

Studentský portál

Ing. Michal Sochor

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav pedagogických věd
akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ing. Michal SOCHOR**
Osobní číslo: **H10902**
Studijní program: **B 7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor: **Učitelství odborných předmětů pro SŠ**

Téma práce: **Zpracování studentského portálu na FHS UTB**

Zásady pro vypracování:

Vypracování literární rešerše k zadanému tématu.
Vymezení pojmů a teoretických východisek z oblasti využití moderních technologií při výuce odborných předmětů.
Zpracování redakčního systému formou studentského portálu.
Prezentování výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

KOLEKTIV AUTORŮ Rámcový vzdělávací program pro gymnázia. Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2007, ISBN 978-80-87000-11-3.

KOLEKTIV AUTORŮ Efektivní učení ve škole. Portál, s.r.o., 2005, ISBN 80-7178-556-3.

POKORNÝ, M. Digitální technologie ve výuce 1. Computer Media, 2009, ISBN 978-80-7402-012-4.

POKORNÝ, M. Digitální technologie ve výuce 2. Computer Media, 2009, ISBN 978-80-7402-013-1.

ROUBAL, P. Počítač pro učitele -- Příručka, díky níž budete vědět více než žáci!. Computer Press, ISBN 978-80-251-2226-6.

POKORNÝ, M. Nápadník do informatiky. Computer Media, 2008, ISBN 978-80-7402-010-0.

ČERNOCHOVÁ, M.; KOMRSKA, T.; NOVÁK, J. Využití počítače při vyučování. Praha: Portál, 1998. 163s. ISBN 80-7178-272-6.

ČANDÍK, M.; CHUDÝ, Š. Didaktika informatiky. Zlín: UTB, 2005, ISBN 80-7318-285-8

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Lenka Mikulová
Ústav pedagogických věd

Datum zadání bakalářské práce:

30. listopadu 2011

Termín odevzdání bakalářské práce:

4. května 2012

Ve Zlíně dne 12. ledna 2012


doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Jakub Hladík, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledky obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně ...3.5.2012.....



.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tématem bakalářské práce je „Studentský portál“. Práce je rozdělena do dvou bloků. V první části (teoretické) je popisována historie komunikace přes internet, využití elektronických materiálů pro vzdělávací účely, možnosti sdílení dat atd. Celá tato skupina zahrnuje pojem E-learning. Druhá část (praktická) je tvořena popisem studentského portálu a obsahuje i závěr, kde je uvedeno celkové zhodnocení.

Klíčová slova: portál, výuka, studium, internet, e-learning

ABSTRACT

The theme of this work is „Student's Portal“. The work is dividend into two blocks. In the first part (theoretical) is described the history of internet communication using of electronic materials for educational purposes, data sharing, etc. The concept of e-learning is also included. The second part (practical) is consisted of a description of the student portal and it contains also the conclusion, which states the overall evaluation.

Keywords: portal, education, study, internet, e-learning

Děkuji touto cestou Mgr. Lence Mikulové za odborné vedení mé bakalářské práce, cenné rady a připomínky, které mi při zpracování práce poskytla.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 KOMUNIKACE PŘES INTERNET	12
1.1 HISTORIE.....	12
1.1.1 ARPANET	12
1.1.2 MILNET.....	13
1.1.3 Historie internetu v ČR	13
1.2 INTERNET DO ŠKOL.....	13
2 E-LEARNING VE VZDĚLÁVÁNÍ	14
2.1 HISTORIE.....	14
2.2 DEFINICE E-LEARNINGU	14
2.2.1 Computer-based Training, Technology-based training.....	16
2.2.2 Web-based training	16
2.3 FORMY E-LEARNINGU.....	16
2.3.1 Podle způsobu přístupu ke vzdělávacímu médiu (off-line, on-line)	16
2.3.1.1 On-line	16
2.3.1.2 Off-line.....	17
2.3.2 Podle úrovně zapojených účastníků	17
2.3.2.1 Learner-led e-Learning	17
2.3.2.2 Instructor-led e-Learning	18
2.3.2.3 Facilitated e-Learning	20
2.3.2.4 Embedded e-Learning.....	21
2.3.2.5 E-Mentoring.....	21
2.3.2.6 M-Learning	21
2.4 VÝHODY A NEVÝHODY	22
2.5 POJMY PRO E-LEARNING	23
2.6 JAK PROBÍHÁ E-LEARNING	24
3 POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY PRO ŘÍZENÍ VÝUKY	25
II PRAKTICKÁ ČÁST	26
4 SEZNÁMENÍ SE SYSTÉMEM	27
4.1 UŽIVATELSKÉ ÚČTY	28
4.1.1 Administrátor	29
4.1.2 Student s omezenými administračními právy	33
4.1.3 Studentský účet	33
4.2 NÁVRH INFORMAČNÍHO SYSTÉMU (ER-DIAGRAM).....	34
4.3 GRAFICKÉ ROZHRANÍ REDAKČNÍHO SYSTÉMU	36
5 PRAKTICKÉ VYUŽITÍ	39
5.1 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU.....	39
5.1.1 Cíl výzkumu	40
5.1.2 Volba respondentů	40
5.1.3 Výzkumná technika.....	40

5.2	ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ DAT	40
5.2.1	Hypotézy	40
5.3	VYHODNOCENÍ PROBLÉMU	41
5.4	VYHODNOCENÍ	44
ZÁVĚR		45
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		46
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....		48
SEZNAM OBRÁZKŮ		49
SEZNAM TABULEK.....		50
SEZNAM PŘÍLOH.....		51

ÚVOD

Výhodou internetu v současné době není pouze obrovský zdroj informací, ale také možnost komunikace pomocí internetových portálů a jiných serverů k tomu určeným. Internet, díky jeho obrovským možnostem, je dnes nedílnou součástí při výuce.

Internet zcela jistě změnil nejen náš život, ale také způsob získávání informací, studia, práce a v neposlední řadě mění také výuku. Otevírají se nové možnosti zvláště pro samostudium a dálkové studium. Do popředí zájmu se dostává týmová spolupráce. Učitel zůstává nepostradatelným článkem ve vzdělávacím procesu, ale jeho role se mění. Není již jediným zdrojem poznání, ale spíše organizátorem, prostředníkem a rádcem.

Populárním komunikačním prostředkem jsou v současné době například aplikace ICQ, Skype, různé diskusní skupiny, webové stránky studentských klubů apod. Dnes je zcela běžné, že studenti komunikují online a mají možnost oslovit kohokoli v jakoukoli dobu. Důvodem je zejména moderní technika současných telefonů, která zmiňovanou online komunikaci umožňuje, a to v podstatě kdykoli a kdekoli na zemi.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KOMUNIKACE PŘES INTERNET

Internet je celosvětová počítačová síť složená z velkých počítačů, takzvaných serverů, které by měly být neustále v provozu a jsou navzájem spojeny datovými kabely s vysokou průchodností, tak i ještě milionu a milionu osobních počítačů, které se k internetu připojují vždy jen na určitý čas. Internet nikomu nepatří, nemá žádného majitele ani ředitele. Jeho používání je zdarma.

Komunikaci v internetu neboli kyberprostoru myslíme komunikaci odehrávající se mimo náš reálný svět. Komunikaci uvnitř něčeho fyzicky nehmátelného, kam je naše fyzická bytost transformována a kde se až poté komunikace odehrává.

1.1 Historie

Počátky internetu se datují od začátku šedesátých let, kdy za přispění americké armády probíhaly experimenty s návrhem robustních počítačových sítí. Cílem byla konstrukce sítě počítačů, která by dokázala přežít i ztrátu několika počítačů bez ohrožení schopnosti vzájemné komunikace zbývajících přístrojů. Unikátním řešením bylo vybudování sítě bez centrálního uzlu – pokud by byla některá linka zničena, informace bude ihned vedena k příjemci jinou trasou. První věta, která byla v srpnu 1969 poslána přes čtyři uzly z University of California v Los Angeles, byla "Are you receiving this?". Takto vznikl ARPANET (síť agentury Advanced Research Projects Agency amerického ministerstva obrany), který se veřejnosti představil v říjnu roku 1972. Mimo přenosu dat umožňoval také komunikaci pomocí emailu a news. V roce 1983 se ARPANET rozdělil na dvě části. ARPANET a MILNET. Veškerá spojení mezi těmito dvěma sítěmi byla z bezpečnostních důvodů uzavřena.

1.1.1 ARPANET

K síti ARPANET byly připojovány lokální sítě různých vládních, školních a komerčních sítí. S příchodem satelitní komunikace se k ARPANETU začínaly připojovat lokální sítě dalších zemí a síť ARPANET začínal být znám jako internet. Technicky tedy internet není jedna síť, ale veliké množství sítí, které umožňují vzájemně spolu komunikovat. Uživatelé se však síť internet jeví jako síť jediná. [20]

1.1.2 MILNET

Během osmdesátých let se MILNET rozrostl a stala se z něho Defense Data Network. Defense Data Network byla celosvětová množina amerických vojenských sítí, které mohly disponovat rozdílnými úrovněmi zabezpečení. V devadesátých letech se z MILNETu stal NIPRNET (Non-classified Internet Protocol Router Network). [19]

1.1.3 Historie internetu v ČR

Začátkem devadesátých let začal vstupovat internet i do České republiky. První síť se objevila v roce 1989 ještě v tehdejší Československu. Jednalo se o amatérskou síť FidoNET. Byla vládou nepodporovaným a nekomerčním projektem. Největší rozšíření nastalo mezi roky 1993 – 1996, kdy pro připojení k internetu stačila klasická telefonní linka. Také síť EUNet, která se v Praze objevila roku 1990, fungovala na stejném principu. Důležitým rozvojovým prvkem v oblasti počítačových sítí byl uzel sítě EARN (European Academic and Research Network), což byly evropské odbočky BITNETu, které na ČVUT v Praze začaly pracovat v roce 1990 a propojily pražské univerzity s ostatními univerzitami v Evropě i v Americe.

Připojení k internetu v roce 1991 v tehdejší ČSFR bylo spíš jen pro pár obyvatel. Za oficiální datum lze považovat 13. únor 1992, kdy proběhlo slavnostní připojení – za podpory ministerstva školství vznikl FESNET (který se po rozpadu ČSFR rozdělil na český CESNET a slovenský SANET)-

Na přelomu roku 1993 zaznamenal CESNET zvýšení poptávky připojení k internetu pro komerční využití. Od roku 1994 začaly vznikat komerční firmy, které postupem času měnily své názvy. V současné době si můžeme vybírat mezi mnoha poskytovateli, kteří nabízejí připojení jak pro domácnosti, tak pro firmy. [15] [16]

1.2 Internet do škol

Internet do škol (též zvaný Indoš) byl projekt realizovaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky, který měl za cíl zavést internet do základních a středních škol. Projekt Internet do škol byl součástí zavádění ICT do vzdělávání. [14]

2 E-LEARNING VE VZDĚLÁVÁNÍ

S neustálým rozvojem informačních a komunikačních technologií se do popředí zájmu začíná stále více dostávat forma učení známá pod pojmem e-learning. E-learningem rozumíme výuku s pomocí výpočetní techniky a internetu. Probíhá formou tzv. e-kurzů. Objevuje se nejen ve školství, ale rozmáhá se i v komerčním sektoru, kde slouží ke zvyšování kvalifikace, ke školením a zajišťování samostudia jednotlivců i zaměstnanců. Stává se hlavní ikonou národních i nadnárodních strategií ve vzdělávacím procesu. Každým rokem přibývá škol a institucí, které začaly využívat jednu z možných forem e-learningu. Tento typ formy vzdělávání umožňuje nové, dříve naprosto nepředstavitelné, možnosti samostudia. Otevírají se nové možnosti pro profesionální i osobní růst. [6]

Jelikož už jsem měl nějaké zkušenosti s e-learningovými portály, rozhodl jsem se na začátku studia na Baťově univerzitě vytvořit studentský portál, který bude sloužit nejen ke komunikaci mezi studenty, ale také k ukládání elektronických materiálů a k možnostem testování znalostí například před zkouškou (viz. Praktická část).

2.1 Historie

E-learning není úplně novou formou vzdělávání. Počátky spadají na začátek 19. století, kdy se jednalo především o korespondenční formu studia, která byla spjata s rozšířením prvního rozhlasového vysílání a kinematografie, jež v podstatě poskytovaly určitou formu vzdělávacích informací, ve 30. letech 20. století došlo o rozšíření vizuální složky díky televizorům, a s objevem prvních stolních počítačů v 70. letech to byl k e-learningové formě studia už jen malý krok. [1] [4]

2.2 Definice E-learningu

Obecně lze e-learning definovat takto: Jedná se o vzdělávací prostředky, které jsou dodány v elektronické podobě pomocí internetu, intranetu, CD-ROMu a dalších digitálních nosičů, satelitního vysílání apod. jako kurzy pro samostudium. Výhodou může být absence vyučujícího a studium z domu v kteroukoliv dobu (Zlámalová, 2001; Květoň, 2004).

Vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií se postupem času měnili i definice e-learningu. Pro ukázkou uvedu pár definic z různých publikací.

Petr Korviny, Moodle (nejen) na OPF, OPF, 2005:

E-learning je výuka s využitím výpočetní techniky a internetu.

Kamil Kopecký, Základy e-learningu, Net University s.r. o., UP v Olomouci, 2005

E-learning je v podstatě jakékoli využívání elektronických materiálních a didaktických prostředků k efektivnímu dosažení vzdělávacího cíle s tím, že je realizován zejména/nejenom prostřednictvím počítačových sítí. V českém prostředí spojován zejména s řízeným studiem v rámci LMS.

Jan Wagner, Nebojme se eLearningu, Česká škola, 2005

E-learning je vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kursů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k řízení studia.

Virtuální Ostravská univerzita, 2005

E-learning je forma vzdělávání využívající multimediální prvky - prezentace a texty s odkazy, animované sekvence, video snímky, sdílené pracovní plochy, komunikaci s lektorem a spolužáky, testy, elektronické modely procesů, atd. v systému pro řízení studia.

Jan Průcha, Eliška Walterová, Jiří Mareš. Pedagogický slovník. Praha, Portál, 2009, s. 66

Jde o takový typ učení, při němž získávání a používání znalostí je distribuováno a usnadňováno elektronickými zařízeními.

Jiří Zounek, E-learning - jedna z podob učení v moderní společnosti, Masarykova univerzita, Brno, 2009, s. 37-38

E-learning zahrnuje jak teorii a výzkum, tak i jakýkoliv vzdělávací proces (s různým stupněm intencionality), v němž jsou v souladu s etickými principy používány informační a komunikační technologie pracující s daty v elektronické podobě. Způsob využívání prostředků ICT a dostupnost učebních materiálů jsou závislé především na vzdělávacích cílech a obsahu, charakteru vzdělávacího prostředí, potřebách a možnostech všech aktérů vzdělávacího procesu.

Například v Americe se rozvíjí elektronické vzdělávání již delší dobu, a tudíž jejich definice se částečně liší od našich. Můžeme se zde setkat s dvěma pojmy: Computer-based Training (CBT), Technology-based training a Web-based training.

2.2.1 Computer-based Training, Technology-based training

Tyto dva pojmy jsou synonymem a dali by se charakterizovat jako zaškolení pomocí počítače neboli využití moderní výpočetní techniky a speciálně vyvinutých učebních programů k výuce. Může se například jednat o soubor sekcí informující nové uživatele programu o způsobu jeho použití. [1]

2.2.2 Web-based training

Díky rozvoji internetu se také rozmohlo vzdělávání pomocí počítačové sítě. Do této problematiky spadá vše, co se týká vzdělávání přes internet. Jedná se o veškeré studijní portály, školní weby, které nabízí elektronický přístup k materiálům s možností testování atd.

V praktické části se budeme zabývat implementací studijního portálu, který bude sloužit k výše uváděným problematikám (viz. Praktická část). [1]

2.3 Formy e-learningu

E-learning můžeme rozdělit do následujících skupin:

1. Podle způsobu přístupu ke vzdělávacímu médiu (off-line, on-line)
2. Podle úrovně zapojených účastníků

2.3.1 Podle způsobu přístupu ke vzdělávacímu médiu (off-line, on-line)

Vzhledem k využití této formy v praktické části, považuji za důležité toto téma definovat. V těchto přístupech mohou nastat dva stavy. Jedná se o on-line (uživatel je připojen k internetu) a off-line stav (uživatel není připojen k síti, materiály může mít např. staženy do svého PC).

2.3.1.1 On-line

Podmínkou on-line e-learningu je připojení k síti (internetu, intranetu). Výuka pak může být synchronní (komunikace mezi studentem a vyučujícím probíhá v reálném čase, tvorba tzv. virtuálních tříd) či asynchronní (komunikace mezi studentem a vyučujícím neprobíhá v reálném čase, ale např. přes e-mail).

Přístup k on-line výuce lze získat buď na školách nebo i po zadání hesla on-line výuka a klíčového slova pro danou problematiku, kterou zrovna hledáme, do jakéhokoli vyhledávacího nástroje. Zobrazí se nám spousta odkazů a je jen na nás, který si vybereme.

Další variantou může být získání přístupu k e-learningu přes reklamu v TV, rádiu, internetu a podobně, kde získáme přímo adresu a můžeme zdarma nebo za poplatek zdokonalovat svoje znalosti například z cizích jazyků.

Poslední možností může být studentský portál, kde mají přístup pouze registrovaní uživatelé a správce (admin), který se stará o doplňování důležitých informací, administraci uživatelských účtů a o vše, co s tím souvisí.

2.3.1.2 Off-line

Off-line elektronické učební materiály můžeme získat buď na zmiňovaných studijních portálech (prezentace, přednášky, elektronické knihy apod.) nebo například koupením naučných CD-ROMů. Za offline materiály lze považovat vše, u čehož není potřeba připojení k internetu. Využití je zejména tam, kde je připojení nekvalitní anebo tam, kde je nutné přenášet obrovská množství dat.

2.3.2 Podle úrovně zapojených účastníků

Dalším neméně důležitým členěním se zabývá ve svém příspěvku Šiko (2005), který rozdělil e-learning do následujících kategorií: [10]

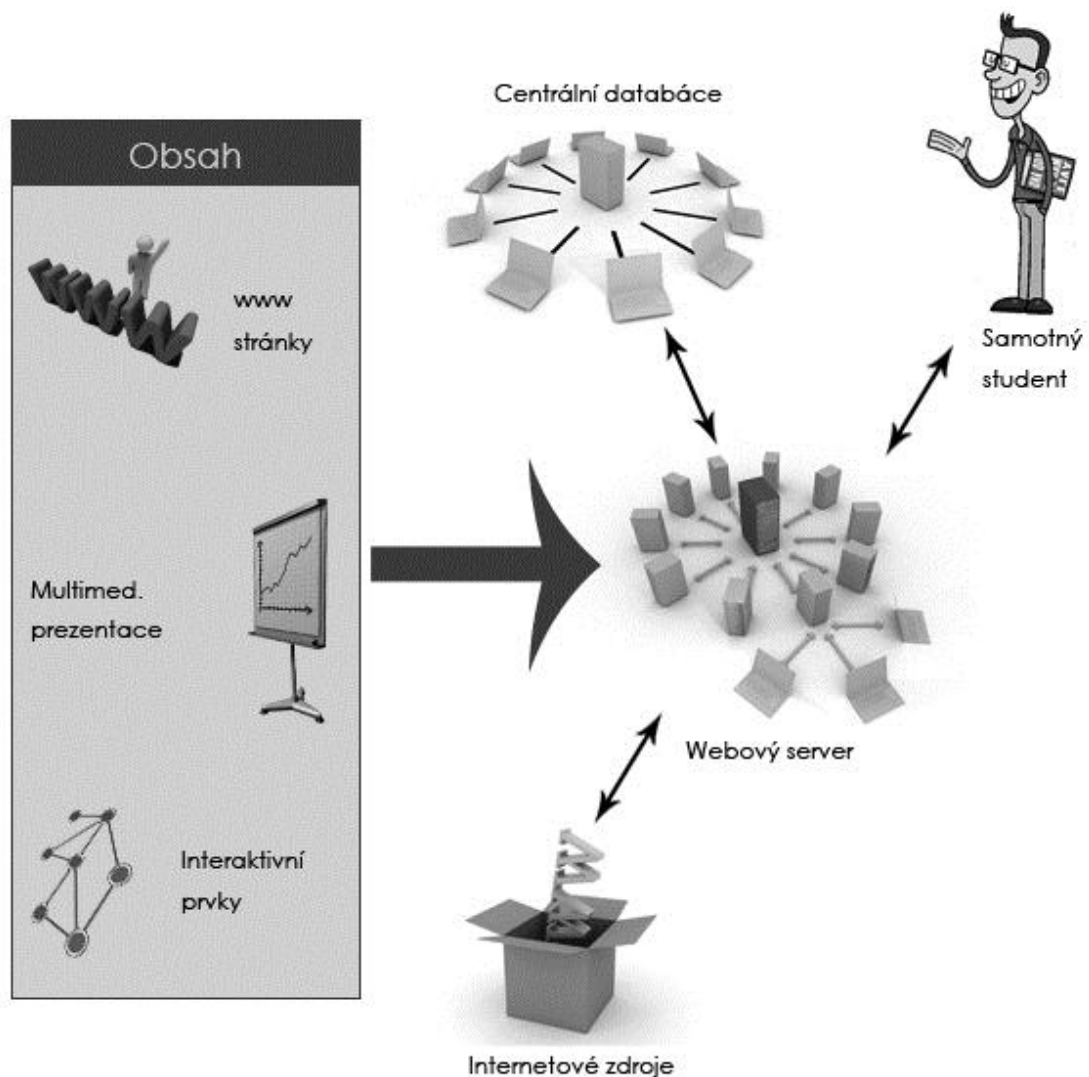
- Learner-led e-Learning
- Instructor-led e-Learning
- Facilitated e-Learning
- Embedded e-Learning
- E-Mentoring
- M-Learning

2.3.2.1 Learner-led e-Learning

Learner-led e-Learning (Studentem vedený e-learning; někdy se též nazývá samostatný nebo osobně vedený e-Learning).

Student si sám určuje, kdy a co bude konkrétně studovat. Cílem je co nejefektivněji předávat znalosti především nezávislým a samostatným studentům. Obsah studia sestává z we-

bových stránek, multimediálních prezentací a dalších interaktivních aplikací uložených na webovém serveru a je přístupný pomocí webového prohlížeče. Existuje zde možnost sledovat jednotlivé kroky studenta, které jsou uloženy v centrální databázi a zahrnovat do výuky i internetové zdroje. Při tomto způsobu musí být všechny instrukce k výuce poskytovány prostřednictvím materiálů jednotlivých kurzů. Neexistuje zde **žádný učitel** či instruktor, který by studentům pomáhal a vedl je. Jednotliví studenti mezi sebou nemohou nijak komunikovat a sdílet své nápady, každý student pracuje opravdu samostatně. [3]



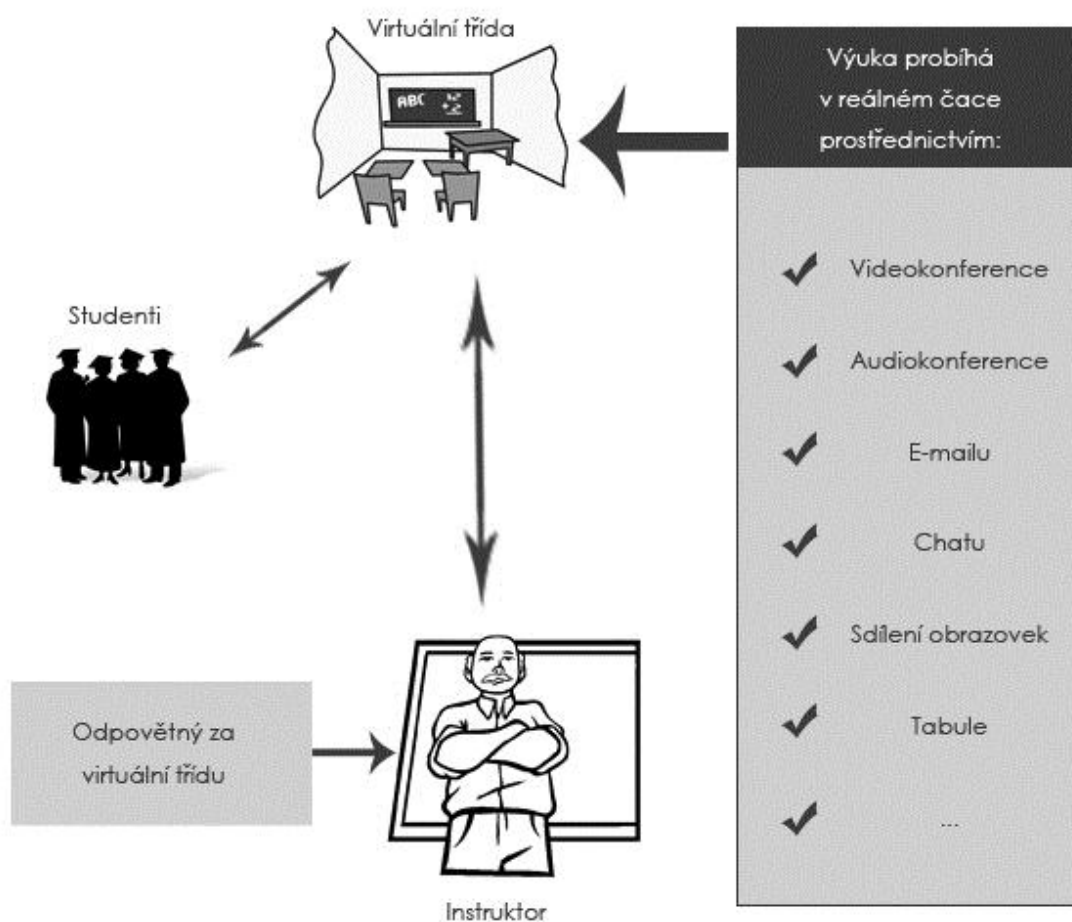
Obrázek 1: Learner-led e-Learning

2.3.2.2 Instructor-led e-Learning

Instruktor vede výuku distančních studentů prostřednictvím **virtuálních tříd**. Používá přitom různé technologie fungující v reálném čase, jako je video a audio konference, chat,

sdílení obrazovek a pracovních ploch, dotazování, whiteboards (tabule) a klasický telefon. Instruktor řídí prezentaci učební látky a uvádí názorné ukázky a demonstrace. Prezentace jsou většinou doprovázeny jeho hlasem, případně i jeho obrazem. Studenti k přehrání prezentace používají media přehrávač a ihned se pomocí chatu či e-mailu mohou instruktora ptát na případné nejasnosti či odpovídat na dotazy. Pokud to dovolují technické možnosti připojení jednotlivých účastníků, může být využita i audio konference. Na třídní diskuzní nástěnce studenti předkládají své vyhotovené úkoly a naleznou zde i jejich vyhodnocení.

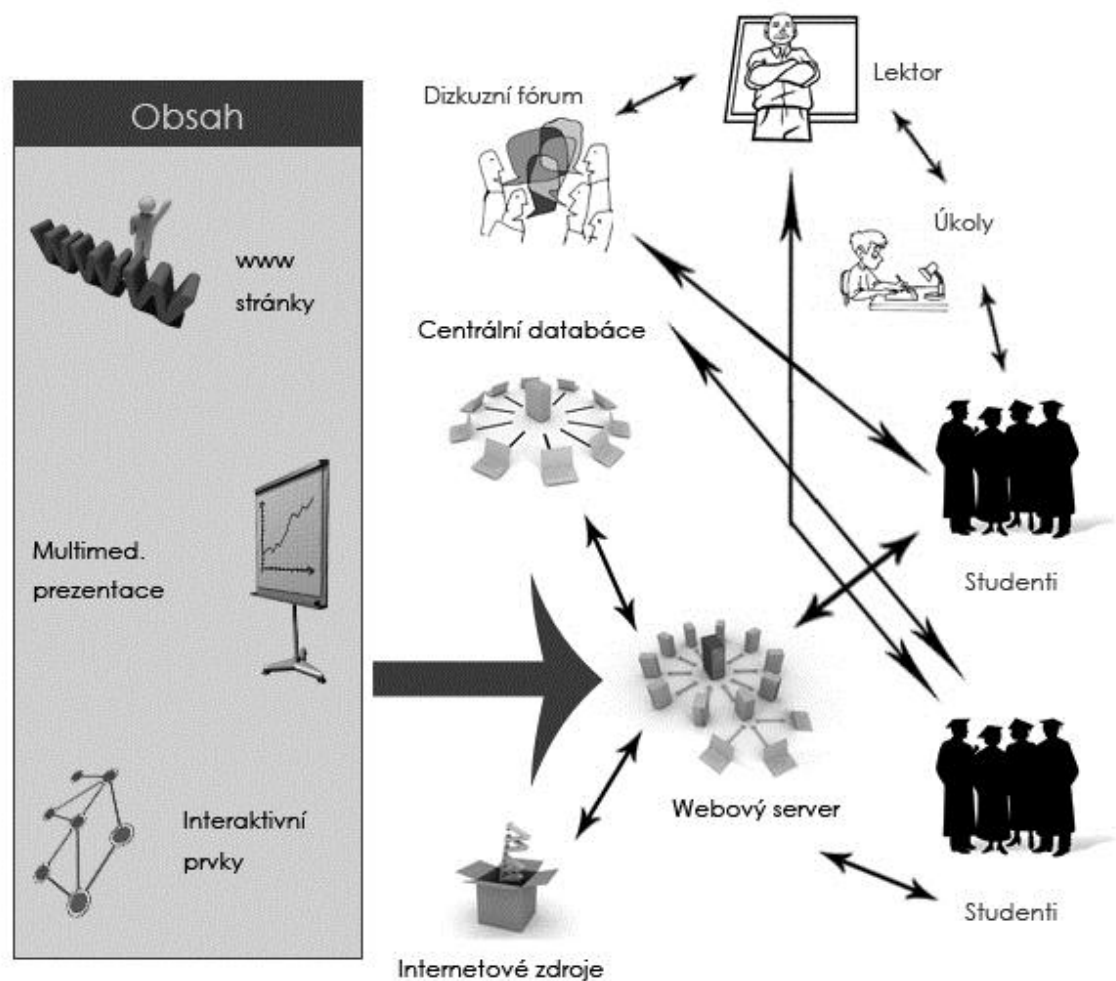
"Instructor-led e-Learning" je studentům dobře znám. Má stejnou strukturu jako běžné prezenční vzdělávání, na které je většina z nás zvyklá ze školních lavic. Jen zde neexistuje přímý osobní kontakt s instruktorem a ostatními žáky, spojení je pouze virtuální. Z hlediska přípravy výukových materiálů to nevyžaduje žádné velké úsilí, neboť tyto materiály stačí jen naskenovat nebo umístit před videokameru. [3]



Obrázek 2: Instructor-led e-Learning

2.3.2.3 Facilitated e-Learning

Při výuce student čerpá z materiálů na webu a lektor mu zadává úlohy a zodpovídá případné dotazy. Na rozdíl od instruktora lektor skutečně nevyučuje a neprovádí přímo vzdělávací aktivity. Funguje "na zavolání", studentům odpovídá na otázky a pomáhá jim řešit jejich problémy. Tento typ spojuje systém výuky "Learner-led e-Learningu" s důrazem pouze na webový obsah s typem "Instructor-led e-Learningu", kde existuje **spolupráce s vyučujícím**. Je vhodný především pro studenty, kterým nevyhovuje zkosnatělý řád běžné výuky ve třídě, ale chtějí si rozšířit znalosti prostřednictvím diskuze s dalšími studenty nebo lektorem. Přidělování úkolů studentům probíhá jejich uvedením ve třídní diskusi, kde také mohou hotové úkoly odevzdávat. [3]



Obrázek 3: Facilitated e-Learning

2.3.2.4 *Embedded e-Learning*

Tento typ e-Learningu je většinou přímo integrován v počítačových programech, souborech nápovědy, webových stránkách nebo síťových aplikacích. Představuje výuku v reálném čase, tedy ihned v **případě potřeby**. "Embedded e-Learning" je určen pro samostatné studenty, kteří potřebují ihned vyřešit nějaký problém. Je většinou lokalizován na počítačích studentů a je instalován spolu s programem, ke kterému je přidružen. Pokud má uživatel například potíže s tiskárnou, hledá řešení problému prostřednictvím menu nápovědy. Zde mu může být, kromě dílčí odpovědi, nabídnut i výukový program, který mu pomůže porozumět systému, vyřešit stávající problém a naučí ho, jak řešit případné potíže v této oblasti v budoucnu.[3]

2.3.2.5 *E-Mentoring*

E-Mentoring využívá nejnovější technologie pro jednu z nejstarších forem vzdělávání. Používá video konferenci, on line posílání vzkazů, internetové telefony a další nástroje, které mají pomoci instruktorovi při jeho snaze předat znalosti studujícím. Vztah mentora (instruktora a rádce) ke studentům je dlouhodobějšího charakteru a představuje **vyspělejší partnerství**. Mentor má studujícímu poskytnout zasvěcenější a praktičtější pohled na problematiku, zaměřuje se také na profesní vývoj studenta. Studenti se od něj mohou naučit i věci, které nejsou napsány v knihách ani vyučovány ve třídách. Pro mnoho velkých a středních organizací spočívá hodnota e-Mentoringu především v tom, že zachycuje a přenáší znalosti a vědomosti na vyšší úrovni, což hraje významnou úlohu v procesu řízení znalostí. [3]

2.3.2.6 *M-Learning*

K poměrně novým pojmům v oblasti výuky a vzdělávání patří **m-Learning** nebo také **m-Training**. Tento typ e-learningu využívá v procesu vzdělávání mobilních technologií, jako jsou kapesní počítače (PDA) či mobilní telefony. Mobilní e-learning má své kouzlo, které spočívá zejména v jeho snadné dostupnosti odkudkoli a kdekoli. Mobilní přístroje jsou v dnešní době snadno dostupné pro širokou vrstvu lidí, jsou také zábavné a "in" a mohou tak přivést ke vzdělávání mnohem širší okruh zájemců všech věkových kategorií. Konkrétní formy vzdělání pro mobilní zařízení se pomalu vyvíjejí, avšak jejich realizace je stále ještě velmi limitovaná technickými možnostmi těchto zařízení. [3]

2.4 Výhody a nevýhody

E-learning v sobě skrývá jak silné tak slabé stránky s porovnáním s klasickým způsobem výuky. Hlavní výhodou je bezesporu flexibilita. Student je pouze omezen na komunikační a informační technologie, které jsou pro danou formu e-learningu zapotřebí. To většinou v současné době není žádná překážka. Další velkou výhodou je neomezená vzdálenost mezi studenty. Omezení je pouze v případě pomalejšího datového přenosu, kdy může nastat problém v odposlechu a v případě vizuálního může nastat problém s přenosem obrazu. Odpadá také problém pro studenty, kteří nemají možnost kvůli svému zdravotnímu stavu či jiným handicapům se dostat na školu. Další výhodou je aktuálnost informace. Vzhledem k tomu, že učitel, případně student, který vkládá učební materiály, může své informace měnit v případě, že udělal někde chybu nebo v případě, že informace je třeba aktualizovat podle současných např. norem. To v případě tištěných materiálů bylo mnohdy problematické. Velkou výhodou jsou diskuzní fóra. Pokud se student dostane do nesnází, může konzultovat svůj problém s učitelem, případně se studenty. V případě tisku učebních pomůcek, případně pořízení si učebnic nás stálo nemalé peníze. V případě elektronických materiálů nám tyto problémy odpadají.

E-learning také sebou nese nevýhody. Hlavní nevýhodou je závislost na informačních a komunikačních technologiích. Do jisté míry musíme mít počítač vybaven vhodným softwarovým vybavením. Používáním nekvalitního hardwaru a slabým připojením k internetu může být práce neúspěšná. Další nevýhodou je kvalita e-learningových materiálů. Znalosti jsou prezentovány pouze jedním způsobem, a pokud student látku nepochopí, nemůže jednoduše vyučujícího bezprostředně požádat, aby látku vyložil jiným způsobem. Proto v případě tvorby těchto materiálů jsou zapotřebí kvalitní pracovníci, kteří mají pedagogické vzdělání, dobře rozumí ICT technologiím a mají časové možnosti tyto materiály vytvářet. Dále dochází taktéž k odosobnění výuky a společenského života. Při běžném denním studiu se lidé střetávají, při nadměrném používání počítačů naopak mizí společenský život. Navíc kurzy nemusí být vhodné pro každého – některým lidem je nepříjemné trávit dlouhé hodiny před monitorem. [9]

2.5 Pojmy pro e-learning

Tak jako ve většině oborů i v e-learningu se postupem času vytvořila speciální terminologie. Následující výčet představuje pouze výběr několika základních pojmů, s nimiž se lze setkat.

Tutor - je pojmenování pro učitele a důvod zavedení tohoto nového (pro nás) pojmu spočívá v tom, že hlavní úlohou tutora není přednášet a vysvětlovat studentům látku, ale provádět je kurzem, který studují z velké části sami, pouze s připojením k internetu. Velký důraz je při takovém studiu kladen na komunikaci a to nejenom mezi tutorem a studentem, ale také mezi studenty navzájem. Podporuje se zde práce v týmu a snadný a kvalitní přístup k internetu je nezbytností. Pro studenty e-learningu žádné speciální označení vymyšleno nebylo a to je možná dobře.

Tutoriály - jsou klasická setkání studentů a tutorů (tzv. „*face to face*“). Tato setkání však mnohdy nejsou povinná a v průběhu semestru jich je jenom několik (dvě nebo tři). Tutoriály nejsou určeny k tomu, aby na nich tutoři studentům dělali přednášky. Naopak se zde řeší především technické a studijní problémy související s daným kurzem (předmětem).

Kurz - je jiný název pro učební předmět a tímto slovem by se měla zohledňovat odlišnost výuky v kurzu od výuky v klasickém předmětu. Kurz má většinou nějakou on-line elektronickou podobu, mnohdy danou používaným LMS. Internetový kurz v sobě zahrnuje všechny důležité výukové prvky, mezi něž patří například:

- testy,
- úlohy,
- komunikační nástroje (chat, diskuzní fórum, elektronické audio a videokonference)
- elektronické studijní texty psané distanční formou
- elektronické studijní materiály (animace, video či audio soubory, interaktivní multimediální programy, ...)

LMS – je zkratka z anglického Learning Management System a do češtiny bychom to přeložili asi jako systém pro řízení výuky. Jedná se většinou o nějaký systém, umístěný na internetu, do kterého mohou studenti a učitelé (tutoři) vstupovat prostřednictvím internetového prohlížeče a počítače připojeného k síti. V takovém LMS pak studenti vykonávají většinu činností, ně-li všechny, které známe i z klasické výuky: píšou a odevzdávají domácí

úkoly, absolvují testy, studují z elektronických materiálů (skript), komunikují s tutory a spolužáky prostřednictvím chatu, internetového telefonu, diskuzních fór, emailem, apod. Lze se rovněž setkat s dalšími zkratkami, které znamenají zhruba totéž: LCMS (Learning Content Management System), CMS (Course Management System), VLE (Virtual Learning Environment), atd. [1] [4] [17]

2.6 Jak probíhá e-learning

Průběh e-learningu nemá pevně stanovená a neměnná pravidla. Stejně jako se liší způsob klasické výuky na různých stupních školství od základního po vysoké, tak se také liší organizace a průběh e-learningu mezi jednotlivými institucemi. Jedním z hlavních důvodů této odlišnosti je různé cíle, ke kterým je tato forma výuky využívána. E-learning může sloužit pouze jako doplněk ke stávající prezenční formě výuky, může být využíván pouze pro proškolení zaměstnanců nebo výuku v jednoduchých kurzech. Plnohodnotné nasazení on-line výuky například pro kompletní studium v bakalářské formě studia již vyžaduje určitou míru organizace a zajištění. [18]

3 POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY PRO ŘÍZENÍ VÝUKY

Počítačových systémů pro řízení výuky je v současnosti po celém světě nepřehledné množství. Jejich hlavním smyslem je umožnit studentům i tutorům přístup ke studiu z kteréhokoliv místa na zemi s využitím internetu a počítače. Většina těchto systémů je řešena jako internetová aplikace, ke které mají studenti i pedagogové přístup pomocí internetového prohlížeče. Systémy jsou provozovány buďto samotnými organizacemi využívajícími e-learning nebo specializovanými firmami, které řeší technickou stránku on-line výuky a školící instituce se stará pouze o obsah daného systému a o výuku jeho prostřednictvím.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

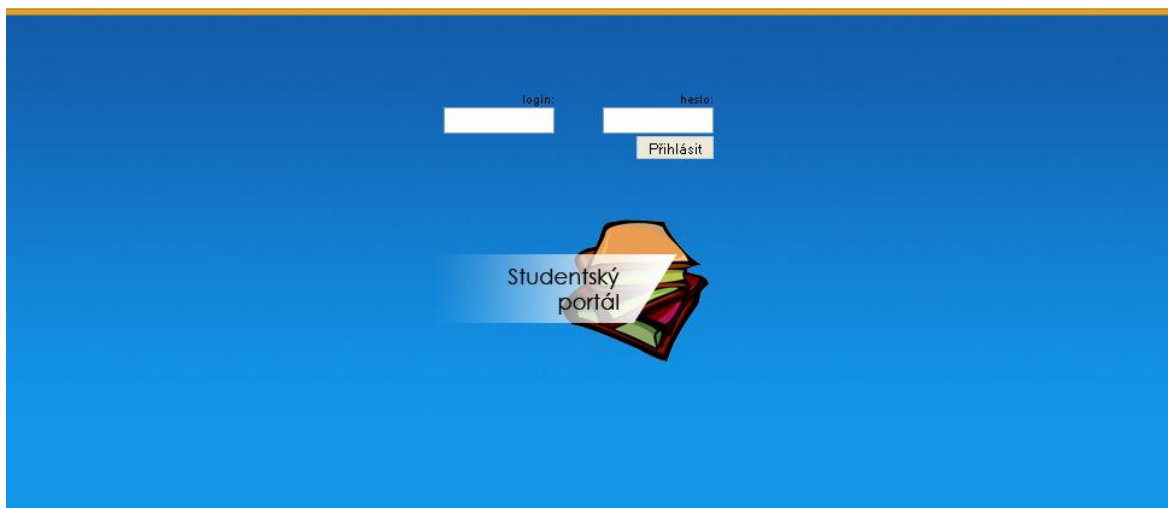
4 SEZNÁMENÍ SE SYSTÉMEM

Začátkem studia na Fakultě humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně jsem se rozhodl pro naprogramování studijního portálu určeného pro studenty. Při úvodní hodině jsem poprosil vyučujícího o pár minut z jeho času a studentům jsem vysvětlil svůj záměr. Vzhledem ke kladným ohlasům jsem poprosil všechny zúčastněné o jejich jméno, příjmení a email, abych mohl vytvořit studentský portál FHS se zaheslovaným osobním přístupem pro každého jednotlivce. Jedná se již o můj druhý projekt a vzhledem k úspěchu prvního portálu jsem předpokládal úspěch i tohoto projektu.

Jelikož věk studentů se pohyboval od 25 let až do 60 let, návrh systému musel být jednoduchý a snadno pochopitelný i pro méně počítačově gramotné studenty.


System je určen pro 3 skupiny uživatelů. Jedná se o studenty s nejnižšími právy, studenty s částečnou možností administrace a administrátora. Podrobněji budou jednotliví uživatelé popsáni v kapitole 4.1. Uživatelé účty.

Hlavními funkcemi systému je vytvoření vlastního profilu s informacemi o uživateli, diskuzní fórum, vyhledávání a filtrování v diskuzním fóru, možnost vkládání elektronických studijních materiálů, nápověda, možnost testování zvládnutého učiva (obr. č. 05) atd.



Obrázek 4: Ukázka úvodní přihlašovací strany

| Guestbook | | Předměty | | Otázky | | Uživatelé | | Moje stránky | | Nápověda | | Kontakt - správce | | Michal Sochor - odhlásit se



Studentský portál

fakulta humanitních studií
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Vložit novou zprávu Obnovit Zrušit filtrování

Vyhledávání: Hledat

Michal Sochor	22.03.2012 - 15:34:23
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla ut sem et urna consectetur luctus sed sit amet risus. Suspendisse congue faucibus massa at egestas. In consectetur dignissim eros et placerat. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Maecenas felis nulla, hendrerit et placerat quis, interdum ut neque. 😊 😞 😡	

Michal Sochor	22.03.2012 - 15:34:18
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla ut sem et urna consectetur luctus sed sit amet risus. Suspendisse congue faucibus massa at egestas. In consectetur dignissim eros et placerat. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Maecenas felis nulla, hendrerit et placerat quis, interdum ut neque. 😊 😞 😡	

Michal Sochor	22.03.2012 - 15:34:11
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla ut sem	

Termíny odevzdání

Pedagogická praxe 2

Protokoly odevzdat do 22.12.2011
Zápočet 6.1.2012

Sociální a pedagogická komunikace

1. termín - Zápočet 7.1.2012
2. termín - Zápočet 14.1.2012
Vypracované úkoly vztit sebou

Školský management

Seminárka (na nějaké téma z přednášek) - do 4.1. elektronicky

Akční výzkum učitele

Odevzdat pani Cejnarove projekt - do 18.1.2012 elektronicky

Obrázek 5: Ukázka úvodní strany

4.1 Uživatelské účty

V systému existují tři uživatelské účty s rozdílnými pravomocemi. Hlavním uživatelem a správcem je administrátor, který obstarává veškerá nastavení studentských účtů. Studentské účty lze dále rozdělit na studentský účet s omezenými právy a studentský účet s administrativními právy. Jednotlivé účty jsou zobrazeny pomocí diagramu viz. Obrázek 6.



Obrázek 6: Uživatelské účty – rozdělení

4.1.1 Administrátor

Administrátor může po přihlášení (Obrázek 7, obrázek 8) provádět následující operace:



Obrázek 7: Stránka pro přihlášení administrátora



Obrázek 8: Stránka po přihlášení administrátora

- Založit nový uživatelský účet (Obrázek 9). Účet může být založený jako studentský, studentský s možností administrace a administrátorský. Jednotlivé uživatelské účty mohou být administrátorem po založení editovány a případně smazány.

The screenshot displays the 'PRACOVNÍCI - NOVÝ PRACOVNÍK' form. At the top, it shows the user is logged in as 'Administrátor'. The form is organized into several sections: 'přihlašovací údaje' (login details) with fields for 'login', 'heslo', and a dropdown for 'stupeň oprávnění'; 'základní údaje' (basic information) with fields for 'titul', 'jméno', and 'příjmení'; 'adresa' (address) with fields for 'ulice', 'město', and 'PSČ'; 'kontakt' (contact) with fields for 'email (hlavní)', 'email (vedlejší)', 'telefon', 'fax', and 'www'; and a 'poznámka' (note) section with a large text area. A 'Vložit záznam' button is located at the bottom right of the form.

Obrázek 9: Vytvoření nového uživatele

- Novému uživateli je přiřazen login a heslo. Stupeň oprávnění je udělen na základě typu účtu. V případě, že se bude jednat o administrátora, bude mu

přiřazen stupeň oprávnění 1 a v případě, že se bude jednat o studenta s administrátorskými právy, bude mu přiřazen stupeň oprávnění 2. V tomto odkazu můžeme vytvářet pouze uváděné dva typy přístupu. U uživatele jsou doplněny kontaktní údaje (e-mail, telefon) a případná poznámka.

- Vložení nového výukového předmětu (dále jen Předmětu). Každý vložený Předmětu může být editován a případně smazán. Pomocí studentského účtu může být do Předmětu vložen soubor (případně soubory), které administrátor může odstranit. Soubory mohou být také editovány (přejmenovány)

Přihlášený uživatel: Administrátor / odhlásit

PŘEDMĚTY

Název předmětu:

Název semestru:

Vložit

Obrázek 10: Vložení nového Předmětu

Přihlášený uživatel: Administrátor / odhlásit

SMAZAT	Předmět	Semestr	Upravit
<input type="checkbox"/>	pokusny predmet	1	Upravit

Obrázek 11: Editace Předmětu

- Při vložení Předmětu se zadává jeho název a číslo semestru. Číslo semestru nám určuje pořadí zobrazovaných Předmětů v odkazu „Předměty“. Úprava Předmětu je zobrazena na Obrázek 11. Mazání se provádí pomocí tlačítka checkbox. Pomocí formuláře lze upravit i název nebo číslo semestru

- Možnost mazání jednotlivých příspěvků.

Přihlášený uživatel: Administrátor / odhlásit

SMAZAT	Uživatel	Příspěvek	Datum	Zpráva
<input type="checkbox"/>	Michal	Sochor	22.03.2012 - 15.34.23	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla ut sem et urna consectetur luctus sed sit amet risus. Suspendisse congue faucibus massa at egestas. In consectetur dignissim eros et placerat. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Maecenas felis nulla, hendrerit et placerat quis, interdum ut neque.-(X)X]]-(
<input type="checkbox"/>	Michal	Sochor	22.03.2012 - 15.34.18	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla ut sem et urna consectetur luctus sed sit amet risus. Suspendisse congue faucibus massa at egestas. In consectetur dignissim eros et placerat. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Maecenas felis nulla, hendrerit et placerat quis, interdum ut neque.-]]-(
<input type="checkbox"/>	Michal	Sochor	22.03.2012 - 15.34.11	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla ut sem et urna consectetur luctus sed sit amet risus. Suspendisse congue faucibus massa at egestas. In consectetur dignissim eros et placerat. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Maecenas felis nulla, hendrerit et placerat quis, interdum ut neque.-O

Obrázek 12: Zobrazení příspěvků

- Příspěvek obsahuje jméno uživatele, který příspěvek vložil, datum a čas vložení a text zprávy. Tlačítkem checkbox je možné odstranit jednotlivé příspěvky.
- Možnost přidání, editace nebo smazání textu na titulní stránce.

SMAZAT	Předmět	Datum	Popis	Upravit údaj
<input type="checkbox"/>	Žák střední školy	02.12.2010 - 07:42:48	Kapitolky ve wordu z 1. přednášky od paní Řeháčkové ...	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Učení a vyučování I	02.12.2010 - 07:43:17	Další kapitolka ...	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Žák střední školy	02.12.2010 - 07:43:31	A ještě ...:-)	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Žák střední školy	02.12.2010 - 07:43:56	Tradááá, poslední ...	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Žák střední školy	02.12.2010 - 07:46:40	Ještě jedna zatoulaná, ale už vážně poslední ...:-)	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Akční výzkum učitele	05.02.2012 - 16:06:02	SEMINARNÍ PRÁCE- "VZOR"	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Akční výzkum učitele	05.02.2012 - 20:51:55	výsledky didaktického testu	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Moderní didaktické technologie ve vzdělání	05.04.2011 - 14:53:05	Hodnocení učebnic	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Učení a vyučování 2	06.05.2011 - 08:19:42	Skripta z loňska	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Učení a vyučování 2	06.05.2011 - 08:20:50	Skripta z loňska - pokračování	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Učení a vyučování 2	06.05.2011 - 08:21:37	Skripta z loňska - pokračování	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Žák střední školy	08.11.2010 - 21:37:42	Učebnice obecné psychologie	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Žák střední školy	08.12.2010 - 15:23:02	Upravená přednáška Psychologický vývoj	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Učení a vyučování I	10.05.2011 - 07:01:01	Okruh 11 - Kurikulum, RVP, klíčové kompetence	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Učení a vyučování I	11.10.2010 - 20:44:43	První část testu, který jsme dostali na přednášce 9.10.2010 ...	<input type="button" value="Upravit"/>
<input type="checkbox"/>	Učení a vyučování I	11.10.2010 - 20:46:32	Druhá část testu, který jsme dostali na přednášce 9.10.2010 ...	<input type="button" value="Upravit"/>

Obrázek 13: Editace a zobrazení seznamu souborů

- Možnost editace vložených souborů (obrázek 13)
 - Pomocí tlačítka checkbox je možné odstranit soubor, případně soubory. Každý soubor obsahuje název Předmětu, datum a čas a popis k souboru. Upravit je možné pouze popis.
- Možnost přidání, editace nebo smazání textu v odkaze Otázky (obrázek 14)

OTÁZKY

text

Cesta: p

Obrázek 14: Editace a zobrazení odkazu otázky

- Díky modulu TinyMCE můžeme vkládat obsah pomocí propracovaného TinyMCE WYSIWYG editoru od společnosti MexieCode. Více informací je možné získat na adrese: <http://www.tinymce.com/>

4.1.2 Student s omezenými administračními právy

Na tento typ přístupu můžeme vstoupit přes stejnou adresu jako u uživatelského účtu administrátor. Rozdíl je v zobrazení odkazů. V případě vstupu administrátora se zobrazí odkazy:

- Zobraz / edituj pracovníky
- Nový pracovník
- Zobrazit uživatele
- Nový uživatel
- Vložit předmět
- Editovat předmět
- Guestbook
- Soubory
- Titulní strana
- Otázky

V případě uživatelského účtu student s administračními právy se zobrazí odkazy následující:

- Vložit předmět
- Editovat předmět
- Guestbook
- Soubory
- Titulní strana
- Otázky

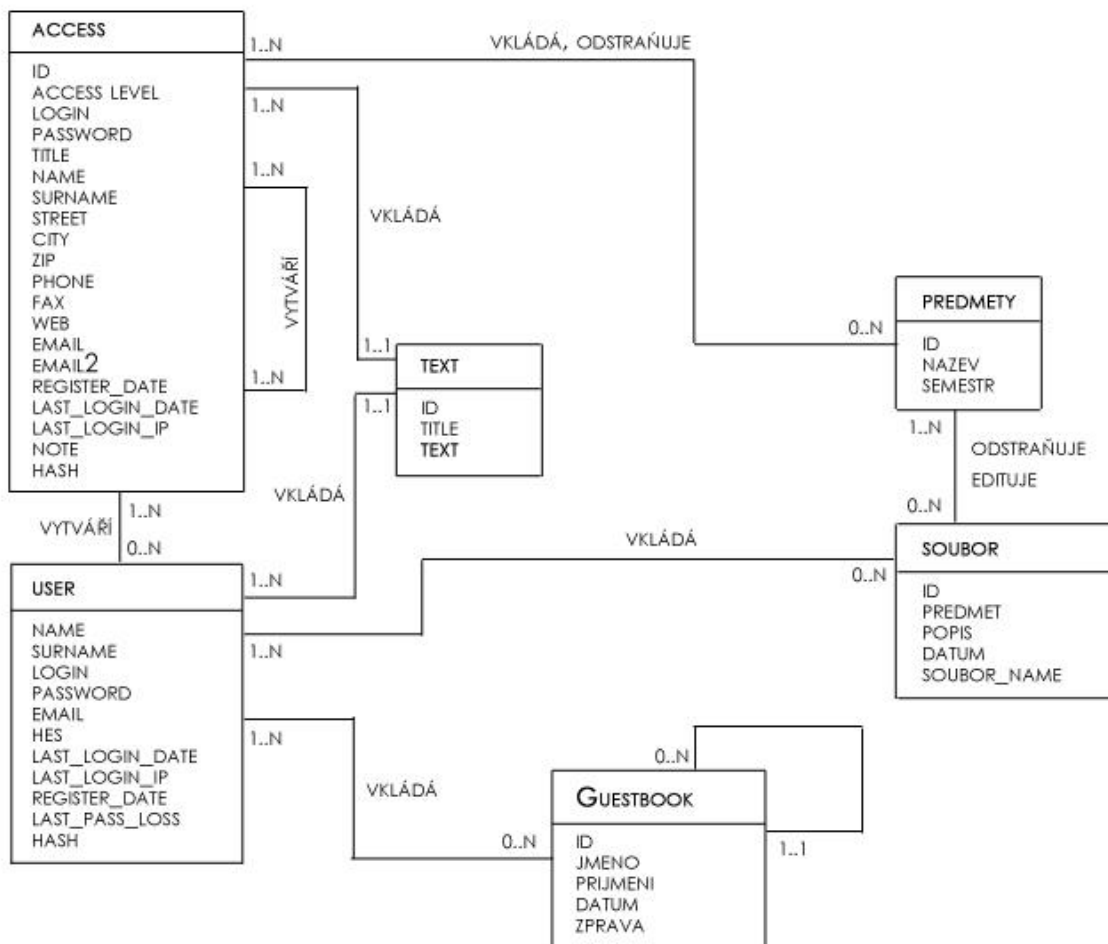
Jednotlivé odkazy jsou popsány v kapitole 4.1.1.

4.1.3 Studentský účet

Studentský účet nemá přístup do sekce administrace. Přístup je omezen pouze na stránky, které jsou uvedeny v kapitole 4.3.

4.2 Návrh informačního systému (ER-DIAGRAM)

Informační systém se skládá z 6 tabulek (access, text, předměty, soubor, guestbook, user). Propojení mezi jednotlivými tabulkami je zobrazeno na obrázku 15.



Obrázek 15: ER-DIAGRAM informačního systému

Tabulka access

Tabulka access obsahuje uživatele administrátor a studentský účet s omezenými právy. Primární klíč je atribut ID. Atribut ACCESS_LEVEL nám určuje typ uživatelského účtu. Hodnoty LOGIN, PASSWORD, TITLE, NAME, SURNAME, STREET, CITY, ZIP, PHONE, FAX, EMAIL, EMAIL2 a NOTE jsou informativní textové položky. LAST_LOGIN_DATE určuje poslední přihlášení uživatele. REGISTER_DATE stanovuje datum registrace uživatelského účtu. Položka LAST_LOGIN_IP zobrazuje ip adresu z posledního přihlášení. Poslední položka HASH uchovává hodnotu po přihlášení, kterou je vygenerovaný hashovací kód, jenž je jedinečný pro dané přihlášení. Po odhlášení se kód z tabulky automaticky odstraní.

První propojení tabulky ACCESS a PREDMETY nám umožňuje vkládání předmětů. Propojením s tabulkou TEXT můžeme vkládat text na titulní stranu a do odkazu otázky. Relace mezi ACCESS a USER nám umožňuje vytváření nových studentských účtů. Poslední relace je smyčka v tabulce ACCESS, díky které můžeme vytvářet administrátorské účty (viz. Obrázek 15).

Tabulka předměty

Primárním klíčem je opět hodnota ID. Cizím klíčem je název. Semestr nám určuje informaci, do kterého semestru předmět patří. Tabulka může nabývat 0-N hodnot

Tabulka soubor

Hodnota ID je primárním klíčem. Tabulka SOUBOR je propojena s tabulkou PREDMET pomocí hodnot NAZEV (v tabulce PREDMET) a PREDMET (v tabulce SOUBOR). Hodnota popis musí být vyplněna a určuje popis souboru. Položka datum stanovuje hodnotu datum a čas, kdy byl soubor vložen. Atribut SOUBOR_NAME obsahuje jméno souboru, které je přejmenováno na hodnotu kombinací čísel (datum a čas), aby nemohlo dojít k duplicitním hodnotám.

Tabulka text

Primárním klíčem je hodnota ID. ID nám zároveň určuje, jestli se jedná o text zobrazující se na titulní straně nebo o text, který patří do odkazu otázky. Hodnota TITLE uchovává hodnotu s názvem dané stránky. Hodnota text je textová část dané stránky.

Tabulka Guestbook

Primárním klíčem je znovu hodnota ID. Hodnota JMENO a PRIJMENI určuje jméno a příjmení uživatele, který vložil zprávu. Hodnota DATUM zobrazuje datum vložení zprávy a ZPRAVA obsahuje text vložené zprávy. Relace nám určuje, že jeden a více uživatelů může vložit 0-N zpráv.

Tabulka User

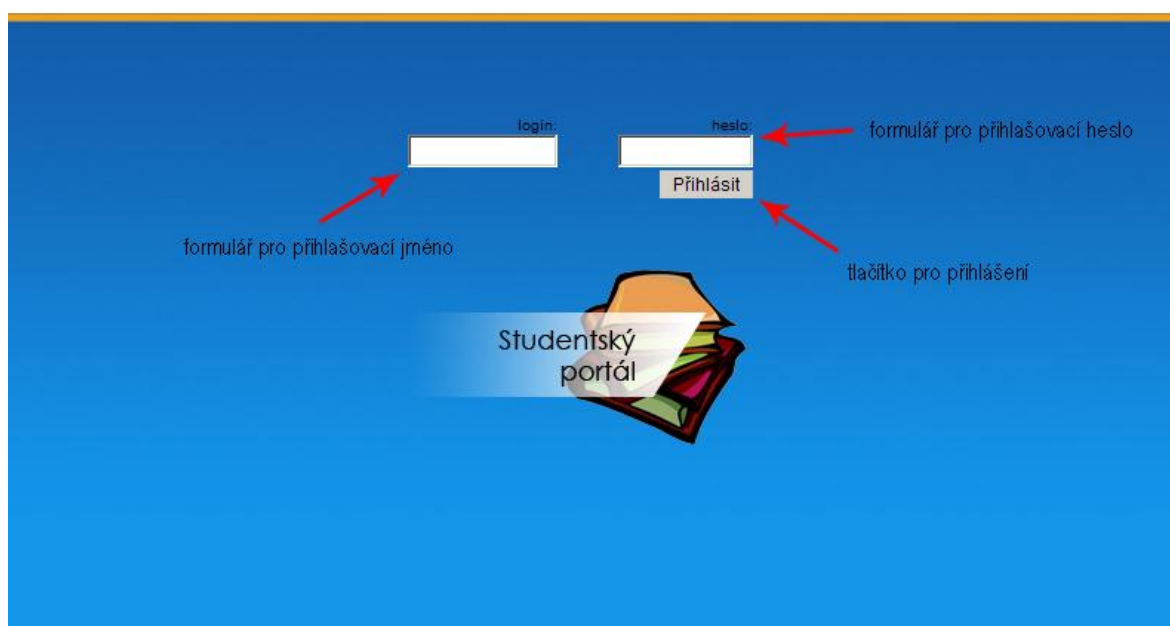
Primární klíč je ID. Tabulka je propojena s tabulkami ACCESS, TEXT, SOUBOR a GUESTBOOK. Propojení s tabulkou TEXT nám umožňuje vytváření vlastního profilu. Propojení s tabulkou ACCESS slouží k vytváření a editaci uživatelských účtů. Pomocí relace s tabulkou SOUBOR může uživatel vkládat soubory k vybranému předmětu. Poslední propojení s tabulkou GUESTBOOK slouží k vkládání novým příspěvků do diskuzního fóra.

Atributy v tabulce USER jsou podobné hodnotám v tabulce ACCESS a splňují stejnou funkci.

4.3 Grafické rozhraní redakčního systému

Redakční systém je naprogramován v jazyce PHP a MySQL. Pro grafické rozhraní byl použit jazyk HTML a kaskádové styly (CSS).

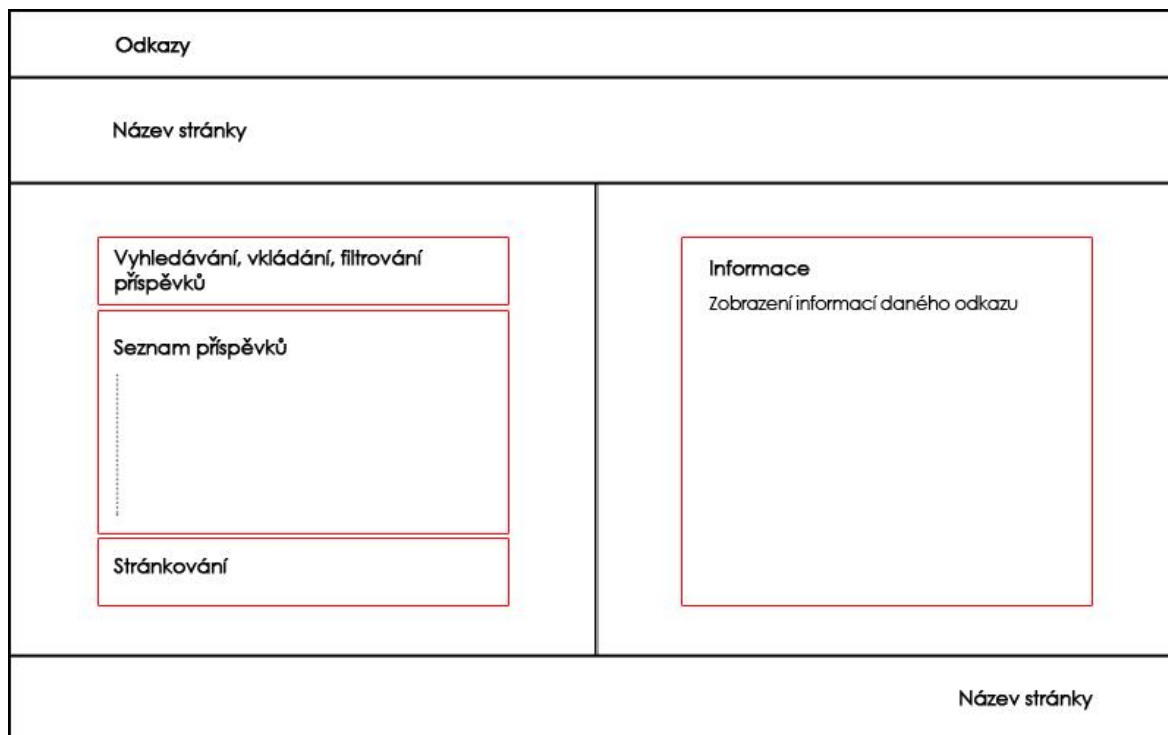
V prvním kroku bylo nutné navrhnout grafickou strukturu. Úvodní strana obsahuje pouze formulář pro přihlášení (přihlašovací jméno a heslo) viz. Obrázek 16.



Obrázek 16: Přihlášení uživatele

V případě špatného zadání buď přihlašovacího jména nebo hesla se zobrazí upozornění: „Špatné jméno nebo heslo.“. Pokud zadáte správné přihlašovací údaje, budete přihlášení do systému.

Rozložení stránky je rozděleno do čtyř polí. V horní části (hlavičce) jsou odkazy pro navigaci a název studentského portálu. Ve středové části se nachází dva sloupce. Levý sloupec slouží k zobrazování příspěvků a pravý na zobrazení informací v daném odkaze. Ve spodní části se nachází pouze název stránky.



Obrázek 17: Struktura stránky

Stránky jsou strukturované do následujících odkazů:

Guestbook

Po přihlášení dojde k přesměrování daného uživatele na úvodní stranu. Zde se v levém sloupečku nachází diskuzní fórum s možností vkládání, vyhledávání a filtrování příspěvků. V levém sloupci se zobrazují nejaktuálnější informace (např. datum zkoušek, odevzdání seminárních prací, informace o termínech odevzdání prací atd.). Vkládání může provádět student s omezenými právy administrátora nebo administrátor

Předměty

V odkaze Předměty se nachází seznam všech aktuálních i absolvovaných předmětů. Každý vyučovací předmět může obsahovat elektronické materiály (např. soubory ve formátu pdf, doc, xsl atd.), přičemž u každého vloženého souboru je uvedeno datum, popis materiálu – Vložení mohou provádět uživatelé se studentským účtem. Velikost vkládaného souboru je omezená nastavením uploadu na serveru. Omezení je nastaveno na 7 MB soubor. V případě většího souboru je třeba využít např. program Total Commander, pomocí kterého lze soubor rozdělit a vložit následně po částech.

Otázky

Tento odkaz slouží pro vkládání testů k procvičení. Testy mohou vkládat studenti s omezenými právy administrátora a administrátor.

Uživatelé

Zde je seznam všech studentů, kteří mají přístup do informačního systému. Pokud si student vytvoří svůj profil (doplní informace o sobě), je možné po kliknutí na určitého studenta vidět bližší informace o něm a případně i fotky, které ke svému profilu přidal.

Moje stránky

Každý uživatel si může vytvořit svůj profil pomocí textu a obrázků. Informace vytvořené v odkaze „Moje stránky“ lze vidět v seznamu uživatelů (viz. Uživatelé).

Nápověda

Obsahuje veškeré informace potřebné k ovládní systému.

Kontakt – správce

Kontakt na administrátora (správce) systému.

5 PRAKTICKÉ VYUŽITÍ

Studentský portál byl využit na Fakultě Humanitních studií na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Jednalo se o třídu s oborem „Učitelství odborným předmětu pro střední školy“. Na začátku studia jsem požádal všechny studenty o jejich údaje. Jednalo se o jméno, příjmení a email. Poté jsem zpracoval redakční systém, který je popsán v předchozí kapitole. Na stránky je možné nahlédnout na adrese <http://www.portal-fhs.eu>.

Aby nedošlo ke zneužití údajů, které byly vkládány během studia do diskuzního fóra, a k neoprávněnému nakládání s uloženými osobními údaji, byla vytvořena nová adresa s názvem <http://www.michalsochor.cz>, která slouží pouze pro ukázkou studentského portálu.

Na hlavní stranu studentského portálu lze vstoupit po zadání výše uvedené adresy. Administrace je přístupná na adrese <http://www.michalsochor.cz/admin>. Pro zkušební verzi byly vytvořeny všechny tři typy uživatelských účtů. Přístup pro každý účet je následující:

- Administrátor (přihlášení na adrese: <http://www.michalsochor.cz/admin>):
 - Přihlašovací jméno: admin
 - Přihlašovací heslo: admin
- Student s omezenými právy administrátora (přihlášení na adrese: <http://www.michalsochor.cz/admin>):
 - Přihlašovací jméno: adam
 - Přihlašovací heslo: adam
- Studentský účet (přihlášení na adrese: <http://www.michalsochor.cz/>):
 - Přihlašovací jméno: jirka
 - Přihlašovací heslo: jirka

Návrh stránek je vytvořen pro využití na vysokých školách, středních školách a základních školách.

5.1 Charakteristika výzkumu

V této kapitole je uveden výzkum pro vyhodnocení využití studentského portálu jejich uživateli.

5.1.1 Cíl výzkumu

Hlavním cílem výzkumu je celkové zhodnocení využití studentského portálu za dobu dvou let. Výzkum sleduje využití portálu, který byl používán při studiu na Fakultě humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

5.1.2 Volba respondentů

Výzkumná část bakalářské práce byla realizována na studentském portálu FHS, který byl vytvořen pro studenty Humanitních studií Univerzity Baťovi ve Zlíně.

Výzkumný vzorek tvořilo 52 respondentů. Jednalo se o studenty zaregistrované na začátku a případně i v průběhu studia.

5.1.3 Výzkumná technika

Výzkum byl proveden pomocí online dotazníku, který byl vložen na titulní stranu do www stránek ke konci studia. Hlavní výhodou dotazníku je jednoduchost a snadný sběr dat pro vyhodnocení výzkum. Dotazník jsem pojal jednoduše a srozumitelně.

Dalším kritériem pro zhodnocení byla celková návštěvnost během dvou let, celkový počet příspěvků a počet vložených souborů do Předmětů.

5.2 Způsob zpracování dat

Výsledky byly zpracovány v tabulkovém procesoru Excel 2010 a následně k nim byly vytvořeny grafy.

5.2.1 Hypotézy

Při každém výzkumu je důležité podat podstatné a objektivní informace o zkoumaném problému. S ohledem na cíle výzkumu jsem stanovil hlavní výzkumný problém a dílčí výzkumné problémy.

H₀

Do jaké míry se aktivně využíval portál během studia?

Vzhledem ke sledované návštěvnosti lze odvodit, že studentský portál byl během studií využíván aktivně.

H₁

Jaká byla spokojenost uživatelů s portálem FHS?

Po rozhovoru s uživateli portálu mohu tvrdit, že spokojenost při využívání portálu byla velká.

5.3 Vyhodnocení problému

Vzhledem k hodnocení uživatelů lze konstatovat, že portál využívali během studia všichni uživatelé. Celkový počet registrovaných uživatelů byl 52 a celkový počet získaných odpovědí 48. Lze předpokládat, že studium si někteří studenti během prvních měsíců rozmysleli a absolvování školy přerušili nebo ukončili. To mohlo mít vliv na celkový počet odpovědí.

Pro zhodnocení stránek jsem využil portál FHS (<http://portal-fhs.eu>). Kritériem pro hodnocení stránek byla celková návštěvnost za období dvou let, počet registrovaných uživatelů, počet příspěvků do diskuzního fóra, počet vytvořených Předmětů a k nim počet vložených souborů a celková spokojenost uživatelů, která byla zjišťována formou dotazníku.

Prvním kritériem bylo zjištění celkového počtu návštěv za dobu dvou let vzhledem k počtu uživatelů

Tabulka 1: Celkový počet uživatelů / Celkový počet návštěv

Celkový počet uživatelů	Celkový počet návštěv
52	cca 12685

Z údajů lze vypočítat, že průměrně po dobu 2 let zaznamenal portál za den přibližně 17 návštěv, což znamená každodenní aktivitu téměř 33 % uživatelů. Vzhledem k výsledným údajům můžeme konstatovat, že každodenní frekvence návštěvnosti byla sice třetinová, nicméně nesmíme opomenout fakt, že se do průměrného počtu započítává i období prázdnin a dnů, kdy výuka neprobíhala. Takže celkový počet přístupů s přihlédnutím k cyklicitě vyučování byl poměrně vysoký, zejména v období před zkouškami a odevzdáváním seminárních prací.

Druhým kritériem byl celkový počet vložených příspěvků do diskuzního fóra.

Tabulka 2: Celkový počet uživatelů / Celkový počet příspěvků

Celkový počet uživatelů	Celkový počet příspěvků
52	cca 3152

Po dobu 2 let denně na portálu přibyly více jak 4 příspěvky a současně každý uživatel za toto období průměrně vložil přes 60 příspěvků. To svědčí o častém využití stránek ke vzájemné komunikaci mezi studenty.

Počet vložených příspěvků byl nejintenzivnější během zkouškového období. Vzhledem k vysokému číslu můžeme říct, že uživatelé se aktivně účastnili diskuzí.

Třetím kritériem byl počet vložených souborů do daných Předmětů.

Tabulka 3: Celkový počet Předmětů / Celkový počet souborů

Celkový počet Předmětů	Celkový počet souborů
21	142

Ke každému Předmětu bylo průměrně vloženo téměř 7 souborů. Problémem vkládání souborů ale byla jejich velikost. Ta byla omezena nastavením na serveru na maximální velikosti 7MB. To mohlo mít vliv na počet vložených souborů. Pro vkládání větších souborů byly využity i jiné servery (např. www.ulozto.cz, www.uschovna.cz). I přes tuto nevýhodu si myslím, že tato funkce byla uživateli aktivně využívána, jelikož průměrně studenti vkládali jeden soubor za 5 dní.

Čtvrtým kritériem byla celková spokojenost uživatelů, která byla zjišťována formou dotazníku. Dotazník tvořily pouze uzavřené otázky. Formulace byla formou jedné otázky a výběru ze čtyř možností.

Tabulka 4: Celkové zhodnocení uživatelů

<p style="text-align: center;">Formulace otázky:</p> <p style="text-align: center;">Jaká byla spokojenost a využití portálů FHS během studia?</p>	<p style="text-align: center;">Počet odpovědí na danou otázku</p>
<p>1, Portál jsem využíval po celé studium. Příspěvky jsem během studia nekládal.</p>	<p style="text-align: center;">18</p>
<p>2, Portál jsem využíval po celé studium a do diskuzního fóra jsem přispíval.</p>	<p style="text-align: center;">25</p>
<p>3, Portál jsem využíval jen během zkouškového období. Do diskuzního fóra jsem přispíval.</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
<p>4, Portál jsem využíval jen během zkouškového období. Do diskuzního fóra jsem nepřispíval.</p>	<p style="text-align: center;">2</p>
<p>Celkový počet odpovědí</p>	<p style="text-align: center;">48</p>

Největší počet odpovědí bylo u otázky č. 2. Tím lze konstatovat, že větší část studentů – více jak 58 % - se aktivně účastnila diskuzí, z toho 52 % studentů přispívalo do diskuze víceméně pravidelně. Menší část – 42 % – tvořili studenti, kteří portál navštěvovali, ale diskuze se neúčastnili. Mizivá část studentů portál nevyužívala, případně pouze ve zkouškovém období.

5.4 Vyhodnocení

V této části jsou zrekapitulovány předem stanovené hypotézy, které jsou uvedeny v kapitole 5.2.1.

První hypotéza zní: Do jaké míry se aktivně využíval portál během studia?

S touto hypotézou souvisí první, druhé a třetí kritérium uvedené v kapitole 5.3. Dle výsledků můžeme určit, že studentský portál byl během studia velmi frekventovaně využíván – každodenní aktivitu během dvou let vykazovalo téměř 33 % uživatelů, průměrně za tuto dobu jednotliví uživatelé (z celkového počtu 52 osob, a to včetně 4 uživatelů, kteří nevykazovali po dobu studia žádnou aktivitu a domnívám se proto, že ho přerušili nebo ukončili) vložili do diskuzního fóra více jak 60 příspěvků a celkem se uložilo na server 142 souborů, což znamená, že průměrně byl na stránky přidán jeden soubor za 5 dnů.

Druhá hypotéza zní: Jaká byla spokojenost uživatelů s portálem FHS?

Tato hypotéza byla zjišťována pomocí online dotazníku vytvořeného pro 52 uživatelů. Odpovědi byly získány od 48 respondentů, 4 osoby se nevyjádřily, proto v hodnocení nejsou zahrnuty. Nejvíce uživatelů – více jak polovina (52 %) – se označilo za pravidelné uživatele i pisatele příspěvků do diskuzního fóra. K otázce alespoň k občasnému přispívání do diskuze v době zkuškového období se vyjádřilo 6 % studentů. K využívání stránek, ač bez zapojení do diskuze, se přihlásilo téměř 38 % dotázaných. Z toho vyplývá, že celkově portál aktivně navštěvovalo 96 % uživatelů a aktivně využívalo i přispívalo 58 % respondentů. Počet uživatelů, kteří stránky využívali pouze ve zkuškovém období a nepřispívali, je velmi nízký – 4 %. Proto svůj projekt považují za velmi úspěšný.

ZÁVĚR

V této práci byla řešena problematika elektronické komunikace a sdílení dat pro studentské účely. Hlavním záměrem bylo vytvoření studentského portálu, který měl obsahovat funkce pro diskuzní fórum, sdílení dat, vytváření vlastního profilu, sebevzdělávání apod.

V první, teoretické části, jsem popsal pojem e-learning. Dále jsem tuto problematiku rozdělil do několika skupin a vysvětlil rozdíly mezi jednotlivými typy. V poslední části jsou uvedené redakční systémy, které slouží ke vzdělávání.

Praktická část je zaměřená na tvorbu redakčního systému. Zde jsou popsány jednotlivé funkce, uživatelské účty a jejich vzájemné relace.

V závěru práce je zpracován výzkum týkající se celkového využití stránek za dobu dvou let. Výzkum byl prováděn na stránkách www.portal-fhs.eu, který byl využíván od začátku studia na fakultě humanitních studií. Portál byl během studia aktivně navštěvován 96 % respondentů a k aktivnímu užívání a přispívání se přihlásilo 58 % studentů, což značí o jeho úspěšnosti mezi uživateli.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] NOCAR, DAVID A KOL. *E-learning v distančních vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. 77 s. ISBN 80-244-0802-3.
http://www.cdiv.upol.cz/www/Konference/NCDiV_2004/Nocar.pdf
- [2] JANA HRONOVÁ, *E-learning a jeho praktické využití na ZŠ v ČR a zemích EU*, (Diplomová práce), Brno, Masarykova univerzita, 2011
- [3] JANOCH PETR, *Problematika e-learningu a jeho odraz v školsko-politických dokumentech EU a ČR*, (bakalářská práce), Brno, Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav pedagogických věd, 2006
- [4] KOLIBAČ, RICHARD, *E-Learning – moderní forma vzdělávání*, Ostrava, Ostravská univerzita, 77s. ISBN 80-7042-970-4, 2003
- [5] KVĚTOŇ, K.: *Základy distančního a online vzdělávání*. Praha: ČVUT Praha, 2003. s. 92., SBN 80-01-02715-5
- [6] KVĚTOŇ, KAREL: *Základy e-learningu 2003*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2004. s. 61., ISBN 80-7042-986-0
- [7] NOVÁK, M, *E-learning - nástroje pro tvorbu a řízení výuky*. Bakalářská práce. Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, Katedra informačních technologií, Obor Informatika. Praha 2007.
- [8] REID, ELIZABETH M, 1991 *Electropolis: Communication and Community on Internet Relay Chat. Senior Honours thesis*, University of Melbourne, Australia.
- [9] SHEPARD, C. *Skilling up - learning about e-learning*. E-learning's Greatest Hits. © 2002 Fastrak Consulting Ltd. Dostupné na WWW: <http://www.fastrak-consulting.co.uk/tactix/Features/skillingup.htm>
- [10] ŠIKO, P. *Moderní formy elektronického vzdělávání*. [online]. [cit. 2005-10-23]. Dostupný z: <http://ihned.cz/2-22676725-000000_d-92>.
- [11] ZLÁMALOVÁ, H.: *Úvod do distančního vzdělávání*. Univerzita Palackého Olomouc, Olomouc, 2001. 62 str. ISBN 80-244-0276-9
- [12] http://cit.osu.cz/dokumenty/elearning_kkveton.pdf
- [13] <http://cs.wikipedia.org/wiki/E-learning>
- [14] www.indos.cz
- [15] <http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2000/xchlad.htm>
- [16] <http://www.cesnet.cz/doc/tisk/2012/tz120206.html>
- [17] <http://virtualni.osu.cz/elearning/1.kapitola.html>

- [18] <https://akela.mendelu.cz/~nadule/vyuka/IT/moodle-pzu.pdf>
- [19] <http://cs.wikipedia.org/wiki/MILNET>
- [20] <http://cs.wikipedia.org/wiki/Arpanet>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

IS Informační systém.

PHP Skriptovací programovací jazyk

MySQL Databázový systém.

SQL Standardizovaný programovací jazyk používaný pro práci s daty v relačních databázích

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Learner-led e-Learning.....	18
Obrázek 2: Instructor-led e-Learning	19
Obrázek 3: Facilitated e-Learning	20
Obrázek 4: Ukázka úvodní přihlašovací strany	27
Obrázek 5: Ukázka úvodní strany.....	28
Obrázek 6: Uživatelské účty – rozdělení	29
Obrázek 7: Stránka pro přihlášení administrátora	29
Obrázek 8: Stránka po přihlášení administrátora.....	30
Obrázek 9: Vytvoření nového uživatele	30
Obrázek 10: Vložení nového Předmětu	31
Obrázek 11: Editace Předmětu	31
Obrázek 12: Zobrazení příspěvků.....	31
Obrázek 13: Editace a zobrazení seznamu souborů.....	32
Obrázek 14: Editace a zobrazení odkazu otázky	32
Obrázek 15: ER-DIAGRAM informačního systému.....	34
Obrázek 16: Přihlášení uživatele	36
Obrázek 17: Struktura stránky	37

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Celkový počet uživatelů / Celkový počet návštěv	41
Tabulka 2: Celkový počet uživatelů / Celkový počet příspěvků.....	42
Tabulka 3: Celkový počet Předmětů / Celkový počet souborů	42
Tabulka 4: Celkové zhodnocení uživatelů	43

SEZNAM PŘÍLOH

1. DVD s studentským redakčním systémem a textovou dokumentací

PŘÍLOHA P I: NÁZEV PŘÍLOHY