

Projekt MEFANET

MEdical FAculties – educational NETwork

Představení náplně a cílů projektu



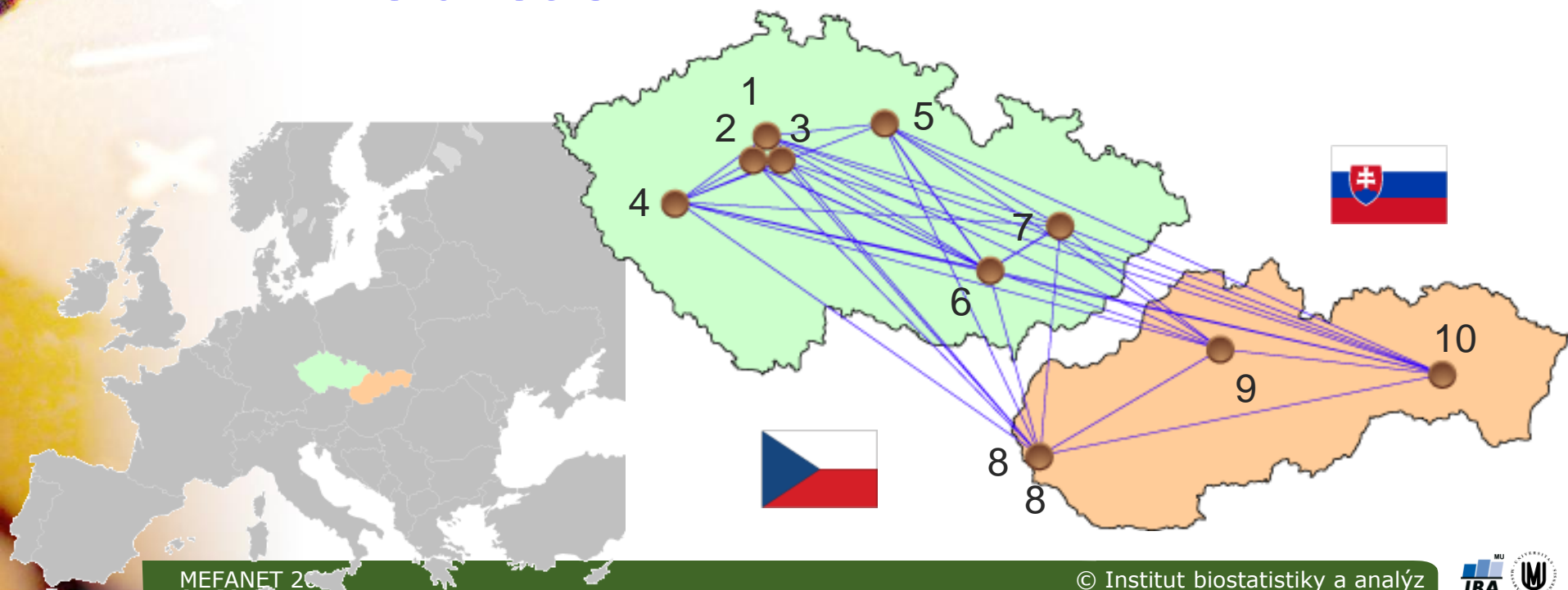
CO JE MEFANET

MEFANET (MEdical FAculties NETwork):

- ✓ je horizontální síť sdružující fakulty, učitele, studenty
- ✓ smluvně garantovaná spolupráce

www.mefanet.cz

Česká republika		Slovenská republika	
Fakulta	Studenti	Fakulta	Studenti
1	4099	8	3359
2	1501	9	1688
3	1420	10	1524
4	1814		
5	1699		
6	4201		
7	2531		
Total: nearly 24 000 students at 10 faculties			





Lékařské fakulty zapojené do projektu MEFANET

- 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze
- 2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze
- 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze
- Lékařská fakulta Masarykovy univerzity
- Jesseniova lekárska fakulta v Martine Univerzity Komenského v Bratislave
- Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave
- Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
- Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
- Lékařská fakulta v Hradci Králové Univerzity Karlovy v Praze
- Lékařská fakulta v Plzni Univerzity Karlovy v Praze

Ostatní fakulty zapojené do projektu MEFANET

- Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích
- Fakulta zdravotnických studií Ostravské univerzity v Ostravě
- Fakulta biomedicínského inženýrství Českého vysokého učení technického v Praze

Spolupracující akademické subjekty

- Institut inovace vzdělávání, Technická univerzita Ostrava
- Národní lékařská knihovna
- EuroMISE centrum

The diagram illustrates the login process for various medical portals. A central 'Login' icon, featuring a stylized person in a green suit and a yellow door, is the starting point. Four arrows radiate from this icon to different portal interfaces:

- Top Right:** A screenshot of the 'Multimediální podpora výuky klinických a zdravotnických disciplín' portal, showing a list of courses and a search bar.
- Middle Right:** A screenshot of the 'Výukový portál Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze' portal, displaying a list of courses and a search bar.
- Bottom Right:** A screenshot of the 'Výukový portál Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze' portal, showing a list of courses and a search bar.
- Bottom Left:** A screenshot of the 'Výukový portál Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze' portal, showing a list of courses and a search bar.

The central 'Login' icon is labeled 'Login' in a large, bold, black font.

Mapa lékařských disciplín

<input checked="" type="checkbox"/> <u>Akutní medicína</u> (13)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Geriatric</u> (2)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Mikrobiologie</u> (5)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Porodnictví a gynekologie</u> (48)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Anatomie</u> (25)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Hematologie</u> (11)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Nefrologie</u> (7)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Pracovní lékařství a toxikologie</u> (1)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Anesteziologie a intenzivní medicína</u> (11)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Histologie, embryologie</u> (12)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Neurochirurgie</u> (3)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Psychiatrie, psychologie, sexuologie</u> (48)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Biofyzika</u> (19)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Chirurgie, traumatologie, ortopedie</u> (61)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Neurologie</u> (9)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Radiologie a zobrazovací metody</u> (64)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Biologie</u> (4)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Imunologie, alergie</u> (8)	<input type="checkbox"/> <u>Nukleární medicína</u> (0)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Rehabilitace, fyzioterapie, ergoterapie</u> (14)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Dermatologie</u> (18)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Infektologie</u> (26)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Oftalmologie, optometrie</u> (5)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Revmatologie</u> (1)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Diabetologie, dietetika</u> (1)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Kardiologie, angiologie</u> (17)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Onkologie, radioterapie</u> (16)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Urologie</u> (4)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Endokrinologie, metabolismus</u> (4)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Laboratorní diagnostika</u> (2)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Ostatní</u> (12)	<input type="checkbox"/> <u>Veřejné zdravotnictví</u> (0)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Epidemiologie, preventivní lékařství, hygiena</u> (4)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Lékařská etika a právo</u> (4)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Otorinolaryngologie</u> (9)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Všeobecné praktické lékařství</u> (2)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Farmakologie</u> (28)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Lékařská genetika</u> (3)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Patologie a soudní lékařství</u> (22)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Zdravotní péče, ošetřovatelství</u> (16)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Fyziologie a patologická fyziologie</u> (42)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Lékařská chemie a biochemie</u> (58)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Pediatric, neonatologie</u> (31)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Zubní lékařství</u> (38)
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Gastroenterologie, hepatologie</u> (13)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Lékařská informatika</u> (42)	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Pneumologie</u> (2)	

JEDINÁ POVINNĚ SHODNÁ STRUKTURA NA VŠECH PORTÁLECH

Celkem 45 disciplín

JAK FUNGUJE MEFANET

MEFANET – náplň a smysl

Rozvoj a podpora výuky lékařských a zdravotnických oborů pomocí informačních technologií.

- > multimediální učební pomůcky, digitální video
- > výukové portály, telemedicína
- > e-learning, e-publishing

MEFANET – základní principy

- dobrovolný projekt otevřený pro spolupráci
- rovnocenná spolupráce fakult
- respektování samostatnosti fakult
- metodicky orientovaný projekt

Učitel

**Materiály
k přednáškám**

**Pravidelný
update**

Učitel - autor

**Publikace
pedagog. díla**

**Garance práv a
ediční servis**



Student LF

**Materiály
k přednáškám**

**Zázemí pro
samostudium**

Jiný studující

**Přístupová
práva**

**Spolupráce s
dalšími subjekty**

..... učitelé potřebují

..... o sobě navzájem vědět a spolupracovat

..... nedělat přípravu výuky zbytečně

..... sdílet a vzájemně rozvíjet učební pomůcky

..... zajistit autorská práva autorů pomůcek

..... posílit grantovou podporu výuky

..... publikovat citovatelná pedagogická díla

MEFANET – řízení

Řízen **koordinační radou** složenou ze 2 – 3 zástupců všech zapojených lékařských fakult

Při společném rozhodování má **každá fakulta 1 hlas**, uplatňovaný přes svého vedoucího zástupce

Zástupce v KR jmenuje děkan příslušné fakulty

Koordinační radu svolává a řídí vedoucí koordinační rady volený zástupci zapojených fakult

Mefanet nemá centralizované finanční prostředky. V případě společných projektů se dělení rozpočtu řídí pravidly konkrétního projektu a agentury.

bulletin projektu MEFANET

leden—únor 2009



Vážení přátelé a příznivci projektu MEFANET, dovolte nám, abychom se s Vámi v tomto čísle MEFANETinu podělili o náš projekt MEFANET. Nejdůležitější zprávou je bezpochyby to, že díky lékařských fakult, nazvaný „Budování vzdělávací sítě lékařských na společné platformě“. MEFANET tak pro svůj další rozvoj získal velmi vítaný závrh. Podrobnosti se dočtete uvnitř tohoto čísla.

Mnozí z Vás se zúčastnili konference MEFANET 2008, která proběhla ve Voroněž – není tedy potřeba na tomto místě zdůrazňovat, jak velký má význam. Na stránkách www.mefanet.cz, kde si kromě fotogalerie můžete prohlédnout i jejich zveřejněním.

Praktika autorských práv ostatně vyvolává zaslouženou pozornost založen na sdílení autorských děl. 1. lékařská fakulta UK se proto na Seminář se konal 3. března a byl on-line přenášen i na ostatní fakulty.

Doufáme, že MEFANETin Vás opět zaujme a že nám třeba pošlete sv

Přejeme Vám příjemné počtení.

Vaše příspěvky můžete posílat na adresu snajdrova@iba.muni.cz
zodpovíme Vaše případné dotazy.

MEFANET 2008 představil moderní metody výuky a studia na lékařské fakultě
Projekt MEFANET si získává publicitu v českých médiích
Zkrácený zápis ze zasedání Koordinační rady 2. 2. 2009
Vzpomínky starého zbrojnoše
Vzdělávací síť MEFANET získala meziuniverzitní rozvojový projekt M
Kalendář akcí a důležitých termínů



Ing. Daniel Schwarz, Ph.D.,
Mgr. Jakub Gregor, Ph.D.,
doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D.

Zpráva o iniciaci spolupráce mezi Slovenskou lekárskou komorou a vzdelávací sítí MEFANET

Získávání a rozvoj vědomostí jsou v medicíně záležitosti nejen pregraduálního studia – proces celá je nedílnou součástí profesní dráhy každého pracovníka ve zdravotnictví. Slovenská lekárka kom vstúpila v životy vlastného e-learningového portálu na podporu operačných programů ESE. 12. října 2009 v Brně setkali zástupci Koordinační rady MEPANET s vedením SLK v čele s prof. MUDr. Milanem Dragulou, Ph.D. Ve velmi vřelé atmosféře si obě strany představitelky své e-learningové vzdělávání budoucích i současných lékařů a dalších pracovníků ve zdravotnictví.

Vzájemná spolupráce mezi sítí MEFANET a SLK bude možná a výhodná jak při samotné tvorbě e-lektak při hodnocení jejich kvality i při následném sdílení již publikovaných vzdělávacích objektů. Důležité má být memorandum, jehož základní text již byl konsolidován a které bude předloženo na zasedání Koordinace schválení na listopadové konferenci v Brně. Celou koncepci projektu e-learningové ho portálu SLK staví prof. MUDr. Dušan Meliš, Ph.D.



MECANET 0.4 | eBri-Filem | 2008

MEFANET byl prezentován na setkání vedení lékařských fakul
v Hradci Králové

Ve dnech 30.–31. října ve Hradci Králové konala se setkání účastníků, představitelů a tajemníků všech z SR. Projektu MEANET ne dostalo tři prezentace a z dosud dosahové výsledky a představiteli budoucího projektu byli představeni a detailně diskutováni jednak v sekcích studijních podskupin a dále v plenárním sešlosti vyvolané vzhledem k ústřednosti. Projekt představiteli a diskutují vedli a pověřeni koordinátoři nad MEAN doc. RNDr. I. Duzek, Ph.D. Požádali zprvu je, že projekt MEANET je velmi dobře přijímal, jak s plněním cílů. Diskuze nebyla poslušena od otázky dle MEANET ano či ne k otázce, co dále s MEANEM jeho možnost. Kromě prezentace u samotného byl v sekcích studijních představitelů velmi plebně rozvíjen projekt WikiSkriptu, který ostatním publikum nabídl využití nad prof. MUDr. S. Šupěk, D. Štula, MBA a MUDr. Martin Vejtřáková. Fakt, i tato prezentace byla pozitivně přijata a přítomní kladní instrukce k zapojení do projektu. Kolegové z 1. LFUK projekt detailně představiteli na konferenci v Brně.

prof. MUDr. Stanislav Štripek, DrSc.,
předseda Lokálního organizačního výboru AMEE 2008

Ve dnech od 1. do 3. září se konala v Pražském kongresovém centru konference Asociace pro výuku lékařství v Evropě (Association for Medical Education in Europe nazvaná AMEE 2008 <http://www.amee.org/index.asp?pg=75>)

Asociace je světová organizace, která sdružuje pedagogy z 90 zemí pěti kontinentů, zabývající se výukou lékařství a zdravotnických oborů. Na její organizaci se podílela Univerzita Karlova v Praze, zejména její 1. lékařská fakulta, dále Institut pro postgraduální vzdělávání ve zdravotnictví a Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně. Do Prahy přijelo 2350 vysokoškolských učitelů, výzkumných pracovníků, tvůrců výukových programů a studentů, aby se radili o současném stavu a moderních metodách v oblasti výchovy a vzdělávání lékařů a zdravotnických pracovníků.



V neděli 31. 8. večer byla konference zahájena prezidentkou AMEE profesorkou Madalenou Patricio z Lisabonu, která ocenila tradici i moderní trendy zdravotnického vzdělávání v Čechách včetně nedávno vzniklé výukové sítě lékařských fakult ČR a SR.



V dalších třech dnech probíhalo jednání v mnoha symposiích a sekcích věnovaných vývoji a zavádění nových výukových metod např. ve výuce založené na řešení praktických klinických situací (Problem Based Learning), postupům využívajícím pokroky informačních technologií včetně multimediálních výukových pomůcek, simulátorů a audiovizu-

álních názorů, byla probírána otázka anonymizace pacientů při výuce a využití herčí a simulací klinických problémů. Hledaly se zdroje pro e-learning a formy spolupráce v této oblasti včetně sdílení výukových pomůcek. Ve zvláštním symposiu byla představena výuková síť českých a slovenských lékařských fakult MEFANET, kde předsedal prof. MUDr. Stanislav Štěpěk, DrSc. Diskusní tématá o poslání, struktuře a cílech síťi uvedl předseda Koordináční rady doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D., a její člen Ing. Daniel Schwarz, Ph.D. O standardech potřebných k uložení elektronických výukových pomůcek hovořil Dr. Julien Broisin z evropského depositáře ARIADNE FOUNDATION a o vnitřních komunikacích studentů a lékařů na Novém Zélandu zde promluvil Dr. Chris Paton z Otago University. Další informace o konferenci lze nalézt i na adrese <http://www.amee.org/index.asp?page=75>.

Príští rok sa konferencie AMEE bude konať v španielskej Malaze.

Fotografické: Karel Mlýnský, Tomáš Ntěl, Stanislav Štěpánek



doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D.
Institut biostatistiky a analýz MÚ

Začátkem září 2008 jsem měl možnost zúčastnit se části konference AMEE (Association for Medical Education in Europe), která se konala v Praze a byla tedy snadno dostupná. Navíc byla velmi dobře organizována, ačkoli se jednalo o akci obřích rozměrů; jeden organizátor touto právem patří obdiv a poklona. Pouze částečnou účast mohli konatoři věšnickí ústřední konference, neboť fyzická přítomnost jednoho člověka na všech akcích na konferenci byla zcela nemožná. Výsledek před-konferenčních workshopů a seminářů bylo 34, počty vědeckých polozků programu pak přesáhly 140 stran. Můj první dojem byl velmi pozitivní: náš česko-slovenský projekt MEFANET je správným směrem, v této oblasti existuje velká mezinárodní vědecká a učitelská komunita, je na co navazovat a s kým spolupracovat. To je zcela objektivní a viditelné fakty. Další moje závěry jsou již

Priority činnosti MEFANET

Hlavní priority spolupráce

STANDARDIZACE A INTEGRACE METODICKÝCH POSTUPŮ

- 1) ICT
- 2) Sběr a validace klinického materiálu
- 3) Publikace, prezentace, správa autorských práv, etické normy

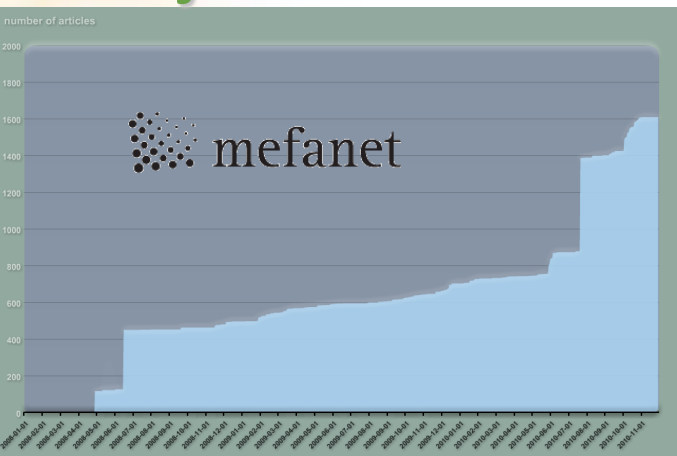
VYBUDOVÁNÍ SÍTĚ PORTÁLŮ PRO MULTIMEDIÁLNÍ PODPORU VÝUKY

- 1) Jednotná struktura zapojených oborů
- 2) Jednotné metodické vedení
- 3) Kompatibilita

TVORBA MULTIMEDIÁLNÍCH POMŮCEK a VÝUKOVÝCH ELEKTRONICKÝCH ARCHIVŮ

Vzájemná prostupnost
Společné projekty
Odborná garance

Projekt MEFANET: Komplexní zázemí



www.mefanet.cz

E-learning
Telemedicine
Digital video
Imaging diagnostics
Wikimedia, Web2 technology
Data analysis & modeling
Computer-assisted simulations

e-publishing:
Courses, tests, texts

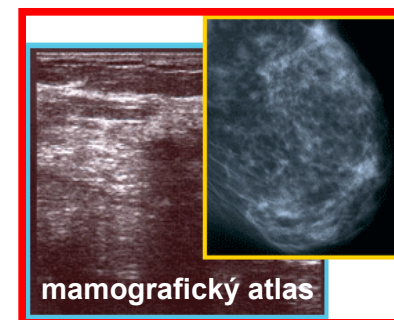
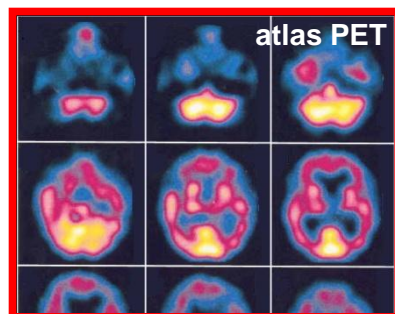
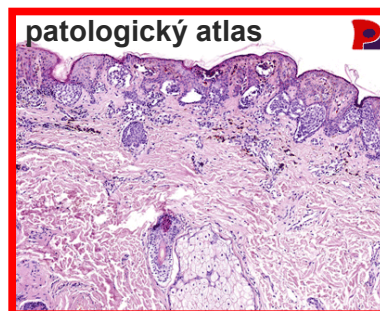
Atlases

**Products with
multimedia
content**

**Educational
portals**



Materiál pro vývoj ICT podpora tvorby Publikace výsledků



[ISSN 1801-6103]

E-learning

Telemedicine

Digital video

Imaging diagnostics

Wikimedia, Web2 technology

Data analysis & modeling

Computer-assisted simulations



1. MEFANET MOODLE

2. Multimediální tvorba a e-publishing

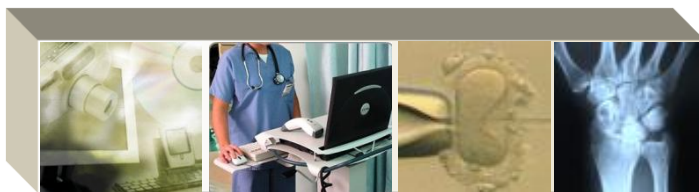
3. Wikiskripta

4. Vývoj redakčního zázemí portálů fakult

5. Počítačové simulace ve výuce medicíny

6. Virtuální pacient

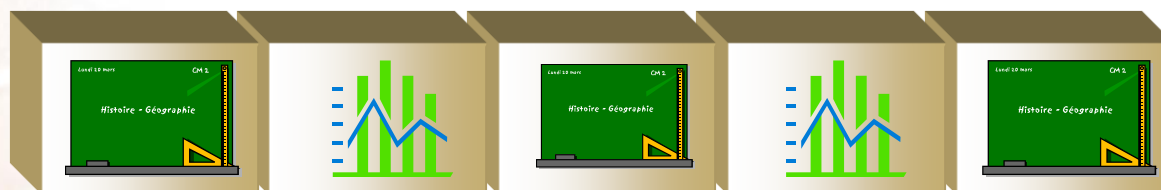
7. Právní a etické aspekty e-learningu



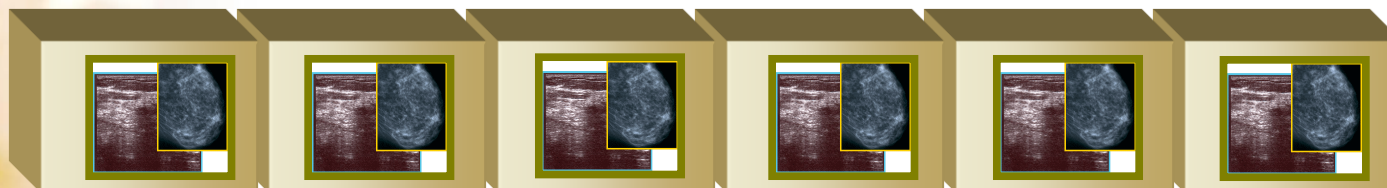
**Multimediální
pedagogická díla**



**e-learning
Interaktivní kurzy**



**Ucelená agenda výuky
e-skripta, e-tutoriály**



**Výukové
archivy
snímků**



**Diagnosticko-
léčebné
standards**

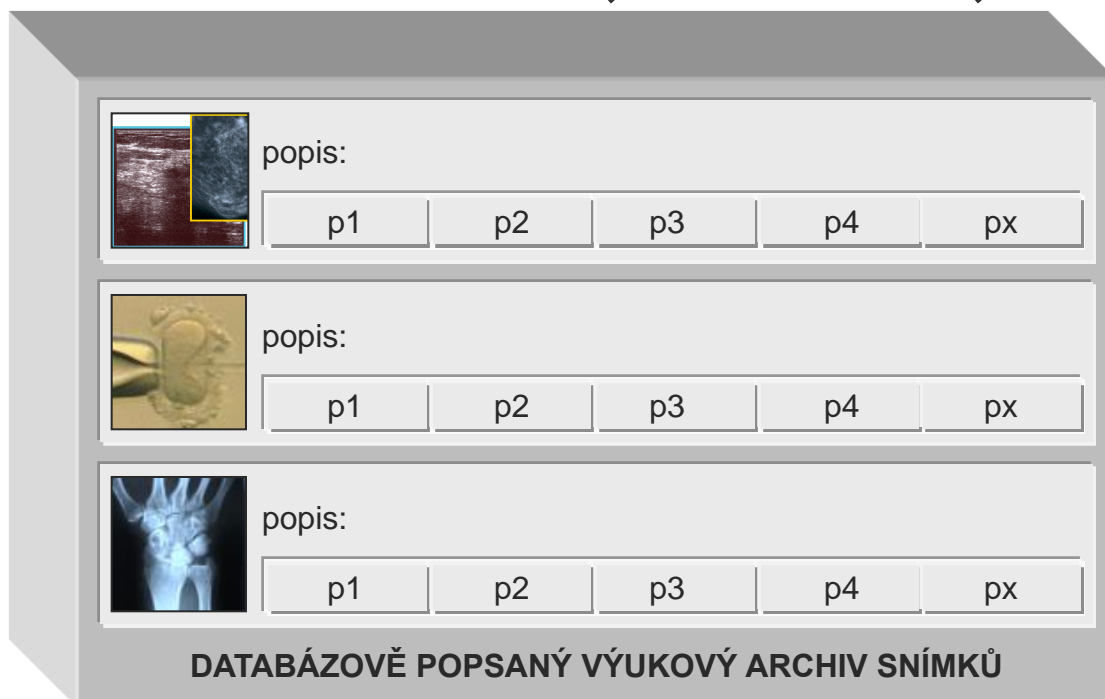
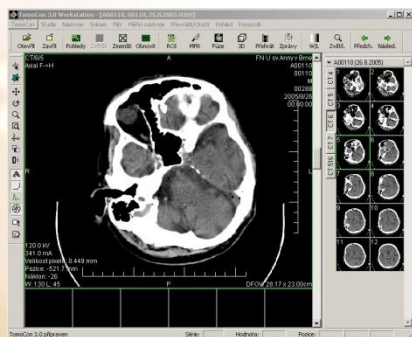
Klinický obrazový materiál ve výuce

Zdroj snímků pro
obrazové atlasy

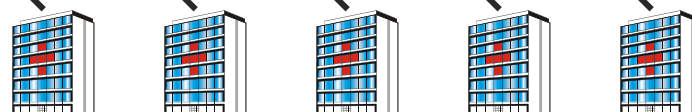
Využití v kontaktní
výuce

Postgraduální
vzdělávání

Využití v mezifakultní
spolupráci



Kontrola a validace /odborní garanti/



Sběr snímků z klinických pracovišť
/výběr; anonymizace; popis/

Další významné téma: KVALITA

Kvalita e-pomůcek musí odpovídat platným standardům

Elektronická podpora vzdělávání
Best Practice pedagogů LF MU



**Schválení a dozor odbornými garanty
a oborovými radami**

**Oficiální pedagogická díla musí naplnit
běžné standardy autorských děl:**

- název, autoři, anotace, klíčová slova, ...
- vymezení cílové skupiny
- struktura odpovídající výukovému dílu
- řádná citace zdrojů
- vysvětlení pojmů, ...

**Autorizovaná recenze uznávanými
odborníky**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OPTIMED
Optimalizovaná výuka





Další kroky projektu MEFANET

- > plnit obsah portálů
- > více otevřených děl
- > zavést kontrolu kvality
- > posílit servis autorům
- > zajistit finance

Konference MEFANET

I .ročník: MEFANET 2007 21. – 22- listopadu 2007

E-learning a zdravotnická informatika ve výuce lékařských oborů



II. ročník: MEFANET 2008 20. – 21- listopadu 2008

Multimediální učební pomůcky pro výuku stomatologi a maxilofaciální traumatologie



III. ročník: MEFANET 2009 25. – 27- listopadu 2009

E-learning v onkologii: cesta k výuce léčebných standardů



IV. ročník: MEFANET 2010 24. – 25- listopadu 2010

E-learning v morfologických oborech medicíny



V. ročník: MEFANET 2011 24. – 25- listopadu 2011



DĚKUJI ZA POZORNOST