

Čestmír Štuka, Martin Vejražka, Petr Kajzar, Stanislav Štípek

WIKI PROJEKTY V ČESKÉM MEDICÍNSKÉM VZDĚLÁVÁNÍ

Recenzenti článku:

Mgr. David Cigánek

Mgr. Josef Šlerka

Abstrakt :

WikiSkripta jsou příkladem rostoucího wiki projektu. Přestože nebyla prvním, ani jediným wiki projektem na 1. LF UK Praha, je jejich dynamika růstu mezi ostatními projekty výjimečná. V čem jsou rozdíly mezi dynamicky rostoucími a statickými wiki projekty? Lze pozorované jevy zobecnit?

Klíčová slova: Wiki, WikiSkripta, WikiLectures

Abstract (dodá):

WikiSkripta is an example of a growing Wiki project. Although it was not the first and not the only wiki project on the First Faculty of Medicine, its rate of growth among other projects is unique. What are the differences between static and dynamically growing wiki projects? Can we generalize the observed phenomena?

Keywords: Wiki, WikiSkripta, WikiLectures

Úvod

Jedním z ideových zdrojů wiki projektů jsou myšlenky rakouského ekonoma s českými kořeny F. A. Hayeka, formulované v práci Využití znalostí ve společnosti¹. Při studiu chování trhu Hayek konstatuje, že „*informace rozptýlené mezi jednotlivce jsou z principu kvalitnější (úplnější) než může mít kterákoli jednotlivá autorita.*“

Zajímavý příkladem dynamiky wiki projektů je historie nejznámějšího z nich – Wikipedie. Jimmy Wales založil v roce 2000 encyklopedický projekt Nupedia. Jeho cílem bylo vytvořit encyklopedii se svobodnou licencí pomocí klasických recenzních postupů, jakými se připravují např. články do odborných časopisů. Projekt byl zastaven po třech letech, kdy bylo dokončeno 24 článků a 74 bylo rozpracováno. Když Jimmy Wales viděl „potíže růstu“ Nupedie, spustil v roce 2001 jako doplněk Wikipedii. Její obsah mohl tvořit kdokoliv a měla sloužit jako zdroj laicky

¹ HAYEK, F.A., The Use of Knowledge in Society, American Economic Review, sv.35, roč. 1945, str. 519-530

připravených textů, které následně dokončí experti a zveřejní je v Nupedii. Po jediném roce Wikipedie obsahovala 20 tis. článků a měla 18 jazykových mutací. Dnes patří s více 400 milióny uživatelů měsíčně k pěti nejpoužívanějším webům vůbec².

Wikipedie je však jen jedním konkrétním případem ilustrujícím, jak se tvorba obsahu přesouvá k uživatelům. Rostoucí objem uživateli garantovaného obsahu ukazuje na měnící se roli autorit.

Wiki projekty na 1. LF UK v Praze

Okolnosti vzniku

Rozvoj každého projektu úzce souvisí, kromě jiného, s osobnostními charakteristikami zúčastněných. V případě wiki projektů na 1. LF UK byla jednou z těchto klíčových vlastností schopnost nadchnout se a toto nadšení předávat dál.

Po roce 2005 řešila fakulta problémy s aktualizací velkého objemu spontánně vznikající e-learningové produkce. Problém sdílení a ukládání e-learningových materiálů se v roce 2007 podařilo vyřešit založením sítě spolupracujících lékařských fakult Mefanet a převzetím portálového řešení z brněnské lékařské fakulty³. Naproti tomu materiály vyžadující častou aktualizaci zůstávaly nezodpovězenou výzvou.

Vývoj v oblasti digitálních repository

V zahraničí se tou dobou objevily pokusy snížit pracnost při výrobě výukových materiálů jejich skládáním „jako z kostek Lega“ – využitím „znovupoužitelných výukových objektů“ (Reusable Learning Objects - RLO). Viditelnou podobu nabrala tato snaha ve spolupráci tří předních britských univerzit v projektu RLO-CETL⁴. Představa byla taková, že texty (nebo jiné elektronické výukové materiály) budou „nakrájeny“ na tak malé díly, aby se daly použít znovu jinde. Podmínkou využití bylo, aby každý výukový objekt měl dostatečně podrobný popis metadaty, umožňující jeho efektivní vyhledání a nové začlenění. Takto vzniklé výukové objekty by se ukládaly do digitálních repozitářů a metadata o dostupných objektech by se sdílela s ostatními. Digitálních repozitářů vznikla celá řada – Ariadne, Merlot, Lornet, Nime, EdNA. A docházelo i k jejich vzájemnému inteligentnímu propojení (projekt Globe). Časem se však ukázalo, že v repozitářích nejsou v některých oborech téměř žádné materiály –

-
- 2 WALSH, Jay. *Wikimedia Foundation* [online]. 2011, 12.1.2011 [cit. 2011-10-24]. Wikipedia Celebrates 10 Years of Free Knowledge. Dostupné z WWW: <http://wikimediafoundation.org/wiki/Wikipedia_Celebrates_10_Years_of_Free_Knowledge>.
 - 3 Institut biostatistiky a analýz, Masarykova univerzita. *Http://www.mefanet.cz : Jak to všechno začalo* [online]. 2011 [cit. 2011-10-24]. Projekt MEFANET. Dostupné z WWW: <<http://www.mefanet.cz/index.php?pg=home--schuzka-koordinacni-rady-cerven-2007>>.
 - 4 *Reusable Learning Objects CETL* [online]. 2010 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://www.rlo-cetl.ac.uk/index.php>>.

např. v oblasti medicíny⁵. Samo strukturování materiálů a opatrování každého dílku metadaty bylo tak pracné, že autory výukových materiálů spolehlivě odradilo. Ve stejné době se stále použitelnějšími stávaly výukové materiály vznikající např. v anglické mutaci Wikipedie.

Vývoj wiki na 1. LF UK v Praze

Pro rozvoj vize o sdílení výukových materiálů se jako důležitá ukázala konference Belcom v roce 2006. Ing. Martin Landa⁶ zde měl přednášku „Možnosti systému typu Wiki při správě informačních zdrojů“⁷. Ukázal, že technologie wiki poskytuje živý a efektivní nástroj pro vytváření a správu obsahu mnoha lidmi. Znali jsme samozřejmě Wikipedii, ale se zdála příliš dokonalá a pokročilá, než abychom její příklad mohli v našich podmínkách následovat. Ing. Martin Landa nás přesvědčil, že wiki není nic složitého. Jeho nadšení bylo nakažlivé. Za tři měsíce jsme měli na fakultě první vlastní wiki.

Věděli jsme již, že web založený na technologii wiki je jednoduchý a snadno se používá. Více než rok jsme pak řešili problém, jak ve wiki ukládat znovupoužitelné výukové objekty a metadata. Velmi nás zdrželo to, že ukládání metadat do wiki bylo v principu možné⁸, ale jak se nakonec ukázalo, v praxi velmi nepraktické. Při pohledu do poloprázdných digitálních úložišť a na kypící život kolem Wikipedie v nás rostlo podezření, že život si razí cestu jinudy. Trvalo nám, z dnešního pohledu nepochopitelně dlouho, než jsme opustili ideu metadat a uvědomili si, že podobnou službu přináší kontextové vyhledávání.

Začátkem roku 2008 jsme měli technologii wiki zvládnutou a opuštěním vize znovupoužitelných výukových objektů vznikl prostor pro tvorbu prvních wiki projektů. Všechny fakultní wiki projekty jsme budovali na robustní platformě Mediawiki, vyvinuté nadací Wikimedia jako engine pro Wikipedii. Tento produkt je uvolněn jako svobodný software šířený pod licencí GNU GPL⁹.

5 ŠTUKA, Čestmír; ŠTÍPEK, Stanislav; VEJRAŽKA, Martin. Teorie a praxe znovupoužitelných výukových objektů. *Sborník Mefanet 2008* [online]. 2008, [cit. 2011-10-24]. Dostupný z WWW: <http://www.mefanet.cz/res/file/mefanet2008/prispevky/36_stuka.pdf>.

6 LANDA Martin, *Studijní program Geodézie a kartografie* [online]. Praha : 2011, 25. 4. 2011 v 20:29 [cit. 2011-10-24]. Ing. Martin Landa. Dostupné z WWW: <http://geo.fsv.cvut.cz/wiki/index.php?title=Ing._Martin_Landa&oldid=21089>.

7 PYTEL, Jan; LANDA, Martin. Možnosti systému typu Wiki při správě informačních zdrojů : Sdílení webovského prostoru - systémy typu Wiki při správě informačních zdrojů. In *Konference Belcom 2006* [online]. Praha : [s.n.], 2006 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://www.lf1.cuni.cz/sdileni-webovskeho-prostoru---systemy-typu-wiki-pri-sprave-informacnich-zdroju>>.

8 BECHNÝ, O. *Systém pro podporu komunitního vzdělávání*. Bakalářská práce, MUNI 2007

9 *MediaWiki.org* [online]. 2004, 2011 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://www.mediawiki.org>>.

NeuroWiki

Projekt NeuroWiki¹⁰ byl připraven pro pedagogy Neurologické kliniky 1. LF UK v Praze, kteří potřebovali spojit své síly při psaní skript pro čerstvé absolventy. Skripta byla úspěšně sepsána, ale do práce v prostředí wiki se zapojila jen malá část pedagogů, většina předala materiály v podobě wordovských dokumentů redaktorovi, který je do wiki vložil za ně. NeuroWiki se nakonec stala součástí postgraduální části WikiSkript, neboť tam lze díky funkčnímu redakčnímu týmu zajistit její pokračování.

Po personálním a ideovým posílení e-learningového týmu byl na konci dubna 2008 rozdělen fakultní inkubátor projektů „fakultní wiki“ wiki.lf1.cuni.cz na WikiSkripta a WikiOVT.

WikiOVT

WikiOVT je webový projekt, v němž Oddělení výpočetní techniky vytváří a sdílí veškerou svou dokumentaci. Vzhledem k povaze uchovávaných informací je přístup na tento web umožněn jen autentizovaným uživatelům. Velmi přehledně jsou vidět aktivity jednotlivých pracovníků a jejich podíl na vedení dokumentace. WikiOVT plní svou roli prostředí pro sdílení „firemního“ know-how.

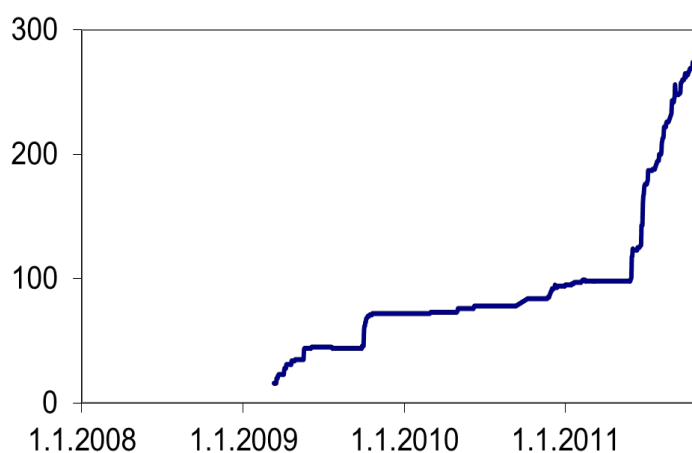
WikiSkripta

WikiSkripta (www.wikiskripta.eu) byla založena jako prostor pro sdílení a tvorbu výukových materiálů. Jsou založena na platformě Mediawiki a psána v jednoduchém značkovacím jazyce, podobně jako Wikipedie. Největší inovací proti předchozímu vývoji bylo, kromě pevného vymezení struktury WikiSkript, především **zapojení studentů do projektu**. Nadšení a kreativní studenti naplňují vizi WikiSkript životem a proměňují ji ve skutečnost, zatímco pedagogové a odborníci materiály ze svého oboru postupně čistí od tradovaných omylů a nepřesností.

WikiLectures

Zajímavý je v této souvislosti vývoj anglické mutace projektu (<http://www.wikilectures.eu>). Projekt byl zahájen koncem roku 2008 a dostal stejné technologické a programové vybavení jako česká verze. Jediný rozdíl spočíval v nedostatku anglicky mluvících redaktorů na udržování pořádku a vedení autorů. V tomto „nehlídaném stavu“ začaly sice články postupně spontánně přibývat, ale byly nevyrovnané kvality a jejich autoři při přejímání cizích materiálů nedbali příliš na dodržování autorského práva. Proto byly začátkem roku 2011 stránky pozastaveny, aby neohrožovaly dobrou pověst mateřského projektu. Teprve v květnu 2011, když se vytvořil nový zárodečný tým anglické redakce, byl projekt znovu nastartován.

10 1. LF UK v Praze. *NeuroWiki* [online]. 2011, 1. 2. 2011 v 13:21 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://neurowiki.lf1.cuni.cz>>.



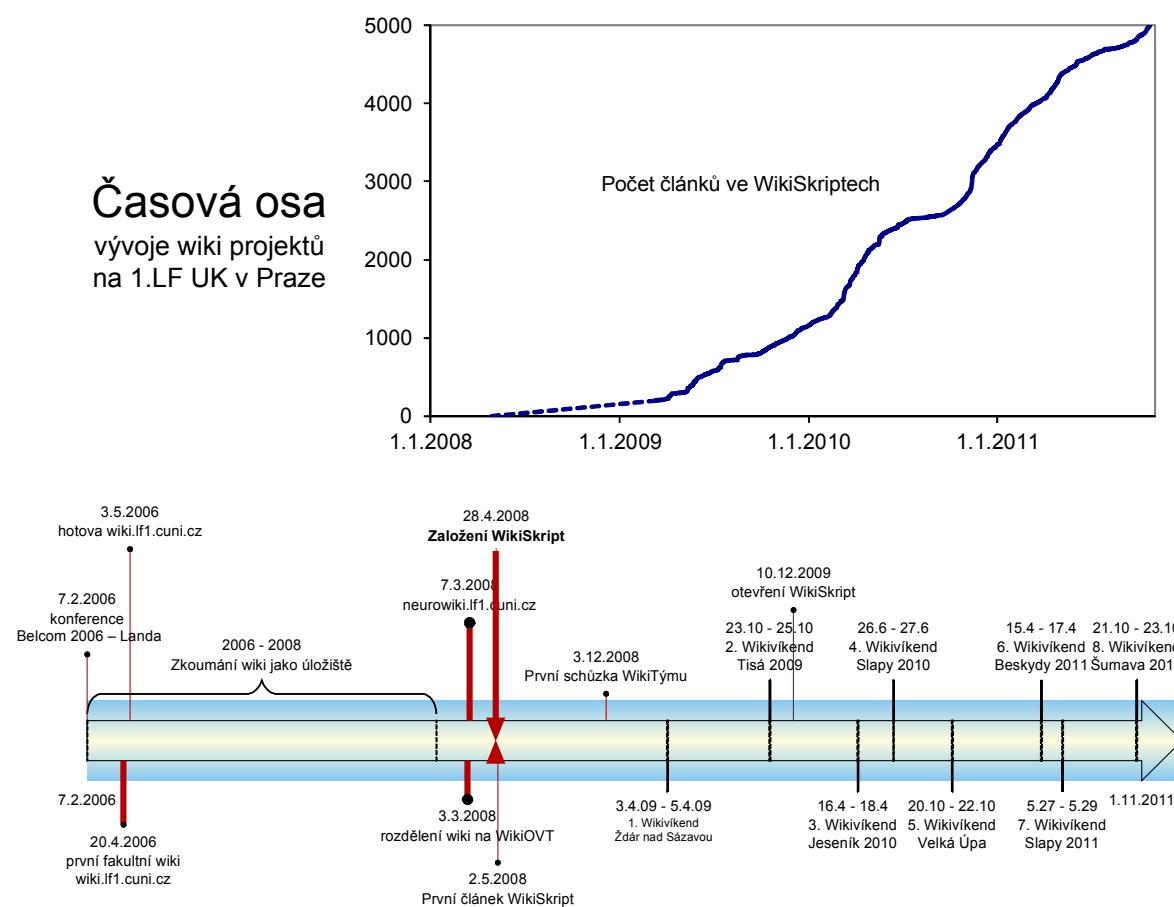
Obr. 1 Vývoj počtu článků na WikiLectures. Na grafu je dobře patrná změna dynamiky po vytvoření samostatné redakce WL na jaře 2011.

Představu o rozsahu jednotlivých wiki projektů je možné získat z následujících statistik, zachycujících stav projektů ke konci roku 2011.

	Obsahové stránky	Načtené soubory	Počet editací
Neurowiki	85	21	922
WikiOVT	245	267	7520
WikiLectures	278	279	6454
WikiSkripta	5033	1857	155175

Tab. 1 Statistika stavu projektů ke konci roku 2011

Ačkoli všechny čtyři projekty byly založeny téměř současně, WikiSkripta rostla nejméně desetkrát rychleji než všechny ostatní projekty.



Obr. 2 Časová osa vývoje wiki projektů

Koncept WikiSkript

WikiSkripta jsou, jako již bylo řečeno, zamýšlena jako nástroj pro tvorbu a editaci a ukládání výukových materiálů. Na rozdíl od Wikipedie nejde o slovníkové dílo. Články mají mít povahu kapitol ve skriptech a mají výukový záměr. Články jsou zaměřeny na témata probíraná v sylabu českých a slovenských lékařských fakult.

Na tvorbě WikiSkript spolupracují studenti, pedagogové i zdravotničtí pracovníci. Pro podporu autorů vznikla redakce s hierarchickou strukturou:

Autoři - jsou privilegovanou vrstvou projektu. Od těch, kteří bez přihlášení opraví interpunkci, až po ty, kteří vloží ucelené pedagogické dílo. Všem je věnována pozornost a podpora ze strany redakce. Každý měsíc přispěje asi stovka lidí, celkový počet autorů se blíží sedmi stům.

Redaktoři – tvoří hlavní sílu redakce WikiSkript. Převážně jde o studenty lékařských fakult. Jsou pravidelně školeni v redakčních dovednostech. Jejich hlavním úkolem je zajistit takovou podporu autorům, aby se tvůrce obsahu nemusel starat o technické a formální záležitosti, ale mohl se plně soustředit na věcnou stránku svého příspěvku. Redaktoři také střeží dodržování autorského zákona a šíří „dobrou vůli“ – důležitou součást projektu. Pokud jim zbývá čas, přispívají též k obsahové stránce. Redaktorů je několik desítek – prakticky ze všech lékařských fakult, neboť je důležité, aby podpora autorům byla „místní“.

Správci – jsou nejpokročilejší redaktoři, kteří mohou školit ostatní. Řídí práci redaktorů a řeší složitější problémy. Správců je kolem deseti.

Administrátoři – jsou osoby, na kterých leží zodpovědnost za projekt. Přispívají ke koncepci projektu a kreativně se podílejí na jeho směřování. Starají se o ostatní a o fungování systému. Administrátorů je rovněž řádově desítky¹¹.

Komunikace a společenské vazby

Vzhledem k velkému počtu autorů a redaktorů a potřebě udržovat jednotný koncept a metodiku, je pro hladké fungování projektu potřeba zajistit plynulý přenos informací.

Komunikace redaktorů s autory o konkrétních tématech může v prostředí wiki probíhat na „diskuzní stránce“ jednotlivých článků. Pro obecnější témata je pak ve WikiSkriptech vyhrazeno „Fórum“.

Velký objem e-mailové komunikace zpracovává redakce pomocí ticketovacího systému OTRS¹². Pro vnitřní komunikaci redakce se velmi osvědčil Google Wave¹³.

Přes tyto úžasné nástroje hraje nepominutelnou roli osobní kontakt, neboť právě touto cestou se sdílí a předává nadšení, bez nějž by tento nekomerční projekt nemohl fungovat.

Nejběžnější formou kontaktu správců s redaktory jsou „wiki čaje“, na kterých správci konzultují s redaktory práci na projektu a domlouvají se na dalším postupu. Jak název napovídá, jsou přednostně pořádány v přílehlých čajovnách. Navzdory neformálnímu prostředí mají tato setkání svou strukturu a vyžadují přípravu ze strany správce.

-
- 11 WikiSkripta:Redaktoři. In *Wikiskripta* [online]. Praha : MEFANET, 21. 8. 2009, stránka naposledy změněna 23. 10. 2011 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://www.wikiskripta.eu/index.php/WikiSkripta:Redaktoři>>.
 - 12 OTRS : *Open Technology Real Services* [online]. 2011 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://otrs.org/>>.
 - 13 Google Wave. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, 30.5.2009, last modified on 21.10.2011 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Google_Wave>.

Redakce WikiSkript pořádá pro redaktory a celý tým dvakrát do roka víkendové školicí akce „wiki-víkendy“. Jejich náplní je školení redakčních dovedností, sdílení zkušeností a vytváření neformálních vztahů mezi redaktory, správci a administrátory. Součástí víkendů jsou i teambuildingové aktivity, které rozpouštějí poslední zbytky formálnosti ve vztazích týmu. Jednou za rok pak bývá wiki-víkend určený pro správce, kde se probírají vize dalšího postupu a řeší koncepční záležitosti.

Všichni redaktoři jsou vedeni ke zvyšování svých sociálně komunikačních dovedností – od prosté slušnosti a ohleduplnosti, přes pochopení pro chyby začátečníků, až po umění „pochválit autora za chybu“, neboť tato forma komunikace pomáhá vytvářet a udržovat pozitivní motivaci autorů i redaktorů.

Závěr

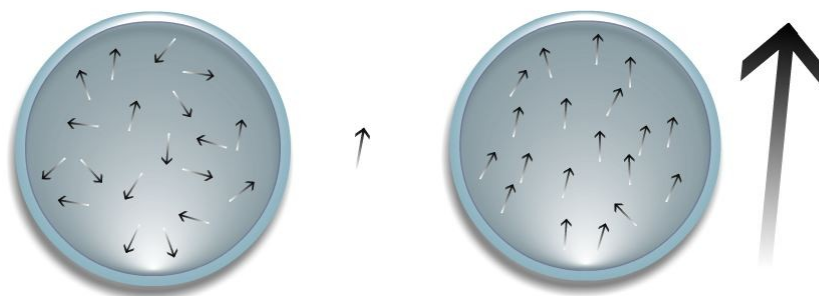
Domníváme se, že část úspěchu projektu WikiSkripta spočívá v tom, že umožnil velké skupině lidí realizovat se a současně naplnit jejich reálnou potřebu (přístupných studijních materiálů).

Studenti i před WikiSkripty vypracovávali otázky v rámci přípravy na zkoušky a učili se z nich. Této aktivitě byla „jen“ dána nová forma umožňující lepší sdílení a kontrolu učitelem.

Sdílení omezuje duplicitní zpracovávání stejných témat a umožňuje jít u daného textu více do hloubky. Kontrola učitelem pomáhá zvyšovat úroveň materiálů a odstraňovat tradované chyby. Podíl učitelem zkontrolovaných článků činí v dnešní době přibližně 10%.

Představme si na chvíli, že by se snahy lidí daly zjednodušeně vyjádřit jako vektory v rovině. Za normálních podmínek budou jejich orientace rozděleny náhodně do všech stran a v součtu se budou vzájemně téměř rušit. V silně kompetitivním prostředí bude toto vzájemné rušení dokonce zákonité: usilují-li totiž jednotlivci o využití omezených zdrojů, jsou jejich zájmy zákonitě protichůdné, neboť získat mohou jen na úkor někoho jiného.

V prostředí školy a studentů nebudou vektory zájmu nutně protikladné, ale rovněž nebudou spontánně uspořádány. V českých podmínkách není aspekt kompetice zvlášť silný. Existuje sice soutěž o učební texty v knihovně, nebo třeba o vypsání termínů zkoušek, ale obecně studenti úspěch druhého nevnímají jako svoji nevýhodu. Vektory jejich zájmů budou tedy vlivem vnějšího tlaku (školních povinností) i ve výchozím stavu mírně orientovány.



Obr. 3 Ilustrace sčítání individuálních vektorů zájmu v a) normálním, b) uspořádaném stavu

Představme si nyní, že změníme ve skupině studentů poměr mezi kompeticí a spoluprací. Pak dojde k růstu uspořádanosti systému a projevem koordinace individuálních zájmů může být i něco tak hmotného, jako je 5000 zpracovaných výukových článků v oboru medicíny.

Domníváme se, že vytvoření kooperativního prostředí je zdrojem synergického efektu při tvorbě výukových materiálů. I když vložená energie nebude o mnoho větší, než by byla v případě nekoordinovaného studijního úsilí, její využití je v podmínkách spolupráce daleko efektivnější.

Použité zdroje:

1. 1. LF UK v Praze. *NeuroWiki* [online]. 2011, 1. 2. 2011 v 13:21 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://neurowiki.lf1.cuni.cz>>.
2. BECHNÝ, O. *Systém pro podporu komunitního vzdělávání*. Bakalářská práce, MUNI: 2007.
3. Google Wave. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, 30.5.2009, last modified on 21.10.2011 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Google_Wave>.
4. HAYEK, F.A., The Use of Knowledge in Society, *American Economic Review*, sv.35, roč. 1945.
5. Institut biostatistiky a analýz, Masarykova univerzita. *Http://www.mefanet.cz : Jak to všechno začalo* [online]. 2011 [cit. 2011-10-24]. Projekt MEFANET. Dostupné z WWW: <<http://www.mefanet.cz/index.php?pg=home--schuzka-koordinacni-rady-cerven-2007>>.

6. LANDA Martin, *Studijní program Geodézie a kartografie* [online]. Praha : 2011, 25. 4. 2011 v 20:29 [cit. 2011-10-24]. Ing. Martin Landa. Dostupné z WWW: <http://geo.fsv.cvut.cz/wiki/index.php?title=Ing._Martin_Landa&oldid=21089>.
7. *MediaWiki.org* [online]. 2004, 2011 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://www.mediawiki.org>>.
8. *OTRS : Open Technology Real Services* [online]. 2011 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://otrs.org/>>.
9. PYTEL, Jan; LANDA, Martin. Možnosti systému typu Wiki při správě informačních zdrojů : Sdílení webovského prostoru - systémy typu Wiki při správě informačních zdrojů. In *Konference Belcom 2006* [online]. Praha : [s.n.], 2006 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://www.lf1.cuni.cz/sdileni-webovskeho-prostoru---systemy-typu-wiki-pri-sprave-informacnich-zdroju>>.
10. *Reusable Learning Objects CETL* [online]. 2010 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://www.rlo-cetl.ac.uk/index.php>>.
11. ŠTUKA, Čestmír; ŠTÍPEK, Stanislav; VEJRAŽKA, Martin. Teorie a praxe znovupoužitelných výukových objektů. *Sborník Mefanet 2008* [online]. 2008, [cit. 2011-10-24]. Dostupný z WWW: <http://www.mefanet.cz/res/file/mefanet2008/prispevky/36_stuka.pdf>.
12. WALSH, Jay. *Wikimedia Foundation* [online]. 2011, 12.1.2011 [cit. 2011-10-24]. Wikipedia Celebrates 10 Years of Free Knowledge. Dostupné z WWW: <http://wikimediafoundation.org/wiki/Wikipedia_Celebrates_10_Years_of_Free_Knowledge>.
13. WikiSkripta:Redaktoři. In *Wikiskripta* [online]. Praha : MEFANET, 21. 8. 2009, stránka naposledy změněna 23. 10. 2011 [cit. 2011-10-24]. Dostupné z WWW: <<http://www.wikiskripta.eu/index.php/WikiSkripta:Redaktoři>>.