



Techniky a nástroje sémantického vyhledávání

Jiří Jelínek, Tomáš Kincl

[jelinek, kincl]@fm.vse.cz

Fakulta managementu VŠE, J. Hradec

Sémantický web

- významově popsáný web
- strojově čitelná významová informace
- speciální jazyky založené na XML
 - RDF, OWL
 - *subjekt-vztah-objekt*

Druhy sémantické informace

■ ontologie

- struktury pojmů (či konceptů) a jejich vzájemných vztahů obvykle tvořících hierarchickou strukturu popisující určitou doménu či problémovou oblast

■ popis konkrétní stránky

- **mapování** (připojení) stránky k ontologickým pojmům
- definice vazby na konkrétní ontologii
- definice vlastní ontologie

Sémantické vyhledávání

- vyhledávání se vztahem k sémantické, tj. významové informaci
- dva přístupy k sémantické informaci
 - cílem vyhledávání
 - prostředkem vyhledávání

Sémantická informace jako cíl

- opuštění **klíčových slov**
- prohledávání sémantického webu
- **zasazení** daného pojmu do významové struktury
 - hlavně prohledávání ontologií
- speciální vyhledávače
 - Swoogle
- užití např. vyhledávacími systémy

Sém. informace jako prostředek

- využití sémantické informace pro **prohledávání klasického webu**, kde stránky nejsou významově popsány
 - zasazení pojmu do ontologie, nalezení souvisejících pojmů (synonyma, hyponyma, hypernyma, holonyma, meronyma)
 - dále použití klasických vyhledávačů založených na klíčových slovech
- obě fáze mohou být (budou) realizovány vyhledávačem
 - vlastní nebo převzatá ontologie

Současnost sém. vyhledávání

- **dostupnost** sémantické informace
- **užití sémantické informace** v procesu vyhledávání na WWW
- **vizualizace** procesu a výstupu vyhledávání, případně dotazu nebo použitých ontologických struktur

Dostupnost sémantické informace

- ontologie
 - automatické systémy?
 - široká akceptace
 - sdílení a kolaborativní tvorba ontologií
- popis (mapování) stránek
 - lze částečně automatizovat
 - Annotea
 - adresáře a předmětové katalogy

Užití sémantické informace

- podle dostupnosti
- dostupné ontologie
 - spolupráce se stávajícími indexovými systémy
 - expanze dotazu
 - zpřesnění dotazu
- dostupné mapování stránek
 - hledání v prostoru sémantického webu
 - postupné budování významových struktur vyhledávacími systémy

Vizualizace

- možnosti použití
 - tvorba dotazu, proces vyhledávání, výstup vyhledávání
 - web, ontologie, sémantické vyhledávání
- nové přístupy k vizualizaci
 - [Grokker](#), [Aduna Autofocus](#), [Kartoo](#)
- ontologie
 - [Protégé](#) a další
- sémantické vyhledávání
 - [?](#)



Děkuji za pozornost

