

Spätná väzba používateľov pre personalizované odporúčanie

Martin Labaj

Mária Bieliková

S T U • • Faculty
• • • • • of Informatics
F I I T • and Information
• • • • • Technologies



PeWe@FIIT
personalized web group

labaj@fiit.stuba.sk

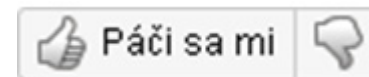
23.11.2012

Motivácia

- Adaptívne systémy (Benyon&Murray 1993)
 - Prispôsobovanie informácií, odporúčanie
- Model používateľa (Brusilovsky 1996)
 - Správanie => záujmy, ciele, preferencie, ...
 - Spätná väzba
- Je náročné vytvoriť kvalitný model používateľa

Základné typy spätnej väzby

- Implicitná (Oard & Kim 1998)
 - Skúmanie (výber, trvanie, read wear, ...)
 - Retencia (uloženie odkazu, objektu, vytlačenie, ...)
 - Referencia (objekt-objekt, časť-objekt, objekt-časť)
- Explicitná
 - Používateľ vedome vyjadruje názor, záujem
 - Hodnotenia objektov
 - Unárne: páči sa mi
 - Binárne: páči/nepáči
 - Skalárne: škála
 - Voľný text, porovnávanie, ...



Kritériá spätnej väzby

- **Princíp**

- Implicitná
- Explicitná

- **Množstvo a kvalita**

- Väčšia kvantita
- Väčšia kvalita

- **Sledovanie**

- Server
- Klient
 - Jedna web. aplikácia
 - Všetky web. aplikácie

- **Pokrytie používateľov**

- Všetci návštevníci
- Vybraní používatelia

- **Pokrytie objektov**

- Všetky navštívené, použité objekty
- Vybrané objekty, vybrané názory (motivácia!)

- **Problémy**

- Správna interpretácia?
- Skutočný názor?

Ako sa sleduje spätná väzba na webe

- (Webový systém + štandardný prehliadač)
- Na serveri:
 - Návštevy zdrojov
- Na klientovi:
 - Strávený čas, posúvanie v rámci stránky, otvorené stránky, ...
 - *Rozšírenie*: všetky stránky, všetky akcie
 - *Skriptovanie*: naša stránka, obmedzené akcie
 - *Proxy*: všetky stránky, obmedzené akcie

Implicitná spätná väzba pri paralelnom prehliadaní

- Modelovanie paralelného prehliadania
- Súčasné prístupy:
 - Neuvažujú (Viermetz et al. 2006)
 - Iba odhadujú (Bonnin et al. 2010, Huang et al. 2012)
 - Modelujú pre obmedzenú skupinu používateľov (Weinreich 2006, Zhang&Zhao 2011, Singer et al. 2011)

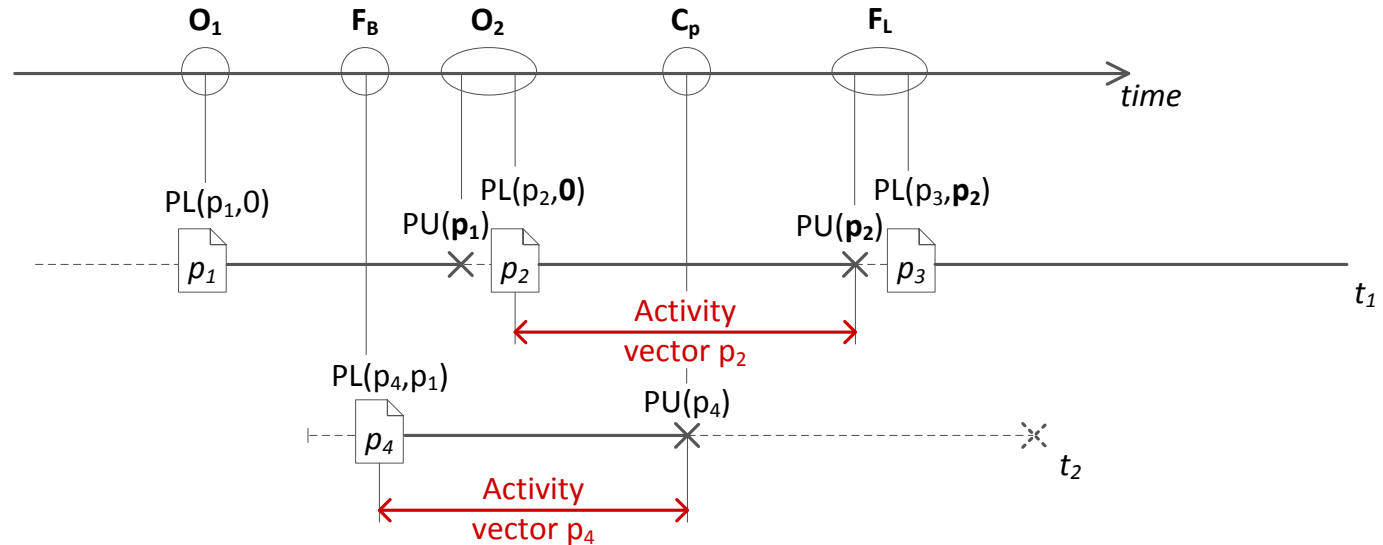
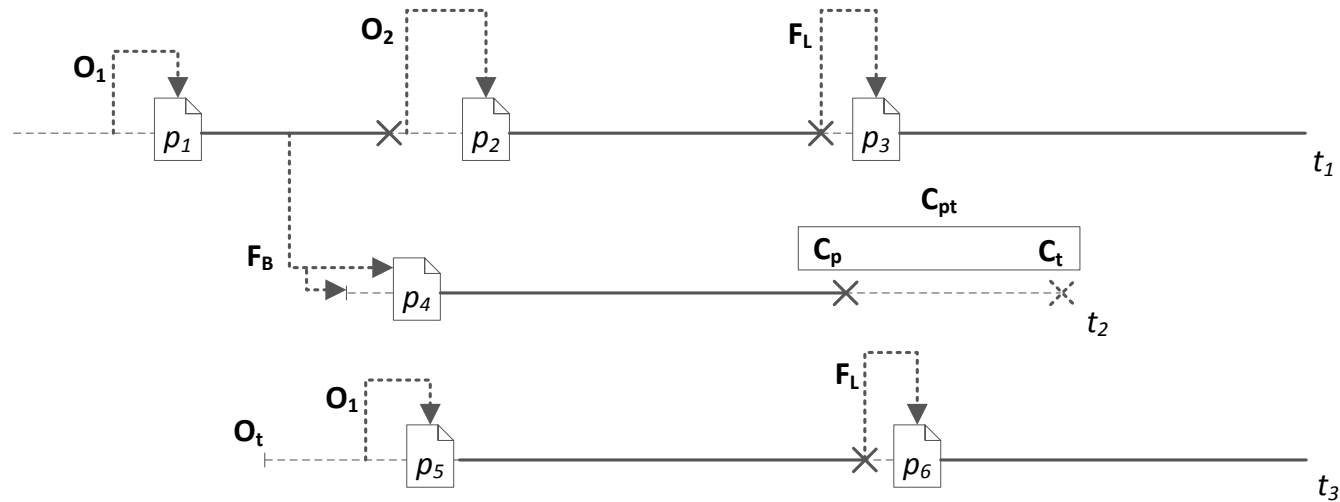
Implicitná spätná väzba pri paralelnom prehliadaní

- Spôsoby prehliadania (Dubroy&Balakrishnan, 2010):
 - Vytváranie záložiek, dočasných pripomienok
 - Rýchly prístup k často používaným stránkam
 - Otvorenie výsledkov
 - Prepínanie medzi stránkami (záujmami, úlohami)
 - Porovnávanie stránok, ...
- Potenciálne cenné informácie
 - Skúmanie
 - Retencia
 - Referencia

Otvorené problémy

- Správanie používateľa na webe (impl.)
 - Získavanie, modelovanie, využitie implicitnej spätnej väzby pri paralelnom prehliadaní
 - *Zohľadnenie paralelného prehliadania umožní získať kvalitnejší model používateľa*

Aktuálny stav – paralelné prehliadanie



Kritériá spätnej väzby

- **Princíp**

- Implicitná
- Explicitná

- **Množstvo a kvalita**

- Väčšia kvantita
- Väčšia kvalita

- **Sledovanie**

- Server
- Klient
 - Jedna web. aplikácia
 - Všetky web. aplikácie

- **Pokrytie používateľov**

- Všetci návštevníci
- Vybraní používatelia

- **Pokrytie objektov**

- Všetky navštívené, použité objekty
- Vybrané objekty, vybrané názory (motivácia!)

- **Problémy**

- Správna interpretácia?
- Skutočný názor?

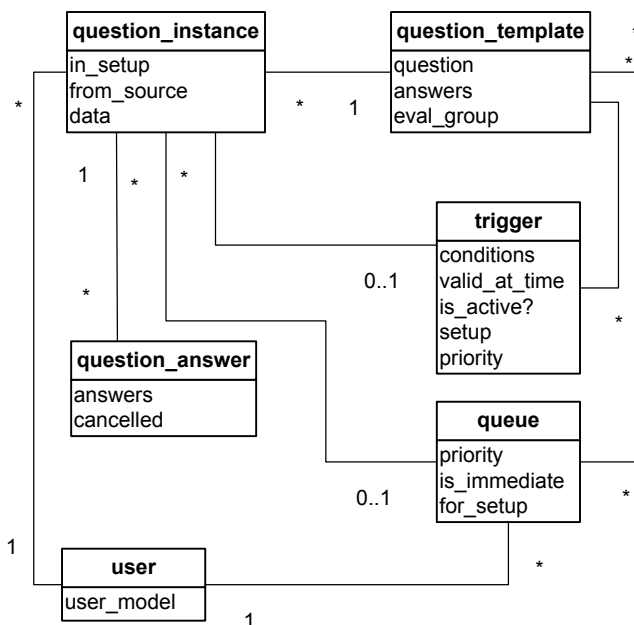
Kedy používatelia poskytnú spätnú väzbu

- Používatelia hodnotia iba niektoré z objektov, ktoré navštívili – iba pri niektorých názoroch
 - Veľmi pozitívne alebo veľmi negatívne (Hu et al. 2009)
- Konverzácia s používateľom
(Carenini et al. 2003, McGinty&Reilly 2011)
- Vybrať pre ohodnotenie taký objekt, ktorý spresní typ používateľa, rozsah jeho hodnotenia, ...
(Amatriain et al. 2009)

Otvorené problémy

- Správanie používateľa na webe (impl.)
 - Získavanie, modelovanie, využitie implicitnej spätnej väzby pri paralelnom prehliadaní
 - *Zohľadnenie paralelného prehliadania umožní získať kvalitnejší model používateľa*
- Hodnotenia používateľmi (expl.)
 - Motivácia používateľa poskytnúť hodnotenie a moment, kedy ho poskytuje
 - *Hodnotením vhodných objektov vo vhodnom momente presnejšie zachytíme stav, zámery, ciele, ... používateľa*

Aktuálny stav – motivácia, moment hodnotenia



What do you think of the items in the navigation box on the right?

☐ I have not seen them before

☐ I do not use them because they seem not helpful

☐ I am not interested in such navigation at all

☐ Write:

Poznámame, že funkcia REST vždy vracia zoznam.

- CS1: Synchronne otázky založené na aktivite
- CS2: Asynchronne otázky – dotazník
- CS3: Synchronne otázky po explicitnom hodnotení

Otvorené problémy

- Správanie používateľa na webe (impl.)
 - Získavanie, modelovanie, využitie implicitnej spätnej väzby pri paralelnom prehliadaní
 - *Zohľadnenie paralelného prehliadania umožní získať kvalitnejší model používateľa*
- Hodnotenia používateľmi (expl.)
 - Motivácia používateľa poskytnúť hodnotenie a moment, kedy ho poskytuje
 - *Hodnotením vhodných objektov vo vhodnom momente presnejšie zachytíme stav, zámery, ciele, ... používateľa*