MEFANET after 7 years of networking: state of the union

Daniel Schwarz & MEFANET community



MEDICAL FACULTIES NETWORK

























Greetings from our president

























Outline



- How MEFANET has introduced ICT into medical education
- MEFANET's missions and their completion:
 - 1. Sharing electronic teaching and learning materials.
 - 2. Quality evaluation of digital educational resources.
 - E-assessment how to?
 - 4. Extending the MEFANET platform into an ICT infrastructure.
 - 5. Expand the network by attracting new institutions.
 - 6. Promote the network and look for crucial funding.
- Conclusions: achievements and future work























MEFANET: reasons & motivation



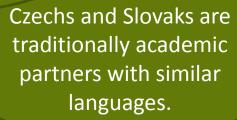


To support a process in education of medical and health care disciplines using modern ICT.

To ensure a horizontal accessibility of electronic teaching and learning tools for both teachers and students.



To facilitate the cooperation between teams from different schools.



























MEFANET: history of the movement



























Lessons about a movement from a "dancing guy"





by Derek Sivers, www.sivers.org/ff























Report on 6 selected MEFANET's missions



- 1. Sharing electronic teaching and learning materials.
- 2. Quality evaluation of digital educational resources.
- E-assessment how to?
- 4. Extending the MEFANET platform into an ICT infrastructure.
- 5. Expand the network by attracting new institutions.
- 6. Promote the network and look for crucial funding.

























How to share educational resources?



























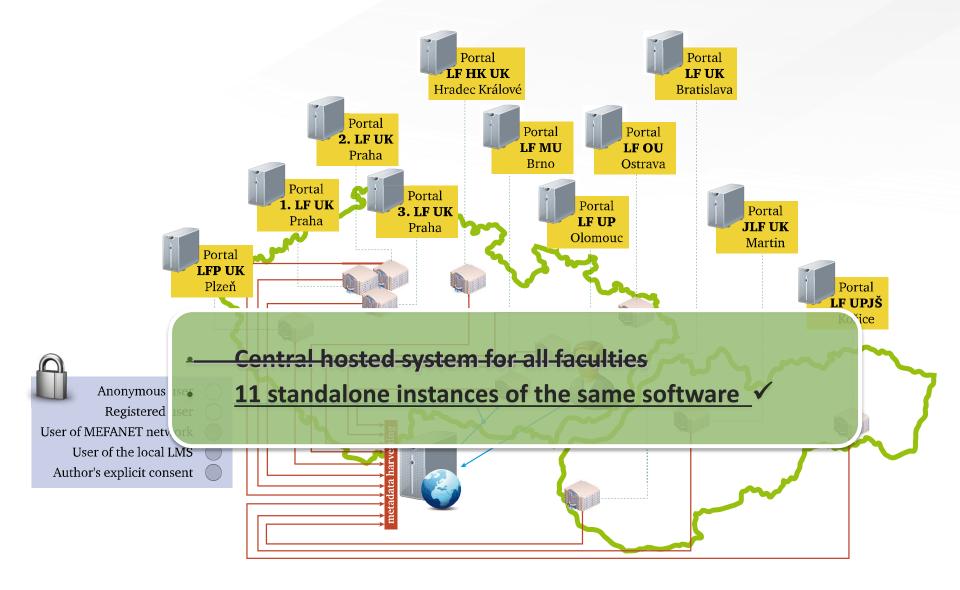




E-publishing system, metadata harvesting































E-publishing system – central gate





Portál vzdělávací sítě lékařských fakult MEFANET



Vyhledat

Akutní medicína (5)	✓ Hematologie (7)	▼ Neurochirurgie (3)	Radiologie a zobrazovací metody (35)
Anatomie (14)	Histologie, embryologie (9)	▼ <u>Neurologie</u> (9)	Rehabilitace, fyzioterapie, ergoterapie (6)
Anesteziologie a intenzivní medicína (8)	Chirurgie, traumatologie, ortopedie (39)	✓ Nukleární medicína (6)	Revmatologie (0)
▼ <u>Biofyzika</u> (16)	✓ <u>Imunologie, alergologie</u> (4)	Oftalmologie, optometrie (2)	Tělovýchovné lékařství (3)
☑ Biologie (3)	▼ Infektologie (11)	Onkologie, radioterapie (13)	Urologie (2)
✓ <u>Dermatologie</u> (2)	✓ <u>Kardiologie</u> , <u>angiologie</u> (11)	✓ Ostatní (6)	Veřejné zdravotnictví, sociální lékařství (4)
Diabetologie, dietetika (0)	Laboratorní diagnostika (0)	✓ Otorinolaryngologie (5)	Vnitřní lékařství (3)
Endokrinologie, metabolismus (0)	✓ Lékařská etika a právo (3)	Patologie a soudní lékařství (21)	Všeobecné praktické lékařství (2)
✓ Epidemiologie, preventivní lékařství,	✓ <u>Lékařská genetika</u> (3)	▼ Pediatrie, neonatologie (19)	Zdravotní péče, ošetřovatelství (21)
hygiena (2)	Lékařská chemie a biochemie (34)	Pneumologie (0)	✓ Zubní lékařství (20)
Farmakologie (5)	 <u>Lékařská informatika a informační věda</u> (19) 	V Porodnictví a gynekologie (21)	
V Fyziologie a patologická fyziologie (16)	✓ Mikrobiologie (4)	Pracovní lékařství a toxikologie (2)	
✓ Gastroenterologie, hepatologie (7)	✓ Nefrologie (5)	▼ Psychiatrie, psychologie, sexuologie (18)	
Geriatrie (2)			

Leukoencefalopatie indukovaná cytostatickou léčbou



Odeslat



Autoři prezentují přehledový tutorial Leukoencefalopatie indukovaná chemoterapií. Tato klinická jednotka představuje klinicko radiografický syndrom heterogenní etiologie, který je seskupený společně na základě podobných

neurozobrazovacích (MRI) nálezů. V písemnictví ji lze naleznout pod různými názvy, např.:

Metotrexátem indukovaná neurotoxicita Akutní toxická leukoencefalopatie Reversible posterior leukoencephalopathy syndrome (RPLS) Posterior reversible encephalopathy syndrom (PRES)

Žádný z těchto názvů není uspokojující; syndrom není vždy reverzibilní a není vždy omezený pouze na bílou hmotu mozku nebo do zadních oblastí mozku. Může se vyskytovat v jakémkoliv věku.

Součástí tohoto tutorialu jsou i tři vlastní kazuistiky dětí s akutní lymfoblastickou leukemií, léčenou různými protokoly.

autor: Prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc., MUDr. Kamila Michálková | LF UP | obor: Farmakologie, Pediatrie, neonatologie, Radiologie a zobrazovací metody | kategorie: Tutoriály I klíčová slova: Leukoencefalopatie iindukovaná cytostatickou léčbou, Metotrexátem indukovaná neurotoxicita, Akutní toxická leukoencefalopatie, Posterior reversible encephalopathy syndrom (PRES), Děti, Kazuistiky, MRI, Cytostatika | příloh: 1 | zobrazeno: 10x | publikováno: 21,11,2011

Lékařská chemie, biochemie a molekulární biologie. Praktická cvičení I a II.



Předkládaná skripta pro výuku praktických cvičení z lékařské chemie, molekulární biologie a biochemie vycházejí z textu publikovaného v roce 2004. Od té doby došlo k řadě různých změn a tak bylo nutno texty upravit pro stávající potřeby. V důsledku inovace ve výuce uvedených oborů byla některá čistě teoretická

galerie
 tabulkový výpis řadit podle: čas publikování

témata vypuštěna, zejména ta, která budou probírána na seminářích. Naopak jiné kapitoly byly doplněny.

autor: Kolektiv: Lékařská chemie, biochemie a molekulární biologie | 1.LF UK | obor: Lékařská chemie a biochemie | kategorie: Podklady k přednáškám | klíčová slova: Lékařská chemie, biochemie a molekulární biologie. Praktická cvičení, Lékařská chemie, biochemie a molekulární biologie. Praktická cvičení | příloh: 2 | zobrazeno: 391x | publikováno: 20.9.2011 | poslední úpravy: 1.11.2011

Laboratorní úlohy z lékařské biofyziky



Materiál přináší inovovanou verzi laboratorních úloh pro praktická cvičení z lékařské biofyziky na lékařské fakultě v Hradci Králové. Jde o kurzy postavené na LMS Moodle v 1.9. a to ve formě klasické kombinované s kurzy se strukturou mnohastupňového elearningu. Součástí kurzu je buď celkový souhrný materiál ve formě Moodle-kniha

či Moodle-přednáška v kombinaci se souhrným materiálem ve formě MSL. Pro záznamy z měření je přiložen elektronický protokol s možností automatického odeslání dat.

automatizace

genetika infarkt krev laparoskopie léky mikroskop

mikroskopie operace Orl ošetřovatelství

patologie plod

DOSTUD psychiatrie

robot srdce statistika videa wiki

Naposledy prohlížené

- Návody k praktickým cvičením z lékařské chemie a biochemie, letní
- Základy neurověd v zubním lékařství

Přihlásit se k MEFANETmailu

Odeslat



















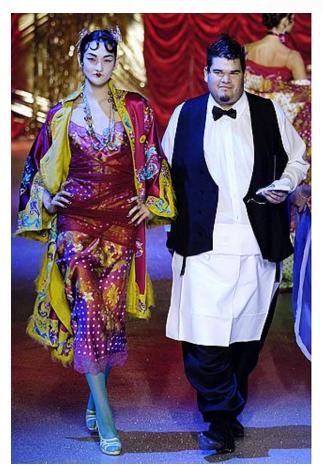




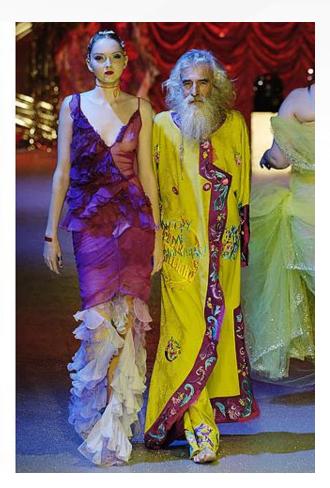


Keeping the MIX appropriate



























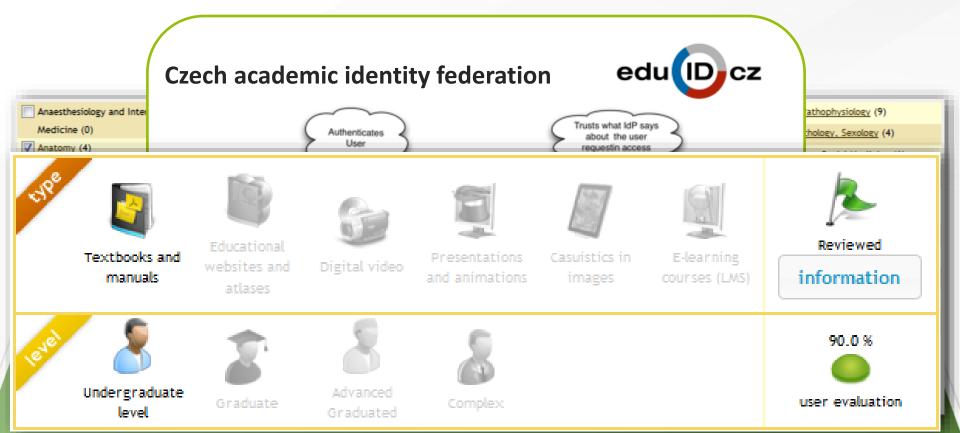




Keeping the MIX appropriate





























MEFANET portal platform





COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE 108 (2012) 900-909





journal homepage: www.intl.elsevierhealth.com/journals/cmpb

Medical faculties educational network: Multidimensional quality assessment

Martin Komenda^{a,*}, Daniel Schwarz^a, Jitka Feberová^b, Stanislav Štípek^c, Vladimír Mihál^d, Ladislav Dušek^a

- ^a Masaryk University, Institute of Biostatistics and Analyses, Czech Republic
- ^b Charles University in Prague, Second Faculty of Medicine, Czech Republic
- ^c Charles University in Prague, First Faculty of Medicine, Czech Republic
- ^d Palacky University in Olomouc, Faculty of Medicine and Dentistry, Czech Republic

Impact Factor: **1.516**

ARTICLE INFO

Article history: Received 10 May 2011 Received in revised form 23 January 2012 Accepted 1 May 2012

Keywords:
Educational portal
E-learning
Computer communication network
E-publishing
Quality assessment tools
Medical education

ABSTRACT

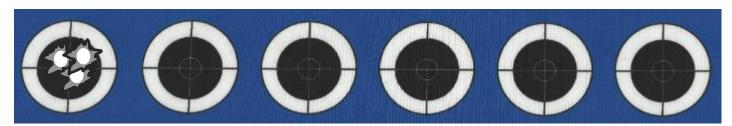
Today, World Wide Web technology provides many opportunities in the disclosure of electronic learning and teaching content. The MEFANET project (MEdical FAculties NETwork) has initiated international, effective and open cooperation among all Czech and Slovak medical faculties in the medical education fields. This paper introduces the original MEFANET educational web portal platform. Its main aim is to present the unique collaborative environment, which combines the sharing of electronic educational resources with the use tools for their quality evaluation. It is in fact a complex e-publishing system, which consists of ten standalone portal instances and one central gateway. The fundamental principles of the developed system and used technologies are reported here, as well as procedures of a new multidimensional quality assessment.

© 2012 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

Report on 6 selected MEFANET's missions



- 1. Sharing electronic teaching and learning materials.
- 2. Quality evaluation of digital educational resources.
- E-assessment how to?
- Extending the MEFANET platform into an ICT infrastructure.
- 5. Expand the network by attracting new institutions.
- 6. Promote the network and look for crucial funding.



completed













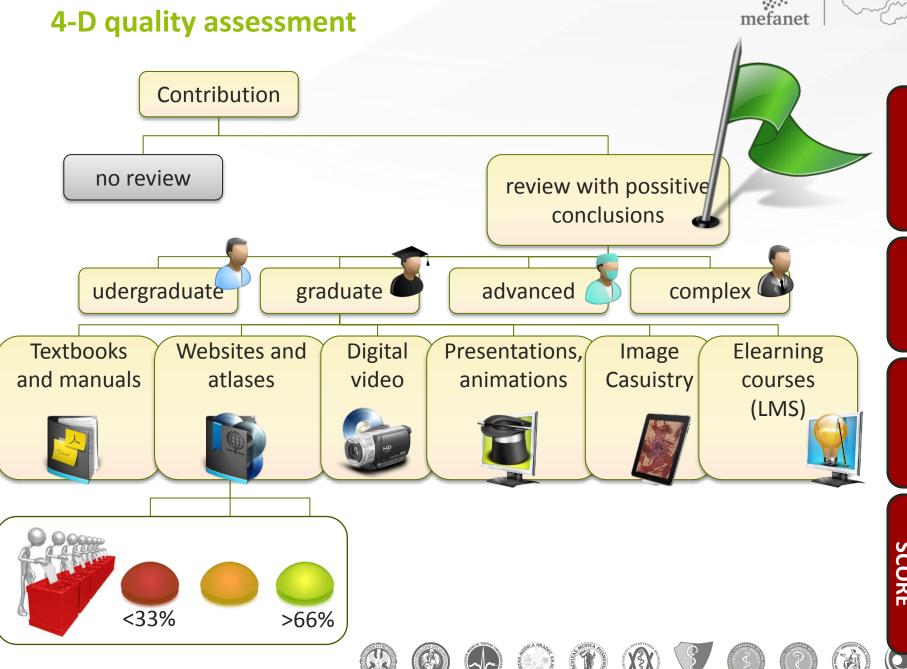






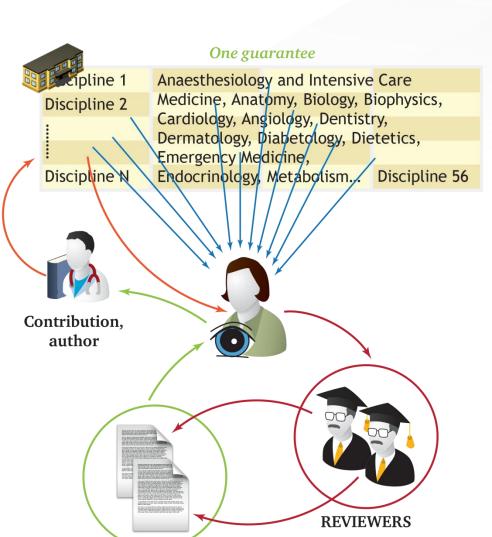


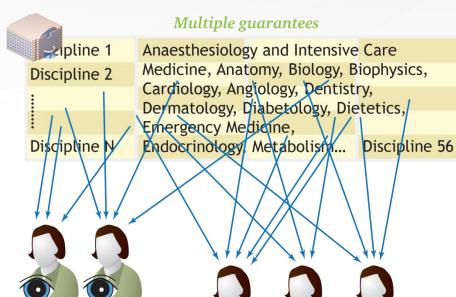


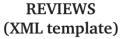


Quality assessment: guarantors, reviewers, authors



























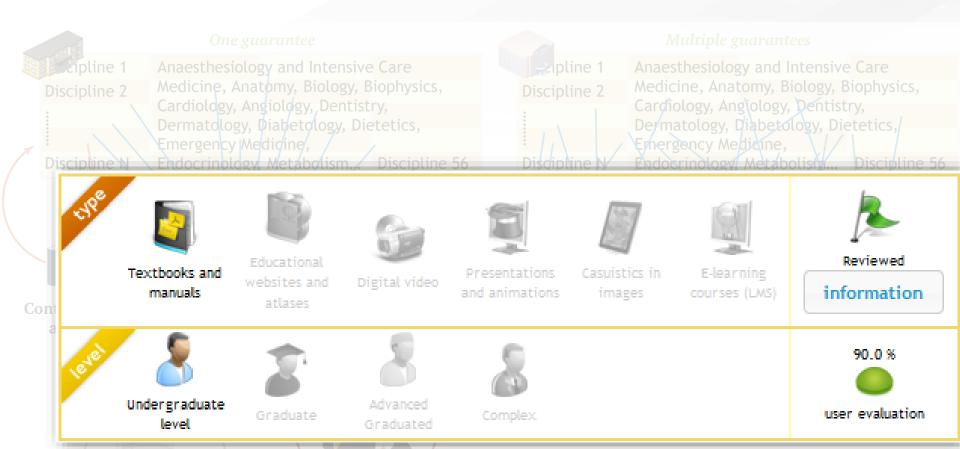




Quality assessment: guarants, reviewers, authors







REVIEWS XML template























SANDBOX





mefanet Pokročilé vyhledávání



Akutni medicina (9)	
temis (10)	na (13)
Anesteziologie a intenzivní medici	(1.0)
Biofyzika (14)	
Biologie (1)	

- Dermatologie (35) Diabetologie, dietetika (4) U Endokrinologie, metabolismus (7) V Epidemiologie, preventivní lékařství,
- hygiena (40) V Farmakologie (25)
- V Fyziologie a patologická fyziologie (56) Gastroenterologie, hepatologie (21)
- Geriatrie (2)

Hematologie (16) Histologie, embryologie (6) Chirurgie, traumatologie, ortopedie (60) Imunologie, alergologie (2) Infektologie (31) Kardiologie, angiologie (25) Laboratorni diagnostika (1) Lékařská etika a právo (17) V Lékařská genetika (6) V Lékařská chemie a biochemie (115)

Lékařská informatika a informační věda (20) Mikrobiologie (19) V Nefrologie (6)

Radiologie a zobrazovací metody (45) Rehabilitace, fizioterapie, ergoterapie (114) Neurochirurgie (1) Revmatologie (5) Neurologie (44) Tělovýchovné lékařství (0) Nukleärni medicina (16) Oftalmologie, optometrie (14) V Urologie (17) Veřejné zdravotnictví, sociální lékařství (31) Onkologie, radioterapie (48) Vnitřní lékařství (71) Všeobecné praktické lékařství (4)

Ostatni (7) Otorinolaryneologie (7) Patologie a soudní lékařství (39) Pediatrie, neonatologie (52)

Pneumologie (16)

Porodnictví a gynekologie (24) Pracovní lékařství a toxikologie (17)

V Psychiatrie, psychologie, sexuologie (36)

Zdravotní pěče, ošetřovatelství (32)

Zubní lékařství (59)



Ošetřovatelský proces při podávání léků

Prezentace je určena pro studenty 1. ročníku obrou Všeobecná sestra a 2. ročníku oboru Všeobecné tékařství. Tato prezentace obsahuje úvod k podávání léků včetně terminologie a zásad správného podávání. Další částí je ošetřovatelský proces při podávání léků per os a ošetřovatelský proces při místní aplikaci léků, tzn. aplikace

léků na kůži, do oka, nosu, ucha, konečníku a pochvy. autor: Monika Hošrálková, Mer., Monika, Hošrálková, Mer. I 1 LEUK I obor: Zdravotní peše. očetřovatekty i kategorie: Podklady k přednářkám, E-learnitegové kurzy i Mičová dova: Oberforstelský proces, podávání téků | příloh: 1 | zobrazeno: 128x | publikováno: 23, 10, 2011 | poslední úpravy: 1.11.2011

Klinika dětské hematologie a onkologie

autor: Prof. MUDr. Jan Stary, DrSc. | 2_LFUK | obor: Hematologie, Onkologie, radioterapie | kategorie: Wysłowe materiały, Edukačni weby | přáloh: 1 | zobrazeno: 395x | publikováno: 7.5.2011

Ústav imunologie

autor: Prof. MUDr., Hirina Barturkova, DrSc. | 2 LF UK | obor: Imundocie, alercologie | kategorie: Vivikovė materialy, Edukačni weby | příloh: 1 | zobrazeno: 296x | publikováno: 7.5.2011

Kardiochirurgická klinika

Kardiologická klinika

autor: Prof. MUDr. Josef Veselka, CSs., 1 2.LF.UK | obor: Kardiologie, anglologie | kategorie: Oficiální stránky k výuce předmětu na 2.LF Viukové materiály, Edukační weby | příloh: 1 | zobrazeno: 343x | publikováno: 7.5.2011

Vyhledat

Ústav fyziologie

autor: Prof. MIDr., Jan Herset, DrSc. | 2 LF UK | obor: Exciologie a patologická fyziologie | kategorie: <u>Výukové materialy</u>, <u>Edukační weby</u> | příloh: 1 | zobrazeno: 349x | publikováno: 7,5,2011

Klinika nukleární medicíny a endokrinologie

autor: Doc. MUDr. Petr Viček, CSc. | 2_LF UK | obor: <u>Nukleární medicina</u> | kategorie: <u>Výukové</u> Oficiální stránky k výuce předmětu na 2.LF materially, Edukachi weby | příloh: 1 | zobrazeno: 363x | publikováno: 7.5.2011

Ústav vědeckých informací

autor: Mrr. Zuzana Dobiššová I 2.1F.UK I obor: Lékařská informatika a informační věda, Ostatní I kategorie: <u>Výukové materialy</u>, <u>Edukační weby</u> | přílob: 1 | zobrazeno: 298x | publikováno: 7.5.2011

Fyzioterapie - Metodologie vědy a statistické zpracování dat Mgr. 2010/2011

Flearningový kurz

















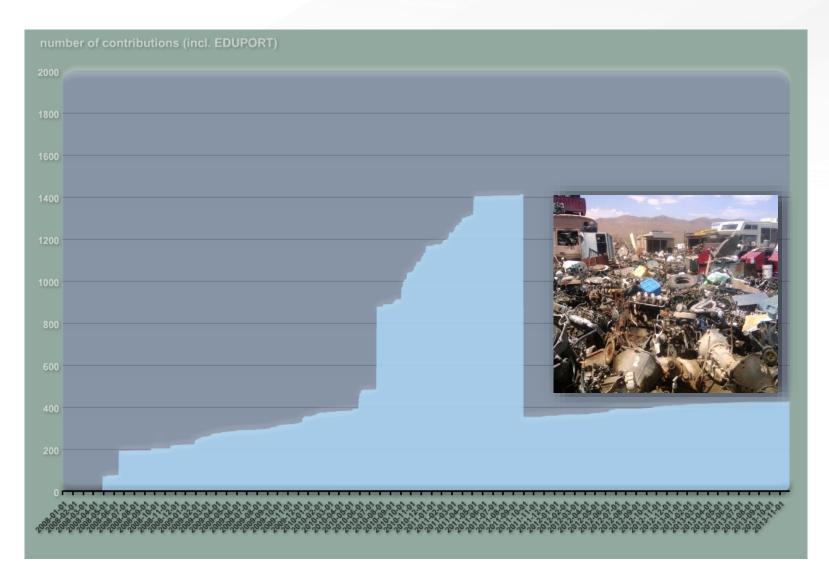






mefanet |

CENTRAL GATE + SANDBOX



















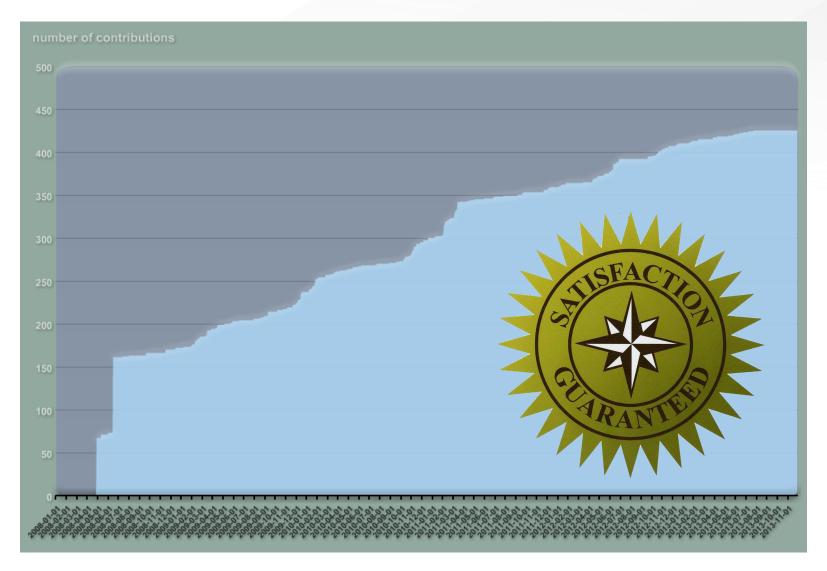






mefanet

CENTRAL GATE only

























A success story...



I lost 1424 contributions in two months !!!

Now I look and feel better...



MEFANET after: 390



















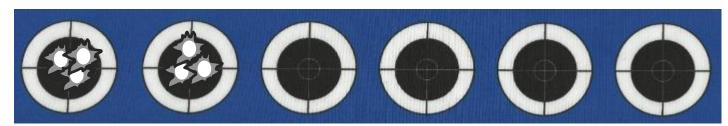




Report on 6 selected MEFANET's missions



- 1. Sharing electronic teaching and learning materials.
- 2. Quality evaluation of digital educational resources.
- 3. E-assessment how to?
- 4. Extending the MEFANET platform into an ICT infrastructure.
- 5. Expand the network by attracting new institutions.
- 6. Promote the network and look for crucial funding.



completedcompleted



















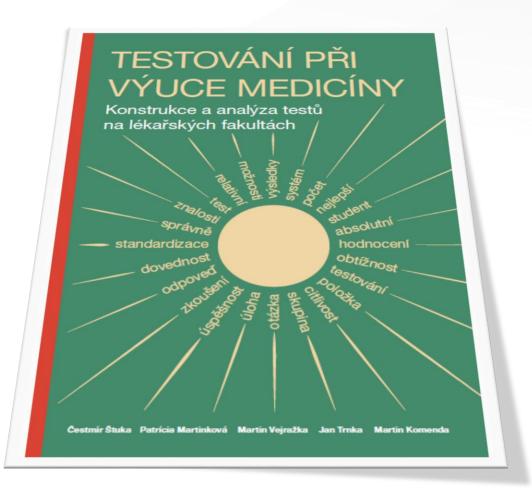




How to construct and analyze e-tests for assessment in medical education

























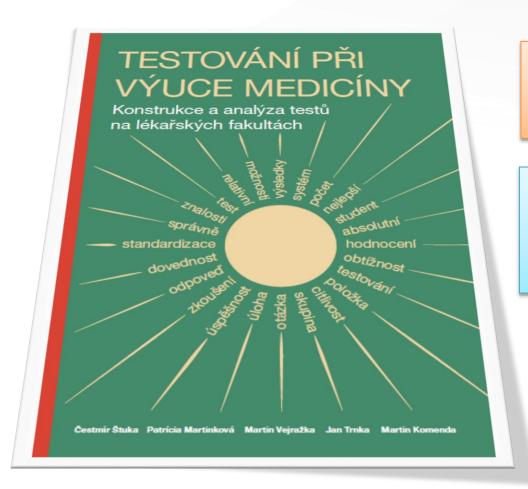




How to construct and analyze e-tests for assessment in medical education







Don't miss this session: D2-1, Wed 27.11.2013, 9:00-11:00 **E-Assessment in Medical Education**

Don't miss this lecture:
D1-1, Tue 26.11.2013, 11:30-12:15
Making e-Assessment Work:
A lean management approach























Report on 6 selected MEFANET's missions



- 1. Sharing electronic teaching and learning materials.
- 2. Quality evaluation of digital educational resources.
- E-assessment how to?
- 4. Extending the MEFANET platform into an ICT infrastructure.
- 5. Expand the network by attracting new institutions.
- 6. Promote the network and look for crucial funding.



completedcompleteth progress...













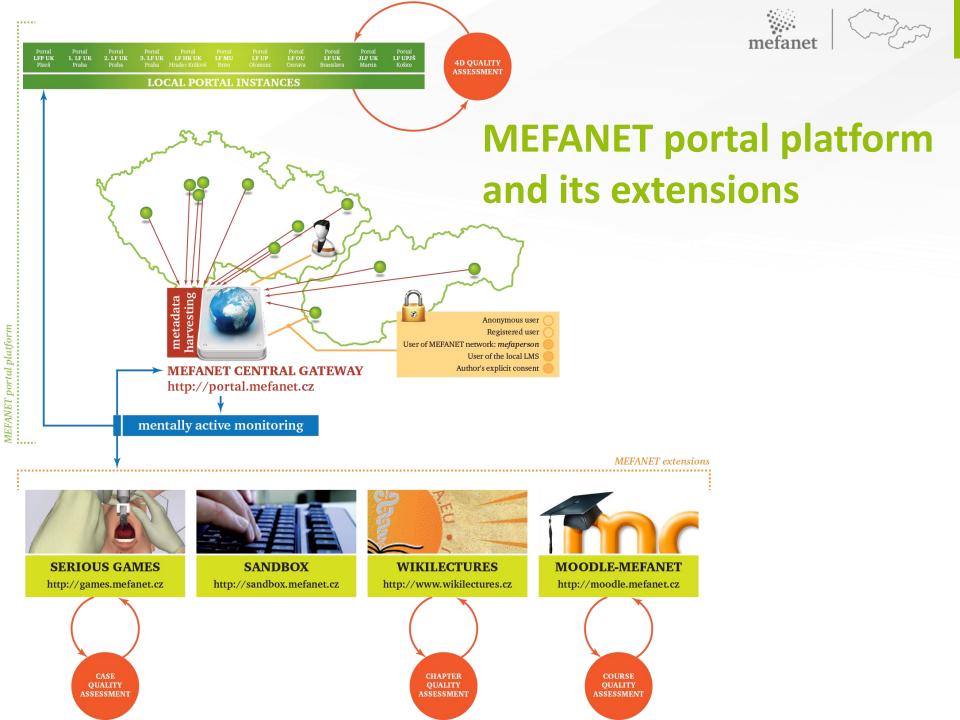






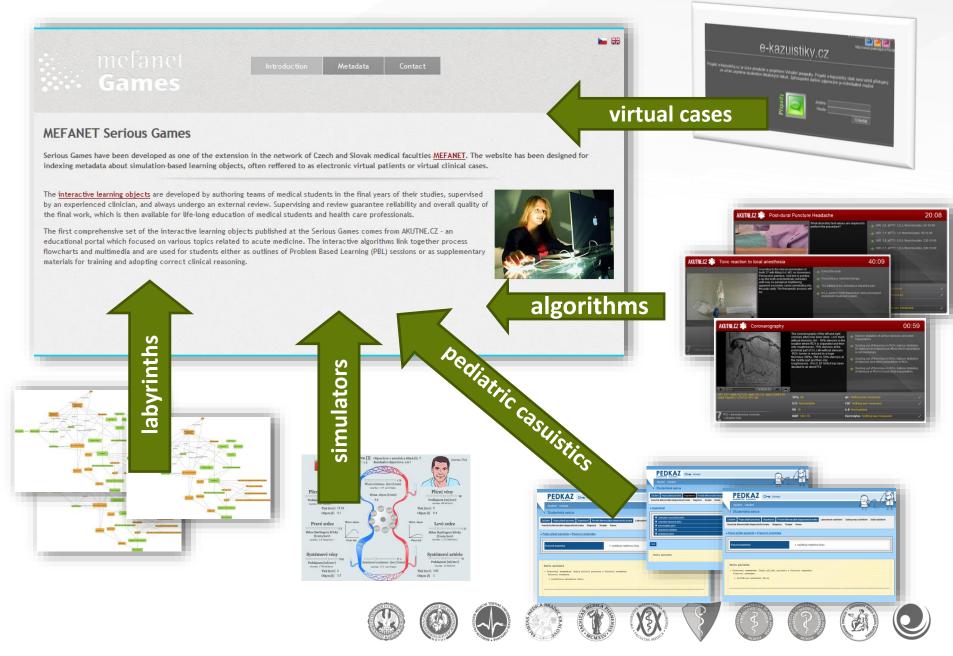






games.mefanet.cz





games.mefanet.cz, AKUTNE.CZ







JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH

Schwarz et al

Original Paper

Interactive Algorithms for Teaching & Learning in Acute Medicine as One of the Pillars of the Educational Network of Medical Faculties MEFANET

Daniel Schwarz¹, MSc, PhD; Petr Štourač^{1,2}, MD, PhD; Martin Komenda¹, MSc, Dr; Hana Harazim^{1,2}, MD; Martina Kosinová², MD; Jakub Gregor¹, MSc, PhD; Richard Hůlek¹, BSc; Olga Smékalová², MD; Ivo Křikava², MD; Roman Štoudek², MD; Ladislav Dušek¹, MSc, Dr, PhD

Corresponding Author:

Daniel Schwarz, MSc, PhD Insitute of Biostatistics and Analyses Faculty of Medicine Masaryk University bud. 1

Kamenice 5 Brno, 625 00 Czech Republic Phone: 420 549492854

Fax: 420 549492855

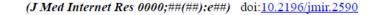
Email: schwarz@iba.muni.cz

Impact Factor: **4.7**



See manuscript file.





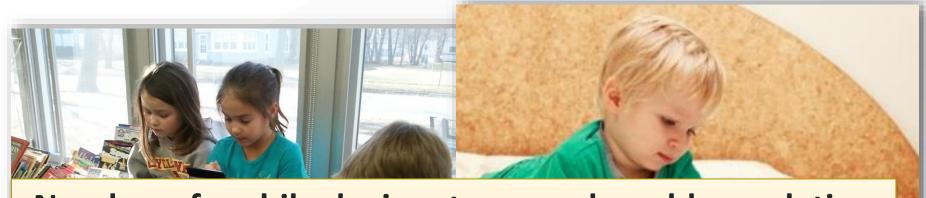


¹Insitute of Biostatistics and Analyses, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno, Czech Republic

²University Hospital Brno, Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Masaryk University, Brno, Czech Republic

games.mefanet.cz: CHALLENGES





Number of mobile devices to exceed world population by 2014

www.digitaltrends.com/mobile/mobile-phone-world-population-2014/























games.mefanet.cz: CHALLENGES





















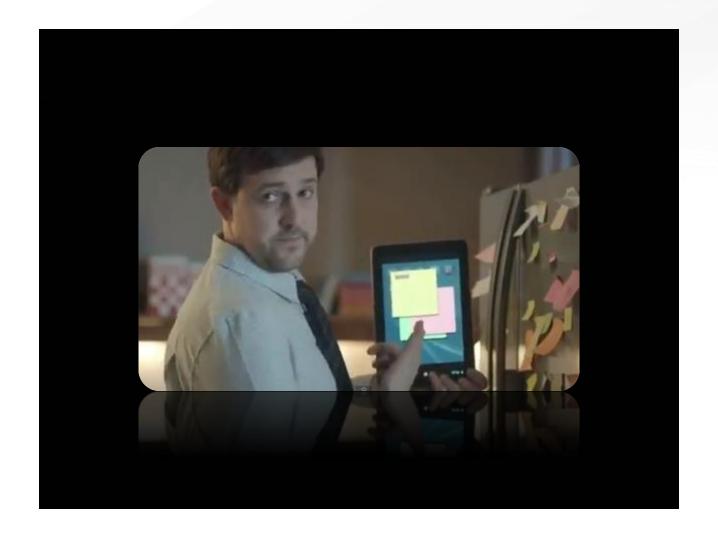






i-PADs vs. paper



























Report on 6 selected MEFANET's missions



- 1. Sharing electronic teaching and learning materials.
- 2. Quality evaluation of digital educational resources.
- E-assessment how to?
- Extending the MEFANET platform into an ICT infrastructure.
- 5. Expand the network by attracting new institutions.
- 6. Promote the network and look for crucial funding.



completedcompleteth progress...























Expanding the network





















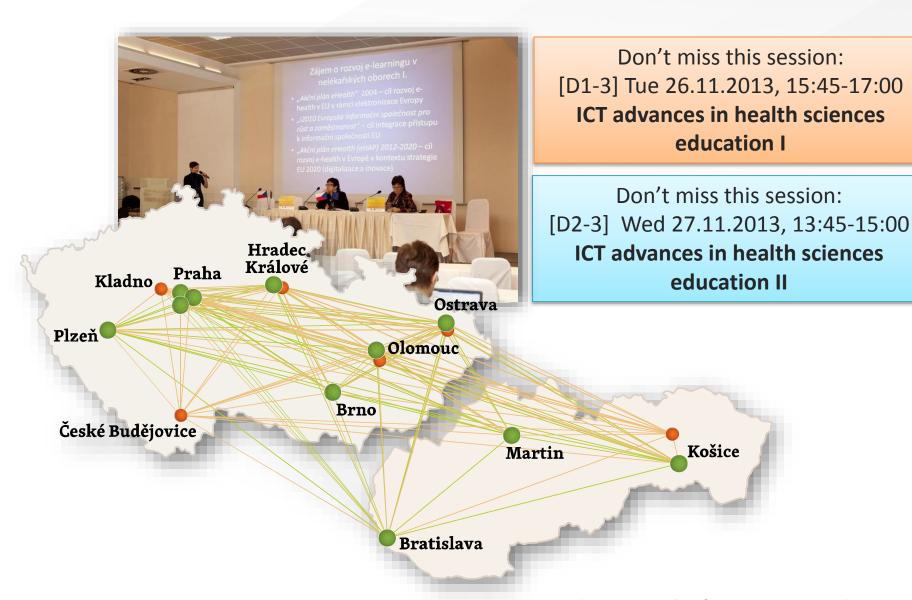






Expanding the network







Report on 6 selected MEFANET's missions



- 1. Sharing electronic teaching and learning materials.
- 2. Quality evaluation of digital educational resources.
- E-assessment how to?
- Extending the MEFANET platform into an ICT infrastructure.
- 5. Expand the network by attracting new institutions.
- 6. Promote the network and look for crucial funding.



completedcompleteth progresm.progress...























































J. Potomková et al., 2012

Medical Education for YouTube Generation. *E-Learning Engineering, On-Job Training and Interactive Teaching*.

J. Potomková et al., 2012 Integration of evidence-based practice in bedside teaching paediatrics supported by e-learning. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc.

M. Komenda et al., 2012 Medical faculties educational network: Multidimensional quality assessment. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*.

D. Schwarz et al., 2013 Interactive algorithms for teaching and learning acute medicine in the network of medical faculties MEFANET. *Journal of Medical Internet Research*.

P. Štourač et al., 2013
Akutne.cz algorithms and Sepsis-Q scenarios as interactive tools for problem based learning sessions in medical education. *MEFANET Journal*.

J. Majerník et al., 2013
A Unified Educational Platform of Multimedia Support in Education at Medical Faculties of MEFANET Project. *Procedia Social and Behavioral Sciences*.

















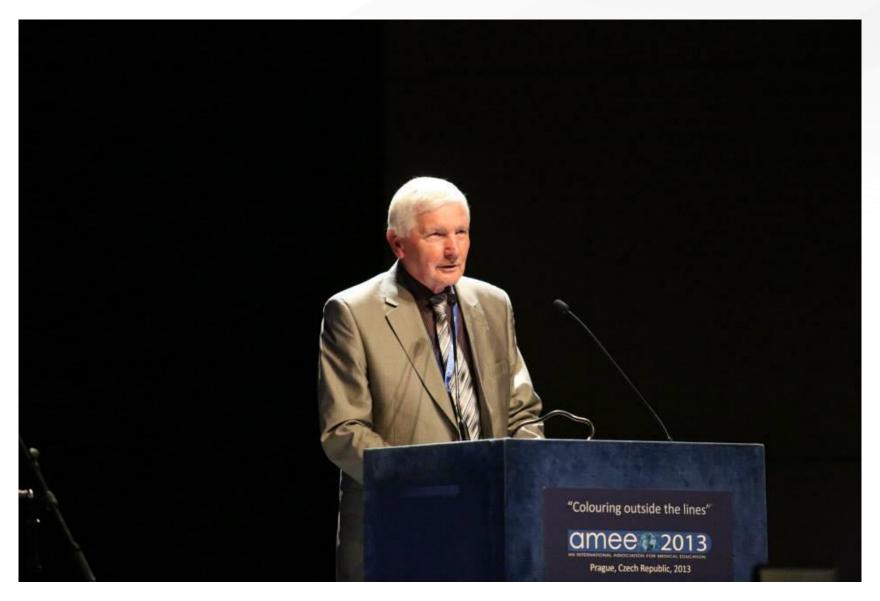






































http://mj.mefanet.cz

1

VOLUME I | NO. 1 | 2013

mefanet journal

Web-based interactive learning programs for dentistry concept and its evaluation

Clinical decision support system in dental implantology

A long-term student's evaluation of the new e-learning method of teaching histology practical Video gallery of educational lectures integrated in faculty's portal

Progress of information technology in healthcare, current state, outlook toward future

6th year of the MEFANET conference brought new ideas for the education of future health professionals

ISSN (print) 1805-9163 | ISSN (on-line) 1805-9171

Indexed in Bibliographia Medica Čechoslovaca, Bibliographia Medica Slovaca

mj_mefanet.cz

















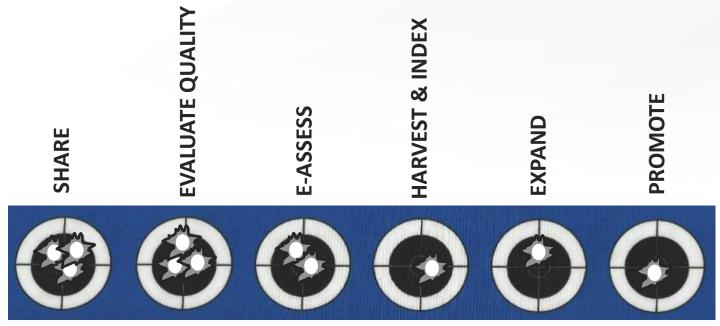






Conclusions I





completedcompletedth progressn.progressn.progressn.progress...





















Conclusions II









MEFANET = hard work + fun















































