



DTEDI - představení

Martin Komenda



Osobní informace

- Doktorský student
 - Fakulta informatiky MU
- Odborný pracovník
 - Institut biostatistiky a analýz MU
- Kontakt
 - komenda@iba.muni.cz
 - 5 49 49 44 69

Téma studia

Aplikace informačních a komunikačních technologií
pro komplexní podporu e-learningu ve vybraných
studijních oborech

Vedoucí: prof. RNDr. Jiří Hřebíček, CSc.

Konzultant: doc. RNDr. Tomáš Pitner, Ph.D.

Profilace studia

- Oblast zpracování a vizualizace dat ve vzdělávání
- Návrh a vývoj vhodných nástrojů pro zkvalitnění edukačních procesů v závislosti na zvoleném prostředí

Konkrétní oblasti

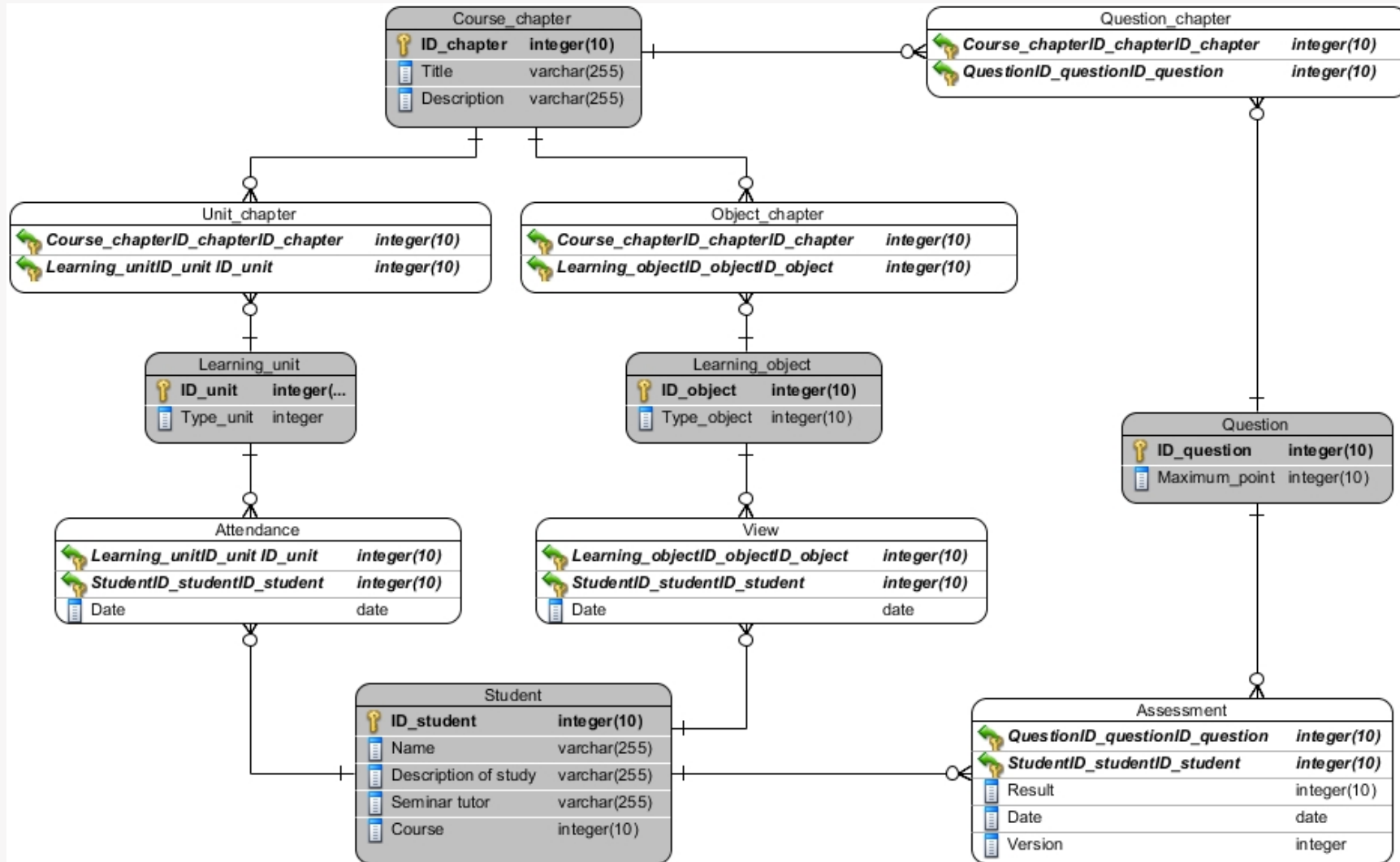
- Nástroj pro poskytnutí zpětné vazby
 - Samostatný modul do LMS
- Systém pro optimalizaci výuky
 - Lékařská fakulta MU

EMEE: Koncept

Effective Monitoring and Evaluation of Education

- Popis studijní aktivity studentů v LMS s využitím ICT
- Efektivní zpracování dostupných dat a následná vizualizace uživatelům
- Vyvození podložených závěry na základně výstupů
- Doporučení modifikace učebního stylu
- Vytvoření obecné koncepce

EMEE: Konceptuální model



EMEE: Vývoj

- Na základě prezentace na odborném fóru a z dotazníkového šetření
- Ve spolupráci s PragoData Consulting vývoj modulu EMEE verze 1.0
 - Základní funkcionality postavená na datech, která LMS Moodle obsahuje
 - Implementace vizualizačních mechanismů
 - Vize dalšího rozšiřování

EMEE: konference

- Alternativní metody výuky, Praha, 2011
- MoodleMoot.cz, Ostrava, 2011
- Letní škola aplikované informatiky, Bedřichov, 2011
- Masarykova vědecká konference, 2011

EMEE: publikace

- Monitorování forem výuky informatických předmětů na Fakultě informatiky MU
 - *6. letní škola aplikované informatiky*
- Efektivní monitorování a hodnocení vzdělávání
 - *7. letní škola aplikované informatiky*
- Integrace EMEE do systémů pro řízení výuky
 - *8.letní škola aplikované informatiky*
- Implementace konceptu EMEE do prostředí LMS Moodle
 - *Sborník příspěvků konference MoodleMoot.cz 2011*
- EMEE - efektivní sledování a hodnocení vzdělávání
 - *Sborník příspěvků konference eLearning 2011*
- Well-founded feedback in learning management systems
 - *Sborník příspěvků Mezinárodní Masarykovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2011*
 - *AD ALTA - Journal of Interdisciplinary Research, Magnanimitas, 2011*

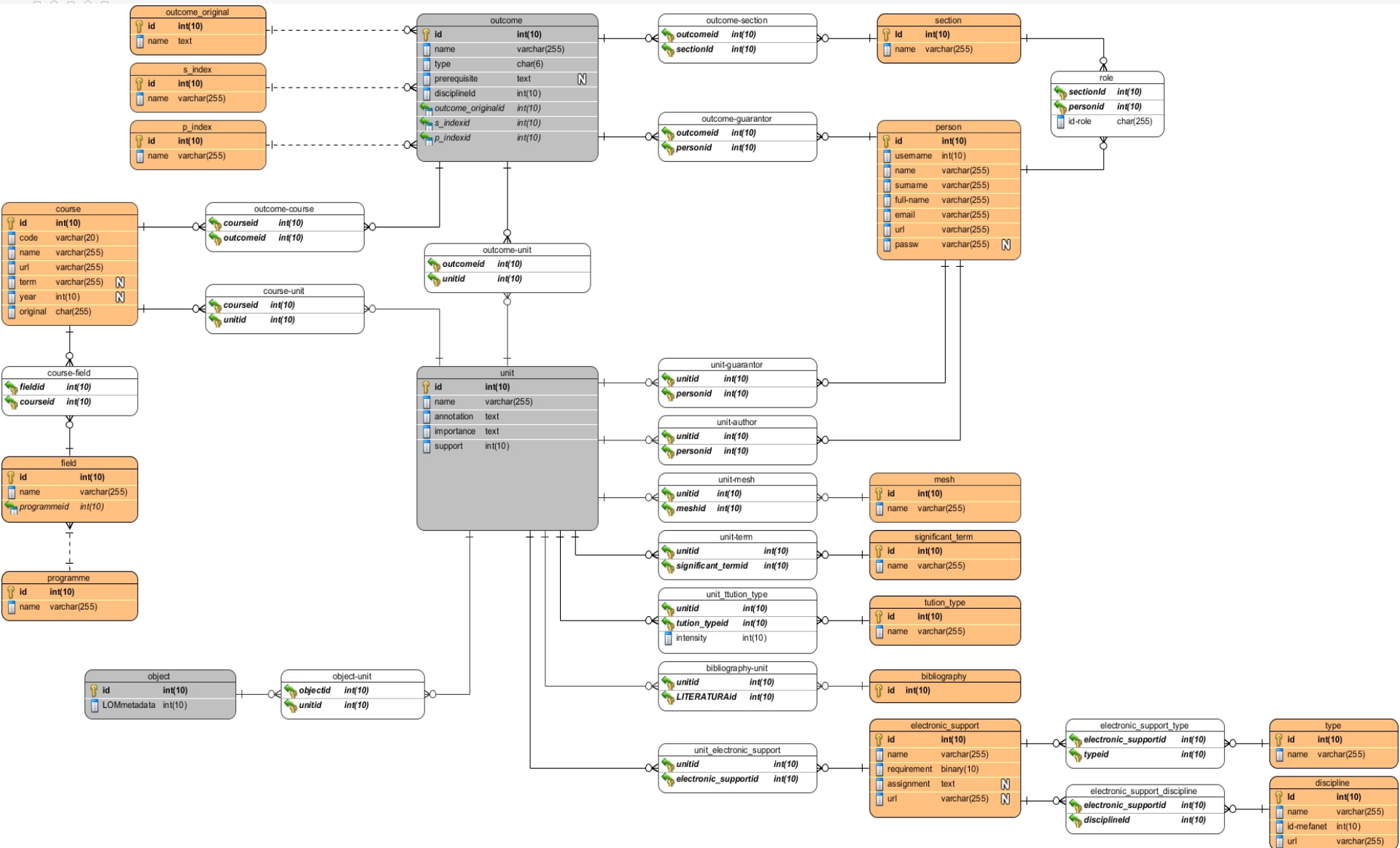
OPTIMED: Obecný koncept

- Komplexní optimalizace systému výuky vybraného studijního oboru na Lékařské fakultě MU
- Horizontální inovace vybraných kurzů s využitím navrženého konceptu podporovaného vhodnými ICT
- Parametrické zpracování popisných charakteristik studia
 - výstupy z učení
 - výukové jednotky
 - výukové objekty
- Vytvoření dynamického systému, který bude usnadňovat studentům i vyučujícím orientaci ve výuce a ve svém důsledku zefektivňovat znalosti a dovednosti studentů pro praxi
- **Lze využít pro jakýkoli obor vzdělávání**

OPTIMED: požadavky

- Parametrický popis výukového procesu
- Systém uživatelských oprávnění
 - Technologie Shibboleth
- Standardizace vybraných atributů
 - Slovník medicínských pojmů
 - Doporučená literatura
- Rychlé a přehledné prohledávání dat
- Vizualizace vazeb mezi daty
- Dokumentace (UML + ER diagramy)

OPTIMED: Konceptuální model



Výstup z učení

- Definuje, co by měl absolvent po ukončení studia nutně znát
 - vyjadřuje ve strukturované formě klíčové znalosti a dovednosti studia
 - tvoří základní průřezový podklad pro definici a následné plnění výukových jednotek
 - vizualizovány v tzv. datových větách
- Příklad
 - Výstup z učení = Krevní skupiny
 - Výuková jednotka = Složení a funkce krve

Datová věta

- Logicky navržená struktura zahrnující kompletní výčet informací svázaných s konkrétními výstupy z učení

Datová věta - příklad

Garant *** Sekce *** Kurz *** Jmenný index *** Významový index *** Typ výstupu z učení *** Výstup z učení

SUPERVISOR

[moje výstupy z učení](#)
 [nový výstup z učení](#)
 [historie změn](#)
 [odhlásit](#)

Prohlížeč výstupu z učení

pokročilé vyhledávání...

Garant	Sekce	Jmenný index [▲]	Významový index	Typ	Výstup z učení
<input type="text"/>	Teoretické vědy <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Vše <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>
Honziková N.	Teoretické vědy	adaptace	odpověď na zátěž	Z	regulace a adaptace
Honziková N.	Teoretické vědy	adaptace	odpověď na zátěž	Z	desadaptace
Honziková N.	Teoretické vědy	adaptace	odpověď na zátěž	Z	dekondice
Honziková N.	Teoretické vědy	adaptace	odpověď na zátěž	Z	maladaptace
Honziková N.	Teoretické vědy	adaptace	adaptační změny	Z	fyzický trénink
Honziková N.	Teoretické vědy	adaptace	adaptační změny	Z	vliv výškové hypoxie
Honziková N.	Teoretické vědy	adaptace	adaptační změny	Z	adaptace na teplo
Honziková N.	Teoretické vědy	adaptace	adaptační změny	Z	adaptace na chlad
Demlová R.	Teoretické vědy	afektivní poruchy	antidepresiva	Z	generace antidepresiv
Demlová R.	Teoretické vědy	afektivní poruchy	antidepresiva	Z	tricyklická antidepresiva
Demlová R.	Teoretické vědy	afektivní poruchy	antidepresiva	Z	MAO
Demlová R.	Teoretické vědy	afektivní poruchy	antidepresiva	Z	selektivně působící antidepresiva
Demlová R.	Teoretické vědy	afektivní poruchy	antidepresiva	Z	SSRI
Demlová R.	Teoretické vědy	afektivní poruchy	antidepresiva	Z	NDRI
Demlová R.	Teoretické vědy	afektivní poruchy	antidepresiva	Z	SNRI
Demlová R.	Teoretické vědy	afektivní poruchy	antidepresiva	Z	MDI

Položky od 1 do 25
 Strana 1
 25 řádků na stranu

Výuková jednotka

- Pokrývá konkrétní ucelené téma = blok výuky vedoucí k jasným vědomostním výstupům
- Vyučována v časové a logické návaznosti v rámci kurzu
- Parametricky popsána prostřednictvím navržených metadat
- Povinně obsahuje vazbu na definované výstupy z učení
- Přímá vazba na vytváření znovupoužitelných výukových objektů (Reusable Learning Object)
- **Cíl: zřehlednění a strukturované uspořádání obsahu studia, nikoli změna obsahu nebo cílů výuky**

Repozitář RLO

- Výukové jednotky tvoří podklad pro vytváření výukových objektů
- RLO včetně metadatového popisu (**L**earning **O**bject **M**etadata)

OPTIMED: modulární struktura

- Projektová agenda
 - Správa on-line projektové kanceláře
- Prohlížeč výstupů z učení
 - Import, založení, editace
 - Vizualizace a vyhledávání
- Prohlížeč výukových jednotek
 - Založení a editace
 - Vizualizace a vyhledávání
- Repozitář RLO
- Reportovací nástroje
 - Integrace optimalizovaného morfologického analyzátoru Majka
 - Analýza podobnosti, sémantické mapy

Publikace

Educational portal MEFANET: Multidimensional quality assessment

- Computer methods and programs in biomedicine
- 5-year impact factor: 1.402

**DOTAZY,
POSTŘEHY,
PŘIPOMÍNKY**

Děkuji za pozornost