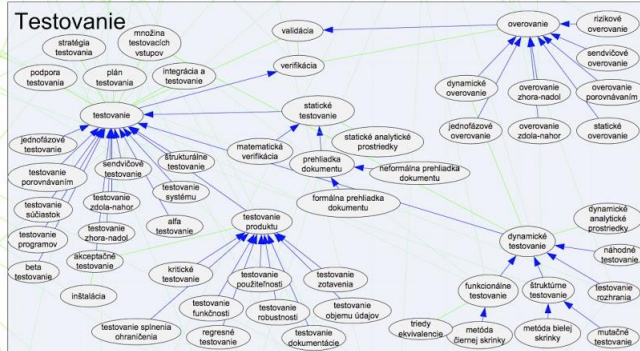


PODPORA TVORBY DOMÉNOVÉHO MODELU

MATEJ KLOSKA

Ing. MARIÁN ŠIMKO, PhD.



MOTIVÁCIA

- slabá podpora tvorby doménových modelov v existujúcich nástrojoch na to určených
- identifikované **nedostatky** v oblastiach práce s doménovými modelmi:
 - navigácia,
 - značkovanie častí modelu,
 - verziovanie,
 - spájanie segmentov modelu.

Podpora tvorby grafových štruktúr pomocou vybraných funkcií grafického rozhrania zjednoduší tvorbu doménového modelu.

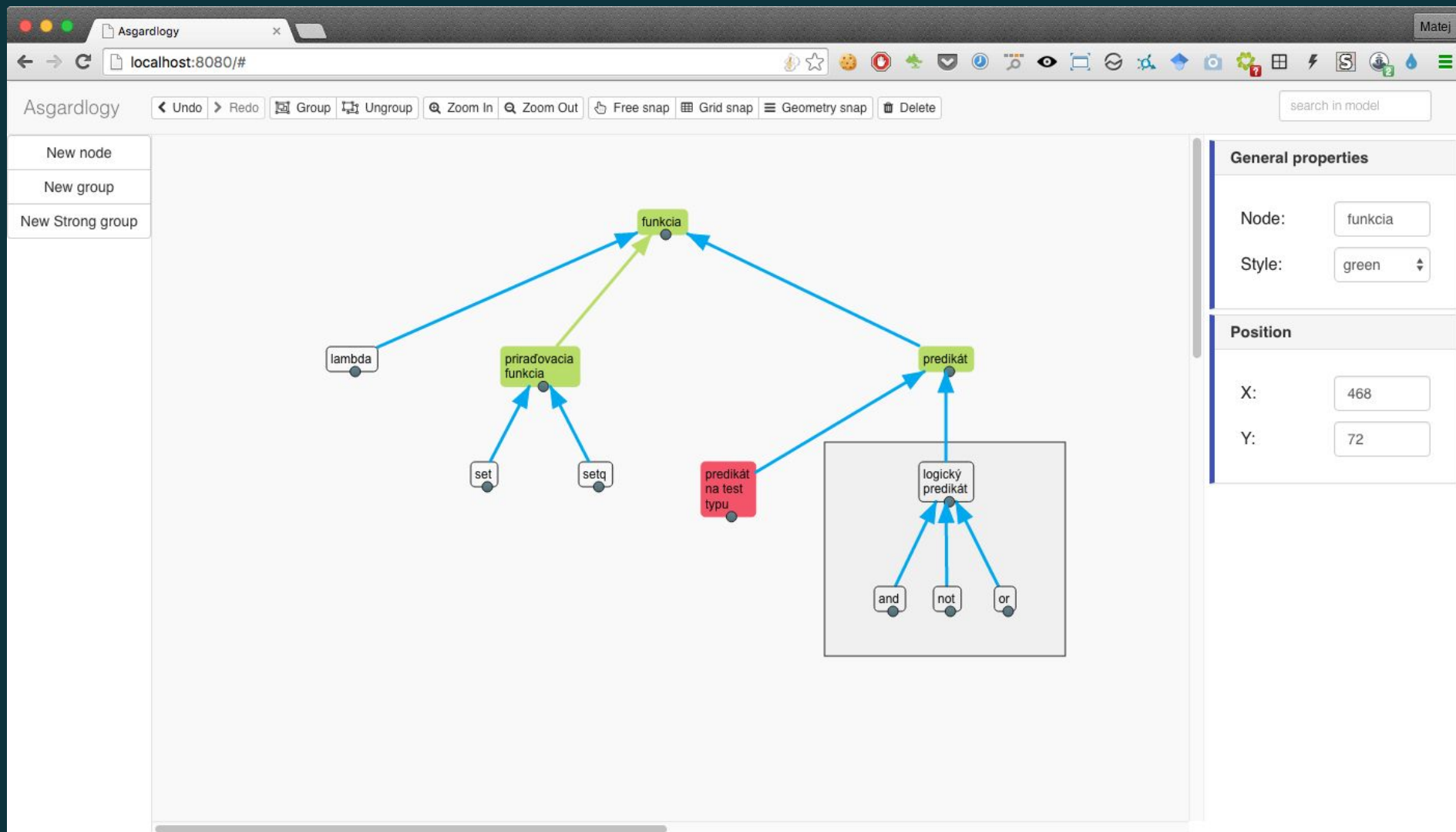
Príklad vybraných funkcií:

- značkovanie v modeli
- poznámky v modeli
- manuálne segmentovanie modelu na logické celky
- kontextové ponuky
- fulltext / fazetové vzhľadávanie
- prehľad verzií modelu

Nástroj pre tvorbu a správu modelov

- Nástroj pozostávajúci:
 - rozhranie pre tvorbu doménových modelov,
 - rozhranie pre správu verzií modelov.
- Momentálny stav:
 - základné rozhranie pre tvorbu modelov
 - experiment:
 - hľadanie vhodných dát / domény

AKTUÁLNY STAV ROZHRAVANIA



Experiment

Cieľ:

- pomocou používateľských štúdií chceme overiť návrh našej metódy pre podporu tvorby doménového modelu

Rozdelenie experimentu do 3 častí:

- A. overenie rozhrania (UX issues)
- B. overenie návrhu čiastkových funkcií
- C. porovnávacia štúdia

Experiment A - prípravná fáza

- štúdia za účelom overenia návrhu rozhrania
- high-fidelity (klikateľný) návrh

Cieľ:

- overenie správnosti návrhu na malej vzorke používateľov (3-5 používateľov)
- zamedzenie základným chybám nesúvisiacim s prácou hneď na začiatku

Predpokladaný výstup:

- identifikovanie prípadných zásadných chýb rozhrania pre zapracovanie

Experiment B - overenie čiastkových úloh (1 / 3)

- experiment s cieľom overenia definovaných funkcií rozhrania za pomoci čiastkových úloh
- polovica používateľov najskôr v starom a následne v novom rozhraní a naopak

Mapovanie problémových oblastí na čiastkové úlohy

Problémová oblasť	Nami navrhnutá funkcia	Čiastková úloha
navigácia a tvorba	kontextové ponuky	tvorba konceptov a vzťahov
navigácia	fulltext / fazetové vyhľadávanie, značkovanie v modeli	vyhľadávanie konceptov v modeli
spájanie		prepájanie konceptov
verziovanie	prehľad verzií modelu s poznámkami	dopĺňanie do existujúceho modelu

Experiment B - overenie čiastkových úloh (2 / 3)

Ciele:

- izolované overenie funkčnosti jednotlivých funkcií rozhrania na menších vzorkách používateľov (± 20)
 - stále nemusia byť doménoví experti

Experiment B - overenie čiastkových úloh (2 / 2)

- **problém zvolenia vhodnej domény:**

- dostatočne rozsiahle materiály pre prácu s danou doménou,
- doména známa pre “masy”,
- záťaž spôsobená prácou so samotnou doménou.

- **možné domény:**

- film:
 - všeobecne známa doména, dostatočne veľká pre prípravu modelu
 - vhodná pre úlohy prepájania za predpokladu výberu známych filmov
- biológia / botanika:
 - menej známa doména
 - veľmi veľa vzťahov rôzneho typu (is-a, related-to)
 - ťažko vybrať časť, ktorá je zaujímavá a zároveň vhodná
- programovanie:
 - príliš zložité
 - C, Java, Python, Ruby

Experiment C - porovnanie rozhraní (1 / 2)

- konečné porovnanie rozhraní

Hlavná úloha

- vytvoriť doménový model pre vopred vyhradenú časť domény na základe poskytnutých dokumentov

Problémy:

- veľká variancia medzi používateľmi

Ciele:

- získať hodnotenie od účastníkov experimentu k navrhovanej metóde

Experiment C - porovnanie rozhraní (2 / 2)

Problémy:

- ako korektne vyhodnotiť prínos metódy vzhľadom na výstupný model
 - pokrytie a úplnosť vzhľadom na zlatý štandard
- vyhodnotenie kognitívnej záťaže:
 - vnútorná záťaž
 - externá záťaž

-

Zhrnutie

- naším **cieľom** je podporiť tvorbu doménového modelu
- **overenie** pomocou používateľských štúdií
 - v zimnom semestri prvé dve
- **pomoc** pri hľadaní vhodnej domény pre čiastkové úlohy
 - vítané sú akékoľvek nápady
- **pomoc** s vyhodnocovaním v poslednom experimente
 - správne nastavenie experimentu
 - definovanie domény pre tvorbu