

4IZ440 Reprezentace a zpracování znalostí na WWW

Organizační úvod

Přednášející: Doc. Ing. Vojtěch Svátek, Dr.
Cvičící: Mgr. Jindřich Mynarz

Zimní semestr 2012

<http://nb.vse.cz/~svatek/rzzw.html>

Co předmět je a není?

- Nejde o ustálenou disciplínu, pro kterou by existovaly „tradiční“ osnovy a „závazné“ učebnice
- Obsahem výuky není jedna přesně vymezená technologie (jazyk, metodika, software...)

ALE

- Jde o relativně volné propojení výzkumných iniciativ, softwarových nástrojů, jazykových standardů...
- „Správné odpovědi“ na klíčové otázky v oboru zatím nikdo na 100% nezná
- Vzhledem k tomu je u studentů velmi vítána vlastní iniciativa, zvědavost, zkoumání toho, co se nově objevuje na webu, na konferencích apod.!

Co se od Vás očekává?

- Získat rámcový přehled o oblasti
 - Základní literatura:
 - **kniha**: *Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space* od T. Heatha a C. Bizera, online <http://linkeddatabook.com>
 - **slidy** k přednáškám, budou postupně vystavovány na webu
 - Doplňková literatura:
 - *A Semantic Web Primer* od G. Antoniou a F. van Harmelena
 - *Semantic Web for the Working Ontologist* od D. Allemanga a J. Hendlera
 - dostupné ve studovně a ve skladu
 - Definice používaných **jazyků** jsou dostupné na WWW
 - V případě zájmu mnoho další tištěné literatury u přednášejícího a cvičícího, články na WWW a v digitálních knihovnách
- Bude ověřeno dvěma písemnými **testy** (max. 15 resp. 25 bodů), kombinujícími požadavky na konkrétní znalosti se schopností samostatně uvažovat a formulovat teze
 - Při nedosažení minimálního počtu bodů (5 resp. 10) z některého z testů lze o absolvování předmětu uvažovat jen pokud budou splněné ostatní povinnosti, a součet bodů dosáhne 60 – pak následuje ústní přezkoušení, a pokud je úspěšné, student získá známku „vyhověl“ bez ohledu na celkový počet bodů
- *Testy jsou předběžně v 6. a 12. týdnu semestru*

Ale také a především...

- Zpracovat samostatně **semestrální projekt** (max. 40 bodů)
 - Některé možné varianty projektu (detaily budou upřesněny):
 - nápaditý sémantický mash-up („mesh-up“) **viz příklad z minulého semestru** - <http://willow.wz.cz/sparql/>
 - rozsáhlé testy hotové volně šířeného sémantického nástroje
 - znalostní model (ontologie) naplněná daty a s dedikovaným rozhraním
 - Požaduje se i textový dokument rozebírající postup práce, provedená rozhodnutí při realizaci atp.
 - *Detaily a termíny odevzdání budou upřesněny*
- Zpracovat samostatně ústní a písemný **minireferát** (max. 15 bodů) - v průběhu semestru (prezentace 3.12.)
 - První možnost: z odborného článku z hlavní vědecké konference v oboru - ISWC 2012, <http://iswc2012.semanticweb.org/research-track-accepted-papers>
 - Druhá možnost: zpracovat s využitím širokého okruhu materiálů podrobnou odpověď na otázku položenou na portálu <http://answers.semanticweb.com/>
- Aktivně se účastnit **cvičení** (lze získat až cca 15 bodů)
 - Téměř každé cvičení je věnováno určité praktické aktivitě, úspěšný výsledek bude na konci cvičení ohodnocen

A k čemu Vám to dále může být?

- Pro studenty bezprostředně směřující do praxe
 - Nový pohled na techniky, které se v praxi běžně využívají (integrace datových zdrojů, textová a webová analytika, architektury orientované na služby, metamodelování IS, groupware, ...)
 - Přípravenost na novinky, které do praxe možná proniknou v příštích 5-10 letech
- Pro studenty se zájmem o prozkoumávání neprozkoumaného
 - Přehled významné části výzkumných témat, která jsou na KIZI řešena a mohou být předmětem doktorských disertací, ale i diplomových prací

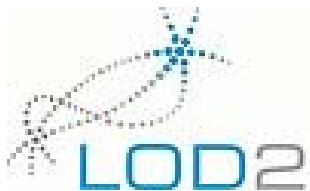
Pro hlubší zájemce

- Neformální výzkumný seminář KIZI
 - resp. pracovní skupiny KEG
(Knowledge Engineering Group)
- Téměř každý čtvrtek
v semestru
 - od 10.30 do cca 12.00 na 413NB
(zasedačka KIZI)
 - možno přijít bez předchozího
přihlášení
- Viz <http://keg.vse.cz/seminars>



Pro hlubší zájemce

- Možnost zapojení do vědeckých projektů KIZI s touto problematikou
 - Vývojářské (Java, PHP, Python aj.), ev. výzkumné činnosti vč. spoluúčasti na publikacích a cest na konference
 - Honorováno přes mimořádná stipendia, ev. DPP
 - Možnost zpracovat DP na aktuální témata řešená světovým výzkumem
- Projekty FP7 EU **LOD2** (<http://lod2.eu>) a **LinkedTV**
- (Dobíhající projekty GAČR **PatOMat** a **Sémantizace webu**, předpokládáme další projekty na ně navazující)



LINKEDTV

PATOMAT