

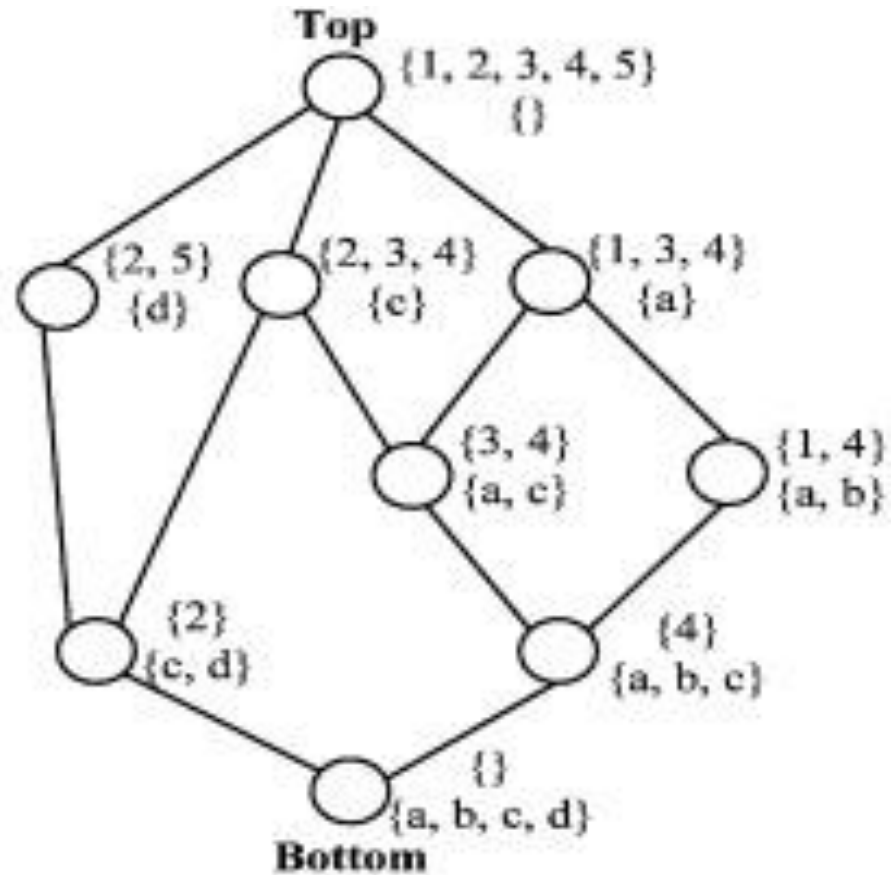
FCA – bakalárske témy

Ondrej Krídlo

Kontext a koncept

	a	b	c	d
1	1	1	0	0
2	0	0	1	1
3	1	0	1	0
4	1	1	1	0
5	0	0	0	1

(a) *Formal context*



(b) *Concept lattice*

Kontext a koncept

- Kontext ... objektovo atributová tabuľka
 - (ľudia a ich alergie, jedlá a alergény)
- Koncept ... množina podobných objektov vzhľadom na svoje vlastnosti
 - (skupiny ľudí s podobnými alergiami, podobné jedlá vzhľadom na ich zloženie)
- Puto ... kontext prepájajúci dva rôzne kontexty
 - (odporúčanie bezpečných jedál pre alergikov)

Téma 1

Kvalita výstupov direktného súčinu

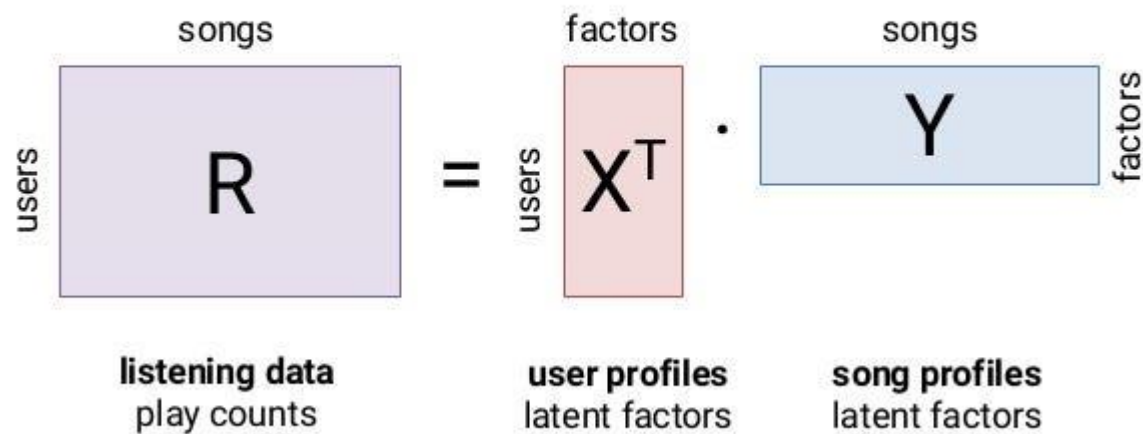
- Putá môžeme vyhľadávať prehľadávaním všetkých možností ... Sofistikovanejšie
- Pomocou tzv direktného súčinu – jednoduchšie ale nenájde 100% pút
- Úlohou je štatistický na náhodných dátach vyjadriť koľko percent všetkých pút pokrýva výstup direktného súčinu

Téma 2

Rýchla faktorizácia fuzzy formálneho kontextu

Matrix factorization

Model listening data as a product of latent factors



Rýchla faktorizácia fuzzy formálneho kontextu

- Fuzzy formálny kontext ... dáta z intervalu $[0,1]$
- Známy algoritmus pre faktorizáciu klasického kontextu ... Zmes Rice Siffovho a Greedy algoritmu
- Známy algoritmus pre rýchle vyhľadávanie fuzzy formálnych konceptov Fuzzy Rice Siff algoritmus
- Úlohou je vhodné prepojenie známych algoritmov a vhopodrobné otestovanie na fiktívnych i reálnych dátach