

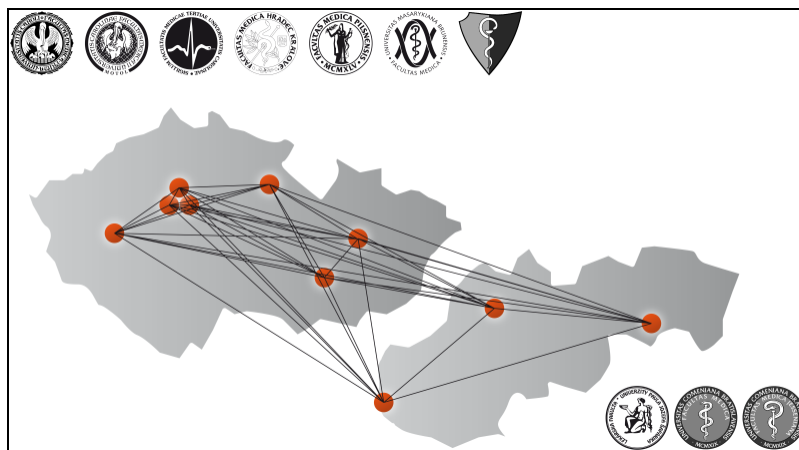


MEFANET 2008 PŘEDSTAVIL MODERNÍ METODY VÝUKY A STUDIA NA LÉKAŘSKÝCH FAKULTÁCH

Tisková zpráva / Lenka Šnajdrová, Daniel Schwarz

Ve dnech 20.-21. listopadu 2008 se v brněnském hotelu Voroněž konal již druhý ročník konference MEFANET, zaměřené na e-learning a zdravotnickou informatiku ve výuce lékařských oborů. Kromě obecných témat souvisejících s moderními metodami výuky se letošní ročník konference soustředil zejména na obory zubní lékařství, stomatologie a maxilofaciální traumatologie.

Stejně jako loni byla i letošní konference určena zejména pedagogům působícím na lékařských fakultách. V porovnání s loňským ročníkem byl však letošní program i složení účastníků konference mnohem pestřejší. To je odrazem úspěšné mezifakultní spolupráce, která v oblasti výuky začala fungovat již v roce 2006 a během necelých dvou let se rozšířila na všech deset českých a slovenských lékařských fakult.



Na projektu MEFANET spolupracuje deset českých a slovenských lékařských fakult.

Projekt MEFANET

Konference MEFANET 2008 byla uspořádána zejména jako setkání příznivců mezifakultního projektu MEFANET (MEDical FACulties NETwork, <http://www.mefanet.cz>). Projekt této vzdělávací sítě funguje na základě rovnocenné spolupráce všech deseti lékařských fakult v ČR a SR, které se rozhodly pro společný postup při zavádění moderních informačních technologií do výuky, a to zejména v oblasti tvorby a sdílení elektronických výukových materiálů. Projekt MEFANET nemá za cíl na fakultách cokoli direktivně zavádět a je postaven výhradně na dobrovolné spolupráci zapojených subjektů. Řešení projektu je dominantně zaměřeno na tvorbu metodických materiálů a doporučení, které usnadní širší spolupráci pedagogických týmů. Cílová skupina projektu zahrnuje pedagogy a studenty všech lékařských fakult a tato e-komunita dnes zahrnuje více než 20 tisíc potenciálních uživatelů.

Otevření konference

Konferenci otevřel předseda Koordinační rady MEFANET doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D. (Institut biostatistiky a analýz MU), který zároveň uvedl přítomné hosty: prof. MUDr. Jana Žaloudíka, CSc. děkana Lékařské fakulty MU, prof. RNDr. Evu Tábořskou, CSc., proděkanku pro studium na prvním stupni magisterského studia LF MU, prof. MUDr. Stanislava Štípka, DrSc., proděkana pro studijní záležitosti 1. lékařské fakulty UK, prof. MUDr. Jiřího Vaňka, proděkana pro zubní lékařství a přednostu Stomatologické kliniky LF MU, a doc. MUDr. Lenku Roubalíkovou, CSc., zástupkyni za Českou stomatologickou komoru.



Prof. Žaloudík ve svém projevu zdůraznil význam projektu MEFANET pro vzdělávání dnešní generace studentů lékařských fakult a konstatoval, že tato mezifakultní spolupráce výborně funguje, ačkoli dosud není mezi veřejností příliš známa. Projekt stojí na třech základních pilířích, bez kterých by vůbec nemohl vzniknout:

1. **Vysoká kvalifikovanost všech zúčastněných.** Autoři moderních výukových pomůcek jsou z drtivé většiny pedagogové s dlouholetými zkušenostmi. To však neubírá na významu kvalitním studentským pracím, které se již také začínají objevovat na oficiálních výukových portálech jednotlivých lékařských fakult.
2. **Vysoká motivace všech zúčastněných.** Řada pedagogů si uvědomuje, že elektronicky publikované dílo je mnohem snáze dostupné – a může tedy mít několikanásobně větší ohlas – než papírová skripta či monografie. Moderně uvažující pedagogové tak vycházejí vstříc požadavkům studentů, kteří by se k papírovým skriptům možná ani nedostali.
3. **Kontinuita učitelské práce na vysokých školách.** Tvorba výukových materiálů navazuje na dlouholetou tradici. V současné době se mění jen forma, v jaké jsou výukové materiály publikovány.

Plenární sekce, spuštění centrální brány MEFANET

Plenární sekci zahájil prof. MUDr. Dušan Meško, Ph.D. z Jesseniovy lékařské fakulty v Martine se svou přednáškou na téma „Vize digitálního vzdělávání v medicíně“. Prof. Meško zcela výstižně konstatoval, že velká část pedagogů, kteří dnes vyučují na lékařských fakultách, působí značně zaostale ve srovnání se svými studenty, co se týče používání moderních technologií. V důsledku toho někdy komunikace mezi učiteli a studenty poněkud vázne, což je velká škoda. Během své poutavé přednášky uvedl prof. Meško řadu příkladů ze své pozice učitele i otce, a nakonec vyzval všechny přítomné, aby se nebáli učit od svých studentů a aby se nebránili využívání moderních technologií a komunikačních nástrojů.

Nové technologie však přinášejí i nové otázky a problémy. Např. tvorba elektronických děl na lékařských fakultách má svá eticko-právní specifika. Proto si jistě všichni posluchači se zájmem poslechli druhou plenární přednášku Mgr. Jitky Meklešové, expertky na autorský zákon z Ministerstva kultury ČR.

S velkým ohlasem se setkala i plenární přednáška Ing. Daniela Schwarze, Ph.D. nazvaná „Jednotné řešení pro sdílení a nabídku vzdělávacího obsahu v síti MEFANET“. Dr. Schwarz během svého půlhodinového vystoupení posluchače detailně seznámil s fungováním výukových portálů, které byly zprovozněny na všech českých a slovenských lékařských fakultách. Smyslem takového portálu na lékařské fakultě je umožnit akademickým pracovníkům zveřejňování jejich elektronických děl: taková činnost se dnes nazývá e-publishing a je prakticky rovnocenná s publikační činností vydávanou v klasické papírové podobě. Edukační webové portály kromě toho usnadňují komunikaci mezi autory multimediálních učebních pomůcek a jejich uživateli, pomáhají osobám zapojeným do celoživotního vzdělávání lékařů a pracovníků ve zdravotnictví, a v neposlední řadě navigují studenty a pedagogy ve složitém prostředí nástrojů pro elektronickou podporu výuky a studia. Naopak cílem edukačního portálu není nahrazovat samotné e-learningové aplikace: ty často běží na samostatném serveru, portál lékařské fakulty je tedy využíván zejména jako publikační platforma. Autoři výukových pomůcek tak o sobě a o svých dílech dávají vědět kolegům i studentům.

V průběhu své přednášky dr. Schwarz detailně rozebral všechny aspekty tohoto jednotného portálového řešení pro všechny fakulty, a nakonec slavnostně odhalil webovou adresu tzv. centrální brány, která od nynějška vzájemně propojuje všechny výukové portály lékařských fakult: <http://portal.mefanet.cz>. Uživatel může vyhledávat výukové materiály buď jednoduchým zadáním hledaného výrazu do vyhledávacího políčka, případně použít rozšířené vyhledávání nebo procházet obsah centrální brány prostřednictvím mapy lékařských disciplín. Tato mapa je současně jediným jednotným prvkem výukových portálů všech zapojených fakult.



mefanet

Centrální brána (<http://portal.mefanet.cz>) vzájemně propojuje edukační webové portály všech zúčastněných lékařských fakult.

Elektronická podpora výuky a studia v oboru Zubní lékařství

V druhém bloku přednášek se úvodního slova ujal prof. MUDr. Jiří Vaněk, proděkan pro zubní lékařství a přednosta Stomatologické kliniky LF MU. Prof. Vaněk připomněl, že od roku 2004/2005 se studium stomatologie a zubního lékařství zkrátilo ze šestiletého na pětileté a podle toho se musel uzpůsobit studijní program. V této souvislosti je využití e-learningových pomůcek velmi vítáno: za prvé, vydání papírových skript by trvalo mnohem déle; a za druhé, elektronické výukové materiály jsou mnohem flexibilnější a lze je prakticky kdykoli aktualizovat. Prof. Vaněk dále upozornil na nízký počet studentů i absolventů oboru zubní lékařství a informoval posluchače, že brněnská a plzeňská lékařská fakulta společně podaly návrh na rozvojový projekt nazvaný „Vytvoření podmínek pro rozšíření počtu studentů oboru zubní lékařství“.

Většina následujících příspěvků úzce souvisela s výše citovaným návrhem rozvojového projektu a jejich autoři pocházeli z Lékařské fakulty Masarykovy univerzity. MUDr. Tomáš Sojka představil svou počítačovou aplikaci pro výuku problematiky stomatologických indexů a zpracování klinických dat ve stomatologii. MUDr. Pavlína Černochová, Ph.D. a MUDr. Sonia Bartáková, Ph.D. seznámily posluchače s využitím e-learningu v pregraduální výuce ortodoncie, resp. v pregraduální výuce zubního lékařství. O své zkušenosti se pak podělili také zástupci z ostatních lékařských fakult, jako např. prof. MUDr. Taťjana Dostálová, DrSc., MBA z 2. LF UK, která předvedla konkrétní ukázkou komplexních e-learningových kurzů pro výuku stomatologie v systému Moodle, který



provozuje Ústav výpočetní techniky na UK, nebo prof. MUDr. Andrej Jenča, CSc. z košické lékařské fakulty UPJŠ, jenž prezentoval výhody dokumentace průběhu léčby raritních případů z oblasti maxilofaciální chirurgie.

Telemedicína není jen baštou radiologů

Na vyspělých informačních a komunikačních technologiích je založena i telemedicína – interdisciplinární téma, které v současné době prožívá bouřlivý rozvoj. Stručně řečeno se jedná o přenos klinických snímků, videí či dalších informací z místa pořízení na prakticky jakékoli místo na Zemi. Toho lze s výhodou využít nejen při výuce mediků, ale třeba i při odborné konzultaci komplikovanějších klinických případů se zkušenějšími kolegy. Ačkoli přímé přenosy z operačních sálů fungovaly již ve 20. století, dnešní moderní technologie přinášejí řadu zdokonalení a nových možností.

Podle oboru, ve kterém se telemedicína využívá, lze hovořit o telepatologii, telehematologii, telegynekologii apod. Posluchače upoutala například přednáška MUDr. Michala Jurajdy, Ph.D. (LF MU), který demonstroval výhody telepatologie: hotové histologické preparáty jsou nasnímány speciálním přístrojem do digitální podoby, aby je pak student (či klinik) mohl hodnotit kdykoli a prakticky kdekoli, neboť místo mikroskopu mu stačí obyčejný počítač. Podobné výhody má i telehematologie, kterou popsala MUDr. Jarmila Kisořová z LF MU. Již dříve zmiňované přenosy z operačních sálů se s výhodou využívají při výuce oftalmologie, gynekologie a dalších oborů, jak zaznělo v následujících přenáškách.

Metodické aspekty e-learningu

Dva přednáškové bloky a jeden odpolední workshop byly věnovány metodickým aspektům tvorby e-learningových kurzů a jiných elektronických pomůcek. Toto téma si jistě zasloužilo velkou pozornost ze strany pedagogů, neboť na workshopu i během přednášek se mohli poučit, jak přistupují k tvorbě výukových materiálů jejich kolegové. Tematicky zaměřený workshop vedla PaedDr. Jana Vejvodová, CSc. ze Západočeské univerzity v Plzni, která seznámila účastníky se specifickými postupy při přípravě různých forem e-learningu. Dr. Vejvodová nezapomněla porovnat efektivnost různých didaktických strategií, které je možné v e-learningu uplatnit. Účastníci tohoto interaktivního workshopu mohli na konkrétních příkladech rozhodovat o správnosti/nesprávnosti, resp. vhodnosti/nevhodnosti různých přístupů při sestavování struktury kurzu, stylizaci cílů, textů či testů.

Na metodicky zaměřených přednáškách se mohli posluchači dozvědět o různých postupech a konkrétních softwarových aplikacích, které lze využívat při tvorbě e-learningových pomůcek. Zaslouženého uznání se dočkal multimediální atlas patofyziologie z dílny MUDr. Jiřího Kofránka, CSc. (1. LF UK), který postupně vzniká za koordinovaného úsilí lékařů, programátorů a grafiků. Naopak ing. Milan Dvořák z plzeňské lékařské fakulty UK ve své přednášce dokázal, že i začínající autoři se mohou směle pustit do méně okázalých projektů, které s vynaložením daleko menšího množství energie stále vypadají reprezentativně.

Videokonference

Druhý den ráno se konala videokonference, která přilákala zejména zájemce o pokrok kolegů-pedagogů v anglofonním světě. Během několika minut bylo hladce navázáno živé spojení s dr. Chrisem Patonem z novozélandské University of Auckland. Slova se nejprve ujal prof. MUDr. Stanislav Štípek, DrSc. (1. LF UK), který dr. Patona představil jako světově uznávaného odborníka na e-learning, který své zkušenosti nabyt v britském Nottinghamu, na univerzitě v Cambridgi a působil na řadě dalších renomovaných institucí.

Dr. Paton se ve svém videokonferenčním příspěvku zaměřil na nadozríné možnosti, které nabízejí současné technologie Web 2.0. Zatímco Web 1.0 byl internet založený na statických, převážně textových informacích, které byly spravovány jedním webmasterem, dnešní Web 2.0 je v podstatě interaktivní síť stamilionů uživatelů, kteří aktivně přispívají k obsahu internetu. Textové a obrázkové informace jsou dnes již fakticky zastaralé, na jejich místo se derou audio- a videonahrávky, celkově modernější technologie a složitější aplikace, ačkoli ovládání těchto aplikací je uživatelsky čím dál přívětivější. Dr. Paton na tomto místě uvedl několik služeb, které jsou známy komunitě uživatelů internetu na celém světě: patří mezi ně YouTube, Facebook, Wikipedia a další.



Laická veřejnost ale většinou nemá ani ponětí o internetových aplikacích, které jsou určeny pro lékaře nebo pro studenty medicíny, a které jsou založeny na podobných technologiích jako výše zmíněné populární webové portály. Mezi nejproslulejší patří například blog KevinMD.com: tato stránka má 16 000 zaregistrovaných uživatelů a provozuje ji všeobecný lékař Dr. Kevin Pho, který působí v USA. Jiným příkladem je projekt MedPedia.com, což je obdoba populární wikipedie a bude spuštěna koncem tohoto roku. Sám dr. Paton založil webový portál NewMedia Medicine, který se zaměřuje nejen na tvorbu 3D biomedicínských animací a e-learningových kurzů, ale navíc funguje podobně jako populární Facebook, tzn. síť pro navazování sociálních vazeb, která je v tomto případě zaměřena na studenty medicíny.



Obr. 3: Dr. Chris Paton (University of Auckland, Nový Zéland) ve svém videokonferenčním příspěvku nastínil možnosti technologií Web 2.0 pro výuku a studium medicíny.

Dr. Paton vyzdvihl řadu kladů, ale i některé záporny učení s využitím technologií Web 2.0. Výhody moderních technologií není třeba na tomto místě připomínat, snad stačí zmínit jen tu největší: studenti se aktivně účastní na procesu učení se, není to jen pasivní vstřebávání znalostí, jako tomu bylo v minulém století. Mezi jistě nevýhody patří snadná manipulovatelnost obsahu: například na wikipedii může kdokoli změnit prakticky cokoliv, čímž klesá důvěryhodnost těchto internetových zdrojů informací. Poměrně zapeklým problémem i nadále zůstává otázka, jak neporušit právo pacientů na soukromí, a přitom zajistit efektivní výuku. Tyto i případné další otázky však lze efektivně vyřešit přijetím jistých pravidel, která zajistí, aby byli všichni spokojeni a aby se nikdo necítil poškozen.

Videokonference se setkala se značným ohlasem a z řad publika zaznělo několik dotazů, které by jistě byly podnětem pro delší diskusi. Kvůli nabitému programu konference však mohl dr. Paton odpovědět jen velmi stručně a případné zájemce o podrobnější informace odkázal na svou internetovou stránku, kterou lze využít i jako rozcestník k mnoha zajímavým odkazům: www.chrispaton.org.

Vzdělávací webové portály

Jedním z nejvýznamnějších cílů projektu MEFANET je vybudování společné on-line platformy pro průběžné zveřejňování výukových materiálů vytvářených na jednotlivých lékařských fakultách. Během konference MEFANET 2008 byla proto implementaci edukačních portálů věnována značná pozornost. V sekci speciálně zaměřené na výukové portály vystoupil nejprve Ing. Jaroslav Majerník, Ph.D. (LF UPJŠ Košice), který seznámil posluchače se svými vlastními zkušenostmi s instalací a provozem společného portálového řešení (viz <http://portal.lf.upjs.sk>). Ačkoli košická lékařská fakulta zatím nezveřejnila takové množství materiálů jako některé jiné lékařské fakulty, správcům tamního portálu nechybí potřebné nadšení, se kterým přesvědčují košické pedagogy o užitečnosti tohoto inovativního řešení.



Během dalších dvou přednášek seznámili zástupci Bratislavského spolku mediků posluchače s neotřelým řešením studentského portálu, který je zcela nezávislý na oficiálním vedení bratislavské lékařské fakulty. Na závěr tohoto přednáškového bloku vystoupila Mgr. Bohdana Řeháková (LF UP), která představila úspěšný projekt e-learningové podpory výuky patologické fyziologie na olomoucké lékařské fakultě. Postupně tak vzniká veřejně přístupný webový portál (<http://pfyziol.upol.cz>), jehož osnovu tvoří digitalizované a ozvučené videozáznamy přednášek, synchronizované s powerpointovými prezentacemi vyučujících. Virtuální přednášky jsou navíc vybaveny výkonným vyhledávacím aparátem a autodidaktickými testy.

Panelová diskuse a veřejné zasedání Koordinační rady MEFANET

K bohatému programu letošní konference navíc přibyla panelová diskuse na téma „Jak v krátké době naplnit výukové portály uspokojivým a kvalitním obsahem?“. Správci jednotlivých edukačních portálů na několika fakultách se totiž potýkají se stále stejným problémem: vyučující na příslušné fakultě jsou natolik pracovně vytíženi, že často nemají čas nebo chuť zabývat se vytvářením elektronických výukových pomůcek pro účely portálu. Panelové diskusi předsedal prof. MUDr. Stanislav Štípek, DrSc. (1. LF UK), který naznačil některé další důvody pro nepříliš velkou ochotu pedagogů ke spolupráci. Někteří učitelé se například domnívají, že nemá cenu trávit čas nad zdoluhavou přípravou výukových materiálů, když tuto jejich činnost údajně nikdo kromě studentů neocení. Doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D. (LF MU) však namítl, že elektronická skripta mohou být v akademické obci ohodnocena zcela stejně jako klasická papírová skripta, a navíc má autor mnohem větší šanci, že v dnešní době informačních technologií se o jeho díle dozví daleko více lidí. Účastníci diskuse se nakonec jednomyslně shodli na tom, že je potřeba vybudovat na jednotlivých fakultách stabilní týmy lidí, kteří budou poskytovat pedagogům technickou podporu a pomáhat jim s digitalizací jejich výukových materiálů. V řadě případů lze využít i studenty, kteří moderním technologiím často rozumějí více než jejich učitelé a vykazují patřičné nadšení pro tvorbu tohoto typu výukových pomůcek.



Obr. 4: Předsedající panelové diskuse (zleva doprava): doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D. (LF MU), Ing. Daniel Schwarz, Ph.D. (LF MU), RNDr. Čestmír Štuka, MBA (1. LF UK), MUDr. Martin Vejražka, Ph.D. (1. LF UK), prof. MUDr. Stanislav Štípek, DrSc. (1. LF UK).

Po skončení oficiálního programu konference se konalo veřejné zasedání Koordinační rady projektu MEFANET. Zástupci jednotlivých lékařských fakult se vesměs pochvalně vyjádřili o hladkém průběhu konference a jejím nabitém programu, a navrhli některá zlepšení pro příští ročník. Zvláště pozitivní zprávou je to, že projekt MEFANET si během necelých dvou let své existence nenápadně vydobyl své místo v oblasti moderního vzdělávání budoucích lékařů: při vyhledávání některých lékařských termínů nabízí internetový vyhledávač Google na prvních pozicích odkazy na centrální bránu (<http://portal.mefanet.cz>) nebo na individuální výukové portály zapojených lékařských fakult. K projektu MEFANET by se rády připojily i některé další subjekty, například ukrajinská



mefanet

Ternopil State Medical University nebo Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity. O přistoupení těchto zájemců bude rozhodnuto v nejbližší době.

V závěru jednání se Koordinační rada usnesla, že konference MEFANET bude uspořádána i v roce 2009, a pokusí se tak navázat na úspěch letošního ročníku. Datum a místo konání bylo již stanoveno na 26.-27. listopadu 2009 v brněnském hotelu Voroněž. Do té doby přejeme všem účastníkům i příznivcům moderních výukových metod mnoho úspěchu v jejich práci a budeme se těšit na opětovné setkání.

