

VYTVÁRANIE DOKUMENTOV ZA BEHU PRE ADAPTÍVNE APLIKÁCIE

VEDÚCI: Ing. Anton Andrejko

Martin Nepšinský, DP II

Adaptívne výučbové systémy



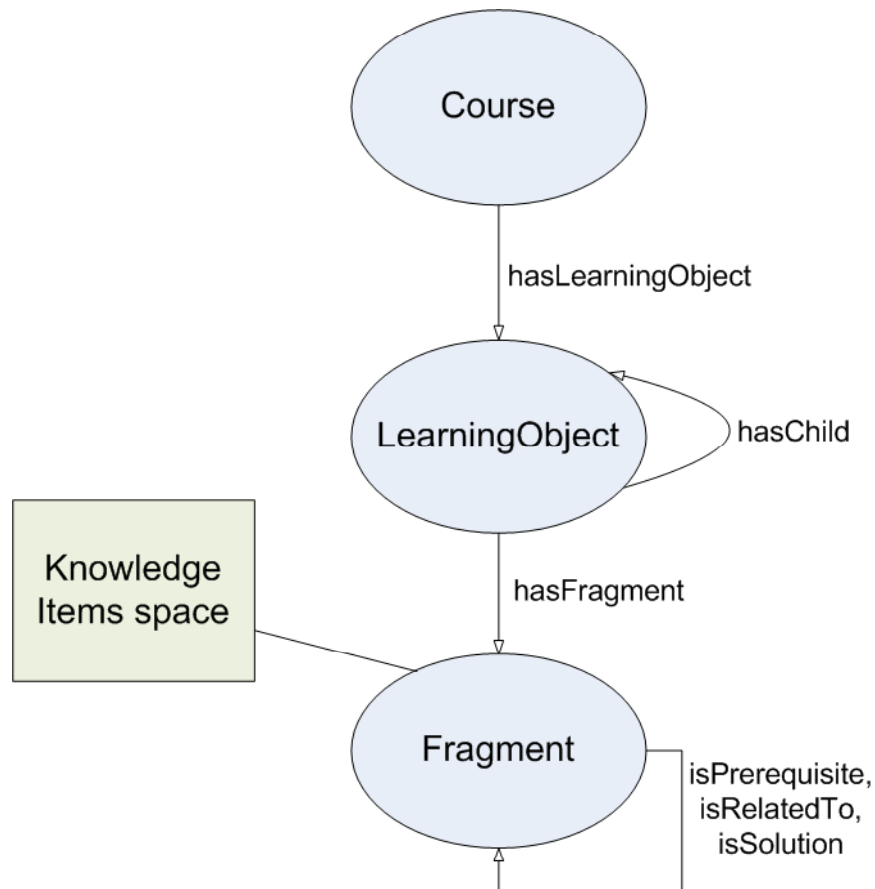
- Alternatíva k „tradičnému“ prístupu
 - ▣ Problém rovnakého obsahu
 - ▣ Každý má iné vedomosti, záujmy, ciele
- Prispôsobovanie (obsahu, prezentácie, navigácia)
- Stále ešte nie sú veľmi rozšírené
 - ▣ Nedostatočne presné prispôsobovanie

Ciele projektu



- Navrhnuť metódu na personalizáciu obsahu a prezentácie dokumentov
 - ohodnotenie výučbových materiálov podľa charakteristík používateľa
 - prispôsobenie obsahu a prezentácie výstupného dokumentu výške ohodnotenia
- Overiť metódu v oblasti výučby programovania
 - vytvoriť adaptívnu aplikáciu
 - Výučbové texty pre lisp

Doménový model



- **Fragmenty:**
 - Simple
 - Explanation
 - Template

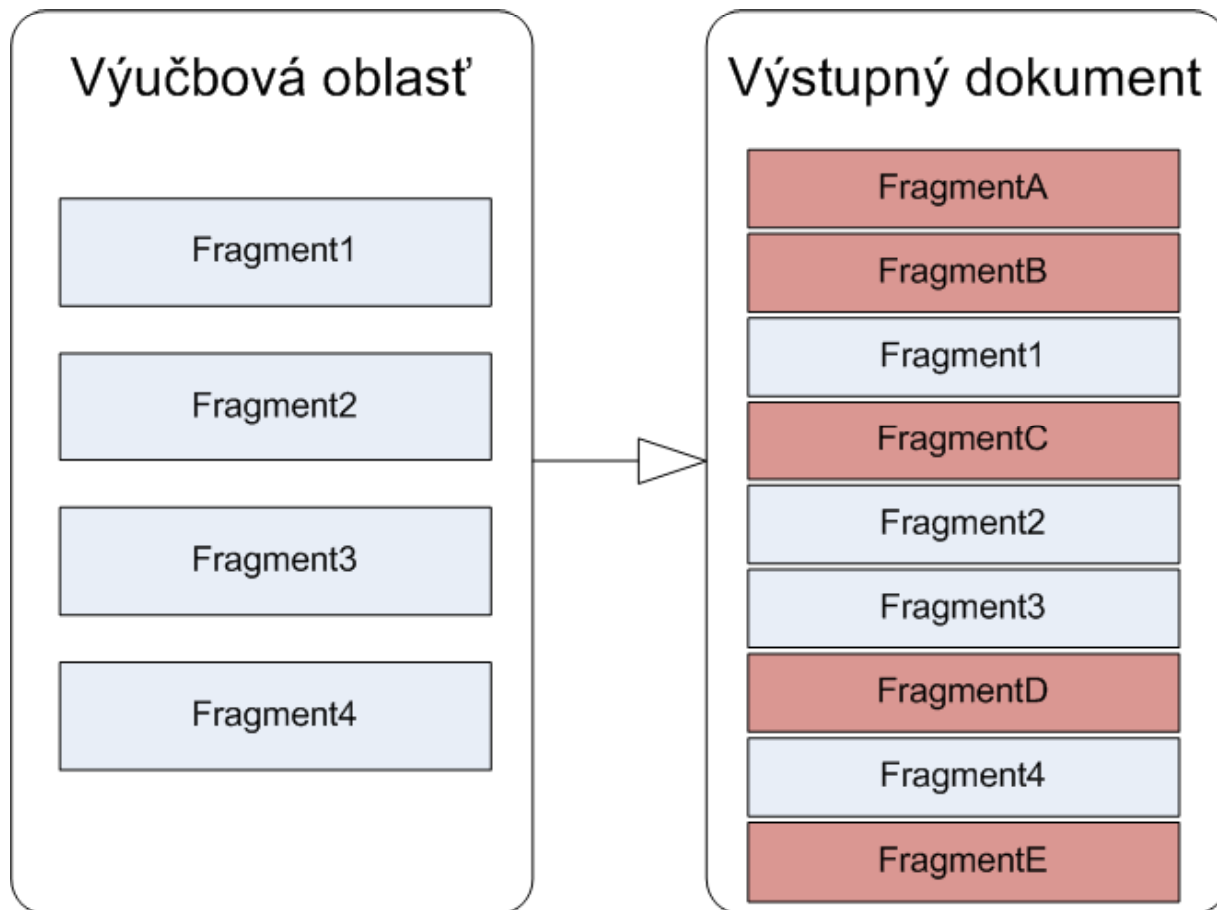
Model používateľa



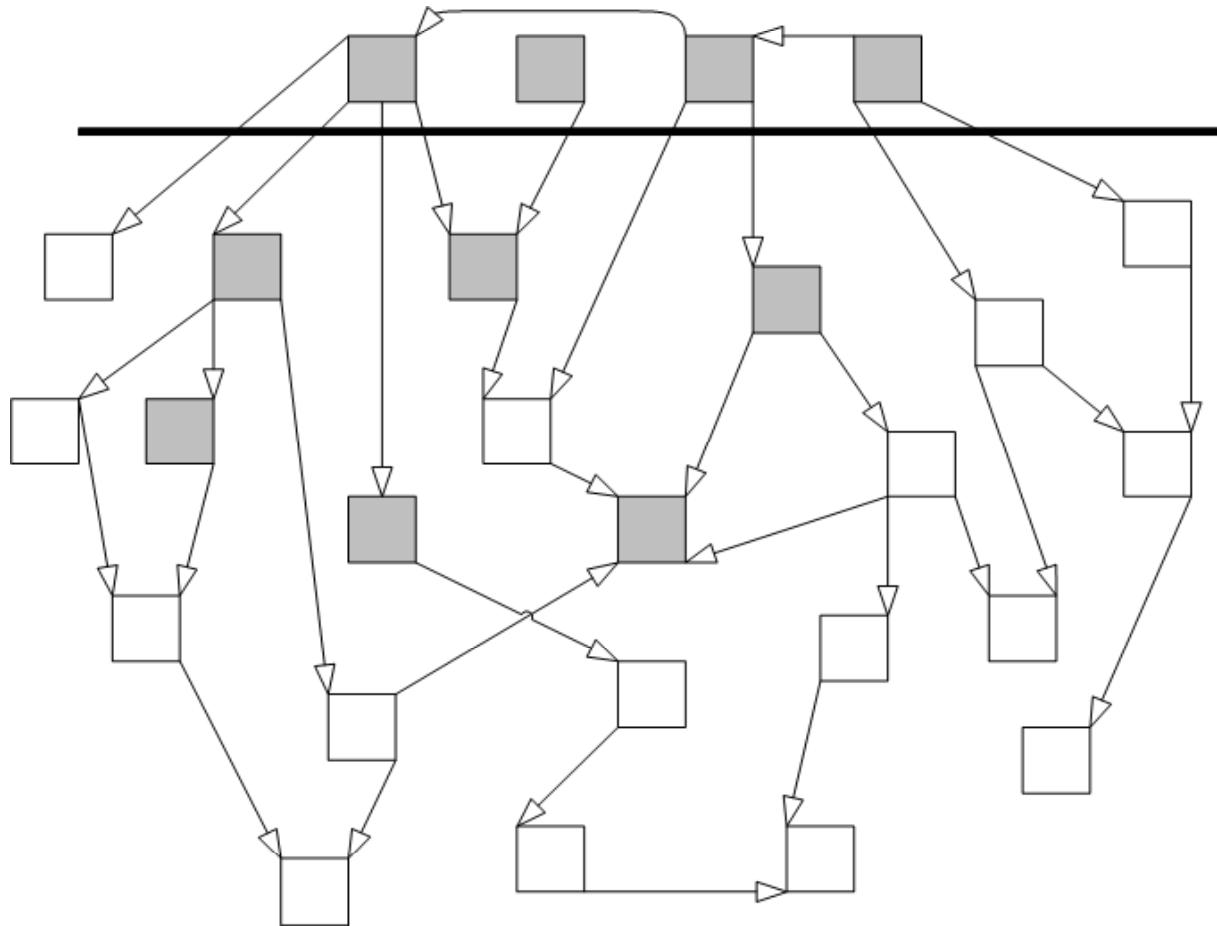
- Doménovo nezávislé charakteristiky
 - ▣ meno, priezvisko, login, heslo

- Doménovo závislé charakteristiky
 - ▣ vedomosť - knowledge
 - ▣ záujem - interest
 - ▣ vierohodnosť každej charakteristiky (confidence)

Model prispôsobenia



Graf fragmentov



Kroky algoritmu



1. Predvýber fragmentov
2. Ohodnotenie množiny fragmentov
3. Výber a zoradenie fragmentov
4. Vytvorenie výstupného dokumentu

Nastavenie váh



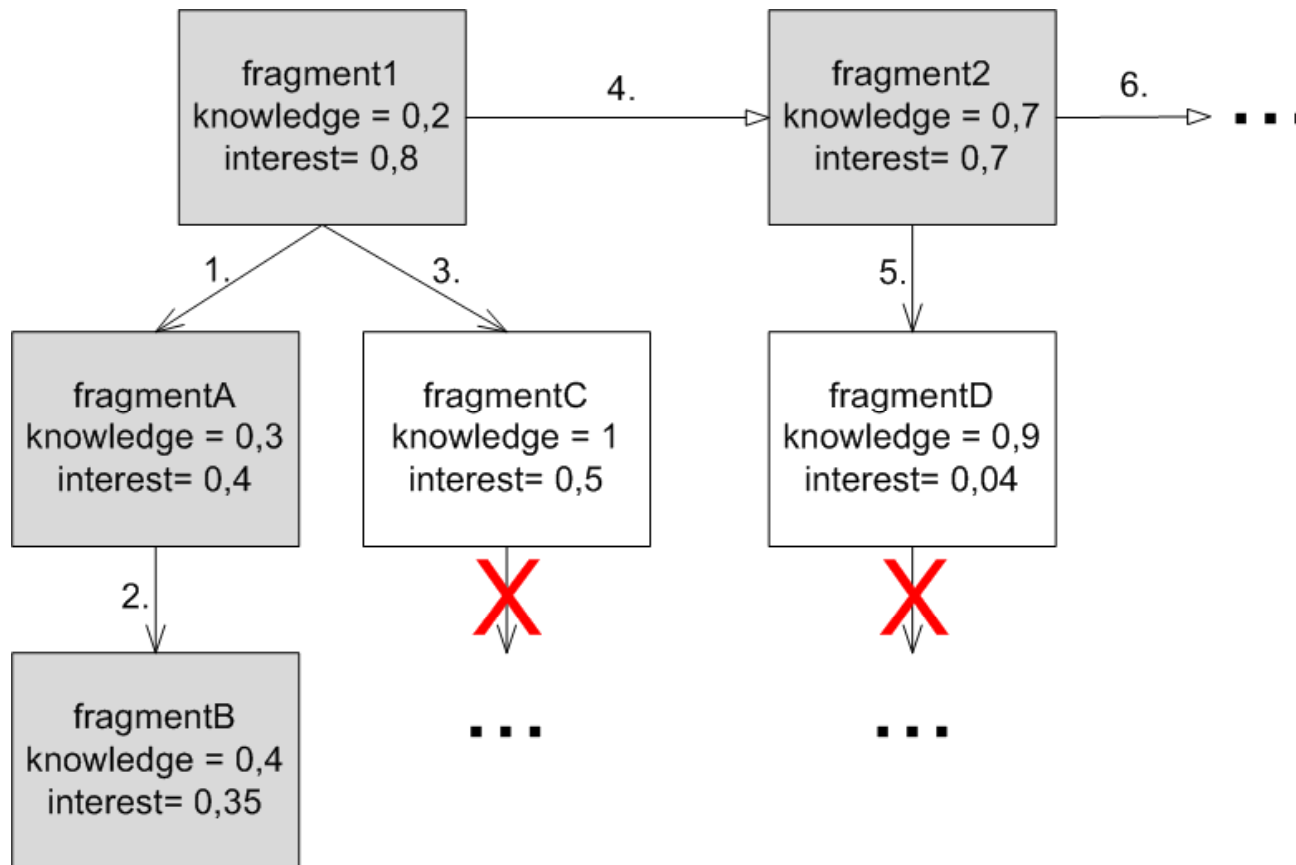
- *knowledgeWeight* – váha úrovne vedomosti
- *interestWeight* – váha záujmu o fragment
- *relationsWeight* – váha vzťahov

1. Predvýber fragmentov



- Optimalizácia výkonu
- Rýchly odhad vhodnosti každého fragmentu
 - Úroveň vedomosti
 - Úroveň záujmu
 - Chyba odhadu
- Vybrané fragmenty sa ohodnotia presne

1. Predvýber fragmentov



2a. Ohodnotenie – dátové vlas.



- Dátové vlastnosti

- ▣ Ohodnocovaného fragmentu – 50%
- ▣ Vedomostných jednotiek – 50%

- Faktory:

- ▣ Vedomosť, vierohodnosť, váha vedomosti
- ▣ Záujem, vierohodnosť, váha záujmu
- ▣ Počet vedomostných jednotiek

2b. Ohodnotenie – vzťahy

- Každý vzťah sa ohodnotí zvlášť
- Typ vzťahu
 - ▣ Sila vzťahu
 - ▣ Počet vedomostných jednotiek medzi fragmentmi
 - ▣ Prerekvizita – rozdiel vedomostí
- Ohodnotenie rodiča
- Počet rodičov
- Pozícia v grafe a jeho veľkosť
- Váha vzťahov - *relationsWeight*

3. Výber a zoradenie fragmentov



- Výber

- Odstránenie fragmentov s nízkym ohodnotením

- Zoradenie

- Pred fragment: prerekvizita
 - Za fragment: 1. riešenie, 2. doplnenie

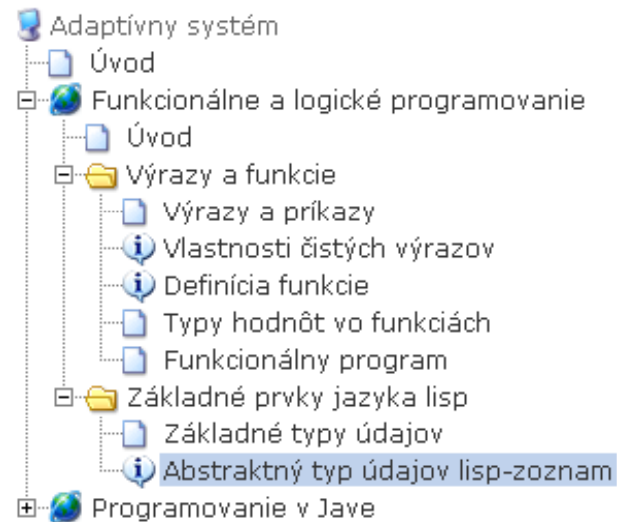
4. Vytvorenie výstupného dokumentu



- Ohodnotenie určuje vhodnosť fragmentu
- Prezentácia fragmentov:
 - ▣ Zvýraznený
 - ▣ Normálny
 - ▣ Zoslabený
 - ▣ Roztáhovací text
 - ▣ Linka
 - ▣ Nezobrazený (vyradené v kroku 3)

Nástroj Sight

open all | close all



Abstraktný typ údajov lisp-zoznam

Vyberte výstupný formát:

- HTML
- PDF

Vygenerovať

Ďakujem za pozornosť

