

Kooperace vysokých škol v oblasti standardizace multimedialních zdrojů Oborová knihovna výukových objektů v lékařství



Jitka Feberová^{1,2}, Pavel Kasal¹, Jan Polášek², Pavel Krbec²

¹Ústav lékařské informatiky 2.LF UK

²Ústav výpočetní techniky UK

„Spolupráce vysokých škol při tvorbě standardizovaných multimedálních vzdělávacích pomůcek“

Pokračující projekt spolupráce šesti českých univerzit

Od r. 2004

Ostravská univerzita v Ostravě

Univerzita Hradec Králové

Slezská univerzita v Opavě

Od r. 2005

Univerzita Karlova v Praze

České vysoké učení technické v Praze

Západočeská univerzita v Plzni

Cíl projektu:

Zlevnění, zkvalitnění a zefektivnění tvorby vzdělávacích zdrojů

tvorba oborových digitálních knihoven a jejich zpřístupnění na Internetu

tvorba portálů

Cíl pro rok 2006:

Tvorba 9 oborových knihoven – Matematika, Geografie, Fyzika, Chemie, ICT, Ekonomika, Stavebnictví, Strojírenství, **Lékařství**

3 instance knihovny Dilleo

3556 objektů



OBOROVÉ KNIHOVNY

Knihovna fyziky
Knihovna geografie
Knihovna chemie
Knihovna ICT
Knihovna matematiky
Knihovna Slezské Univerzity
Knihovna stavební fakulty
Všeobecná knihovna - OSU
Všeobecná knihovna - UHK

Tvorba oborové knihovny Lékařství

Způsob zařazování zdrojů dle:

- oboru
- typu zdroje
- kvality zdroje



Způsob indexování

Použitá knihovna

Popisové standardy

Propojení

- knihovna Casemed
- jednotná vstupní brána - Edu Brána



Využití

- zdroj pro přípravu výuky
- zdroj pro studenty



Obory

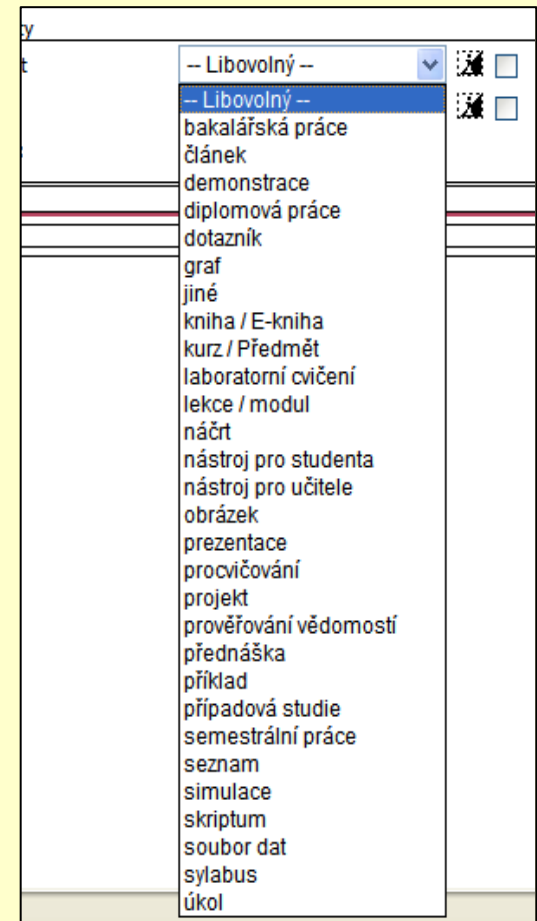
<input type="checkbox"/> Alergologie	<input type="checkbox"/> Epidemiologie, Hygiena	<input type="checkbox"/> Kardiologie	<input type="checkbox"/> Pediatrie
<input type="checkbox"/> Anatomie	<input type="checkbox"/> Etika, Management	<input type="checkbox"/> Mikrobiologie	<input type="checkbox"/> Pneumologie
<input type="checkbox"/> Anesteziologie	<input type="checkbox"/> Farmakologie, Farmacie	<input type="checkbox"/> Nefrologie	<input type="checkbox"/> Psychiatrie, Psychologie
<input type="checkbox"/> Angiologie	<input type="checkbox"/> Fyziologie, Patofyziologie	<input type="checkbox"/> Neurochirurgie	<input type="checkbox"/> Rehabilitace, Fyzioterapie
<input type="checkbox"/> Biochemie	<input type="checkbox"/> Gastroenterologie	<input type="checkbox"/> Neurologie	<input type="checkbox"/> Soudní lékařství
<input type="checkbox"/> Biofyzika	<input type="checkbox"/> Gerontologie	<input type="checkbox"/> OBECNÉ ZDROJE	<input type="checkbox"/> Statistika
<input type="checkbox"/> Biologie, Genetika	<input type="checkbox"/> Gynekologie	<input type="checkbox"/> Oftalmologie	<input type="checkbox"/> Stomatologie
<input type="checkbox"/> Chirurgie	<input type="checkbox"/> Hematologie, Transfuze	<input type="checkbox"/> Onkologie	<input type="checkbox"/> Toxikologie
<input type="checkbox"/> Dějiny lékařství	<input type="checkbox"/> Histologie, Embryologie	<input type="checkbox"/> Ortopedie, Traumatologie	<input type="checkbox"/> Urologie
<input type="checkbox"/> Dermatovenerologie	<input type="checkbox"/> Imunologie	<input type="checkbox"/> Ošetrovatelství	<input type="checkbox"/> Všeobecné lékařství
<input type="checkbox"/> EBM	<input type="checkbox"/> Infekční lékařství	<input type="checkbox"/> Otorinolaryngologie	<input type="checkbox"/> Zobrazovací metody
<input type="checkbox"/> Endokrino, Metabolismus	<input type="checkbox"/> Informatika	<input type="checkbox"/> Patologie	

Typy zařazovaných zdrojů

- Kazuistiky / **případová studie**
- Doporučené postupy
- Obrázky / **obrázek**
- Testy/kvízy / **procvičování**
- Učebnice / **kniha/E-kniha**
- Komplexní zdroj

C	Kazuistiky (C ase reports)
G	Doporučené postupy (G uidelines)
I	Obrázkový (I mages)
Q	Testy/Kvízy (T ests/ Q uizes)
T	Učebnice (T extbooks)
X	KompleXní zdroj obsahující aktuální a organizační informace

Kategorie výukových zdrojů Citmed



Kategorie výukových zdrojů SMVP

Úrovně granularity

Aset	Prvotní média: obrázky, části textu, zvukové klipy, animace, aplety aj.
Informační objekt	Úryvek textu, webová stránka(y), aplet aj., které obsahují určitou informaci. Informační objekt může vysvětlit pojetí, objasnit princip nebo postup. Samostatná cvičení jsou často považována za informační objekty.
Vzdělávací objekt	Souhrn informačních objektů, které jsou sestaveny za účelem dosažení určitého vzdělávacího cíle.
Vzdělávací komponenta	Vzdělávací komponenta je obecným pojmem označujícím např. lekce a kurzy, které se vyznačují tím, že mají více konkrétních vzdělávacích cílů a skládají se z většího počtu vzdělávacích objektů.
Vzdělávací prostředí	“Vzdělávací prostředí” je výraz pro kombinaci obsahu a technologie, s nimiž studující pracují. Kurz vytvořený v systému pro řízení kurzu (Course Management System – CMS) je tedy vzdělávací komponentou, ale kurz umístěný do fungujícího systému pro řízení kurzu (CMS) v určité organizaci, kde se používá určitý způsob zápisu studentů, podpory uživatelů, typ knihovnického výpůjčního systému atd., již představuje vzdělávací prostředí.

Hodnocení kvality

Rankmed

Freiburská kritéria

prezentace: rychlost načtení, rozsah odkazů, pokrytí obrazovky, jednotný vzhled,

navigace: počet kroků, zpětné odkazy, zvýraznění odkazů, identifikace nových odkazů, mapa sajtů

funkce: cizojazyčné verze, vyhledávání, dostupnost, metadata, alternativní text

věrohodnost: autor, datum, aktualizace, bezchybnost HTML, neaktivní odkazy

Citmed

Citovanost
Loga kvality

Odborná recenze

Hodnocení odborníků příslušného oboru

Rankmed
Hodnocení zdravotnických webových stránek 4.2.2006 16:42

Popis | Metoda | Statistika | Redakce | Info in English

Rankmed

Firmy

Lékařské fakulty

Portály se medicínskou tematikou

Zahraniční radiologické výukové weby (Radiological educational Websites)

Krajské a fakultní nemocnice

Najít zdroje

Rankmed
Hodnocení zdravotnických webových stránek

Popis | Metoda | Statistika | Redakce | Info in English

Rankmed ~ Lékařské fakulty

Evaluace: ■ prezentace, ■ navigace, ■ funkce, ■ věrohodnost.

Zdroj	Evaluace
2. lékařská fakulta UK v Praze	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 2px;"> </div> 63 % </div>
1. lékařská fakulta UK v Praze	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 2px;"> </div> 59,8 % </div>
Lékařská fakulta UK v Hradci Králové	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 2px;"> </div> 53,6 % </div>
Vojenská lékařská akademie v Hradci Králové	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 2px;"> </div> 49,7 % </div>
Lékařská fakulta UP v Olomouci	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 2px;"> </div> 43,6 % </div>
Lékařská fakulta UK v Plzni	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 2px;"> </div> 38,8 % </div>
3. lékařská fakulta UK v Praze	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 2px;"> </div> 38,6 % </div>
Lékařská fakulta MU v Brně	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 2px;"> </div> 34,2 % </div>

Historie: bez 2005

Copyright © 2001-2005 Ústav lékařské informatiky, 2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha.

Zpětná citace vyjadřuje celkový počet odkazů na daný zdroj internetu, vyhodnocený za standardních podmínek:

- posuzován celkový počet odkazů na daný zdroj v rámci celého internetu
- standardní dotaz na odkazy na daný zdroj - je trvale užívána databáze Google
- vyloučení samocitace - jsou eliminovány odkazy na daný dokument z téže domény
- vyloučení zvýhodnění tradičních zdrojů - je prováděna časová roční standardizace
- vyloučení dublování informace - je hodnocen pouze 1 odkaz/server
- aktualizace informací - pořadí zdrojů je vytvářeno automaticky

Citmed Citovanost webových zdrojů medicíny					
Citmed		Popis	Metoda	Statistika	Redakce
Citmed ~ Zobrazovací metody ~ Nukleární medicína					
Typ zdroje: C - Kazuistiky, G - Doporučené postupy, I - Obrázkový, Q - Testy/kvízy, T - Učebnice, X - Komplexní. Logo kvality: Hardin, * Medmatrix.					
Zdroj	Citovanost	Typ	Hodnocení	D	
MIR Nuclear medicine, St. Louis, MO, USA	817	CI		▶	
Nuclear and SPECT Imaging Teaching Files, Cleveland, OH, USA	45	CI	**	▶	
Nuclear Medicine Mediabook, Los Angeles, CA, USA	40	CIT		▶	
Radiopharmaceutical tutorial, Chicago, IL, USA	23	CI		▶	
Nuclear Medicine Tutorial, Plymouth, USA	9	T		▶	

Způsob indexování MeSH

Anglický MeSH – NLM USA

A service of the National Library of Medicine
and the National Institutes of Health

My NCBI [Sign In] [Register]

PubMed Nucleotide Protein Genome Structure OMIM PMC Journals Books

for [Go] [Clear]

Limits Preview/Index History Clipboard Details

MeSH is NLM's controlled vocabulary used for indexing articles for MEDLINE/PubMed. MeSH terminology provides a consistent way to retrieve information that may use different terminology for the same concepts.

- Use the MeSH database to find MeSH Terms and build a search strategy.

Český MeSH – překlad NLK CZ

**Česko-anglický tezaurus termínů z lékařství a zdravotnictví
MeSH-CZ 2004**

Informace o bázi	Informace o obsahu báze a možnostech vyhledávání.	Seznam bází	Změna báze dat.
Prohlížení	Prohlížení rejstříků deskriptorů	Změna jazyka	Změna jazyka.
Vyhledávání	Vyhledávání pomocí zadání jednotlivých slov z deskriptorů.	Dotazy a připomínky	Připomínky a dotazy

Digitool

The screenshot displays the Digitool web interface. At the top, it features the logo 'DigiTool - Resource Discovery' with the tagline 'DIGITAL ASSET MANAGEMENT'. Below the logo is a navigation bar with links: 'Vyhledávání', 'Výsledky', 'Předchozí dotazy', 'Hledat v bázích', and 'Můj prostor'. The main search area is divided into two tabs: 'Základní vyhledávání' (selected) and 'Pokročilé vyhledávání'. Under the 'Základní vyhledávání' tab, there is a dropdown menu for 'Vyberte sbírku:' set to 'Centrální repozitář UK', a search input field for 'Slovo nebo slovní spojení:', and three radio buttons for search criteria: 'Obsahuje' (selected), 'Přesně', and 'Začíná od'. Below the search area, there is a section titled 'Digitální sbírky' with two sub-sections: 'Historické dokumenty (5)' with a link to 'Listiny' and 'Digitální sbírka - demo (6)' with links to 'NKP - Kramerius', 'NKP - Kramerius (logická sbírka)', and 'UVT - demo data'.

Možnost dlouhodobého uchování digitálních objektů.
Poskytuje komplexní řešení v celé šířce, tedy v rámci celé instituce.

Popisové standardy

Dublin Core

- Je standard pro metadatový popis digitálních objektů (včetně www stránek)
- Záměrem Dublin Core je usnadnit vyhledávání elektronických zdrojů.
- Obsahuje 16 základních prvků
- Český překlad vytvořila a spravuje Masarykova univerzita

Title	Název
Creator	Tvůrce
Subject	Předmět
Description	Popis
Publisher	Vydavatel
Contributor	Přispěvatel
Date	Datum
Type	Typ
Format	Formát
Identifier	Identifikátor
Source	Zdroj
Language	Jazyk
Relation	Vztah
Coverage	Pokrytí
Rights	Práva
Audience	Publikum

V roce 1995 byl organizacemi OCLC (Online Computer Library Center) a NCSA (National Centre for Supercomputer Applications) uspořádán ve městě Dublin v americkém státě Ohio seminář, na němž více než padesát odborníků různého zaměření z univerzit, knihoven a dalších podobných institucí vytvořilo základ metadatového standardu, pojmenovaného Dublinské jádro Dublin Core

Popisové standardy

Shareable Content Object Reference Model (SCORM)

- referenční model pro e-learning
- soubor specifikací a standardů, jejichž hlavním úkolem je, aby umožnily provozovat obsah vytvořený v souladu se SCORMem v libovolném LMS, který také musí pravidlům SCORM vyhovovat
- model sdílitelných obsahových objektů (SCO – Shareable Content Object), který umožňuje znovupoužití vzdělávacích materiálů na všech SCORM přizpůsobených produktech a platformách
- pro popis výukových objektů SCORM používá manifest - popisný soubor v jazyku XML (eXtensible Markup Language). Aplikační profil metadat popisujících SCORM objekty má 64 prvků, ale jen malá část z nich je povinně vyžadována pro dosažení shody s referenčním modelem.

Tento model je vytvářen americkou iniciativou ADL (Advanced Distributed Learning Initiative) a odvolává se na normy vytvořené konzorcii IEEE a IMS learning Technology Standards.


Propojení do knihovny Casemed

Informační zdroj obsahující obrazové materiály

2 LF: tvorba prostředí pro: vkládání kazuistik z webového rozhraní, editaci a indexování podle slovníku MeSH (Medical Subject Headings), zobrazování.

1 LF: tvorba původních kazuistik a expertní posuzování vhodnosti zařazovaných materiálů pro výuku

casemed.cuni.cz



CaseMed
kazuistiky s kazuistiky s obrazovou informací

Virtuální knihovna informačních zdrojů

Vyhledávání
Popis
Metoda
Redakce

Alergologie	Fyziologie, Patofyziologie	Nefrologie	Pneumologie
Anatomie	Gastroenterologie	Neurochirurgie	Psychiatrie, Psychologie
Anesteziologie	Gerontologie	Neurologie	Rehabilitace, Fyzioterapie
Angiologie	Gynekologie	Oftalmologie	Soudní lékařství
Biochemie	Hematologie, Transfuze	Onkologie	Stomatologie
Biofyzika	Histologie, Embryologie	Ortopedie, Traumatologie	Toxikologie
Biologie, Genetika	Imunologie	Ošetrovatelství	Urologie
Chirurgie	Infekční lékařství	Otorinolaryngologie	Všeobecné lékařství
Dermatovenerologie	Kardiologie	Patologie	Zobrazovací metody
Endokrino, Metabolismus	Mikrobiologie	Pediatrie	

Vyhledávání

[Rozšířené vyhledávání](#)

Vložit obrázek/kazuistiku

Copyright © 2005 **Ústav lékařské informatiky, 2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha**
 Vyrobil Medimarket s.r.o. v rámci projektu MEDIMA.cz

Struktura záznamu



Informační balíček

**Kazuistika,
Další
obrázky,
Informační
zdroje**

Kazuistika:
-

Další obrázky:
-

**Informační
zdroje:**
-

Úprava KAZUISTIKY

Anamnéza:

Vyšetření:

Diagnóza:

Diferenciální diagnóza:

Terapie:

Diskuze:

UPRAVIT ÚDAJE **OBNOVIT FORMULÁŘ** **ZPĚT**

Odsouhlasení/upravení INFORMAČNÍHO ZDROJE

WWW adresa:

Popis:

Typ odkazu:

- Kazuistiky se stejnou tématikou
- Webové stránky k tématu
- Volné fulltexty
- EBM zdroje

Původ odkazu: český zahraniční

UPRAVIT ÚDAJE **OBNOVIT FORMULÁŘ** **ZPĚT**

PŘIDÁNÍ OBRÁZKU

Název souboru:

Typ zobrazení: -- vyberte typ zobrazení --

Popis:

VLOŽIT OBRÁZEK **VYMAZAT FORMULÁŘ** **ZPĚT**

Prohlížení záznamů



Typ zobrazení:
Fotografie

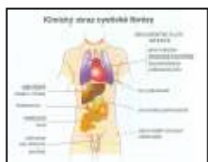
České deskriptory:
Lupus erythematosus systémový
Anglické deskriptory:
Lupus Erythematosus, Systemic

Juvenilní systémový lupus erythematosus

Popis:
Pohlaví/věk:
/0 (roky)

Lékařské listy č.1, 2004

Kazuistika:
-
Další obrázky:
-
Informační zdroje:
-



Typ zobrazení:
Schéma

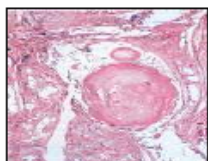
České deskriptory:
Cystická fibróza
Anglické deskriptory:
Cystic Fibrosis

Klinický obraz cystické fibrózy

Popis:
Pohlaví/věk:
/0 (roky)

Lékařské listy č.1, 2003 MUDr.
V. Skalický, I. dětská klinika, 2. LF

Kazuistika:



Typ zobrazení:
Mikroskopie

České deskriptory:
Cystická fibróza
Anglické deskriptory:
Cystic Fibrosis

Cystická fibróza

Popis:
Intraduktální zahuštění a atrofie a v pankreatu u pacienta s cystickou fibrózou
Pohlaví/věk:
/0 (roky)

Název: Juvenilní systémový lupus erythematosus

Popis:

Zobrazení:




Diagnóza: Lupus erythematosus systémový


ZPĚT

Vkládání záznamů

VLOŽENÍ OBRÁZKU / ZÁKLADNÍ ÚDAJE K OBRÁZKU

Obor: 

Název souboru:


Typ zobrazení: 

Název:

Popis:

Klíčová slova:

Diagnóza:

Věk: roky 

Pohlaví: muž žena

Zdroj:

(Zdrojem se rozumí autor/pracoviště, popř. bibliografický záznam.)

Využití - Rozvojový projekt MŠMT

<http://dl.cuni.cz/>

Technická podpora

Údržba operačních systémů a jejich profylaxe

Údržba a provoz prostředí Moodle

Zakládání kurzů

Provoz kurzů

Zálohování kurzů

Přechody na nové verze Moodle (1.5.2.)

Počešťování nových verzí

Programátorská podpora



Podpora pro autory kurzů z oblasti technické i pedagogické

Pravidelné konzultační hodiny pro pedagogické aspekty e-learningu

Prezenční kurzy

Zpracování videa

Tvorba prezentace v PowerPointu

Didaktická specifika e-L

Metodika tvorby e-L projektů

Grafické editory

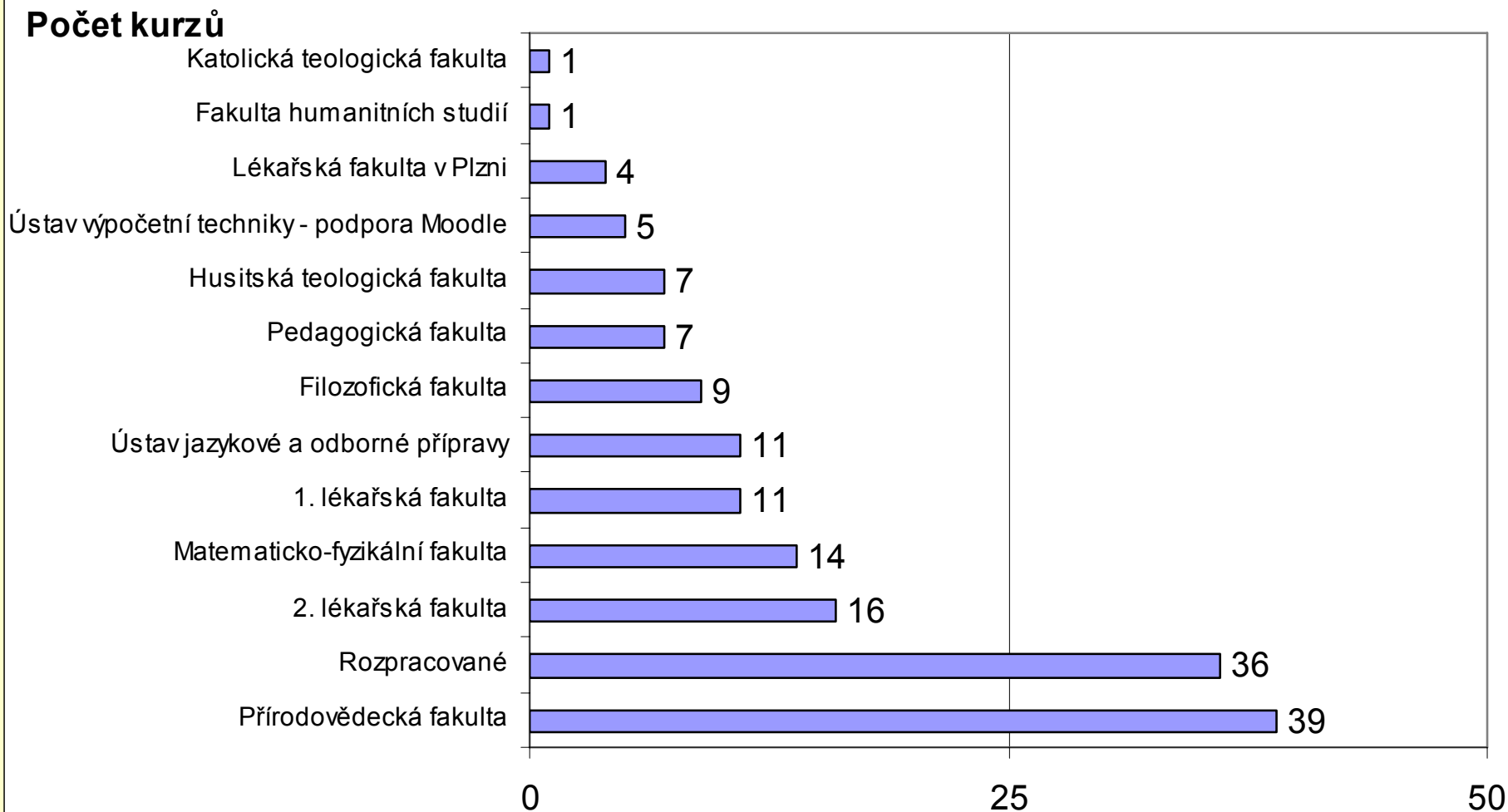
Tvorba webové stránky (základy HTML)

Právní podmínky v oboru DiV a další...

Distanční kurz

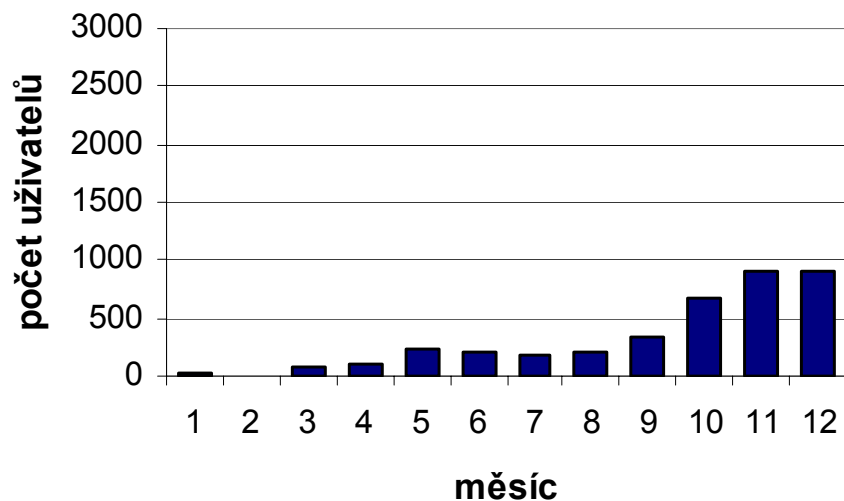
Pedagogické aspekty e-learningu

Počet kurzů na centrálních serverech UK podle jednotlivých fakult

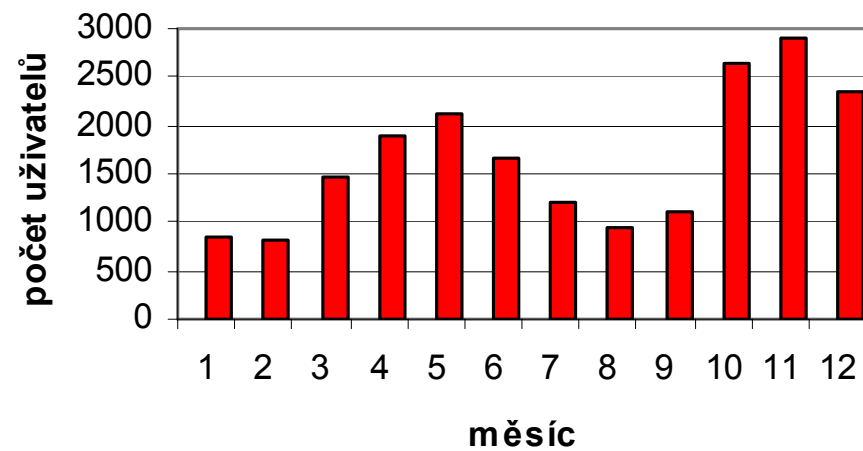


Absolutní počty přístupů uživatelů v roce 2004 a 2005

Počty uživatelů v roce 2004



Počty uživatelů v roce 2005



Využití pro lékařství

Tvorba e-learningových kurzů - model tvorby kurzů pro klinické obory

Teoretický úvod

Student vytváří svou „učebnici“ k dané tématice

Aktualizuje informace podle současných znalostí

Je vyzkoušen z teoretické tematiky

Je vyzkoušen z praktického řešení

The screenshot shows the Moodle interface with the following elements:

- Hlavní menu:** Novinky stránek, Dokumentace, CHAT
- Správa:** Nastavení, Uživatelé, Záloha, Obnovit, Kurzy, Protokoly, Soubory stránek, Správa databáze
- Kategorie kurzů:**
 - Fakulta humanitních studií
 - Filozofická fakulta
 - Studia nových medií
 - Lékařské fakulty
 - Lékařská fakulta v Plzni
 - 1. lékařská fakulta
 - Stomatologie
 - 2. lékařská fakulta

The screenshot shows a Moodle course page for "Ústní a čelistní nádory".

- Course Title:** Ústní a čelistní nádory
- Instructors:** Učitel: Mazánek Jiří, Učitel: Jitka Feberová
- Course Description:** Kurz je vytvářen ve spolupráci 1 a 2. LF UK v Praze. Je určen pro pregraduální a postgraduální studium a pro celoživotní vzdělávání. Skládá se 7 lekcí, z nichž každá má dva dvouhodinové celky. Lekce jsou pojaté jako problémově orientovaná výuka.

The screenshot shows a Moodle course page for "Základy endokrinologie".

- Course Title:** Základy endokrinologie
- Instructor:** Učitel: Daniel Smutek
- Course Description:** Kurz zařazuje do distanční výuky tematiku, která byla dosud vyučována na lékařských fakultách pouze prezenčně. Kurz je určen zejména pro magisterské studijní programy lékařských fakult, bakalářské studijní programy lékařských fakult. Dle podmínek může být zařazen i do magisterského studia přírodních věd, farmacie.
- Course Topics:**
 - Témata lekcí:
 - Hormony a mechanismus jejich působení
 - Hypotalamus a hypofýza
 - Štítná žláza
 - Příštítná tělíska
 - Kůra a dřev nadledvin
 - Gonády
 - Polyglandulární syndromy

ČÍSLO POSLEDNÍ

Děkuji Vám za pozornost

jitka.feberova@lfmotol.cuni.cz

