

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA FILOZOFICKÁ

Ústav informačních studií a knihovnictví

Studijní program: informační studia a knihovnictví

Studijní obor: informační studia a knihovnictví

Tomáš Velický

**Návrh a implementace relačního databázového
systému pro inovační databanku dalšího profesního
vzdělávání portálu Andromedia**

Bakalářská práce

Praha 2009

Autor práce: **Tomáš Velický**

Vedoucí práce: **PhDr. Helena Kučerová**

Oponent práce:

Datum obhajoby:

Hodnocení:

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a uvedl jsem všechny použité informační zdroje.

V Praze dne 5.srpna 2009

Tomáš Velický

Bibliografický záznam

VELICKÝ, Tomáš. *Návrh a implementace databázového systému pro Inovační databanku dalšího profesního vzdělávání [Database application for Innovation databank for further professional education – design and implementation]*. Praha : Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví, 2009. 62 s. Vedoucí diplomové práce PhDr. Helena Kučerová.

Abstrakt

Cílem práce je popis návrhu a implementace databázového systému pro Inovační databanku dalšího profesního vzdělávání - Andromedia. Databanka je budována jako informační zázemí pro oblast dalšího profesního vzdělávání, kde se budou postupně soustřeďovat informace o trendech a analýzách v oblasti dalšího vzdělávání, náměty a postupy, metody, metodické pomůcky, případové studie, testy a další metodické a informační zdroje. Autor zdokumentuje výsledky analýzy problému a návrhu řešení a vyhodnotí úspěšnost implementace databázové aplikace.

Klíčová slova

Andromedia, databázový systém, návrh databázového systému, aplikace databázového systému, informační společnost, znalostní společnost, učící se společnost, PHP, MySQL, relační databáze.

.

Obsah

OBSAH.....	5
ÚVOD.....	7
1.INFORMAČNÍ, ZNALOSTNÍ A UČÍCÍ SE SPOLEČNOST	8
1.1INFORMAČNÍ SPOLEČNOST	8
1.2ZNALOSTNÍ SPOLEČNOST	9
1.3UČÍCÍ SE SPOLEČNOST.....	11
1.4INTERNETOVÉ KOMUNITY A SDÍLENÍ ZNALOSTÍ.....	12
2.APLIKACE ZNALOSTNÍCH DATABÁZÍ PRO OBLAST ROZVOJE LIDSKÝCH ZDROJŮ A DALŠÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	16
2.1MOŽNOSTI A MEZE ZNALOSTNÍ DATABÁZE PŘI SDÍLENÍ ZNALOSTÍ A UČENÍ	18
3.VZNIK A FUNGOVÁNÍ PORTÁLU ANDROMEDIA, DŮVODY VZNIKU, STRUKTURA A PRINCIPY FUNGOVÁNÍ.....	20
DŮVODY VZNIKU PORTÁLU.....	20
KONCEPCE PORTÁLU ANDROMEDIA.....	22
FUNKČNÍ POŽADAVKY A POŘADACÍ SYSTÉM PORTÁLU.....	24
3.3.1Veřejně přístupná část.....	24
Uživatelská část.....	25
VYTVOŘENÍ POŘADACÍHO SYSTÉMU PORTÁLU	27
4.DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	28
POPIS DATABANKY.....	28
POUŽITÉ TECHNOLOGIE PŘI TVORBĚ DATABANKY	29
Relační databáze.....	29
Skriptovací programovací jazyk PHP.....	31
Databázový systém MySQL.....	32
ROZLOŽENÍ STRÁNEK PORTÁLU A STRUKTURA NAVIGACE.....	33
Role uživatelů.....	33
Rozložení stránek portálu.....	35
Návrh obrazovek – grafické podoby.....	40
Pořadací systém dokumentů.....	41
Návrh databáze.....	42
ZÁVĚR.....	50
POUŽITÁ LITERATURA.....	52
SEZNAM PŘÍLOH.....	55
PŘÍLOHY.....	56
PŘÍLOHA Č. 1: POŘADACÍ SYSTÉM.....	56
EVIDENCE VÝPŮJČKY.....	63

Úvod

Žijeme ve světě, který se zásadním způsobem mění na základě stále se zvyšující důležitosti informací a znalostí ve všech oblastech lidského života. Běžně se o současné lidské společnosti hovoří jako o společnosti informační či znalostní. Znalosti jsou považovány za klíčový faktor ekonomické úspěšnosti nejenom firem, ale celých států. V souvislosti s růstem významu využívání znalostí se začíná hovořit o tzv. znalostní kompetentnosti člověka. „ Půjde o schopnost nalézt znalosti (vědět, v jaké formě a kde existují) a mít uživatelskou představu o tom, jaké znalosti jsou v dané situaci potřebné a jak je můžeme v konkrétní situaci využít.“ [Pastorál, 2009]

Tyto trendy jsou až na výjimky obecně přijímané a respektované. O to zajímavější je pohled na to, jak se s těmito trendy vyrovnává reálná praxe. Zejména ta její část, která by měla napomáhat připravovat lidi pro efektivní využívání informací a znalostí v činnosti firem a institucí. Touto oblastí je myšlena oblast vzdělávání a zejména jeho část zaměřená na dospělé - další profesní vzdělávání.

Autor této práce měl možnost se jako programátor podílet na projektu vytváření portálového řešení projektu Inovační centrum dalšího vzdělávání, resp. na části jeho znalostní databáze. Předkládaná bakalářská práce se pokouší popsat zkušenosti získané v rámci tohoto projektu a zařadit je do širšího společenského konceptu informační či znalostní společnosti. Jejím hlavním cílem je popsat návrh a implementaci databázového systému pro Inovační databanku dalšího profesního vzdělávání – Andromedia, která je budována jako informační a znalostní zázemí pro oblast dalšího profesního vzdělávání.

Při zpracování práce byl zvolen postup od obecného ke specifickému. První části práce jsou věnovány obecným trendům vymezujícím společenské podmínky ze kterých vzniká nejen potřeba, ale i technologická možnost řešení znalostní databáze. Další část je věnována popisu konkrétních důvodů vzniku portálu a postupu navržení principů jeho fungování a popisu technického řešení.

V závěru jsou formulovány zkušenosti z provozu portálu Andromedia a doporučení pro další rozvoj jeho znalostního systému.

1. Informační, znalostní a učící se společnost

Zpracováváme-li téma o znalostních databázích, je třeba se nejprve zabývat také tím proč vůbec tyto databáze vznikají. Jedním z důvodů je zejména lidská potřeba učit se, nabývat nové znalosti a sdílet je. Učící se, znalostní nebo informační společnost jsou pojmy, které dnes slyšíme z různých stran. Informační nebo znalostní? Již mimořádný summit EU v Lisabonu roku 2000 přinesl zajímavý posun. Dokumenty, týkající se iniciativy eEurope používali termín informační společnost zatímco na samotném summitu se hovořilo již spíše o znalostní společnosti. „Rozdíl mezi "informacemi" a "znalostmi" je podobný rozdílu mezi surovinou a hotovým produktem, ovšem s tím, že informací (coby základní suroviny budoucí společnosti) bude stále více a jejich hodnota bude stále menší. Naproti tomu znalosti a schopnosti vyhodnotit informace, porovnat je, posoudit, aplikovat atd. budou tím, co bude čím dál více ceněno a co bude představovat skutečnou hodnotu. Proto je skutečně na místě používat spíše přívlastek "znalostní" než "informační." [Peterka, 2000]

1.1 Informační společnost

„Na počátku třetího tisíciletí se lidská společnost nachází ve vývojové fázi nazývané informační společnost.“ [Vymětal, Diačiková, Váchová, 2005] Autoři dále uvádějí, že významnou úlohu v informační společnosti bude hrát osvojování si nových znalostí, a proto můžeme nastupující etapy informační společnosti nazývat jako společnost znalostí a společnost celoživotního učení.

Zlatuška uvádí, že „Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, uchovávání a přenosu informací. Ze zpracování informací se stává významná ekonomická aktivita, která jednak prostupuje tradičními ekonomickými či společenskými aktivitami a jednak vytváří zcela nové příležitosti a činnosti, které podstatně ovlivňují charakter společnosti.“ [Zlatuška, 1998]

Charakteristikami informační společnosti se také zabývají ve své knize, Information First - Integrating Knowledge and Information Architecture for Business Advantage, manželé Everdenovi. Jako hlavní body, které charakterizují současnou (informační) společnost uvádějí tyto:

Množství informací – obrovský nárůst dostupných informací a jejich hromadné šíření je vzrušujícím a znepokojujícím faktem současně.

Různorodost zdrojů – je zřejmé, že s ohromným množstvím informací se pojí velká pestrost zdrojů. Organizace mají vedle svých interních zdrojů k dispozici data na volném internetu, zejména však databáze a multimediální materiály poskytované jako placenou službu.

Produkty založené na informacích – čím dál více produktů a služeb je založeno na informacích nebo s nimi velmi úzce souvisí.

Informační rychlost – představovat si informační zdroj jako pasivní oceán je chybné, mnohem přesnější je představa tohoto zdroje jako divoké řeky neustále se valící na lidské smysly. Rychlost, se kterou na nás informace v dnešní době řítí, je v lidské historii nevídaná.

Závislost na technologiích – do informačních a komunikačních technologií (ICT) se investuje mnohem více než do průmyslového, továrního či zemědělského vybavení. V nejbližším okolí každého z nás, ať se již jedná o domov, práci či komplexní systémy jako jsou doprava či vzdělávání, dochází k expanzi počítačových čipů.

Znalostní pracovníci – rozdělíme-li pracovníky na bílé a modré límečky, tedy ty, jejichž práce se v převážné míře opírá o činnost mozku a ty, kteří převážně pracují rukama, dojdeme k závěru, že početně převažuje těch, kteří ke své práci převážně využívají mozek.

Kvalita informací – kvalitu všech zdrojů určuje hodnota a míra užitečnosti, nejinak tomu je u informace. Aby byla informace považována za kvalitní musí být správná, přesná, spolehlivá, uznávaná, relevantní, jednoduchá a v neposlední řadě validní. Informace má sklon se časem opotřebovat.

[Evernden, Evernden, 2003]

Z charakteristik informační společnosti vyplývá, že s sebou nese mnohé pozitivní důsledky a změny. Mnohem větší dostupnost informací, zvýšení informovanosti v různých sférách soukromého a profesního života, možnost nových forem obchodu, vzdělávání, peněžních služeb a celkovou globální spolupráci.

1.2 Znalostní společnost

„V češtině máme pro pojem znalost či znalosti mnoho synonym jako např. umím, dovedu, jsem schopen něco udělat. Znalost je tedy účelová koordinace akce

znalosti tedy nejsou informace. Rozdíl mezi informacemi a znalostmi je tedy základní a významný. Informace jsou vstupem do znalostního procesu, tj. účelové koordinaci činností. Dosažení vytčeného účelu skrze akci (ne jen na papíře) je jediným důkazem či manifestací praktické, použitelné znalosti. Bez potřebných znalostí nejsme schopni určit hodnotu a význam informací, jinými slovy neumíme informaci nějak smysluplně a účelově použít.“ [Zelený]

Základním předpokladem znalostní společnosti je schopnost orientovat se v informačních zdrojích, umět v nich efektivně vyhledávat a s vyhledanými informacemi dále náležitě pracovat a vytvářet z nich znalosti. Charakteristikou znalostní společnosti je také to, že se v ní snoubí věda s technikou. Zvláště informační a komunikační technologie jsou předurčeny k tomu, aby došlo k jejich spojení. Když mluvíme o vývoji znalostní společnosti, za zmínku stojí tři klíčové body:

1. Nesmírný růst znalostí
2. Vývoj PC jako strojů založených na znalostech
3. Setkání se obojího výše zmíněného v kognitivně-technickém komplexu na znalostech založených postupů a modelů znalostí.

Vlivu a významu informací si s uvědoměním jejich praktického přínosu začínají všimnout nejenom teoretici respektovaní dnešní informační vědou (Webster, Machlup, manželé Everden), ale i teoretici managementu. Již v 60. letech minulého století Drucker, jeden z nejznámějších teoretiků managementu tvrdil, že znalosti se staly základem moderní ekonomie. Dnes je již běžné argumentovat tím, že jsme se vyvinuli ve společnost, kde znalosti a jejich organizace jsou předním tvůrcem bohatství. Pokusy nalézt aplikaci koncepce znalostní společnosti do praxe institucí a zejména komerčních firem pak vede ke vzniku koncepce znalostní organizace (podniku) a hledání způsobů jak ve firemní praxi co nejlépe využívání informací řídit ústí v koncepci znalostního managementu či managementu znalostí (Knowledge management).

Pochopení významu znalostí jako produktivní síly vedlo potom ke koncepci učící se organizace, za jejíhož zakladatele je považován Chris Argyris, který z pohledu managementu lidských zdrojů prosazoval proces permanentního učení. Z tohoto úhlu pohledu ho zajímal vztah mezi jednotlivci a podniky. „ ...úspěch na trhu je stále závislejší na schopnosti učit se, přesto však se většina lidí učit neumí“ [Truneček, 2003]

Širokou popularitu pak koncepci učící se organizace získal v r. 1990 Peter Senge prací *The Fifth Discipline*.

Inovativní schopnosti učící se organizace spočívají podle P. Sengeho na zvládnutí pěti přístupů, které lze definovat takto:

- systémové myšlení („systems thinking“)
- osobní mistrovství, umění zvládnout problémy („personal mastery“)
- modely chápání souvislostí, mentální modely („mental models“)
- umění vytvářet sdílenou vizi budoucnosti („building shared vision“)
- skupinové, týmové učení („team learning“). [Senge, 1990]

Různé pohledy a přístupy ke koncepci učící se organizace se dají shrnout do základního vymezení kdy učící se organizace představuje takovou organizaci, v níž lidé mohou systematicky rozvíjet svoji schopnost tvořivého myšlení a jednání jako jednotlivci i členové týmů, v nichž se společně učí a učí se učit.

1.3 Učící se společnost

Podle Z. Palána je učící se společnost „... taková společnost, kde je zajištěn všeobecný přístup ke vzdělávání bez jakékoliv diskriminace, kde jsou občané ke vzdělávání všestranně motivováni, povzbuzováni a podporováni všemi veřejnými institucemi a pokrok ve studiu je společností certifikován a uznáván jako základní hodnota. Základem této filozofie je právo jednotlivce na osobní zdokonalování a růst.“ [Palán, 2002]

Palán považuje koncept učící se společnosti za určitý ideální cílový stav pro jehož naplnění je třeba vytvořit tzv. vzdělávací klima. Zavedení vzdělávacího klimatu předpokládá:

- mít jasnou vizi organizace, založené na znalostech
- rozvoj lidských zdrojů musí být součástí strategických cílů
- vytvořit mechanismy monitorování (stálého sledování a vyhodnocování) vnitřního prostředí i požadavků okolí
- motivovat ke spolupráci všechny útvary a pracovníky
- nároky na výkon činnosti probírat s každým pracovníkem
- vytvářet participativní systém řízení (zajímavovat pracovníky na řízení a na výsledky podniku) vypracovat nástroje hodnocení efektivnosti

všech parametrů podnikového rozvoje (nákladovosti, produktivity, nákladů, výnosů, péče o zákazníka, atp.)

- vypracovat nástroje hodnocení efektivnosti všech parametrů podnikového rozvoje (nákladovosti, produktivity, nákladů, výnosů, péče o zákazníka, atp.).
- pravidelně se srovnávat s těmi nejlepšími v oboru (benchmarking).

1.4 Internetové komunity a sdílení znalostí

S rozvojem internetu a jeho masovým používáním se běžně začal používat pojem internetové nebo on-line komunity. Známa propagátorka internetu E. Dyson považuje on-line komunity za „určitý celek, kde lidé žijí, pracují a hrají si“ [Dyson, 2001]. Nutno podotknout, že zcela přesné a jednoznačné vymezení pojmů virtuální komunita, on-line komunita apod. neexistuje.

Termín komunita je původně termínem sociální psychologie používaný pro některé typy sociálních skupin. Ani v sociologii není termín komunita zcela přesně a jednoznačně vymezen. Např. Velký sociologický slovník definuje komunitu jako „sociální útvar charakterizovaný jednak zvláštním typem sociálních vazeb uvnitř, mezi členy, jednak specifickým postavením navenek v rámci širšího sociálního prostředí.“ [Velký sociologický slovník, 1996]. Tradiční pojetí komunit považovalo za jeden z důležitých znaků prostorovou příslušnost (lokální společenství), v moderní společnosti, kde vzdálenost přestává být překážkou sociálních styků bývá vyzvedáván znak mentální a hodnotové spřízněnosti.

Psychologický slovník chápe komunitu jako „.. v širším smyslu přirozené společenství v určité lokalitě nebo skupina lidí sdílejících společné zájmy.“ [Hartl, Hartlová, 2000]

V souvislosti s rozvojem Internetu se poměrně volně (zejména v publicistice) začali používat pojmy internetová komunita, on-line komunita, virtuální komunita, virtuální společenství, on-line síť či sociální síť aniž je přesně vymezováno jejich pojetí.

V odborné literatuře zabývající se vlivem internetu na fungování vztahů a vazeb mezi lidmi se objevuje celá řada snah vymezit přesnější znaky charakterizující internetové komunity. „Předpokladem ke vzniku komunit je schopnost uspokojovat čtyři základní potřeby:

1. společný zájem (spojuje členy komunity a vymezuje je vůči ostatním),

2. navazování vztahů (společné zkušenosti a příležitosti),
 3. transakce (možnost směny hodnot),
 4. zábavu (ve smyslu prožitku emocí vedle racionálního užitku).
- „ [Veselý, 2005]

Podle E. Dyson si každá komunita stanovuje svoje vlastní pravidla - formální i neformální. Na základě zkušeností s fungováním komunit na internetu dospívá k názoru, že existují však obecnější zásady, jejichž nedodržování vede k neúspěchu při budování komunity, případně k jejímu zániku. Jedná se o tyto zásady:

- „ Každý z účastníků by si měl ujasnit, co přináší a co by chtěl získat. V celku by se tyto požadavky měly doplňovat, i když u každého může jít o něco jiného.
- Měl by existovat způsob, jak rozlišit, kdo do komunity patří a kdo ne.
- Příslušníci komunity by měli mít pocit, že do ní něco investovali. Proto by jim mělo činit potíže ji opustit.
- Ve významnějších komunitách je absolutním trestem vyhoštění. Pravidla komunity musí být jasná a jejich porušení by se mělo trestat nějakým postihem.,, [Dyson, 2001]

Veselý s odvoláním na další autory zdůrazňuje důležitý rys komunity následovně: „Komunita je společný majetek, který vznikl z investic jejích členů. Čím více se v ní angažujete, tím více z ní získáváte.,, [Veselý, 2005]

Podle Preeceho se virtuální komunita skládá z následujících prvků:

- **lidí** (kteří mají snahu uspokojovat svoje potřeby a hrát určité role)
- **sdíleného účelu** (zájmu, potřeby, výměny informací nebo služby, které dávají komunitě smysl)
- **pravidel** (ve formě předpokladů, rituálů a stanov, kterými se řídí jednání mezi lidmi)
- **počítačových systémů** (podporují a zprostředkovávají sociální interakce).

Virtuální komunita samozřejmě sama o sobě nevzniká a nefunguje, někdo se o ni musí starat. „Členové musí mít někoho, kdo řeší spory, udává tón, hledá sponzory nebo vybírá příspěvky. Někdo musí udržovat databázi nebo jiný software pro zpracování příspěvků, musí jednat s dodavateli, kteří komunitu živí nebo s ní komunikují a podle zájmů komunity musí stanovit pravidla či je případně měnit. On-line komunity bývají

velice různorodé. Někteří provozovatelé komunit jsou úspěšní a jiní neúspěšní. Kritérium „úspěšnosti“ stanoví členové, a to jak kritické množství, které zůstane, tak i to, které odejde. Jestliže komunita nebude fungovat ve prospěch svých členů, ať už jde o kohokoliv, jednoduše nepřežije., [Dyson, 2001]

S čím musíme tedy při vytváření komunity počítat. Úspěšná a žijící komunita nevznikne ze dne na den. K úspěšnému vybudování komunity je zpravidla třeba projít třemi fázemi, z nichž každá trvá řádově měsíce.

Fáze 1- Upoutání pozornosti

V této fázi je důležitý rychlý vznik – komunita musí být schopna plně fungovat v krátké době. Je třeba dostat potenciálního člena "dovnitř systému" - zaujmout a vytvořit pocit sounáležitosti. Vytvářet širší povědomí o komunitě a velmi důležité je získat partnera pro získávání členů (musí mít silnou značku, distribuční kanály nebo unikátní obsah).

Fáze 2 - Koncentrace pozornosti

V této fázi jde o zvyšování zapojení členů, rozšiřování nabídky a extrakci hodnoty (na základě členských profilů).

Fáze 3 - Pojištění pozornosti (lock)

V této fázi jde o podporu dlouhodobé aktivní účasti na životě komunity. Typickými rysy je vytvoření a rozvoj osobních vztahů mezi členy, akumulace a organizace obsahu tvořeného členy, rozšíření funkčnosti komunity (např. pokrytím dalších tematických oblastí nebo vytvořením subkomunit).

Fungování internetových komunit má však nejenom svoji sociální rovinu. Aby mohli fungovat potřebují také technickou základnu, její údržbu a vývoj a tím i určité finanční prostředky. Problematiku fungování komunitních serverů včetně hledání modelu jejich ekonomického fungování popsal např. Antoš. Podoba komunit na internetu je dnes velmi různorodá. Bereme-li jako klíčový moment sdílení zájmů zjistíme, že v případě internetu je spektrum těchto zájmů skutečně široké – od koníčků a trávení volného času až po odborné otázky z oblasti přírodních věd. Stejně tak se liší i forma ve které komunity na internetu existují. Rámcově můžeme rozlišovat komunity na internetu do tří typů:

1. Chat a služby „instant messaging“

Nejméně formální komunity představují služby „instant messaging“. Jde o komunikaci v reálném čase na témata z oblasti zábavy a volného času, která se odehrává prostřednictvím webových stránek nebo specializovaných programů. Nezávazná

„konverzace“ se týká například filmů, hudby nebo seznamování (např. <http://www.xchat.cz>).

2. USENET (uživatelská fóra)

Jedním z nejstarších typů (odborné) komunikace jsou uživatelská fóra v prostředí USENETu (akronym pro USEr NETwork), která začala vznikat už v roce 1979. Na rozdíl od služeb instant messagingu jsou témata přesně vymezená a příspěvky jsou určeny pro celé fórum. Tématická šíře je skutečně pestrá – existují skupiny, sdílející a vyměňující si informace o opravách v domácnosti, stejně jako skupiny zaměřené na lingvistiku, chemii nebo informační technologie. Tato fóra slouží doslovně jako „tržiště nápadů“, kde jeden uživatel vloží problém a další se snaží nalézt jeho řešení. Úspěšnost dobrých řešení je vysoká a tak není divu, že si USENET získal respekt i v různých odborných skupinách (např. IT).

3. Specializované projekty

Nejhodnotnější informační zdroje vznikají úzkou spoluprací komunity na specializovaném projektu. Odborný záměr je zpravidla realizován za podpory sponzora, který poskytuje potřebnou technickou infrastrukturu (server, připojení k internetu) a vzniklé komunity lidí, která vytváří obsah.

Mezi nejznámější komunitní projekty patří katalog Open Directory (<http://dmoz.org>), internetová encyklopedie (<http://wikipedia.org>), softwarové projekty (<http://sourceforge.net>), nebo český literární server podporujícího amatérské umění (<http://pismak.cz/>). I když se názory na encyklopedii wikipedia liší, její způsob fungování založený na zapojení obrovského počtu lidí ukázal sílu sdílení informací a slůvko „wiky“ se stalo synonymem pro sdílení informací a znalostí. Cíleně vytvářené on-line komunity či chceme-li on-line sítě jsou již nejenom nástrojem pro rozvoj a učení či řešení specializovaných problémů, stávají se nástrojem podnikání. Don Tapscott tvrdí a na řadě příkladů se pokouší dokázat, že stále více společností přichází na to, že je pro ně výhodnější hledat nové nápady a strategické rady mimo svoji organizaci. K tomu využívají jako klíčové nástroje - internet druhé generace, spolupráci jeho uživatelů a otevřený software. Tapscott označujete tento nový podnikatelský jev termínem „wikinomika“.

Pro praktické využívání výsledků práce komunity založené ať již za účelem řešení konkrétních problémů nebo za účelem sdílení a rozvoje znalostí o určitém

problému je důležité, aby byl vypracován (a technicky spolehlivě vyřešen) systém pro shromažďování, kategorizaci a strukturování společných zdrojů a informací. Podobný požadavek je samozřejmě nutný i pro management znalostí ve firmách a institucích. Ve většině případů se systémy pro shromažďování, správu a využívání takto získaných a sdílených znalostí označují jako znalostní databáze.

2. Aplikace znalostních databází pro oblast rozvoje lidských zdrojů a další vzdělávání

Jak již bylo poukázáno v předchozí kapitole na různá pojetí a chápání pojmů znalostní společnost z pohledu teorie informační vědy a teorie managementu, podobně tomu bude i s pojmem znalostní databáze, kde se navíc projeví i pohledy technologické.

Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV) vymezuje znalostní bázi (knowledge base) jako „Součást expertního systému, v níž jsou zpravidla v samostatném souboru či ve více souborech obsaženy explicitně vyjádřené speciální znalosti, představující obecný systém pravidel (často ve formě heuristik), využitelných pro řešení zvoleného problému. Tvorba báze znalostí zahrnuje procesy získávání znalostí, volbu vhodného umělého jazyka pro jejich zakódování a proces reprezentace znalostí. Znalosti se přebírají od experta, automaticky odvozují z databází nebo nepřímo odvozují z jiných znalostí.“ [Báze znalostí]

Jiný přístup k vymezení pojmu volí Sklenák. Vychází ze své interpretace pojmu Knowledge management, kdy rozlišuje mezi pojmy znalostní management a management znalostí, které nepovažuje za synonyma. Management znalostí v tomto pojetí „představuje správu znalostí jako objektů, pak u znalostního managementu jde především management ve smyslu řízení organizace založeném na znalostech.“ [Sklenák, 2009]

V duchu tohoto pojetí je interpretován i pojem Knowledgebase. „Tento termín má dvojitý použití, zjednodušeně lze říci, že v závislosti na tom, zda se pohybujeme ve sféře managementu znalostí nebo ve sféře znalostního managementu:

- Strojově orientované báze znalostí slouží k uchování znalostí v určité formalizované podobě, která je vhodná pro následné zpracování. Tím se zpravidla myslí nějaká forma usuzování či odvozování.

- Báze znalostí (nebo též znalostní báze) orientovaná na člověka slouží k ukládání znalostí v takové formě, která je posléze po vyhledání přímo použitelná. V tomto pojetí jsou často používány jako doplněk/zdroj pro služby typu helpdesk, nebo pro sdílení znalostí v rámci firmy. Obvykle se jedná o znalosti týkající se řízení kritických situací, nebo o materiály výukového charakteru, odpovědi na často kladené otázky (oblíbené FAQ), návody, příručky apod. Pro orientaci v bázi znalostí lze použít nějakou formu klasifikace nebo specifický vyhledávací stroj.“ [Sklenák, 2009]

Za znalostní databáze jsou také označovány různé typy databází založených na systematickém zpracování článků, periodik, statistických údajů apod. např. ProQuest, PCI atd. Někdy se také hovoří o knihovných databázích čímž bývají myšleny stránky firem prodávajících databáze, knihoven, výzkumných center a vysokých škol, které poskytují přístup k databázím které vlastní. Pro oblast vzdělávání je za takovouto největší „znalostní“ databázi považován ERIC.

Z hlediska zaměření této práce a tj. implementace databázového systému pro konkrétní systém zaměřený primárně na rozvoj lidských zdrojů je nejvýstižnější pojetí „znalostní báze orientované na člověka“.

Místo technologií v procesu učení z hlediska koncepce učící se společnosti lze znázornit následujícím schématem.

obr. 1: *Místo technologií v procesu učení z hlediska učící se společnosti*

2.1 Možnosti a meze znalostní databáze při sdílení znalostí a učení

Při tvorbě a využívání znalostních databází dochází někdy ke zklamání z jejich konečného efektu. To je někdy dáno nesplněním základních principů pro nastartování učící se organizace či komunity. Druhý moment je v přecenění možností informačních technologií z hlediska řízení znalostí.

Teorie znalostního managementu používá při práci se znalostmi základní pojmy data, informace a znalost. Na ně pak navazují pojmy moudrost a osvícení. Pomocí dat, informací, znalostí, moudrosti a osvícení vysvětlujeme intelektuální potenciál člověka, jeho schopnost zachytit, pochopit a objasnit jevy a situace, které kolem něho probíhají a schopnost cítit sounáležitost se světem, do kterého patří.

.
obr. 2: *Základní kategorie managementu znalostí*

Data – to je vše, co můžeme monitorovat našimi smysly, tj. cítit, chutnat, vidět a slyšet. Jsou to objektivní fakta o událostech nebo posloupnost znaků.

Informace – jsou data, kterým jejich uživatel při interpretaci přiřazuje důležitost a význam.

Znalost – je informace plus to, s čím informace v lidském mozku interaguje, tedy předchozí znalosti člověka, jeho dovednosti, zkušenosti, mentální představy, vztahy, hodnoty, principy, podle kterých žijeme, to, v co věříme, atd.

Každá znalost se skládá ze dvou dimenzí, tzv. explicitní a tacitní dimenze. „Explicitní znalost je tedy informace, proto s ní jako s informací můžeme pracovat. Explicitní znalost můžeme formálně vyjádřit pomocí jazyka, obrázku, písma, digitálního záznamu či notového záznamu, formulí, specifikací, manuálem. Můžeme skladovat, bez problémů přenášet, předávat si mezi sebou, ale také krást. Explicitní znalosti skladujeme v informačních systémech. Můžeme je spolu kombinovat a vytvářet tak na základě třeba dvou explicitních znalostí explicitní znalost novou. Například účetní, který na základě stavu různých účtů organizace vypracovává finanční výkaz, kombinuje explicitní znalosti.., [Mládková, 2005]

S pořádáním a uchováváním explicitních znalostí problémy nebývají. S explicitními znalostmi se lidé učí pracovat odmalička a současné technologie nám nabízejí velké množství prostředků, které nám práci s explicitními znalostmi výrazně ulehčují (počítače, Internet, mobily, programy na kreslení obrázků, atd.). Složitější je to s pořádáním a uchováváním tacitních znalostí. „Tacitní znalost je složitý komplex dovedností, zkušeností, intuice, pravidel, principů, mentálních představ a osobních představ konkrétního člověka nebo skupiny lidí. Je spoluvytvářena fyzickými, kulturními a společenskými podmínkami jejich života. Tacitní znalost je vždy spojena s činnostmi, postupy, rutinami, idejemi, nápady, hodnotami a emocemi konkrétního člověka či skupiny.“ [Mládková, 2006] Formálně ji lze vyjádřit pouze s velkými obtížemi, někteří autoři se dokonce domnívají, že je natolik vázána na osobnost svého nositele a činnost, kterou provádí, že ji při pokusu o formalizaci, tedy o přepis do explicitní formy, zničíme.

Právě toto členění znalostí vysvětluje, proč je velmi obtížné část znalostí převést do formalizovaného systému (znalostní databáze) a proč tedy znalostní databáze nemůže postihnout celou šíři znalostí shromažďovaných po dlouhá léta ve firmě či vytvářených a předávaných v rámci určitých oborů lidské činnosti. S tímto omezením se nutně setkala i popisovaná znalostní databáze portálu Andromedia.

3. Vznik a fungování portálu Andromedia, důvody vzniku, struktura a principy fungování

Důvody vzniku portálu

Podle představ fungování tržního mechanismu platí i pro vzdělávání myšlenka, že efektivnost a kvalita dalšího vzdělávání je v podmínkách tržní ekonomiky ovlivňována nabídkou a poptávkou. Tato základní teze však v praxi tak úplně nefunguje. Jak vyplývá z analýz situace v oblasti dalšího vzdělávání v řadě vyspělých zemí a v poslední době i u nás „řada vzdělávacích institucí si nemůže dovolit provádět rozsáhlé analytické a výzkumné aktivity, ani investovat do vývoje nových postupů a metod. Proto je nutné z veřejných prostředků podporovat iniciativy a aktivity, které by umožňovaly rozvoj této oblasti vzdělávání.“ [Mandíková, 2006]

V ČR od začátku devadesátých let působí Asociace institucí vzdělávání dospělých o.s. (AIVD) jako dobrovolné sdružení vzdělávacích institucí. Tato asociace dlouhodobě usiluje o zvyšování kvality a efektivnosti v oblasti vzdělávání dospělých. V rámci své činnosti mimo jiné realizuje příležitostné výzkumy stavu dalšího vzdělávání v ČR. Z rozsáhlého výzkumu realizovaného v roce 2005 a obdobného výzkumu realizovaného mezi nezávislými trenéry managementu Asociací trenérů a konzultantů o.s. vyplynula zajímavá zjištění:

- vzdělávací instituce i nezávislí trenéři očekávají od profesních asociací či obdobných vnějších subjektů informace a podněty pro inovace stávajících vzdělávacích postupů v oblasti metodik
- pocítují potřebu informací o inovačních trendech v oblasti VD, aby byli schopni ve své nabídce adekvátně reagovat.

Další výzkum realizovaný AIVD o.s. mezi pražskými institucemi vzdělávání dospělých v r. 2006 přinesl další informace podrobněji charakterizující situaci na trhu dalšího profesního vzdělávání např.:

- 70 procent institucí nezajišťuje vzdělávání metodiků, lektorů a konzultantů v oblasti novinek v metodologii VD
- 64 procent institucí přiznává, že nemá kapacity a zdroje pro výzkum, vývoj a rychlou aplikaci nových vzdělávacích přístupů, metod a technologií.

Konkrétní možnosti pro zlepšení přístupu institucí vzdělávání dospělých k novinkám v oblasti metodologie dalšího vzdělávání vidí:

- 82,3 procent zkoumaných institucí ve vytvoření informačního systému o nových metodách
 - 70,6 procent institucí v poradenství a metodické pomoci AIVD
 - 58,8 procent institucí ve zvýšení nabídky vzdělávání lektorů a metodiků.
- [Krohe, 2006]

Na základě těchto zjištěných faktů a dalších srovnání a zkušeností z oblasti vzdělávání a rozvoje lidských zdrojů iniciovala Asociace institucí vzdělávání dospělých spolu s dalšími významnými institucemi působícími v oblasti vzdělávání dospělých přípravu projektu Inovačního centra pro rozvoj dalšího profesního vzdělávání (dále jen InCDV) jako “aktivity pro koordinaci toku informací a činností ke zvýšení inovačního chování a kvality v dalším profesním vzdělávání.“ (žádost o finanční podporu z JPD 3, č. CZ.04.3.07/3.2.01.02). Nejvýznamnější součástí InCDV se měl stát specializovaný portál pracovně označovaný jako inspirační databanka.

Základní myšlenka projektu je v podstatě velmi jednoduchá. Jestliže obecně respektujeme již dříve popsany koncept společnosti založené na znalostech a za hlavní faktor prosperity považujeme inovace, je logické, že k inovačnímu chování musí zákonitě přispět i inovační přístup ke vzdělávání. Konec konců i národní inovační strategie bere jako předpoklad pro inovační rozvoj identifikaci potřebných změn v systémech celoživotního vzdělávání. Vzhledem k tomu, že koncepce Inovačního centra odpovídala oblastem podpory operačnímu programu JPD3 a naplnila požadavky priority Rozvoj celoživotního učení, opatření Rozvoj dalšího vzdělávání bylo možné požádat o grantové prostředky k realizaci tohoto záměru. Podle žádosti o finanční podporu byl projekt obsahově zaměřen do oblastí podpory „založení systému podpory inovačních aktivit a rozvoje výzkumu v oblasti dalšího profesního vzdělávání a naplnil aktivity v oblasti:

- vytvoření a rozvoj sítě pro inovace a výzkum v oblasti dalšího profesního vzdělávání
- analýza a zhodnocení inovačního potenciálu vzdělavatelů a dalších relevantních organizací podílejících se na realizaci dalšího profesního vzdělávání

- vypracování modelu spolupráce s vybranými institucemi, asociací a odborníky při rozvoji inovačních a výzkumných aktivit v oblasti DPV
- založení efektivního informačního systému pro rozšiřování inovačních aktivit a produktu výzkumu v oblasti dalšího profesního vzdělávání
- předávání příkladů dobré praxe a transferu know-how v oblasti dalšího profesního vzdělávání.

Vzhledem k úspěšnému získání finančních prostředků bylo možné zahájit v roce 2007 realizaci projektu.

Koncepce portálu Andromedia

Koncepce projektu InCDV a zejména portálu Andromedia byla od počátku založena na principu spolupráce a sdílené výměně zkušeností a transferu know-how. Celý projekt vychází z pojetí inovací jako vytváření něčeho hodnotného a nového, čili schopnosti, jež lidem umožňují přeměnit nové nápady v nové výrobky či služby. Z pohledu dalšího vzdělávání jsou to tedy kvalitativní změny v cílech, obsazích, metodách a formách, které vedou ke zvýšení efektivity vzdělávacího procesu. Co je však podstatné, inovace musí jít ruku v ruce s důrazem na kvalitu.

„Oblastmi s největším inovačním potenciálem v dalším vzdělávání jsou:

- formy a metody
- obsahy a cíle
- diagnostické metody využívané v DV
- informace (využívání informačních zdrojů)., [Palán 2006]

Zároveň je třeba si uvědomit, že podpora proinovačního chování vzdělávacích institucí znamená zvýšení prestiže nejen samotných institucí, ale zejména vzdělávání jako oboru, růst jeho prestiže jako celku a že přináší i výrazný celospolečenský efekt.

Při konkretizaci koncepce inovačního centra ve vzdělávání, se řešitelský tým pokusil vymezit nejčastější problémy projektů financovaných z grantových prostředků, aby se jim předem pokusil předejít. Jako obecně největší slabiny grantových projektů a tudíž i potenciální slabé stránky InCDV včetně portálu byly vymezeny následující faktory:

- životnost projektů je definována pouze na určitou dobu

- výsledky mohou sloužit pouze k oponentuře projektu; nemají praktický přínos
- investice peněz a práce zůstává často bez návaznosti.

Po delších úvahách a diskuzích převládl v řešitelském týmu názor vytvořit inovační centrum takovým způsobem, aby odborná komunita získala nástroj, který může využít v každodenní praxi. Jádrem projektu se tak stalo vytvoření internetového portálu, který obsahuje informace, atraktivní pro komunitu působící ve vzdělávání dospělých a zároveň slouží jako „otevřené fórum“ pro vzájemnou komunikaci. Postup prací na projektu byt shrnut do tří kroků:

1. vybudování technické infrastruktury (portál na internetu)
2. zapojení odborné komunity (zjištění potřeb komunity a jejich zohlednění)
3. motivační program pro sdílení know-how (zapojení odborníků do sdílení informací).

Vlastní obsah portálu je členěn do tří okruhů. Nejvýznamnější částí portálu je databáze zdrojů inspiračních materiálů pro inovaci ve vzdělávání. Tato databáze obsahuje jak odkazy a komentáře zdrojů na internetu, tak i vlastní texty různých metodik a postupů souvisejících se vzděláváním dospělých. Tato databáze byla začátku projektu naplňována tvůrci projektu, nicméně její další vývoj byl směřován do komunitního modelu (podrobněji viz. kap. 1 této práce). Základním mottem přístupu k informacím v databázi je „vzájemné sdílení znalostí“. Znamená to nejen získávat cizí materiály, ale také vlastní materiály sdílet. Uvedený princip, dostupné know-how je pro každého kdo se zapojí, je ošetřeno i technicky. Každý, kdo do databáze nahraje svůj materiál, získává v určeném časovém období možnost naopak stáhnout materiál cizí. Anotace materiálů a vyhledávání jsou přístupné všem registrovaným uživatelům portálu. Z důvodu různé kvality materiálů jsou veškeré vkládané dokumenty před zařazením do databáze recenzovány a teprve po souhlasném stanovisku recenzenta zveřejněny. Tímto způsobem je zajištěn dohled nad kvalitativní úrovní materiálů. Tento princip nabízí možnost využití portálu Andromedia i pro pedagogy a studenty andragogických a pedagogických oborů. Snadno dostupné zdroje z oboru usnadní zejména studentům v distančním a kombinovaném studiu zpracování jejich seminárních, bakalářských či diplomových prací. Na druhé straně, řada studujících v distančním či kombinovaném studiu jsou lidé s bohatými zkušenostmi a práce

vznikající v rámci jejich studia daleko přesahují kvalitu běžné studentské práce. Pro tento typ prací je inspirační databanka naopak příležitostí pro jejich zveřejnění a získání zpětné vazby od dalších kolegů z oboru.

Funkční požadavky a pořadací systém portálu

Požadavky na členění a funkce portálu, tak aby splňoval záměry řešitelů projektu byly nakonec vymezeny následně:

Obecné požadavky na provozovaný systém internetového portálu

- možnost generování dynamických stránek
- uživatelsky přívětivá správa obsahu (nejlépe WYSWYG)
- podpora ukládání dokumentů v jiných formátech do datového skladu (repozitáře)
- autentizace uživatelů
- automatická kontrola funkčnosti odkazů

Správa obsahu

- redakční systém pro zveřejňování, editace a stažení aktualit
- systém pro správu databanky /adresáře (kontrola odkazů, kontrola duplicitních záznamů, formulář pro vkládání záznamu, možnost hromadného importu dat)
- podpora spolupráce s datovým skladem, webové rozhraní FTP, systém pro evidenci dokumentů – automatizované přidělování identifikačních kódů dokumentům
- správa uživatelský práv (administrace registrovaných uživatelů)
- možnost „kreditního systému“ (přidělování větších uživatelských práv) pro aktivní uživatele.

3.3.1 Veřejně přístupná část

Vyhledávání

- fulltextové vyhledávání (části textového řetězce, operátory AND, OR, NOT). Možné zvážit zařazení bezplatných služeb vyhledavačů – např. Google)
- vyhledávání omezené na pořádací systém pro databanku (odkazy a plné texty dokumentů):
 - a) combo-box – nabídka všech předmětových kategorií (např. vzdělání dospělých) - indexace
 - b) hledání omezené na kategorii klíčových slov u každého záznamu (dokumentu) – indexace.

Uživatelské fórum – chat

- možnost publikování různých příspěvků
- členění příspěvků do vláken a témat
- identifikace příspěvatele podle IP adresy
- možnost zadávání nových témat pro registrované uživatele

Webový katalog knihovny UJAK

- možnost vyhledávání případně dalších služeb katalogu v závislosti na užívaném knihovním systému
- e-mailový formulář s možností posláni návrhu na nákup nové knihy

Uživatelská část

Registrace

- automatizovaná registrace uživatelů pro vstup do uživatelské části. Na základě vyplnění registračního formuláře pošle systém e-mailem heslo pro vstup.
- funkce zasílání zapomenutého hesla (vyplnění kontrolní otázky při registraci)

Správa a vkládání dokumentů

- uživatelsky přívětivé vkládání souborů do databanky

- „průvodce“ pro vyplnění struktury záznamu při vkládání do databanky (viz. níže)
- možnost aktualizace starších dokumentů
- registrace přístupů k dokumentům (uživatelské jméno, četnost přístupů)
- automatická indexace údajů o názvu, autorovi, předmětové kategorii a klíčových slovech při vkládání/změně dokumentu
- oznámení o vložení nového materiálu administrátorovi (správci), který následně materiál posoudí a může ho schválit ke zveřejnění

Další možnosti

- možnost komentářů u jednotlivých dokumentů
- vytváření vlastních diskusních témat pouze v uživatelském fóru, které nebudou dostupné neregistrovaným čtenářům

Uživatelská práva

Kromě kategorie „administrátor systému“ vytvoření tří kategorií uživatelů:

- a) uživatel pasivní – kdokoli registrovaný v systému
- b) uživatel aktivní – aktivní člen, který vkládá vlastní materiály
- c) správce – zvláštní kategorie aktivních členů, kteří mají možnost výrazně ovlivňovat obsah i funkce celého portálu.

Cílem je vytvoření motivačního systému, který bude podporovat tvorbu nových dokumentů (metodik, případových studií apod.) registrovanými uživateli. Čím aktivnější uživatel bude, tím větší práva v systému dostane a také bude mít přístup k nejhodnotnějším dokumentům v databance (metodiky).

Za vložení dokumentu, který bude schválen administrátorem ke zveřejnění „obdrží“ příspěvatel časově omezený přístup, v průběhu kterého si může zobrazit nejzajímavější materiály. Tato možnost bude časově omezena (pravděpodobně na jeden měsíc) a po vypršení této lhůty je nutné vložit další materiál a získat opět přístup. V případě obzvláště aktivních uživatelů by bylo možné zařadit je do speciální kategorie, která bude mít zvláštní uživatelská práva pro přístup k materiálům.

Databanka – struktura záznamů

- **Název** – jedinečný název dokumentu
- **Autor** – jméno individuálního autora/instituce
- **Adresa zdroje** - odkaz na plný text – odkaz k plnému textu dokumentu do uživatelské části/na web
- **Anotace** – stručný popis obsahu dokumentu
- **Zařazení do předmětové kategorie** – název jedné předmětové kategorie (automat. indexováno)
- **Přiřazená klíčová slova** – autorská klíčová slova, která co nejlépe vystihují obsah dokumentu (automat. indexováno)

Vytvoření pořadacího systému portálu

Důležitou otázkou pro každý specializovaný portál je vhodně zvolená struktura obsahu a systém jejich uspořádání. V rámci provedeného výzkumu inovačního potenciálu bylo jedním z cílů výzkumu zjistit, které typy informací z oblasti dalšího vzdělávání instituce působící v oblasti dalšího vzdělávání postrádají a do jaké míry jsou ochotny se zapojit do aktivity založené na principech sdílení nejenom obecných informací ale i konkrétních postupů, metodik a materiálů. Řešitelé projektu se snažili využívat tzv. komunitní princip již v přípravě portálu. Proto v jeho průběhu proběhla více než desítka větších workshopů a menších diskusních skupin, do kterých se zapojilo více než šedesát pražských vzdělávacích organizací. Důležitým cílem těchto setkání bylo zjistit a strukturovat požadavky na obsahové okruhy portálu a jejich členění, aby vyhovovalo většině potenciálních uživatelů. I přes některé koncepční a pojmová nedorozumění se nakonec podařilo dojít ke konsensu v šířce obsahového zaměření na jehož základě byla navržena struktura informací v databance. Pro databanku bylo nakonec vybráno v první úrovni sedm tematický okruhů:

1. okruh **Vzdělávání dospělých** - zahrnuje strategické dokumenty řešící problematiku VD, výzkumy a analýzy popisující stav a trendy v oblasti VD, zachycuje legislativní stav oblasti VD.
2. okruh **Metody řízení a organizace VD** - je zaměřen na přístupy, metodiky dokumenty mapující způsoby přípravy, průběhu a

vyhodnocování vzdělávacích aktivit včetně jejich zařazení do společenského kontextu

3. okruh **Výukové metody ve VD** - je okruhem, který shromažďuje informace zachycující metodickou pestrost vzdělávání dospělých vč. Různých rad a doporučení pro práci s didaktickou technikou.
4. okruh **Vzdělávání a standardy vzdělavatelů** – zahrnuje informace o požadavcích na výkon profesí v oblasti vzdělávání dospělých, ať již se jedná o standardy jejichž naplňování je vymezeno legislativně tak na standardy vymezené jinými normami
5. okruh **Vzdělávání na dálku** – zahrnuje problematiku distanční vzdělávání a e-Learningu z hlediska metod, organizace i technologií.
6. okruh **Poradenství ve VD** – shrnuje poradenské přístupy a metodiky pro různé oblasti vzdělávání dospělých
7. okruh **Referenční zdroje** – přináší charakteristiky nejdůležitějších slovníků, encyklopedií, a časopisů pro vzdělávání dospělých ať již v tradiční podobě nebo dostupných on-line.

V rámci každého tematického okruhu se rovněž počítá s možností uvádění tzv. příkladů dobré praxe.

4. Dokumentace technického řešení

Popis databanky

Databanka je založena na principu vzájemného sdílení informací a materiálů. Kompletní služby portálu může tedy využívat aktivně přispívající uživatel. Portál je rozdělen do dvou částí. Části veřejně přístupné a části uživatelské. Veřejně přístupná část je otevřena všem návštěvníkům, kteří portál navštíví. Část uživatelská je přístupná pouze po přihlášení do systému.

Veřejná část nabízí vyhledávání v databance, andragogický slovník, aktuality, uživatelské fórum, webový katalog knihovny UJAK a ukázkou dokumentů s plnotextovými přílohami (DEMO), které jsou dostupné pouze registrovaným uživatelům. Část určená registrovaným uživatelům umožňuje navíc přispívat do uživatelského fóra a nahlížet do plných textů dokumentů. Uživatelská část je rozdělena

dle typu účtu uživatele do čtyř úrovní a rozlišuje se až po zalogování uživatele do systému. Role jsou od nejnižší úrovně po nejvyšší. Uživatelé mají, dle typu svého účtu, po přihlášení přístup k jednotlivým funkcím. Počet funkcí, které mohou využívat závisí na typu uživatelského účtu a jeho oprávnění. Databanku je možné využívat v následujících úrovních:

- Nepřihlášený uživatel
- Přihlášený uživatel – standardní uživatel
 - pouze přispívá a má přístup k informacím
- Přihlášený uživatel – standardní uživatel
 - aktivovaný přístup pro stahování kompletních záznamů včetně plných textů dokumentů
- Přihlášený uživatel – recenzent
 - na rozdíl od standardního uživatele navíc recenzuje příspěvky
- Přihlášený uživatel – super recenzent
 - na rozdíl od recenzenta navíc může přidávat a editovat hesla ve slovníku
- Přihlášený uživatel – administrátor
 - kompletní správa celého systému, přístup ke všem funkcím.

Použité technologie při tvorbě databanky

Relační databáze

Relační databáze je databáze založená na relačním modelu. Často se tímto pojmem označuje nejen databáze samotná, ale i její konkrétní softwarové řešení. Termín relační databáze definoval Edgar F. Codd v roce 1970 v článku „A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks“.

Základem relačních databází jsou databázové tabulky. Sloupce těchto tabulek se nazývají atributy nebo pole a mají určen svůj konkrétní datový typ - doménu. Řádky tabulky jsou pak záznamy. Řádek je řezem přes sloupce tabulky a slouží k vlastnímu uložení dat. Konkrétní tabulka pak realizuje podmnožinu kartézského součinu možných dat všech sloupců - relaci. Dále definoval Dr. Codd dalších 12 pravidel pro relační SŘBD:

„1. Informační pravidlo

Všechny informace v relační databázi jsou vyjádřeny explicitně na logické úrovni jediným způsobem - hodnotami v tabulkách.

2. Pravidlo jistoty

Všechna data v relační databázi jsou zaručeně přístupná kombinací jména tabulky s hodnotami primárního klíče a jménem sloupce.

3. Systematické zpracování nulových hodnot

Nulové hodnoty jsou plně podporovány relačním SŘBD pro reprezentaci informace, která není definována a to nezávisle na datovém typu.

4. Dynamický on-line katalog založený na relačním modelu

Popis databáze je vyjádřen na logické úrovni stejným způsobem jako zákaznická data, takže autorizovaný uživatel může aplikovat stejný relační jazyk ke svému dotazu jako uživatel při práci s daty.

5. Obsáhlý datový podjazyk

Relační systém může podporovat několik jazyků a různých módů použitých při provozu terminálu. Nicméně musí být nejméně jeden příkazový jazyk s dobře definovanou syntaxí, který obsáhle podporuje definici dat, definici pohledů, manipulaci s daty jak interaktivně, tak programem, integritní omezení, autorizovaný přístup k databázi, transakční příkazy apod.

6. Pravidlo vytvoření pohledů

Všechny pohledy, které jsou teoreticky možné, jsou také systémem vytvořitelné.

7. Schopnost vkládání, vytvoření a mazání

Schopnost zachování relačních pravidel u základních i odvozených relací je zachována nejen při pohledu na data, ale i při operacích průniku, přidání a mazání dat.

8. Fyzická datová nezávislost

Aplikační programy jsou nezávislé na fyzické datové struktuře.

9. Logická datová nezávislost

Aplikační programy jsou nezávislé na změnách v logické struktuře databázového souboru.

10. Integritní nezávislost

Integritní omezení se musí dát definovat prostředky relační databáze nebo jejím jazykem a musí být schopna uložení v katalogu a nikoliv v aplikačním programu.

11. Nezávislost distribuce

Relační SŘBD musí být schopny implementace na jiných počítačových architekturách.

12. Pravidlo přístupu do databáze

Jestliže má relační systém jazyk nízké úrovně, pak tato úroveň nemůže být použita k vytváření integritních omezení a je nutno vyjádřit se v relačním jazyce vyšší úrovně.“ [Stephens, Plew, 2004]

Skriptovací programovací jazyk PHP

Programovací jazyk PHP vznikl v roce 1996. Zkratka PHP původně znamenala Personal Home Page. Protože od roku 1996 prošlo PHP velkými změnami, nyní se jako význam zkratky PHP uvádí Hypertext Preprocessor. PHP je programovací jazyk, který pracuje na straně serveru, k uživateli je přenášěn až výsledek činnosti. Princip použití PHP je obdobný jako u SSJS (Sever Side JavaScript) a ASP (Aktive Server Pages). Na rozdíl od nich je však šířen celý produkt jako freeware – to znamená bezplatně. Další výhodou PHP je jeho nezávislost na platformě. Dnes jsou k dispozici verze PHP pro Unix a Windows. PHP není svázáno s žádným konkrétním serverem, může běžet na libovolném. Nejlépe si však rozumí se serverem Apache.

Výhody PHP

- PHP je specializované na webové stránky
- multiplatformost (zejména Linux, Windows)
- podpora na hostingových službách – PHP je fakticky standardem, který najdeme všude
- slušná dokumentace
- vynikající, velmi svobodná licence – svobodnější, než GPL
- velké množství projektů a kódů, které lze zdarma využít (WordPress, phpBB a další)

Nevýhody PHP

- nekonzistentní pojmenování funkcí a nejednotné pořadí parametrů
- jazyk PHP není nikde definován, je popsán pouze jeho implementací
- po zpracování požadavku neudrží kontext aplikace, vytváří jej vždy znovu

- ač jazyk výborně podporuje výjimky, jeho knihovna je používá jen zřídka

Databázový systém MySQL

Databázový systém MySQL byl vytvořen švédskou firmou MySQL AB. Je považován za úspěšného průkopníka dvojího licencování, je možné ho používat pomocí bezplatné licence GPL, ale i pod komerční placenou licenci. MySQL je multiplatformní databázi, která komunikuje pomocí jazyka SQL. Je oblíbené pro svou snadnou implementovatelnost (můžeme jej instalovat na Linux, MS Windows, ale i další operační systémy).

„Proč zvolit MySQL?“

Poohlížíte-li se po poměrně levném systému pro správu relační databáze, k dispozici je jich několik: MySQL, PostgreSQL, nějaký z volně dostupných, ale nepodporovaných strojů komerčních prodejců atd. Porovnáme-li MySQL s ostatními databázovými systémy, přemýšlejme o tom, co je pro vás nejdůležitější: výkonnost, odborný pomoc, schopnosti (shoda s SQL, rozšíření atd.), licenční podmínky a omezení, a také cena. To vše jsou faktory, které je třeba vzít v úvahu. Při těchto úvahách zjistíte, že MySQL vykazuje řadu atraktivních rysů:“ [DuBois, 2003]

- Rychlost
- Snadné používání
- Způsobnost
- Připojitelnost a zabezpečení.
- Přenositelnost
- Malá velikost
- Dostupnost a cena
- Volně dostupné zásilky

MySQL je ideálním kandidátem pokud se rozhodujeme pro nějaký databázový systém. Je možné ho vyzkoušet bez vynakládání jakýchkoliv finančních prostředků. Instalace a konfigurace MySQL zabere méně času než u mnoha jiných systémů.

Rozložení stránek portálu a struktura navigace

Role uživatelů

Kategorie 1: Uživatel

Pro využívání tohoto typu účtu není třeba se registrovat.

Oprávnění:

- Vyhledávání v seznamu dokumentů a nahlížení do jejich anotací
- Prohlížení vybraných plných textů dokumentů v části DEMO a stahování jejich příloh
- Přístup k andragogickému slovníku
- Komunikace s odborníky prostřednictvím diskusního fóra.

Kategorie 2: Registrovaný uživatel

Uživatel, který chce mít oprávnění k využívání následujících funkcí databanky, se musí nejprve registrovat pomocí příslušného formuláře. Na žadatelem uvedenou e-mailovou adresu přijde autorizační e-mail s registračními údaji, který je třeba potvrdit pro úspěšné dokončení registrace a aktivaci účtu.

Oprávnění:

- Vyhledávání v seznamu dokumentů a nahlížení do jejich anotací
- Prohlížení vybraných plných textů dokumentů v části DEMO a stahování jejich příloh
- Přístup k andragogickému slovníku
- Komunikace s odborníky prostřednictvím diskusního fóra
- Prohlížení veškerých plnotextových dokumentů (nemůže však otevírat a stahovat dokumenty v přílohách)
- Zadávání příspěvků do diskusních skupin
- Vkládání vlastních příspěvků, dokumentů
- Po schválení vloženého příspěvku přístup k veškerým dokumentům v databance.

Kategorie 3: Recenzent

Pokud je uživatel registrován jako recenzent stává se členem týmu Andromedia.cz. Zařazení do této pozice je třeba si dohodnout se správcem databanky.

Oprávnění:

- Vyhledávání v seznamu dokumentů a nahlížení do jejich anotací
- Prohlížení vybraných plných textů dokumentů v části DEMO a stahování jejich příloh
- Přístup k andragogickému slovníku
- Komunikace s odborníky prostřednictvím diskusního fóra
- Prohlížet veškerých plnotextových dokumentů (nemůže však otevírat a stahovat dokumenty v přílohách)
- Zadávání příspěvků do diskusních skupin
- Vkládání vlastních příspěvků, dokumentů
- Po schválení vloženého příspěvku přístup k veškerým dokumentům v databance
- Psaní a vkládání aktualit
- Oprávnění schvalovat dokumenty k zařazení do databanky
- Možnost redigovat přidělené příspěvky a provádět jejich změny.

Kategorie 4: Super recenzent

Tato kategorie uživatelských práv je vyhrazena vybraným odborníkům.

Oprávnění:

- Vyhledávání v seznamu dokumentů a nahlížení do jejich anotací
- Prohlížení vybraných plných textů dokumentů v části DEMO a stahování jejich příloh
- Přístup k andragogickému slovníku
- Komunikace s odborníky prostřednictvím diskusního fóra
- Prohlížet veškerých plnotextových dokumentů (nemůže však otevírat a stahovat dokumenty v přílohách)
- Zadávání příspěvků do diskusních skupin
- Vkládání vlastních příspěvků, dokumentů

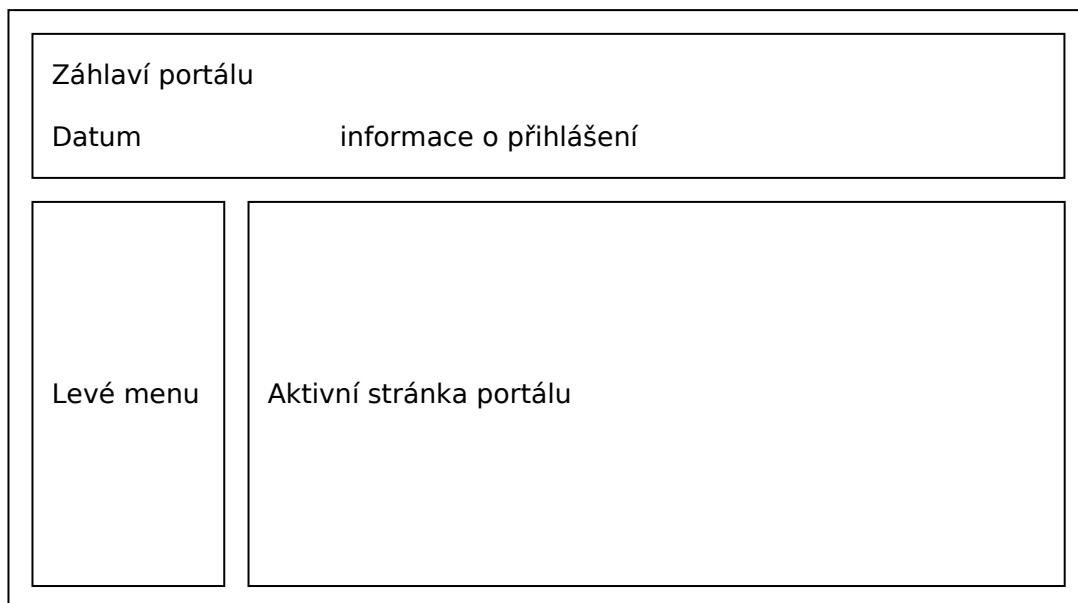
- Po schválení vloženého příspěvku přístup k veškerým dokumentům v databance
- Psaní a vkládání aktualit
- Oprávnění schvalovat dokumenty k zařazení do databanky
- Možnost redigovat přidělené příspěvky a provádět jejich změny
- Možnost navrhovat a redigovat hesla v andragogickém slovníku.

Obr. 3: *Schéma všech dostupných funkcí pro registrované uživatele portálu Andromedia*

Rozložení stránek portálu

Struktura portálu je rozvržena na tři hlavní části:

- záhlaví portálu
- navigační menu
- aktivní stránka portálu.



Obr. 4: Návrh rozložení stránky portálu

Následující schémata zachycují položky menu pro jednotlivé role uživatelů a k nim příslušné soubory uložené na FTP (File Transfare Protocol) serveru.

Struktura levého menu pro nepřihlášeného uživatele

Uživatel – položky menu	ID formuláře / stránky
Registrovat se	registrace
Přihlásit se	login
Aktuality	aktuality
Diskuzní fórum	forum
Hledání v informačních zdrojích	(neaktivní text)
Bibliografická databáze VD	list_bib_databaze
Andragogický slovník	slovník
Knihovní katalog VŠJAK	katalog_vsjak

Tabulka. 1: Položky menu pro nepřihlášeného uživatele

Struktura levého menu pro přihlášeného uživatele – standardní uživatel

Uživatel – položky menu	ID formuláře / stránky
Odhlásit se	logout

Aktuality	aktuality
Diskuzní fórum	forum
Hledání v informačních zdrojích	(neaktivní text)
Bibliografická databáze VD	list_bib_databaze
Andragogický slovník	slovník
Knihovní katalog VŠJAK	katalog_vsjak
Přidej materiál	(neaktivní text)
Bibliografická databáze VD	add_bib_databaze

Tabulka 2: *Položky menu pro přihlášeného uživatele – standardní uživatel*

Struktura levého menu pro přihlášeného uživatele – recenzent

Uživatel – položky menu	ID formuláře / stránky
Odhlásit se	logout
Aktuality	aktuality
Diskuzní fórum	forum
Hledání v informačních zdrojích	(neaktivní text)
Bibliografická databáze VD	list_bib_databaze
Andragogický slovník	slovník
Knihovní katalog VŠJAK	katalog_vsjak
Přidej materiál	(neaktivní text)
Bibliografická databáze VD	add_bib_databaze
Moje příspěvky k recenzi	k_recenzi

Tabulka 3: *Položky menu pro přihlášeného uživatele - recenzent*

Struktura levého menu pro přihlášeného uživatele – super recenzent

Uživatel – položky menu	ID formuláře / stránky
Odhlásit se	logout
Aktuality	aktuality
Diskuzní fórum	forum
Hledání v informačních zdrojích	(neaktivní text)
Bibliografická databáze VD	list_bib_databaze
Andragogický slovník	slovník
Knihovní katalog VŠJAK	katalog_vsjak
Přidej materiál	(neaktivní text)
Bibliografická databáze VD	add_bib_databaze
Andragogický slovník	add_slovník
Moje příspěvky k recenzi	k_recenzi

Tabulka 4: *Položky menu pro přihlášeného uživatele - super recenzent*

Struktura levého menu pro přihlášeného uživatele – administrátor

Uživatel – položky menu	ID formuláře / stránky
Odhlásit se	logout
Aktuality	aktuality
Diskuzní fórum	forum
Hledání v informačních zdrojích	(neaktivní text)
Bibliografická databáze VD	list_bib_databaze
Andragogický slovník	slovník
Knihovní katalog VŠJAK	katalog_vsjak
Přidej materiál	(neaktivní text)
Bibliografická databáze VD	add_bib_databaze
Andragogický slovník	add_slovník
Seznam uživatelů	list_user
Přidělování příspěvků k recenzi	prideleni

Tabulka 5: *Položky menu pro přihlášeného uživatele - administrátor*

Návrh obrazovek – grafické podoby

Role uživatelů pro obrazovky

Označení role	Popis role uživatele
-	- kdokoliv
U	- přihlášený registrovaný uživatel
T	- omezený přístup po dobu, kdy může stahovat materiály, zahrnuje U
R	- recenzent, zahrnuje T bez omezení doby
SR	- recenzent, zahrnuje T bez omezení doby a R
A	- administrátor, zahrnuje T bez omezení doby, S a SR

Seznam obrazovek a určení rolí

Označení role	Obrazovky
-	Přihlašovací stránka
-	Registace uživatele
-	Seznam dokumentů
-	Omezený detail dokumentu typ "anotace-seznam souborů-fulltext", viditelná pouze anotace a názvy souborů
-	Omezený detail dokumentu typ "anotace-seznam souborů-odkaz na webový zdroj", viditelná pouze anotace, názvy souborů a odkaz na webový zdroj
-	Přidání dokumentu k recenzi
-	Upload souborů k přidanému dokumentu k recenzi
-	Diskuzní fórum – strom příspěvků
-	Diskuzní fórum – nový příspěvek / reakce na příspěvek
-	Diskuzní fórum – prohlížení příspěvků
-	Seznam aktualit
-	Andragogický slovník – seznam hesel. Odkoky kliknutím na písmeno
-	Andragogický slovník – detail hesla
SR	Andragogický slovník – nové heslo / editace hesla
T	Plný detail dokumentu typ "anotace-seznam dokumentů-fulltext", se seznamem souborů ke stažení
T	Plný detail dokumentu typ "anotace-fulltext-odkaz na webový zdroj"
R	Seznam dokumentů k recenzi
R	Vyplnění recenze
A	Seznam uživatelů

A	Editace uživatele / nový uživatel
A	Číselník kategorií - editace
A	Seznam aktualit
A	Editace aktuality / nová aktualita
A	Rozdělování dokumentů k recenzím

Pořadací systém dokumentů

Název kategorie	Poradenství ve VD
Stručný popis	Témata související se všemi aspekty poradenství týkající se problematiky dalšího vzdělávání
Podkategorie	<p>Poradenství ve firmách <i>Popis obsahu</i> <i>Obsahuje podstatné informace týkající se poradenských činností souvisejících s realizací a rozvojem vzdělávání ve firmách</i></p> <p>Poradenství pro nezaměstnané <i>Popis obsahu</i> <i>Obsahuje postupy a metodiky zaměřené na rozvoj nezaměstnaných s cílem zajistit jim možnost získání zaměstnání, tj. veškeré poradenské aktivity vedoucí k zaměstnatelnosti, včetně metodik, postupů a různých pomůcek pro poradenské pracovníky v této oblasti</i></p> <p>Poradenství na vysokých školách <i>Popis obsahu</i> Obsahuje postupy a informace sloužící k poradenství zaměřeném na orientaci VŠ studentů v možnostech dalšího vzdělávání</p> <p>Formy a metody poradenské práce <i>Popis obsahu</i> <i>Obsahuje obecné postupy pro oblast poradenství v DV včetně informací o možnostech dalšího vzdělávání poradců.</i></p>

Tabulka zobrazující pořadací systém dokumentů je pouze ukázkou. Celý pořadací systém je v Příloze č. 1.

Návrh databáze

Tabulka pocitadlo_pristupu

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
pristupy	integer	not null

Přístupový účet uživatele

Tabulka uzivatel

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_uzivatele	integer	not null,
Heslo	varchar(100)	not null,
Role	integer	not null,
Jmeno	varchar(100)	not null,
prijmeni	varchar(100)	not null,
Email	varchar(100)	not null,
student	integer	not null,
pracujici	integer	not null,
vzdelavani_dospelych	integer	not null,
Lektor	integer	not null,
lidske_zdroje	integer	not null,
vyucujici_ss	integer	not null,
vyucujici_vs	integer	not null,
Jiny	varchar(255)	null,
Zdroje_pristupne_do	datetime	null
primární klíč (id_uzivatele)		

Detail položek tabulky:

- role

Rozlišuje se až po zalogování uživatele do systému.

1 ... standardní uživatel

2 ... recenzent

3 ... superrecenzent (recenzent s právem editovat slovník)

10 ... administrátor

- zdroje_pristupne_do

Pokud registrovaný uživatel přidá materiál a recenzent jej schválí, v tomto okamžiku se zde vyplní datum [současné datum + X dní] a uživateli se pošle informační mail. Dokud toto datum nevyprší, uživatel má přístup k materiálům na portálu. Toto pole se vztahuje pouze pro typ user_role=1.

- student, pracujici, vzdelavani dospelych, lektor, lidske zdroje, vyucujici ss, vyucujici vs
Se bude vyplňovat boolean 1/0 jako číslo

Evidence loginů v systému

Tabulka access_log

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_pristupu	integer	not null,
id_uzivatele	integer	not null,
cas_loginu	datetime	not null,
ip_adresa	varchar(20)	not null,
primární klíč(id_pristupu) cizí klíč(id_uzivatele) referující k tab. uzivatel		

Obecné diskuzní fórum

Tabulka tema

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_pristupu	integer	not null,
id_uzivatele	integer	not null,
primární klíč(id_pristupu)		

Tabulka prispvek

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_prispevku	integer	not null,
id_tematu	integer	not null,
id_uzivatele	integer	not null,
nazev	varchar(100)	not null,
text_prispevku	text	not null,
level	integer	not null,
id_nadprispveku	integer	null,
primární klíč(id_prispevku), cizí klíč(id_tematu) referující k tab. tema cizí klíč(id_prispevku) referující k tab. uzivatel		

Detail položek tabulky:

- id_uzivatele

ID uživatele, který vložil příspěvek. Diskutovat mohou pouze registrovaní uživatelé.

- level

Pro příspěvky v hlavní úrovni tématu je level=1. Podpříspěvky (reakce na konkrétní příspěvek nebo podpříspěvek) level=level+1.

- id_nadprispveku

Pokud level>1 id_nadprispveku obsahuje id_prispevku, na který je reakcí.

Diskuzní fórum k heslům andragogického slovníku

Tabulka prispvek_forum

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_prispevku	integer	not null,
id_tematu	integer	not null,
id_uzivatele	integer	not null,
nazev	varchar(100)	not null,
text_prispevku	text	not null,
level	integer	not null,
id_nadprispveku	integer	null,
primární klíč(id_prispevku), cizí klíč(id_tematu) referující k tab. tema cizí klíč(id_prispevku) referující k tab. uzivatel		

Detail položek tabulky:

- level
Pro příspěvky v hlavní úrovni tématu je level=1. Podpříspěvky (reakce na konkrétní příspěvek nebo podpříspěvek) level=level+1.
- id_nadprispevku
Pokud level>1 id_nadprispevku obsahuje id_prispevku, na který je reakcí
- id_uzivatele
ID uživatele, který vložil příspěvek. Diskutovat mohou pouze registrovaní uživatelé.

Diskusní fórum k dokumentu

Tabulka prispvek_dokument

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_prispevku	integer	not null,
id_dokumentu	integer	not null,
id_uzivatele	integer	not null,
nazev	varchar(100)	not null,
text_prispevku	text	not null,
level	integer	not null,
id_nadprispevku	integer	null,
primární klíč(id_prispevku), cizí klíč(id_tematu) referující k tab. tema cizí klíč(id_uzivatele) referující k tab. uzivatel		

Detail položek tabulky:

- level
Pro příspěvky v hlavní úrovni tématu je level=1. Podpříspěvky (reakce na konkrétní příspěvek nebo podpříspěvek) level=level+1.
- id_nadprispevku
Pokud level>1 id_nadprispevku obsahuje id_prispevku, na který je reakcí
- id_uzivatele
ID uživatele, který vložil příspěvek. Diskutovat mohou pouze registrovaní uživatelé.
- id_dokumentu
ID dokumentu, ke kterému se vztahují příspěvky z fóra

Tabulka aktualita

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_aktuality	integer	not null,
nazev	varchar(100)	not null,
text_aktuality	text	not null,
datum_od	datetime	not null,
datum_do	datetime	not null,
datum_vlozeni	datetime	not null,
primární klíč(id_aktuality),		

Detail položek tabulky:

- datum_od
Od kdy začne být aktualita vidět
- datum_do
Do kdy bude aktualita vidět
- datum_vlozeni
Datum, kdy byla aktualita přidána

Andragogický slovník

Tabulka slovník

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_hesla	integer	not null,
nazev	varchar(100)	not null,
prvni_pismeno	varchar(1)	not null,
text_hesla	text	not null,
vytvoreno	datetime	not null,
posledni_aktualizace	datetime	null,
id_uzivatele_create	integer	not null,
id_uzivatele_lastedit	integer	null,
primární klíč(id_hesla), cizí klíč(id_uzivatele_create) referující k tab.uzivatel(id_uzivatele), cizí klíč(id_uzivatele_lastedit) referující k tab.uzivatel(id_uzivatele)		

Detail položek tabulky:

- prvni_pismeno
při uložení hesla se zde automaticky uloží první písmeno z názvu převedené na velké písmeno
- id_uzivatele_create
id uzivatele, který vložil heslo
- id_uzivatele_lastedit

id uzivatele, který naposledy editoval heslo

Pokud super recenzent A vloží heslo, super recenzent B toto heslo již nemůže změnit. Může jej změnit pouze administrátor (v případě sporu se super recenzenti dohodnou a administrátor heslo pak změní).

Dokumenty a jejich soubory

Tabulka dokument

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_dokumentu	integer	not null,
id_kategorie	integer	not null,
typ	integer	not null,
aktivni	integer	not null,
schvaleno	integer	not null,
nazev	varchar(255)	not null,
anotace	text	not null,
fulltext	text	not null,
vytvoreno	datetime	not null,
posledni_aktualizace	datetime	null,
id_uzivatele_create	integer	not null,
primární klíč(id_dokumentu), cizí klíč(id_uzivatele_create) referující k tab.uzivatel(id_uzivatele), cizí klíč(id_uzivatele_recenze) referující k tab.uzivatel(id_uzivatele), cizí klíč(id_kategorie) referující k tab. kategorie		

Zde může změny provádět jen uživatel, který dokument vložil nebo administrátor.

Detail položek tabulky:

- id_kategorie
id kategorie, do které je zařazen dokument (pořádací systém).
- aktivni
1 ... odkaz na webu je aktivní
0 ... odkaz na webu není aktivní (buď na to přijde automatická detekce 4xx a 5xx pages, nebo admin ručně. V obou případech výsledný příznak „neaktivní“ nastaví ručně admin.
Default hodnota při založení záznamu je 1.
- schvaleno

- 0 ... čeká na schválení recenzenta – není publikováno na webu
- 1 ... recenzent schválil k publikaci – je publikováno na webu
- 2 ... recenzent zamítl publikaci – není publikováno na webu

- typ

1 ... "anotace-seznam dokumentů-fulltext"

Plný text. V tomto případě se vyhledává ve textovém poli "fulltext" v tabulce "dokument".

2 ... "anotace-seznam dokumentů-odkaz na webový zdroj"

Odkaz na webový zdroj. V tomto případě se kontroluje aktuálnost dokumentu. Tuto funkci má k dispozici administrátor. V případě že není aktivní, může nastavit „aktivní“ na hodnotu 0 a zdroj se buď zobrazí, že je neaktuální, nebo se nezobrazí a bude ho vidět jen administrátor.

- id uzivatele create

id uzivatele, který vložil dokument. Editovat potom může už jen tento uživatel.

Tabulka kategorie

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_kategorie	integer	not null,
hlavni_kategorie	varchar(200)	not null,
detailni_kategorie	varchar(200)	not null,
primární klíč(id_kategorie)		

Tabulka soubor

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_souboru	integer	not null,
id_dokumentu	integer	not null,
nazev	varchar(255)	not null,
anotace	text	not null,
cesta	varchar(255)	not null,
vytvoreno	datetime	not null,
posledni aktualizace	datetime	not null,
primární klíč(id_souboru), cizí klíč(id_dokumentu) referující k tab. dokument		

Soubory již jednou připojené k dokumentu není možné mazat, pouze aktualizovat uploadem nové verze souboru.

Detail položek tabulky:

- id dokumentu
id dokumentu, ke kterému soubor patří
- cesta
relativní cesta do filesystému aplikace, na které bude dokument uložený

Recenze dokumentu

Tabulka recenze

Sloupec	Datový typ	Výchozí hodnota
id_recenze	integer	not null,
id_dokumentu	integer	not null,
datum_recenze	datetime	not null,
id_uzivatele_recenze	integer	not null,
text_recenze	text	not null,
primární klíč(id_recenze), cizí klíč(id_dokumentu) referující k tab. dokument		

Detail položek tabulky:

- id_uzivatele_recenze
id uzivatele, který provedl recenzi

Po prohlédnutí recenze administrátor schválí k publikaci = nastaví se příznak "schvaleno" v tabulce "dokument".

Závěr

Popsané řešení portálu Andromedia postupně vzniklo v průběhu roku 2006 a od dubna 2007 byl spuštěn jeho provoz. Zkušenosti s jeho fungováním lze rozdělit do dvou etap. První etapa končí rokem 2007 kdy byla ukončena podpora z veřejných prostředků. Druhou etapou je fungování od ledna 2008 dosud.

V první fázi projektu fungoval profesionální tým s přesně přidělenými rolemi a úkoly. Celý projekt byl propagován (články, letáky, postery), probíhala přímá komunikace s cílovou skupinou za účelem vytvoření odborné komunity. Přes proklamovanou ochotu a zájem sdílet informace s ostatními kolegy z oboru se již v této fázi projevu určitá zdrženlivost provázená obavami „abych náhodou neposkytl víc než mohu získat“. Zajímavým jevem je přeceňování hodnoty vlastních znalostí a postupů ve srovnání s ostatními. (Paradoxním příkladem byla obava poskytnout do databáze „unikátní“ aktivitu na trénink skupinového řešení problémů. Po té co byla poskytnuta k recenzi se ukázalo, že tato aktivita je nejen obecně známá, ale v několika verzích publikovaná v češtině na internetu). Nicméně na základě propagace a komunikace byla vytvořena malá komunita postupně naplňující znalostní část portálu. Při analýze chování návštěvníků stránek www.andromedia.cz se ukázalo, že většina návštěvníků využívá ty části portálu, které nevyžadují registraci, zejména andragogický slovník, eventuálně si stahují volně přístupné ukázky z metodických materiálů. Návštěvnost stránek mnohonásobně vzrůstá v tzv. zkouškovém období na VŠ.

Další skupinou jsou registrovaní účastníci. Ti se pokoušejí dostat k materiálům dalším, ale jenom výjimečně se stanou aktivními přispěvateli. I když databáze již v průběhu roku 2007 obsahuje poměrně velké množství kvalitních a jinde nepublikovaných metodických materiálů (cca 4 500 normostran) je to výsledek práce poměrně malé komunity (cca 20 přispěvatelů). Při hodnocení této fáze z hlediska dnešních zkušeností bychom mohli říct, že její hlavní slabinou bylo podcenění úlohy moderátora (animátora) komunity, jehož úlohou je motivovat k zapojení do fungování komunity, komunikovat s přispěvateli, podněcovat aktivní účast v diskusních fórech apod. Vzhledem k tomu, že vzdělávání dospělých je u nás do značné míry realizované komerčními subjekty a prostředí je silně konkurenční nepodařilo se vytvořit atmosféru důvěry důležitou pro komunitní projekty.

Druhá etapa nastává ukončením financování z veřejných prostředků. Jako u většiny projektů i přes závazek udržitelnosti a v tomto duchu uzavřené smlouvy někteří partneři okamžitě ztrácejí zájem na dalších aktivitách. Andromedia funguje již zcela na základě dobrovolné práce ať již z hlediska obsahu tak i technické údržby. Hojně je využívána sekce aktuality. Ve vlastní databance dochází k publikování tří až pěti příspěvků měsíčně. Kolem databanky se vytvořila malá skupina odborníků z oboru, kteří ji společně udržují a využívají. Vytvořit širší odbornou komunitu se však nedaří.

V současnosti tedy projekt disponuje funkčním řešením, které by bylo vhodné optimalizovat pro vyhledávací roboty, což by zajistilo lepší přístupnost obsahu databanky přes webové vyhledávací portály.

Databanka obsahuje kvalitní metodické materiály a malou skupinu přispěvatelů. Jako problematická se ukázala ochota metodiků a lektorů sdílet své znalosti a vzájemně se inspirovat k společnému rozvoji oboru.

Vzhledem k tomu, že neustálá aktualizace již existující vědomostní základny a včasné získávání nových informací je základem efektivní praxe, spolu s vytvářením nových nápadů a sdílením zkušeností je rozhodnut současný správce portálu Asociace institucí vzdělávání dospělých v provozu databanky pokračovat a pokusit se aktivizovat svoji členskou základnu k intenzivnějšímu využívání možností tohoto portálu.

Použitá literatura

1. ANTOŠ, D. Radosti a strasti komunitních serverů. *Lupa.cz : server o českém internetu* [online]. 2007. [cit. 2009-07-25]. Dostupný na World Wide Web: <<http://www.lupa.cz/clanky/radosti-a-strasti-komunitnich-serveru/>>. ISSN 1213-0702.
2. Báze znalostí. In *KTD Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha : Národní knihovna ČR, 2001. Databáze dostupná z: <<http://www.nkp.cz>>, heslo dostupné z: <http://sigma.nkp.cz/F/3HA1S4R2Q6D45SGHQQTLD6KNJ8LSSHBKI66QJN57H6ESM799P1-38239?func=find-acc&acc_sequence=000013223>. [cit. 27.07.2009]
3. DUBIOS, P. *MySQL : profesionálně : komplexní průvodce použitím, programováním a správou MySQL*. Praha : Mobil Media, 2003. 1071 s. ISBN 80-86593-41-X.
4. DVOŘÁKOVÁ, Z. a kol. *Management lidských zdrojů*. Praha : C.H. Beck, 2007. 485 s. ISBN 978-80-7179-893-4.
5. DYSON, E. *Release 2.1 : vize života v digitálním věku*. Praha : Management Press, 2001. 287 s. ISBN 80-7261-030-9.
6. EVERNDEN R.; EVERNDEN E. *Information first : integrating knowledge and information architecture for business advantage*. Amsterdam : Elsevier, 2003. 227 s. ISBN 0-7506-5858-4.
7. HARTL, P.; HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha : Portál, 2000. 776 s. ISBN 80-7178-303-X.
8. KOSEK, J. *PHP : tvorba interaktivních internetových aplikací : podrobný průvodce*. Praha : Grada, 1999. 490 s. ISBN 8071693731.
9. KROHE, P. *Výzkum Inovačního potenciálu pražských vzdělávacích institucí : Výzkumná zpráva AIVD*. Praha: AIVD, 2006.
10. MANDÍKOVÁ, M. Inovační centrum pro rozvoj dalšího vzdělávání. In *AIVD : Inspirace pro inovaci vašich vzdělávacích programů 31. 3. 2006, Vysoká škola J. A. Komenského Praha* [CD-ROM]. Praha : AIVD, 2006.
11. MLÁDKOVÁ, L. *Moderní přístupy k managementu : tacitní znalost a jak ji řídit*. Praha : C.H. Beck, 2005. 195 s. ISBN 80-7179-310-8.
12. MLÁDKOVÁ, L. *Organizační rozvoj prostřednictvím Knowledge Managementu : Příprava interních lektorů na Knowledge Management v organizacích pražského regionu*. Praha : Vysoká škola J. A. Komenského, 2006.

13. PASTORÁL, Z. Znalostní kompetentnost managementu. *Moderní řízení*. 2009, č. 1, s. 34. ISSN 0026-8720.
14. PALÁN, Z. *Další vzdělávání ve světě změn*. Praha : Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2007. 72 s. ISBN 978-80-86723-31-0.
15. PALÁN, Z. Jak rozumět pojmu inovace ve vzdělávání. In *AIVD : Inspirace pro inovaci vašich vzdělávacích programů 31. 3. 2006, Vysoká škola J. A. Komenského Praha* [CD-ROM]. Praha : AIVD, 2006.
16. PALÁN, Z. *Výkladový slovník: lidské zdroje*. Praha : Academia, 2002. 280 s. ISBN 80-200-0950-7.
17. PETERKA, J. EU: vstříc ke znalostní společnosti. *eArchiv.cz : archiv článků a přednášek Jiřího Peterky* [online]. 2000. [cit. 2009-07-25]. Dostupný na World Wide Web: <<http://www.earchiv.cz/index.php3>>.
18. PREECE, J. *Online communities : designing usability, supporting sociability*. Chichester : John Wiley & Sons, 2006. 439 s. ISBN 0-471-80599-8.
19. SENGE, P. M. *The fifth discipline : the art and practice of the learning organization*. New York : Currency ; Doubleday, 1990. 423 s. ISBN 0-385-26094-6.
20. SKLENÁK, V. Znalostní technologie - teorie vs. praxe. In *INFORUM 2009: 15. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích, Praha 27.-29. května 2009* [online]. Praha: Albertina icome Praha, 2009. Dostupný z WWW: <<http://www.inforum.cz/sbornik/>>. ISSN 1801-2213.
21. STEPHENS, R. K. ; PLEW, R. R. *Naučte se SQL za 21 dní*. Brno: Computer Press, 2004. 581 s. ISBN 80-7226-870-8.
22. TRUNĚČEK J. Vademekum managementu znalostí. *Moderní řízení*. 2003, č. 5, s. 11. ISSN 0026-8720.
23. *Velký sociologický slovník*. Praha : Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-311-3.
24. VESELÝ, V. Podnikání s virtuálními komunitami. *Virtuální informační park* [online]. 2005. [cit. 2009-07-25]. Dostupný na World Wide Web: <http://www.park.cz/podnikani_s_virtualnimi_komunitami/>. ISSN 1212-1347.
25. VYMĚTAL, J.; DIAČIKOVÁ, A.; VÁCHOVÁ, M. *Informační a znalostní management v praxi*. Praha : LexisNexis CZ, 2006. 399 s. ISBN 80-86920-01-1.
26. ZELENÝ, M. Řízení znalostního cyklu a jeho integrace v úspěšně organizovaném podniku. *Milan Zelený* [online]. 2009. [cit. 2009-07-25]. Dostupný na World Wide Web: <<http://www.milanzeleny.com/?show=index&lang=cz>>.

27. ZLATUŠKA, J. Informační společnost. *Zpravodaj ÚVT MU*. 1998, roč. VIII, č. 4, s. 1-6. ISSN 1212-0901.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Pořádací systém (tabulky)

Přílohy

Příloha č. 1: Pořádací systém

Název kategorie	Vzdělávání dospělých
Stručný popis	Témata související s širším kontextem vzdělávání dospělých v ČR i ostatních zemích.

Podkategorie **Strategické dokumenty**

Popis obsahu

Zásadní dokumenty strategického charakteru významně ovlivňující oblast VD. oblast VD. Zahrnuje dokumenty nadnárodního charakteru typu Memorandum o celoživotním učení i dokumenty národního charakteru typu "Strategie rozvoje lidských zdrojů ČR..

Výzkumy a analýzy

Popis obsahu

Veškeré informace a dokumenty z výzkumů, průzkumů a analýz zachycující vztah lidí ke vzdělávání, trendy ve vzdělávání, potřeby vzdělávání v ČR i v ostatních zemích
Např. průzkum vzdělávání v akredit. Institucích MŠMT
dále výzkumy v rámci evrop. projektů, výzkumy UIV, NUOV, ČSÚ apod. týkající se VD

Právo ve VD

Popis obsahu

Obsahuje informace o legislativních normách týkajících se VD v ČR a dalších zemích a další informace s touto problematikou související např. výklad legislativních norem, vazby na daňový systém atp.

Vzdělávání specifických skupin

Popis obsahu

Vše o vzdělávání zaměřeném na jednotlivé oblasti VD. např. vzdělávání dospělých ve školách, další profesní vzdělávání, občanské vzdělávání, zájmové vzdělávání, kvalifikační vzdělávání, rekvalifikační vzdělávání, normativní vzdělávání.
Zahrnuje rovněž informace o podnikovém vzdělávání, o vzdělávání specifických skupin jako např. vzdělávání seniorů, vzděl. národnost menšin, imigrantů, absolventů škol, zdravotně a duševně handicapovaných, prac. nad 50 let, atd..

Příklady dobré praxe

Název kategorie	Metody řízení a organizace VD
Stručný popis	Témata související s přípravou, realizací a vyhodnocením školení a tréninků.

Podkategorie **Příprava a organizace**

Popis obsahu

Problematika přípravy vzdělávání, plánování vzdělávání atd.

Např. Způsoby analýzy vzděl. potřeb (včetně např. Development center, personální audit) postupy pro tvorbu projektů vzděl. programů včetně informací o akreditačních postupech obsahuje příklady "vzorových" programů kurzů a seminářů

Realizace

Popis obsahu

Vše, co se týká průběhu školení, včetně podpůrných materiálů...(např.skripta a pomůcky pro účastníky, podpůrné materiály lektora-slide,atd.)

Popis co obnáší realizace vzdělávacího procesu.

Hodnocení účinnosti vzdělávání

Popis obsahu

Vše co se týká způsobů zjišťování výsledků a efektivity vzděl. aktivit.

Např. různé metodiky, hodnotící dotazníky, výzkumné postupy, modely, hodnotící centra - AC/DC

Systémové mechanismy

Popis obsahu

Vše co se týká systémových opatření v oblasti VD . Např. informační systémy (informace pro oblast nabídky a poptávky, tj inf. o vzděl. projektech, institucích, programech) a poradenské systémy (bilanční diagnostika, kariérové poradenství) a služby,

Způsoby financování. Systémy týkající se kvality VD. (institucí, programů a lektorů) - zejména z hlediska srovnání požadavků a standardů jednotlivých zemích, vazby na legislativu. Vazby mezi jednotlivými prvky systému VD.

Příklady dobré praxe

Název kategorie	Výukové metody ve VD
Stručný popis	Konkrétní metody a metodiky ve vzdělávání dospělých. Patří sem i výukové metody. Tuto oblast chápeme poměrně široce.
Podkategorie	<p>Základní metody <i>Popis obsahu</i> Do této podkategorie patří základní vzdělávací metody jako jsou: interaktivní výklad, skupinová práce, doplňování textu, . modelové situace, případové studie, video trénink atd.</p> <p>Aktivizační metody <i>Popis obsahu</i> Specifické aktivizační metody jako: individuální, dialogové a skupinové aktivity - např. brainstorming,</p> <p>Inovativní metody <i>Popis obsahu</i> Nově používané metody např.: využití koučování v oblasti rozvoje a vdělávání prac., mentorink, aktivizační workshop,</p> <p>Práce s didaktickou technikou <i>Popis obsahu</i> Praktické rady pro práci s didaktickou technikou např. rady jak si počínat při problémech komunikace NB data projektor, zásady pro práci s moderační tabulí apod.</p> <p>Příklady dobré praxe</p>

Název kategorie	Vzdělávání a standardy vzdělavatelů
Stručný popis	Zahrnuje veškeré informace týkající se vzdělávání odborníků působících v oblasti VD. Tj. kvalifikační požadavky, kurzy, publikace...
Podkategorie	<p>Manažeři vzdělávání <i>Popis obsahu</i> Vše co se týká vzdělávání manažerů vzděl. Tj. různé kurzy a publikace o organizaci a řízení vzděl. Např. certif. Kurz AIVD,</p> <p>Rozvoj lektorů a vzdělavatelů <i>Popis obsahu</i> Vše co se týká rozvoje lektorských dovedností jednotlivce. Informace o kurzech, kvalifikačních požadavcích, certifikátech lektorů a pod Např. kurzy a certifikace AIVD a ATKM, systémy přípravy lektorů v jiných zemích</p> <p>Certifikace vzděl. Institucí <i>Popis obsahu</i> Vše o systémech certifikace konkrétních vzděl. institucí např. ISO, QFOR, EFQM, oborová certifikace AIVD, výstupy systémového projektu Kvalita ve VD apod.</p> <p>Certifikace lektorů <i>Popis obsahu</i> Přináší informace o systémech certifikace lektorů v ČR i zahraničí. Požadavky, příprava k certif. - typ diplomu či osvědčení.</p> <p>Příklady dobré praxe <i>Popis obsahu</i></p>

Název kategorie **Vzdělávání na dálku**

Stručný popis Témata související s přípravou, realizací a vyhodnocením vzděláváním na dálku..

Podkategorie **Distanční vzdělávání**

Popis obsahu

Obsahuje podstatné informace týkající se podstaty a vývoje DiV, přístupů v DiV, zásad pro tvorbu studijních textů v rámci DiV, ukázky studijních textů apod.

e-Learning

Popis obsahu

Obsahuje podstatné informace týkající se podstaty e-learningu., přístupy ke tvorbě kurzů, organizaci a řízení studia apod.. odkazy na volně přístupné e-kurzy či jejich části, zásadní informace o technologiích (ne reklama ITC firem), .

Kombinované vzdělávání a multimediální technologie

Popis obsahu

*Obsahuje informace o podstatě komb. vzdělávání, příklady kombinovaných vzděl. Programů
Důvody pro využívání této formy vzdělávání. Využívání informačních technologií v kombinovaném studiu.*

Příklady dobré praxe

vzdělávání na dálku

Název kategorie	Poradenství ve VD
Stručný popis	Témata související se všemi aspekty poradenství týkající se problematiky dalšího vzdělávání
Podkategorie	<p>Poradenství ve firmách <i>Popis obsahu</i> <i>Obsahuje podstatné informace týkající se poradenských činností souvisejících s realizací a rozvojem vzdělávání ve firmách</i></p> <p>Poradenství pro nezaměstnané <i>Popis obsahu</i> <i>Obsahuje postupy a metodiky zaměřené na rozvoj nezaměstnaných s cílem zajistit jim možnost získání zaměstnání, tj. veškeré poradenské aktivity vedoucí k zaměstnatelnosti, včetně metodik, postupů a různých pomůcek pro poradenské pracovníky v této oblasti</i></p> <p>Poradenství na vysokých školách <i>Popis obsahu</i> Obsahuje postupy a informace sloužící k poradenství zaměřeném na orientaci VŠ studentů v možnostech dalšího vzdělávání</p> <p>Formy a metody poradenské práce <i>Popis obsahu</i> <i>Obsahuje obecné postupy pro oblast poradenství v DV včetně informací o možnostech dalšího vzdělávání poradců.</i></p>

Název kategorie	Referenční (Informační) zdroje
Stručný popis	
Podkategorie	Slovníky <i>Popis obsahu</i>
	Encyklopedie <i>Popis obsahu</i>
	Časopisy <i>Popis obsahu</i>
	Internet <i>Popis obsahu</i>

Evidence výpůjčky

Prohlášení:

Dávám svolení k půjčování této bakalářské práce. Uživatel potvrzuje svým podpisem, že bude tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

V Praze 5. srpna 2009

Tomáš Velický

Jméno	Katedra/Pracoviště	Datum	Podpis

