

Topic Maps – doplnění

k souhrnné prezentaci Ing. J. Koska
na <http://www.kosek.cz/xml/tmtut/>

Doc. Ing. Vojtěch Svátek, Dr.

Letní semestr 2012

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

Koncepční rozdíly TM oproti RDF/OWL

- Bohatší jazyk (zejména oproti RDF)
 - Často používané konstrukce jsou zabudovány do normy jazyka, nikoliv definovány na vyšší úrovni (schémata/ontologie, návrhové vzory)
 - Odlišení identifikátorů a indikátorů
 - Odlišení asociací na témata a výskytů v externích zdrojích
 - Jméno tématu, rozsah, role v asociaci
 - N-ární asociace
 - Umožňuje pohodlnější tvorbu jednoduchých aplikací a zaručuje lepší interoperabilitu
 - Méně efektivní práce s rozsáhlými daty?
 - V některých případech větší bohatost spíše mate (typy asociací/rolí/témat vyjadřující téměř totéž; n-ární asociace jsou špatně čitelné)

Koncepční rozdíly TM oproti RDF/OWL

- Neopírá se o formálně-logický základ
 - Umožňuje přímo vyjádřit věci, které v RDFS/OWL jdou obtížně
 - N-ární relace, typy rolí mohou být zároveň typy témat...
 - Nepodporuje odvozování na úrovni schématu
 - Pouze odvozování dotazováním – obdoba SPARQL
 - Předpoklad uzavřeného světa
 - „Bezbřehost“ možností (díky absenci formálního základu) vede k velmi pomalé standardizaci „vyšších úrovní“ jazyka (dotazování, systémy omezení atd.)

Koncepční rozdíly TM oproti RDF/OWL

- U témat – instancí se zpravidla předpokládá „trvanlivost“ a „doménová významnost“
 - Vs. libovolné objekty identifikované URI, u kterých se často nevyplatí udržovat velké množiny informací

Koncepční rozdíly TM oproti RDF/OWL

- Mapy témat jsou typicky kompaktní celky zahrnující schéma i instance
- Hlavní integrační scénář je slučování (merging) map
 - Vs. propojování heterogenních zdrojů a mapování schémat v Linked Data

Diskutabilní výhody TM

- Lepší srozumitelnost?
 - RDF už má i „srozumitelné“ syntaxe (Turtle, N3 atd.)
- Lokátor vs. identifikátor předmětu?
 - Při strojovém zpracování není odlišení návratového kódu / fragmentu URI v zásadě na závalu (v RDF se URI zpravidla nezkontrolují ručně jedno po druhém, uživatel je odstíněný aplikacemi)
- Se vším lze pracovat jako s tématem
 - Reifikace byla v RDF nahrazena pojmenovanými grafy – odstranění některých nevýhod
 - V OWL 2 lze na třídu v rámci stejného URI nahlížet jako na instanci (punning) – logicky OK

Aktuální stav

- Topic Maps ustupují z pozice významného „konkurenčního formalismu“ vůči RDFS/OWL
- Podstatně menší komunita uživatelů a vývojářů
 - ovšem s větším podílem kompetentních lidí...
- Stále jsou užitečným nástrojem pro vytvoření kompaktní mapy určité domény, určené pro přímou navigaci ze strany koncového uživatele
 - zejména portálové aplikace
- Snaha zpřístupnit mapy témat i pro aplikace Linked Data
 - vystavení pomocí koncového bodu SPARQL

System OKS

- Ke stažení jako open source z <http://www.ontopia.net/>
- Na VŠE běží instance na <http://nlp.vse.cz:8080/>
 - Zahrnuje i možnost dotazování ve SPARQL