnimkou. Ako bolo uvedené vyššie, aplikácie a technológie splňujúce zásady nového webu vzťahujúce sa na oblasť knihovníckych služieb sa teda súhrnne označujú pojmom Library 2.0.

¹³ Blogy písané knihovníkmi.

Väčšina z toho, čo si knihovnícke služby osvojili v prvej ére webu je statického charakteru. Služby ako OPAC¹⁴ nezohľadňujú dáta zozbierané o užívateľovi a preto sa nezlučujú s novými trendmi Webu 2.0 ako iné dynamické služby (Amazon.com). Prvá generácia on-line inštrukcií bola sprostredkovaná cez textovo založené tutoriály statického charakteru a neumožňujúce tak interakciu medzi užívateľmi a podporu potrieb užívateľa. Súčasnosť je ale iná. V oblasti knihovníckych služieb pozorujeme postupný presun k Webu 2.0, ktorý je význačný interaktívnejšími, na média bohatšími tutoriálmi používajúcich programovanie animácií a vyspelejších databázových kvízov. Celý tento presun je ale stále len na začiatku.

Aplikácia teórie Library 2.0 do knihovníckych služieb je určite prospešná. Podľa Jacka M. Manesa [3] by teória pre Library 2.0 mohla obsahovať nasledujúce 4 podstatné elementy:

- *teória zameraná na užívateľa* - vyžadujúca aktívnu spoluúčasť užívateľov knihovníckych služieb na tvorbe obsahu a samotných služieb. Tvorba obsahu by mala byť dynamická a vznikla by tak potreba presne vymedziť úlohu užívateľov a knihovníkov, ktorých rola by tak bola nejasná,

- *teória multimedialnej skúsenosti* - implementovanie multimedialných komponentov ako zvuku a videa,

- *teória spoločensky bohatá* - tzn., že knihovnícke služby by mali byť založené na účasti užívateľov, ktorá by pre vzájomnú komunikáciu užívateľov navzájom a užívateľov s knihovníkmi mala používať ako spôsoby synchrónneho charakteru (napr. IM), tak charakteru asynchrónneho (napr. wiki),

- *teória komunitne inovatívna* - aspekt považovaný za najdôležitejší. Berie do úvahy komunity, a tak realizácia knihovníckych služieb by v sebe mala obsahovať komunitné prvky a myslieť na to, aby sa služby dokázali prispôbiť zmenám komunit a zároveň povoliť samotným užívateľom meniť tvár služby.

¹⁴ Katalógy umožňujúce on-line prístup.

Library 2.0 predstavuje virtuálnu komunitu. Samotní tvorcovia knihovníckych služieb nie sú nutne primárne zodpovedný za tvorbu obsahu. Ten vzniká interakciou užívateľov navzájom a interakciou užívateľov s knihovníkmi. Vývoj technologických špecifík ďalšej generácie knihovníckych služieb sa pravdepodobne nevyhne mnohým chybám, ale je jednoznačne nutné sa uberať týmto smerom. Podrobnosti vývoja knihovníckych aplikácií sú tak primárne nejasné. Nasledujúce technológie poskytujú prepojenie vzťahu rozvíjajúceho sa webu a knihovníckych služieb.

2.3. Technológie spojené s Library 2.0

2.3.1. Synchronne posielanie správ

Technológia známa ako Instant Messaging (IM) umožňuje komunikovať jednotlivcom v reálnom čase. V oblasti knihovníckych služieb slúži ako služba "chat reference", teda oboznámenie sa s referenciami ohľadom napr. konkrétneho materiálu, a to spôsobom synchronnej komunikácie s knihovníkmi. IM je mnohými považovaná za službu technológie Web 1.0, pretože neustále požaduje aktualizovať, pričom väčšina 2.0 aplikácií je založená webovo, tzn. ich vývoj je plynulý bez potreby sťahovania novej verzie a teda aktualizácie. Aj napriek tomu sa považuje za aplikáciu 2.0, pretože povoľuje účasť užívateľovi na webovej prezentácii knižnice. Jednak umožňuje spoluprácu užívateľov a knihovníkov, a jednak sa nejedná o aplikáciu statického charakteru.

Knihovnícke služby sa prispôbujú novej ére webových aplikácií tým, že ich postupne aplikujú do svojich štruktúr. Ich samotná budúcnosť preto vyzerá pomerne zaujímavo. Pôvodne čisto textovo založené IM aplikácie sa menia na multimedialne aplikácie. Stávajú sa súčasťou prezentácií v ich celej dĺžke a knihovnícke služby už postupne umiestňujú odkazy na ich služby vnútri svojich zdrojov, napr. úroveň článku v databázach popisov. Možno tomu nebude tak ďaleko a chat reference sa dostane dovnútra štruktúr knihovníckej siete a poskytne tak praktickejšie využitie.

„Chat reference“ sa využíva ako asistent užívateľov pri vyhľadávaní určitých materiálov. V momente, keď užívateľ prehľadáva nejaké zdroje, napr. opakuje kroky a vykonáva cyklický pohyb cez klasifikačnú schému alebo sériu zdrojov, služba synchronného posielania správ by

mu mala byť pripravená podať pomocnú ruku. Vo svete fyzických knižníc je to prípad klienta dookola chodiaceho pomedzi knižné police a knihovníka, ktorý vidí jeho bezradnosť a ponúka mu pomoc. Library 2.0 tak ponúkne okamžitú pomoc, pretože bude vedieť, kedy je užívateľ takpovediac stratený.

Snaha o dosiahnutie tohto stavu priblíži internetové knihovnícke služby k svojej fyzickej obdobe, keďže povolí služby referencií na on-line médiu. Doba, v ktorej dosiahne služba webovej referencie stav, keď budú referencie vo fyzických knižniciach na nerozoznanie od tých webových, keď sa budú knihovník a užívateľ počuť a vidieť, keď budú navzájom zdieľať súbory, pravdepodobne nezadržateľne blíži. Neustály zber prepisov relácií chat reference, ich vyhodnocovanie, analyzovanie, katalogizovanie a následné využitie takto získaných informácií do budúcnosti, postaví webovú obdobu knihovníckych služieb na úroveň, akú fyzické knihovnícke služby nikdy nedosiahnu.

2.3.2. Streamovanie médií

Ako v prípade synchronného posielania správ, aj v prípade aplikácií na streamovanie videa a audia, sa mnohým môžu na základe svojich vlastností tieto aplikácie javiť ako predstavitelia prvej éry internetu. Taktiež aj v tomto prípade, sa tieto aplikácie považujú za aplikácie 2.0. On-line doručované inštrukcie knihovníckych služieb začínajú postupne vytvárať interaktívnejšie stránky sprevádzanými na médiá bohatšou štruktúrou. Experimentálne výukové programy začínajú odstavovať statické texty. Databázu takýchto výukových programov v ich prirodzenej Web 2.0 podobe, poskytuje Asociácia Sekcie Knihovníckych Inštrukcií Výskumu a Štúdiá, nazvanú PRIMO (Peer Reviewed Instructional Materials Online)[8].

Veľká časť týchto výukových programov využíva Flash programovanie, programy typu „screen-cast“ alebo streamovanie videa a audia. Nie je výnimka ani vyžitie mediálnej prezentácie využívajúcej interaktívny kvíz, na základe ktorého dokáže systém presnejšie zacieliť na potreby svojich užívateľov. Tieto výukové programy sú považované za vôbec prvých predstaviteľov knihovníckych služieb. Vo všeobecnosti ale neumožňujú vzájomnú interakciu užívateľov navzájom, ani interakciu užívateľov a knihovníkov. A tento fakt môže zohrať kľúčovú rolu v oblasti ďalšieho vývoja týchto výukových programov.

Používanie streamovania médií si bude vyžadovať pravdepodobne náročnejšiu úschovu a organizáciu, a preto sa predpokladá vznik inštitúcií, ktoré sa na takúto archiváciu a poskytovanie prístupu k nej, budú špecializovať. Nebude ale stačiť archivovať tieto objekty prostredníctvom tvrdých kópií a k nim povoliť prístup užívateľov. Knihovnícke služby začali poskytovať digitálne úložiská aplikácií a digitálne technológie správy majetku. Stále sú však tieto aplikácie oddelené od klasického katalógu knihovníckej služby, a tento stav je si potreba uvedomiť, pretože Library 2.0 nezobrazí žiadny rozdiel medzi formátmi a spôsobmi, ktoré k nim umožnia pristupovať.

2.3.3. Blogy a wiki

Blogy a wikipédie sú predstavitelia nového webu, na rozdiel od predchádzajúcich aplikácií. Ich existencia má veľký vplyv pre knihovnícke služby. Blogy sú akousi obdobou bežných webových stránok a v prípade technológie Library 2.0 predstavujú významný míľnik.

Blogy predstavujú novú formu publikovania a je preto potreba k nim pristupovať inak. Ako bolo spomínané v prvej časti tejto práce, to akú skutočnú hodnotu väčšinou blogy so sebou prinášajú, je diskutabilné. Podstatná časť autorov takýchto blogov nemá dostatočnú kvalifikáciu či skúsenosť, a preto je dôležité najmä v oblasti knihovníckych služieb poriadne overiť skutočnú hodnotu takýchto blogov pred ich začlenením do nejakej finálnej databáze.

Wiki predstavujú otvorené webové stránky, tzn. že každý registrovaný užívateľ môže ovplyvňovať ich obsah. Rovnako ako v prípade blogov, aj tu je otázna spoľahlivosť informácií, ktoré nesú. Príkladom takejto wiki je celosvetovo známa aplikácia Wikipédia. Aj tu môžu prispievať a inak sa podieľať na jej obsahu len registrovaní užívatelia. Wikipédia je zdrojom častých diskusií, ohľadom kvality jej obsahu. Napriek tomu je nesporné, že tento druh publikovania predstavuje významnú etapu v oblasti knihovníckych služieb. Wiki ako súbor položiek a združené inštrukcie užívateľov v ich ohodnocovaní, sú jednou z budúcich častí vývoja knihovníckych služieb nového webu.

Wiki v podobe knihovníckej služby umožňuje druh sociálnej interakcie medzi knihovníkmi a užívateľmi služby. Záznamy najrôznejších transakcií ako je zdieľanie informácií, otázky

a odpovede medzi užívateľmi a knihovníkmi, sa zaznamenávajú pre budúce účely. Budúcimi účelmi sú v tomto prípade myslené prevažne referencie užívateľov týkajúce sa oblasti, pre ktorú sa dotyčné záznamy už v databáze nachádzajú. Do budúca je veľmi reálne rozšírenie wiki a blogov do multimediálnych prostredí, kde sa bude realizovať ako synchronna tak asynchronna spolupráca videa a audia. Blogy môžeme prirovnať k novej forme publikovania, kým wiki k novej forme miestností pre skupinu zameranú na štúdium.

Jednoduchý a rýchly spôsob ako presunúť knihovnícke služby do oblasti Webu 2.0 predstavujú práve blogy a wiki. Existencia Library 2.0 poskytuje služby, ktorých cieľom je poskytnúť väčšiu interaktivitu, presnejšie zacielenie na užívateľa, a ktoré tak umožňujú vytvárať komunikačné kanály medzi tvorcami materiálov a ich čitateľmi, a tak sa podieľať čitateľom na finálnej verzii obsahu. Éra Library 2.0 tak zotiera hranice medzi tvorcom a konzumentom, knihovníkom a čitateľom, autoritou a novicom. Veľký dôraz sa tak čoraz častejšie dáva na informačnú gramotnosť.

2.3.4. Sociálne siete

Sociálne siete predstavujú najslubnejšiu technológiu, ktorú nový web so sebou priniesol. Umožňujú vytváranie blogov, streamovanie médií, vytváranie tagov, posielanie správ, teda takmer všetko, čo bolo vyššie rozoberané. Medzi siete, ktoré sa stali masívne používané za éry Webu 2.0, patria MySpace, Del.icio.us, Flickr, LibraryThing a mnohé ďalšie. V prvej kapitole sme si nepriblížili MySpace - služba, ktorá umožňuje užívateľom zoznamovať sa prostredníctvom internetu, užívatelia tu majú možnosť tvorby svojich profilov, zdieľanie svojich preferencií navzájom a službu Library/Thing, ktorá slúži užívateľom na vytváranie katalógov ich kníh a zobrazíť si, čo iné s týmito knihami užívatelia zdieľajú. Vplyv takýchto sietí je podstatný pri odporúčení, aká kniha stojí za prečítanie. Vzájomne si tak čitatelia odporúčajú knihy prostredníctvom zobrazenia katalógov iných užívateľov. Môžu taktiež komunikovať asynchrónne, vytvárať blogy a označovať svoje knihy tzv. tagmi.

Library 2.0 sama o sebe predstavuje takúto sociálnu sieť. Ved' samotná funkcia knižníc ako takých bola zhromažďovať, zdieľať identity a komunikovať. Spoločenské siete umožňujú knihovníkom a užívateľom nie len vzájomnú interakciu ale aj dynamické menenie a zdieľanie zdrojov ako elektronického média. Po vytvorení účtu má tak užívateľ prístupné informácie

ostatných užívateľov, môže odporúčať zdroje, tie mu zase môžu byť automaticky odporučené na základe podobných profilov užívateľov, demografických informácií, zdrojov, ku ktorým predtým užívateľ pristúpil atď. Tieto siete samozrejme umožňujú nastaviť užívateľovi čo verejná informácia je a čo nie. V budúcnosti je predpoklad, že webová prezentácia knižničných služieb bude vyzeráť ako rozhranie sociálnych sietí.

2.3.5. Tvorba tagov

Proces tagovania sme si opísali v prvej kapitole. Stručne sa jedná o užívateľmi vytváraný súbor kľúčových slov označujúcich určitý objekt. Shanhi uvádza, že proces vytvárania tzv. tagov je v podstate Web 2.0 ako taký, keďže povoľuje užívateľom nielen meniť a pridávať obsah, ale aj vytvárať metadáta, teda dáta popisujúce dáta [9]. Na službe Youtube užívatelia tagovaním popisujú obsah jednotlivých pridávaných videí, na službe Flickr zase označujú fotky. Priamo sa tak zúčastňujú na procese katalogizácie, a tým uľahčujú samotný proces vyhľadávania.

Tagy a štandardizované subjekty sa vzájomne nevyklučujú. Záleží len na užívateľovi, ktoré subjekty využije, či tie štandardizované alebo užívateľmi označené. Takýto "tagovací" katalóg je otvoreným, prispôbeným užívateľmi a na užívateľa zacielený katalóg.

2.3.6. RSS

RSS a ďalšie príbuzné technológie umožňujú užívateľovi syndikáciu dát a ich znovu-publikovanie na webe. Užívatelia znovu-publikujú obsah z iných sietí alebo blogov na ich stránky alebo blogy. Takto agregovaný obsah sa sústreďuje na jednom mieste. RSS ako predstaviteľ aplikácie 2.0 má podstatný vplyv na knižničné služby. Samotné knižničné služby si vytvárajú svoje vlastné RSS aplikácie aby prostredníctvom nich mohli užívateľom zdieľať, čo nové sa na webe deje. Dochádza takisto k znova-publikovaniu obsahu na ich stránkach.

Oblasť vývoja aplikácií RSS je stále v procese inovácie. Napríklad firma BlogBride predstavila svoj nový produkt BlogBride: Library (BBL)[10]. Jedná sa o software, ktorý po inštalácii na server organizuje knižnicu a nie jej samotný obsah. BBL a podobné

aplikácie RSS umožňujú v systéme knihovníckej služby spojenej so sociálnou sieťou knižnice, užívateľovi prispôbiť si svoju osobnú stránku knihovníckej služby, eliminujúc tak nežiaduce informácie. Užívateľ tak má možnosť kontrolovať ako stránku, tak jej obsah.

2.3.7. Mushups

Tzv. "kaše" predstavujú podporu k všetkým vyššie spomenutým technológiám. Sú to hybridné aplikácie, využívajúce dve a viac technológií alebo služby na vytvorenie úplne novej služby. Library 2.0 je tak predstaviteľom takejto "kaše". Je to hybrid blogov, wiki, streamovaných médií, agregátorov obsahu, rýchleho posielania správ a sociálnych sietí. Pamätajú si prihlásenie užívateľa, a tak mu umožňujú editovať OPAC dáta a ich metadáta, vytvárať tagy, IM spojenia s knihovníkmi, wiki vstupy s ostatnými užívateľmi. Užívateľ vidí, ktorí ďalší užívatelia majú zaškrtnuté podobné položky, či požičané tagy a vytvorí sa tak veľký, užívateľom nasmerovaný katalóg, ktorý sa zlúči s tradičným katalógom. Library 2.0 predstavuje tradičné knihovnícke služby a inovatívne služby 2.0. Je to knižnica 21. storočia, bohatá na obsah, interaktivitu a sociálnu aktivitu.

3. Stav českého internetu na úrovni technológií Web 2.0 a Library 2.0

V nasledujúcej časti si priblížime situáciu ohľadom rozšírenia internetových služieb generácie 2.0 v Čechách a na Slovensku.

Množstvo odborníkov na českej scéne z oblasti internetových služieb jednoznačne zastáva názor, že Web 2.0 ešte k českému užívateľovi nedorazil a jedným dychom dodávajú, že v blízkej budúcnosti ani nedorazí. Prečo? Hypotéz na túto otázku existuje viacero, ale stále ostáva len pri nich, keďže jednoznačne sa ich potvrdiť nepodarí z dôvodu obrovského množstva faktorov, ktoré by pri ich riešení bolo treba vziať do úvahy. Predtým, než sa pozrieme na jednotlivé hypotézy, resp. dôvody, prečo sa služby 2.0 zatiaľ českému internetu vyhýbajú, predstavme si situáciu českého užívateľa a zmapujme si stav českého internetu z hľadiska služieb najvýznamnejších, spĺňajúcich základné vlastnosti vyššie spomenuté vlastnosti technológií patriacich pod hlavičku Webu 2.0.

3.1. Status českého užívateľa

Český užívateľ sa nachádza v pozícií, v ktorej sa ešte len snaží naučiť naplno dôverovať Internetu. Ak sa pozrieme napríklad na investície firiem do reklamy na internete a porovnáme ich s investíciami uskutočnenými v iných krajinách, je až zarážajúce, v akom protiklade sa nachádzajú. Kým investície do reklamy firiem vo svete vysoko presahujú tie investované do iných druhov reklamy, v Českej Republike sa tento druh investícií nachádza na chvoste reklamných výdajov. Fakt, že na českom webe nie sú prítomné významne uchytené služby vo svete neznamena, že ich zavedením sa český užívateľ postupne presunie z pozície nedôvery na opačnú stranu.

Pokiaľ sa internet nestane bežnou súčasťou našich životov, nikdy k nám nedorazí trend udávajúci Web 2.0. Bolo by určite zaujímavé pozrieť si podrobnú štatistiku, koľko užívateľov siahla po internete na riešenie svojich každodenných problémov a uľahčuje si takto svoj život. Je totiž nanajvýš smutné, ak si nevieme on-line objednať letenku, či namiesto využívania

elektronického bankovníctva meriame cestu osobne k prepážke. Príčinou nemusí byť ale len mentalita, ale aj jazyková uzavretosť, zaostalosť vyplývajúca z politickej histórie, či neochota implementovať zmeny a učiť sa novým veciam, ktoré v konečnom dôsledku vedú ku komfortnejšiemu spôsobu života.

3.2. Významné Web 2.0 projekty

3.2.1. Česká Wikipédia

Česká verzia Wikipédie [11] je súčasťou medzinárodného projektu internetovej encyklopédie, ktorej obsah vytvárajú užívatelia z celého sveta, samozrejme za podmienky znalosti českého spisovného jazyka. Významnú časť predstavujú práve češi žijúci v zahraničí. V súčasnosti¹⁵ sa česká wikipédia radí svojím rozsahom na 17. miesto na svete pri existencii vyše 200 ďalších jazykových verzií. Česká verzia bola spustená v máji 2002 a momentálne obsahuje takmer 84 tisíc článkov rozdelených do 9 základných tematických okruhov (kultúra, geografia, matematika, história, ľudia, spoločnosť, veda, technológia, filozofia). V roku 2006 sa mesačný prírastok článkov pohyboval stabilne na 8%, čo v praxi znamenalo denný nárast obsahu o 80 nových článkov. Jej rozsah, pohybujúci sa na úrovni 31 krát nižšej ako obsah najrozsiahlejšej anglickej verzie, je podobný obsahu napríklad slovenskej, katalánskej alebo hebrejskej verzii. Pomerný rast, vyplývajúci z počtu všetkých návštevníkov a počtu aktívnych prispievajúcich (tzv. konverzný pomer), sa pohybuje na úrovni anglickej, francúzskej či japonskej verzie wikipédie (približne 7%). Pri zrovnaní k počtu osôb hovoriacich česky sa česká verzia nachádza na 40. mieste, keďže v júli 2006 dosahoval tento ukazovateľ dva a pol článku na tisíc česky hovoriacich osôb.

Zaujímavú vypovedaciu hodnotu má aj číslo ohľadom editujúcich osôb. Začiatkom roka 2007 je registrovaných viac ako 8000 prispievajúcich užívateľov. Z tohto počtu aktívne prispievalo 300 osôb mesačne. Za aktívne prispievajúcich môžeme považovať takých užívateľov, ktorí mesačne prispievajú 5 a viac editáciami.

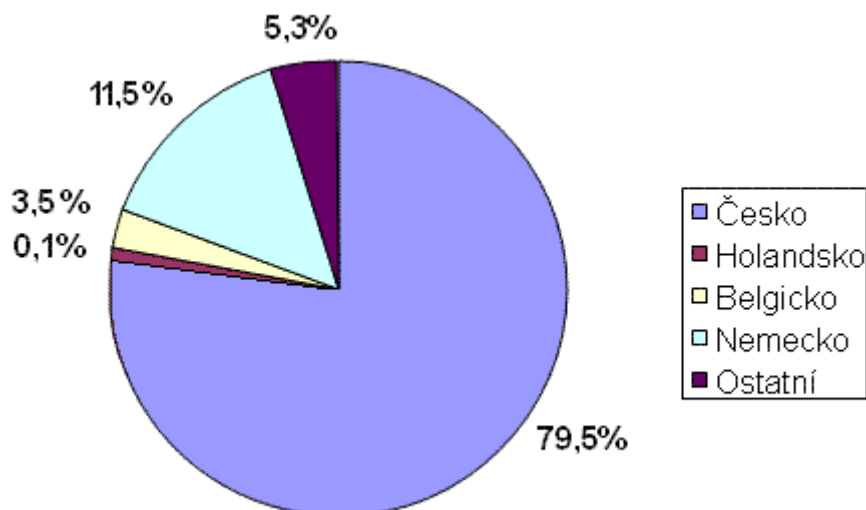
¹⁵ December 2007

Stát	Počet záznamů	Počet obyvatel	Počet záznamů na obyvatele
Švédsko	261 711	9 031 088	0,02898
Slovinsko	54 827	2 009 245	0,02729
Fínsko	140 548	5 238 460	0,02683
Holandsko	380 962	16 570 613	0,02299
Slovensko	83 333	5 447 502	0,01530
Dánsko	74 263	5 468 120	0,01358
Polsko	443 652	38 518 241	0,01152
Česká republika	82 157	10 228 744	0,00803
Maďarsko	77 083	9 956 108	0,00774

Tab. 1: Počet záznamov do wikipédie v príslušnej jazykovej verzii na jedného obyvateľa. Zdroj [14].

Už vyššie bolo spomenuté, že jedným z hlavných problémov, s ktorými sa služby 2.0, najmä blogy alebo wikipédia, najčastejšie stretávajú, je slabá kvalita obsahu spôsobená najčastejšie neobjektívnosťou resp. nedostatočnou vzdelanosťou v danej oblasti (v prípade českej wikipédie sa hovorí o prokomunistickej či prokatolickej orientácií). Začiatkom marca 2006 sa jeden z editorov českej verzie wikipédie rozhodol spraviť prieskum, ktorý by dostatočne zodpovedal otázku ohľadom kvality obsahu. Keďže sa samozrejme jedná o náročný prieskum, bolo náhodne vybraných 203 článkov, z ktorých iba tretina bola vyhodnotená ako dobrá. Zvyšné dve tretiny buď ako vyhovujúce s tým, že si vyžadujú doplniť alebo rozšíriť, alebo ako články vyžadujúce zásadnú úpravu. Obrázok o tomto výsledku si čitateľ môže spraviť sám, je ale potreba uviesť, že sa nejednalo o články so zavádzajúcim obsahom. Za nevyhovujúce články sa považovali články problematiku len načrtajúce, resp. veľmi stručné. Miera prínosu, ktorá nás takto zaujíma najviac, je aj v takomto prípade nenulová. Prieskum ďalej ukázal, že články s vyššou kvalitou boli najmä z oblasti techniky a prírodných vied.

Informovanosť užívateľov o existencii wikipédie sa v posledných dvoch rokoch výrazne zlepšila, čomu wikipédia vďačí najmä vyhľadávacím službám ako Google, zobrazujúcim články českej wikipédie na popredných miestach, alebo portálom ako je seznam.cz, citujúcim priamo z wikipédie. Medzi ďalšie české wiki encyklopédie môžeme zaradiť množstvo ďalších portálov inšpirovaných wikipédiou a jej princípom voľne šíriteľného softwaru. Jedná sa o wiki encyklopédie zamerané ako pre širšie komunity, tak užšie odborné kruhy: Kulturák.cz, wiki.medik.cz, praha info, anarchy wiki a pod.



Graf 1: Prispievajúci do českej wikipédie podľa zeme pôvodu príspevku.

3.2.2. Stream.cz

Stream.cz predstavuje veľmi ambiciózný projekt, ktorý reprezentuje akúsi českú obdobu služby youtube.com, ktorú ale predstavitelia streamu nepovažujú z hľadiska svojho zamerania za priamu konkurenciu. Jeho betaverzia bola spustená 21. decembra 2006 a už o mesiac neskôr dosiahla dennú návštevnosť desaťtisíc užívateľov. Služba sa ale na rozdiel od služby youtube.com venuje aj vlastnej tvorbe. Pod vlastnou tvorbou si môžeme predstaviť hlavne natáčanie vlastných relácií, čo je základom tvrdenia, že sa jedná o istý druh "internetovej televízie". V podstate sa ale jedná o *komunitnú službu* pre zdieľanie videa, ktorá vyhrala tzv. Krišťálovú lupu za rok 2007, oceňujúcu projekty roka na českom internete, o ktorej udelení rozhodujú čitatelia jedného z najkvalitnejších internetových denníkov zaoberajúcim sa oblasťou technológií, lupa.cz.

Služba v sebe kombinuje rôzne vlastnosti typické pre Web 2.0. Mixovaním viacerých foriem médií a ich prepojením s rôznymi, užívateľsky pohodlnými funkciami typických pre služby 2.0 (tagy, komunitné siete), vytvorila firma Global Inspiration s.r.o odvážny multimediálny svet zameraný prevažne na "duchom" mladšiu generáciu. Materiály, ktoré služba ponúka, sa síce neradia k profesionálnym, ale ich spracovanie už nie je ani zďaleka na amatérskej úrovni. Zaujímavou položkou je tvorba filmových škôl a filmových festivalov, ktorých prezentácia v klasických televíziách je takmer vylúčená. Obsah služby jasne naznačuje, že cieľová skupina, na ktorú je služba zameraná, predstavuje rozsiahlu komunitu užívateľov spadajúcu

do tzv. mainstreamu. Český uživatel vo všeobecnosti patrí medzi tohto tzv. mainstreamového internetového užívateľa, a preto sa do budúcnosti tohto projektu vkladajú veľké očakávania.

Zdroj zisku služby by mali predstavovať najmä tradičné audiovizuálne reklamy. Veľkou výhodou služby je podľa riaditeľa Miloša Petany možnosť experimentovania aj s netradičnými formátmi (videá s aktívnou hypervrstvou). Aj keď si tvorcovia služby nepripúšťajú priamu konkurenciu na českom trhu, paralelne sa so službou potichu rozvíjajú zatiaľ verejnosti veľmi neznáme servery ako N-joy.cz alebo portál Tiscali. Zrovnávanie so službou Youtube.com, ako bolo spomenuté vyššie, tiež nie je na mieste. Vyplýva to najmä z výrazne rozdielnej charakteristiky českého a svetového trhu, kde hlavne jasne vyššia kvalita na svetovom trhu vyplýva zo silného konkurenčného prostredia.

Stream.cz predstavuje výbornú možnosť, ako zmapovať ochotu a aktivitu u českého užívateľa v oblasti vytvárania aj takýchto multimedialných projektov. Cenová dostupnosť zariadení umožňujúcich záznam videa sa už dávno priblížila k prijateľnej hranici, preto predstavitelia streamu.cz nepovažujú práve tento faktor za problémový. Videá užívateľov tak môžu pomôcť nájsť streamu.cz veľké komunity a po prípade získať talenty do vlastného produkčného tímu.

Hlavným produktom však ale tieto užívateľské videá nie sú, jedná sa len o jeden z marketingových spôsobov, ako získať čo najvyššiu návštevnosť a dosiahnuť tak zvýšenie atraktivity služby v očiach investorov, resp. partnerov.

V súčasnosti sa nedá povedať, že návštevnosť služby je dostačujúca. Ak si porovnáme najzobrazovanejšie videá s najčítanejšími článkami spravodajských serverov, tak rozdiel v počte užívateľov v prospech článkov je v rádových hodnotách. Dôležitým faktom tohto stavu je ale aj zatiaľ žiadna výrazná marketingová kampaň, čo sa ale pomaly stáva skutočnosťou a spoločnosť v tomto období (zima 2007) začína výrazne propagovať svoju existenciu.

3.2.3. Lide.cz

Ďalším "významným" predstaviteľom služby 2.0 na českom webe je jeden z najväčších českých komunitných portálov, *lide.cz*. Počiatky jeho existencie siahajú do roku 1997, kde sa

ale po spustení služba zameriavala na vyhľadávanie emailových adries. V roku 2002 prešiel ale portál významnými zmenami a ich výsledkom bol vznik nového komunitného a chatovacieho serveru na českom internete. Umožňuje vytvoriť virtuálnu bytosť identifikovanú elektronickým profilom, ktorá sa na portáli môže prezentovať rôznymi spôsobmi, ktoré sú umožnené jednotlivými službami portálu (chat, profily, fórum, skupinové hovory, integrovaná služba spolužiaci, zrazy, odporúčenie vhodných partnerov, možnosť nahrávania fotografií atď.).

V súčasnej dobe je na tomto komunitnom serveri seznamu.cz vytvorených vyše 1,3 milióna užívateľských profilov. Reálnu konkurenciu má portál v podobe služby *Libimseti.cz*, ktorého počet unikátnych návštevníkov sa v tomto roku pomaly približuje hodnote 1 milióna. Portál *Libimseti.cz* sa na českom webe objavil o čosi neskôr, ale smelé plány jeho tvorcov stať sa jednotkou v tejto službe na českom internete pomaly dostávajú reálnu podobu. Porovnanie návštevnosti *Libimseti.cz* a *Lide.cz* zobrazuje nasledujúca tabuľka.

Měsíc	Lide.cz - Návštěvnost UV / měsíc	Libimseti.cz - Návštěvnost UV / měsíc	Lide.cz - Trend za měsíc	Libimseti.cz - Trend za měsíc
Prosinec 2004	590 089	338 860	22 %	14 %
Leden 2005	715 336	436 060	31 %	33 %
Únor	761 572	396 996	24 %	14 %
Březen	821 035	412 235	22 %	12 %
Duben	867 434	397 788	20 %	4 %
Květen	878 353	447 669	14 %	11 %
Červen	903 215	407 757	10 %	-2 %
Červenec	767 623	362 479	-8 %	-10 %
Srpen	791 603	375 025	-6 %	-6 %
Září	905 056	381 940	6 %	-3 %
Říjen	1 045 014	459 689	19 %	13 %
Listopad	1 121 970	499 279	22 %	20 %
Prosinec	1 171 329	532 846	21 %	22 %

Tab. 2: Porovnanie návštevnosti *Libimseti.cz* a *Lide.cz* za rok 2005. Zdroj [12].

Výhoda služby *Libimseti.cz* je v zameraní sa na užívateľa a snaha o jeho udržanie na portáli čo najdlhšie. Používa tak stratégiu, v ktorej pri klasickej zoznamke implementoval služby ako je SMS brána, bezplatný webhosting, internetové denníky, ponuku pracovných príležitostí, flashové hry, mobilnú zábavu, videoprofily, videochat alebo internetové rádio. Oproti

ostatným službám tohto charakteru pôsobí portál Libimseti.cz najliberálnejšie, čo ho stavia do pozície azda najsilnejšieho hráča. Do budúca bude veľmi zaujímavé sledovať, ako sa bude situácia v tejto oblasti vyvíjať a kam až sú prevádzkovatelia schopní v získaní užívateľa zájsť.

3.2.4. AllPeers

Jedným zo zaujímavých projektov vyvíjaným v Českej Republike je software AllPeers[19]. Oficiálne bola betaverzia tohto rozšírenia internetového prehliadača Firefox spustená na začiatku druhej polovice roka 2006. Investorov tohto softwaru predstavujú také fondy ako Index Ventures, ktorý má prsty aj v projekte Skype. AllPeers umožňuje pomocou "Zachyt' a ťahaj" metódy zdieľať súbory so známymi, ktorých máme uložených vo svojom zozname. Všetko sa deje za použitia technológie BitTorrent, kde pri sťahovaní určitého súboru dochádza k rozložení záťaže medzi užívateľov tento súbor sťahujúcich, a tak sa zvyšuje rýchlosť sťahovania. Tvorcovia softwaru do neho vkladajú veľké nádeje a vidia v ňom nástroj väčšieho rozšírenia internetového prehliadača Firefox, aj keď sa jeho svetový podiel pohybuje len na úrovni desiatich percent.

Program bol po svojom spustení za niekoľko týždňov stiahnutý vyše 1000 tisíc užívateľmi. Jeho najväčšia devíza spočíva v zdieľaní nielen obsahu z vášho počítača, ale aj rôznych dát nájdených na webe (úryvky textov, obrázky, celé stránky atď.). Nevýhoda rozšírenia spočíva v jeho robustnosti, keďže rozšírenie dosahuje takmer rovnakú veľkosť ako samotný prehliadač¹⁶, a tým, že pre zdieľanie si vyžaduje neustále zapnutý prehliadač. Výhodnejším riešením by tak mohla byť jeho integrácia s rýchlym posielaním správ, kde sa naplno využíva samotný prenos súborov.

Do budúca plánujú tvorcovia softwaru AllPeers vytvoriť určité komunity, postavené na rovnakých záujmoch. Celý úspech je ale pod vplyvom zásadného poznávacieho znamenia Webu 2.0, a to či si dokáže AllPeers získať toľkokrát spomínané kritické množstvo užívateľov. Ak sa vývoj tohto programu nezastaví a bude pokračovať v naznačenom trende, nie je vylúčené, že sa naozaj v budúcnosti uchyťí, čo by znamenalo nielen jeho úspech na českom, ale aj na svetovom webe.

¹⁶ Firefox 4,9 MB, AllPeers 3,9 MB

3.2.5. Prínos spoločnosti Google pre český Web 2.0

Veľký kusisko práce odvádza pre český web spoločnosť Google. Svoje osvedčené služby postupne lokalizuje na české verzie. Týka sa to webovej kancelárie Google Docs, internetového fotoalbumu Picasa Web Albums, blogovacieho systému Blogger.com. Už pred lokalizovaním týchto služieb sa na českom webe objavili české verzie vyhľadávania na Google.cz a systém kontextovej reklamy Google AdSense, ktorá je považovaná za službu z najväčším prínosom pre české online médiá. Do budúca by sa mohla objaviť aj česká obdoba veľmi populárnej služby Youtube. Spoločnosť Google tak na českom trhu predstavuje v podstate výnimku. Ťako by sme totiž našli ďalšiu firmu, ktorá by robila so svojimi službami niečo obdobné[21]. V prípade platobného systému PayPal sa síce otvorili dvere aj českým zákazníkom, keďže začal koncom roka 2006 plne podporovať českú menu, českej verzie sa ale užívatelia nedočkali.

Cestu, ktorou sa Google vydal, ale niektorí internetový veľikáni odsudzujú a argumentujú, že na obrovský počet špecializácií môže spoločnosť Google doplatiť poškodením svojej dobrej povesti. Samotný proces špecializácie je totiž náročný, a ak sa firma zameria na značné množstvo takto špecializovaných služieb, v budúcnosti sa môže stať, že konečné riešenie pre užívateľov nemusí dosahovať vysokú úžitkovú hodnotu.

Problémom sa Google nevyhýba ani v oblasti technickej infraštruktúry. Koncom mája 2007 došlo k problémom so službou Google Analytics, ktorá je určená k monitorovaniu prístupov na webové servery. Jednalo sa o pomerne komplikované problémy, ako straty kompletných detailných štatistík aj za celý deň.

3.3. Problémy českého webu 2.0

Jiří Hlavenka, bývalý generálny riaditeľ Computer Pressu, vo svojom článku[13] definuje dve základné problémy, ktorých riešenie stojí v ceste značnejšiemu rozšíreniu služieb 2.0 na českom internete.

3.3.1. Nedostatok financií na projekty

Prvým z nich je *nedostatok financií vynaložených na projekty technologického rázu*. Vytvoriť aplikáciu nesúcu sa v duchu Webu 2.0 je podstatne finančne náročnejšie ako aplikáciu súčasného webu. Dobrým príkladom môže slúžiť portál Stream.cz, ktorého tvorcovia vynaložili a neustále vynakladajú pomerne vysoké finančné prostriedky, ktorých návratnosť bude minimálne najbližšie obdobie takmer nulová. Podľa Miloša Petany, majiteľa spoločnosti vlastniacej portál, bolo v roku 2006 preinvestovaných cez 20 miliónov českých korún, v roku 2007 si vyžiadala investície v rádoch desiatok miliónov korún. Všetky tieto investície pritom pochádzajú výhradne zo súkromných zdrojov. Na svetovom internete je výstavným príkladom služba GoogleEarth, ktorá na vytvorenie svojej služby zhltna milióny dolárov. Na českom trhu sa pritom veľmi ťažko dá počítať s návratnosťou takýchto projektov. Na druhej strane si ale treba uvedomiť, že sa v tomto prípade jedná o beh na veľmi dlhú trať, a toho sú si veľmi dobre vedomí aj investori a tvorcovia takýchto projektov.

3.3.2. Počet užívateľov

Ďalším zo základných problémov je *veľkosť počtu užívateľov výhradne českého internetu*. Jedná sa tu o rádovo menšie komunity ako je tomu v prípade svetového Internetu. Tento problém je v podstate zásadný, keďže sila služieb 2.0 skutočne vychádza na povrch až pri obrovskom počte užívateľov využívajúcich dané služby, tzv. kritickom množstve. Toto kritické množstvo tak spôsobuje tzv. "efekt snehovej gule", ktorá nabalovaním ďalších užívateľov zvyšuje svoj objem a rýchlosť. Ako príklad môže poslúžiť zrovnanie del.icio.us a českej obdoby Linkuj.cz, kde sa prvom prípade jedná o službu veľmi úspešnú, a v druhom prípade o naozaj zatiaľ pre českého užívateľa službu nezaujímavú.

3.3.3. Ochota užívateľov

Jiří Koderka vo svojom článku [14] pridáva ďalší základný faktor, ktorým je schopnosť ľudí pridávať sa ku komunitám a aktívne sa zúčastňovať na ich dianí. Skúsenosť vývojárov seznamu.cz hovorí v podstate za všetko. Pri snahe zlepšiť svoje služby sa prostredníctvom

spätnej väzby od užívateľov snažili získať referencie na nimi poskytované služby, no výsledkom tejto snahy boli naprosté nezmysly a len mizivá časť predstavovala očakávané postrehy, ktoré výrazne pomôžu služby zlepšovať. Je naozaj ťažké sa domnievať, prečo sa český užívateľ vo všeobecnosti neúčastní na vytváraní komunit. Príčinu môžeme hľadať v neskorom príchode služieb pod lavičkou Webu 2.0, ktorá spôsobila že si už český užívateľ navykol na ich svetové obdoby, ako je prípad Youtube.com. Ľudia vo všeobecnosti nemajú radi zmeny, a pokiaľ sme so súčasnou službou dostatočne spokojný, prečo by sme ju potom mali meniť? O služby takéhoto rázu jednoducho zatiaľ na českom webe nie je záujem.

3.4. „Prínos“ vládnych programov

3.4.1. Zánik Ministerstva informatiky

Výrazným problémom posledného obdobia v snahe o zlepšenie situácie českého webu je aj zastavenie plnení štátu v oblasti projektov ako *Národná broadbandová stratégia* a ďalšie projekty týkajúce sa broadbandu, zaistenie prístupu škôl k internetu alebo *Národný program počítačovej gramotnosti*. Príčinu tohto stavu treba hľadať pár mesiacov dozadu. Koncom mája tohto roku totiž zaniklo Ministerstvo informatiky a jeho agendy si tak rozobrali ďalšie ministerstvá[22]. Došlo tak k "významnej" negatívnej kapitole v oblasti informačnej spoločnosti v Českej Republike, keďže práve zrušené ministerstvo bolo jedným z mála hnacích motorov rozvoja českého internetu. Veci, ktorých riešenie je nevyhnutným základom nielen pre rozvoj českého webu ako takého, ale najmä smerovania celej spoločnosti, sa tak odsúvajú do pozadia. Je zjavné, aký význam mal napríklad vyššie spomenutý projekt broadbandovej stratégie alebo inak, projekt vysokorýchlostného prístupu k internetu. Štúdia EU, ktorá zmapovala penetráciu broadbandu v 15 členských krajinách EU ukázala, že Česká Republika je hlboko pod európskym priemerom.

Český broadband je tak aj v roku 2007 stále drahý a plný rôznych objemových limitov a tempo ďalšieho rastu sa v tejto oblasti naďalej výrazne spomaľuje. Dôvody tohto stavu tak môžu byť niekde medzi cenami za vysokorýchlostné pripojenie a finančnými možnosťami užívateľov. Ak by sme zašli v tejto úvahe ďalej, príčinu by sme mohli hľadať až v samotnej ekonomike, kde je životná úroveň nižšia, a tým pádom sú aj platové podmienky kdesi úplne inde, ako vo vyspelejších krajinách.

3.4.2. Vláda a presun knihovníckých služieb online

Vláda českej republiky schválila pred vyše rokom internetizáciu¹⁷ českých knižníc. V praxi to znamenalo, že sa pokračovalo v trende pripojovania knižníc k internetu naďalej a zároveň sa jeho súčasťou stalo trvalé financovanie pripojenia knižníc zo štátneho rozpočtu. Schválila sa aj minimálna "cieľová rýchlosť pripojenia", 10Mbit/s. Za samotnú internetizáciu knižníc je tak v súčasnosti zodpovedné Ministerstvo kultúry Českej Republiky, kým v minulosti táto situácia vyzerala tak, že zodpovednosť visela na pleciach Ministerstva informatiky, a to získavalo finančné prostriedky na zaisťovanie konektivity knižníc zo štátneho rozpočtu a následne ich hradilo Českému Telekomu, ako poskytovateľovi. Otázkou ale ostáva, či kompetentní dokážu získať peniaze zo štátneho rozpočtu a naplniť tak schválený cieľ do bodky.

¹⁷ Proces postupného pripájania knihovníckych služieb on-line.

Záver

Práca sa zaoberala relatívne aktuálnou problematikou technológií Web 2.0 a Library 2.0. Samotné pojmy sú v internetovom svete vnímané pomerne odlišne. Po preštudovaní problematiky som sa tak názorovo nezaradil výrazne ani na stranu jej obhajcov tvrdiacich, že sa jedná naozaj o zmenu prístupu k webovým službám, ale ani na stranu odporcov tvrdenia, že je potreba odlíšiť súčasný web ako jeho novú verziu. Osobne ako človek neustále pracujúci s internetom som samozrejme túto zmenu, ktorá sa tu deje, zaznamenal. Nemôžem ale tvrdiť, že sa jedná o zmenu výraznú natoľko, aby som ju kategorizoval pojmom Web 2.0.

Fakt, že určité spoločnosti dosiahli na poli webových služieb výrazne úspechy, pod ktoré sa podpísali najmä určité princípy, ktoré sú v prípade týchto služieb v podstate rovnaké, je neodškriepiteľný. Fakt, že bežný užívateľ postupne získava viac priestoru a tvorcovia typových webových služieb sú postupne odbremeňovaní tvorbou obsahu týchto služieb a ich cieľom sa stávajú iné ciele pri správe, je taktiež jasný. Takto by som mohol vymenovať všetky najdôležitejšie vlastnosti tejto technológie, ako tomu bolo v prvej časti tejto práce. Na tomto mieste by som ale radšej upozornil na inú vec. Sú tieto zmeny dostatočne postačujúce na to, aby sme odlíšili novú etapu internetu?

Argumenty ako užívateľom generovaný obsah, vznik komunit alebo spoločné zdieľanie by nemali obstať. Užívatelia boli predsa stále tí, ktorí obsah tvorili, problém bol v tom, že ich počet bol v porovnaní so súčasným počtom pripojených užívateľov neporovnateľne nižší. To, že sa oblasť technológií ako takej neustále, míľovými krokmi posúva dopredu, je základným dôvodom, prečo sa internet stal v podstate štandardnou výbavou väčšiny domácností. Vysokorýchlostné pripojenie postavilo užívateľov do novej pozície, ktorá dáva tvorcom internetových služieb nové možnosti. Služba Youtube by predsa nikdy nebola tak úspešná ak by neboli k dispozícii takto výkonné technológie, či pripojený tak obrovský počet užívateľov. Je to len dôsledok vývoja množstva vecí, ktoré len spolu dokážu posunúť webové služby do nových dimenzií. Prečo nie je súčasťou Webu 2.0 aj vysokorýchlostné pripojenie? Samozrejme, že to nie je bariérou, aby som si nemohol vytvoriť napríklad taký blog, ktorý je považovaný za technológiu Webu 2.0, ale blog je vo svojej podstate len osobná stránka a obdobie, ktoré bolo poznačené explóziou takýchto jednoduchých osobných webových stránok, nebolo nijak zvlášť vymedzované.

Taktiež tvorba komunit tu bola predsa odjakživa. Už v laboratóriách CERNu sa internet používal práve v tomto duchu a združoval komunitu vedcov. Na internete sa vždy vytvárali komunity, veď na to je internet v princípe určený. Ani tvrdenie, že v oblasti zdieľaného obsahu ako je prípad napríklad Wikipédie, je počet užívateľov tento obsah vytvárajúcich obrovský, je predsa zavádzajúce. Prístupnosť internetu umožnila radikálny rast internetových užívateľov, ale skutočný počet užívateľov generujúci obsah je predsa v podstate zanedbateľnou časťou. Podľa prieskumu, ktorý podnikla vyššie spomenutá spoločnosť Hitwise, je počet prispievajúcich napríklad na službe Youtube len zlomkom. 0,16% zo všetkých návštevníkov nahráva aj videa, a to je predsa príliš málo.

Prínos práce preto vidím najmä z hľadiska teoretického. Práca obsiahla všetky významné oblasti týkajúce sa technológie Web 2.0 a je na čitateľovi, aby si sám uvedomil mieru dôležitosti týchto oblastí. Práca poukazuje na najdôležitejšie princípy, ktoré môžu v podstate poslúžiť ako vodítko toho, aké vlastnosti by mala internetová služba spĺňať, aby získala predpoklady stať sa úspešnou. Prínos vidím aj vo veľmi všeobecnom zmapovaní situácie na českom webe, ktoré nastoľuje podstatné faktory obmedzujúce rozvoj internetu týmto smerom.

Použitá literatura

- [1] O'REILLY, Thomas. What Is Web 2.0. [2007-11-28]. Zdroj: <<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/whatis-web-20.html>>
- [2] Library 2.0. Wikipedia, the free encyclopedia [online]. [2007-12-01]. Zdroj: <http://en.wikipedia.org/wiki/Library_2.0>
- [3] MANESS, Jack M. Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries. Webology, 2006, [online] [2007-12-01]. Zdroj: <<http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html>>
- [4] NOTESS, Greg R. The Terrible Twos: Web 2.0, Library 2.0, and More [online]. [2007-04-04]. Dostupné také na WWW: <<http://infotoday.com/online/may06/OnTheNet.shtml>>
- [5] Web 2.0. Wikipedia, the free encyclopedia [online]. [2007-12-03]. Zdroj: <http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0>
- [6] SKLENÁK, Vilém. Web 2.0 a knihovny aneb Library 2.0 [2007-12-04]. Zdroj: <<http://www.akvs.cz/akp-2007/03-sklenak.pdf>>
- [7] CASEY, M. Library Crunch: Bringing You A Library 2.0 Perspective [2007-12-05]. Zdroj: <<http://www.lybrarycrunch.com>>
- [8] Peer Reviewed Instructional Materials Online (PRIMO), [cit. 2007-12-06]. Zdroj: <<http://www.ala.org/ala/acrlbucket/is/iscommittees/webpages/emergingtech/primo/index.htm>>
- [9] SHANHI, R. (2006), Web 2.0: Data, metadata and interface [2007-12-08]. Zdroj: <http://www.rashmishinha.com/archives/05_08/web2-data-metadata-interface>
- [10] BlogBride (2006), Announcing BlogBride: Library [2007-12-08]. Zdroj: <<http://www.blogbridge.com/2006/06/08/announcing-blogbridge-library/>>
- [11] Česká verzia. Wikipédia. [online] [2007-12-14]. Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cesk%C3%A1_Wikipedie>
- [12] HASALÍK, Radim. Komunitní servery: nadšenci versus portály [2007-12-15]. Zdroj: <<http://www.lupa.cz/clanky/komunitni-servery-nadsenci-versus-portaly/>>
- [13] HLAVENKA, Jíří. S Web 2.0 už nám prosím... dejte pokoj [2007-12-16]. Zdroj: <http://www.bloc.cz/hlavni/technologie/art_60/s-web-2-0-uz-nam-prosim-dejte-pokoj.aspx>
- [14] KODERA, Jíří. Web 2.0 do ČR nikdy nedorazí, Češi nejsou schopní spolupracovat [2007-12-16] <<http://www.lupa.cz/clanky/web-2-0-do-cr-nikdy-nedorazi-cesi-nespolupracuji/>>
- [15] VRBA, Marek. Uživatelé Google Analytics si stěžují na výpadky [2007-12-16]. Zdroj: <<http://www.lupa.cz/clanky/uzivatele-google-analytics-jsou-rozruseni/>>
- [16] Zprávy, Milion uživatelských profilů na komunitním serveru Lide.cz [2007-12-16]. Zdroj: <<http://www.lupa.cz/zpravicky/milion-uzivatelskych-profilu-na-komunitnim-serveru-lide-cz/>>
- [17] PETERKA, Jíří. Stalo se: programové prohlášení vlády z pohledu informatiky [2007-12-16]. Zdroj: <<http://www.lupa.cz/clanky/stalo-se-programove-prohlaseni-vlady-z-pohledu-informatiky/>>
- [18] Zprávy, Vydáno „pražské“ rozšíření AllPeers Beta pro Firefox [2007-12-16]. Zdroj: <<http://www.lupa.cz/zpravicky/vydano-prazske-rozsireni-allpeers-beta/>>
- [19] ANTOŠ, David. AllPeers – český projekt s velkými ambicemi [2007-12-16]. Zdroj: <<http://www.lupa.cz/clanky/allpeers-cesky-projekt-s-velkymi-ambicemi/>>
- [20] MIKLÍK, Aleš. Explodující pomazánka a proč je český Internet pozadu [2007-12-17]. Zdroj: <<http://www.lupa.cz/clanky/explodujici-pomazanka/>>

- [21] MACICH, Jíří. Český Google raději anglicky [2007-12-17]. Zdroj: <<http://www.lupa.cz/clanky/cesky-google-radeji-anglicky/>>
- [22] PETERKA, Jíří. Stalo se: MI ČR končí, Rada začíná [2007-12-18]. Zdroj: <<http://www.earchiv.cz/b07/b0528001.php3>>
- [23] PETERKA, Jíří. České elektronické komunikace v roce 2007 [2007-12-18]. Zdroj: <<http://www.lupa.cz/clanky/ceske-elektronicke-komunikace-v-roce-2007/>>
- [24] PETERKA, Jíří. Vláda schválila broadbandovou strategii [2007-12-18]. Zdroj: <<http://www.earchiv.cz/b05/b0127001.php3>>
- [25] ZANDL, Patrik. Bez Web 2.0 pochcípá český internet na zatuchlost [2007-12-13]. Zdroj: <<http://www.marigold.cz/item/bez-web-2-0-pochcipa-cesky-internet-na-zatuchlost>>
- [26] Redakce, Týdenní revize: Web 2.0 v Česku [2007-12-16]. Zdroj: <<http://www.marigold.cz/item/bez-web-2-0-pochcipa-cesky-internet-na-zatuchlost>>
- [27] KIZŇANSKÝ, Michal. Další sůsto do úst Google – Google koupil Youtube [2007-12-18]. Zdroj: <<http://www.marigold.cz/item/bez-web-2-0-pochcipa-cesky-internet-na-zatuchlost>>
- [28] HINCHCLIFFE, Dion. All we got was Web 1.0, when Tim Berners-Lee gave us Web 2.0 [2007-12-02]. Zdroj: <http://web2.socialcomputingmagazine.com/all_we_got_was_web_10_when_tim_bernerslee_actually_gave_us_w.htm>
- [29] ANDERSEN, Chris. The Long Tail [2007-12-02]. Zdroj: <www.snipurl.com/longtail>
- [30] KODÝTEK, Pavel. Historie internetu [2007-11-29]. Zdroj: <<http://www.webdesign.paysoft.cz/clanky/2006/historie-internetu/>>
- [31] AMBROŽ, Jan. Stream TV a nové vize internetové televize [2007-12-18]. Zdroj: <<http://www.lupa.cz/clanky/stream-tv-a-nove-vize-internetove-televize/>>