

Tato prezentace je součástí wiki-prezentace [Metoda GUHA a systém LISp-Miner](#)

Je dostupná z [této adresy](#)

Verse 16. 9. 2019

Podmíněná asociační pravidla: Existuje matice dat M_0 ,
na které je $\varphi \sim_1 \psi/\chi$ pravdivé a $\varphi \wedge \chi \sim_1 \psi$ nepravdivé

Jan Rauch

Katedra informačního a znalostního inženýrství

Vysoká škola ekonomická v Praze

Kvantifikátor \sim^+_1

Asociovaná funkce kvantifikátoru \sim^+_1 :

| | | |
|---------------|--------|------------|
| | ψ | $\neg\psi$ |
| φ | a | b |
| $\neg\varphi$ | c | d |

$$\sim^+_1(a, b, c, d) = 1 \quad \text{právě když} \quad \frac{a}{a+b} \geq (1 + 1) \frac{a+c}{a+b+c+d}$$

Matrice dat M_0

Jako M_0 je vhodná každá taková, že pro počty řádků splňujících booleovské atributy φ , ψ , χ platí:

| φ | ψ | χ | $\varphi \wedge \chi$ | řádků |
|-----------|--------|--------|-----------------------|-------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |

$\varphi \sim_1^+ \psi/\chi$ je pravdivé v M_0

$$\sim_1^+(a, b, c, d) = 1 \text{ právě když } \frac{a}{a+b} \geq (1 + 1) \frac{a+c}{a+b+c+d}$$

| φ | ψ | χ | $\varphi \wedge \chi$ | řádků |
|-----------|--------|--------|-----------------------|-------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |

| M / P | S | $\neg S$ |
|----------|---|----------|
| A | 9 | 1 |
| $\neg A$ | 0 | 10 |

$$\frac{9}{9+1} \geq (1+1) \frac{9+0}{9+1+0+10}$$

$$\frac{9}{10} \geq 2 \frac{9}{20}$$

$$\frac{9}{10} \geq \frac{9}{10}$$

$\varphi \wedge \chi \sim_1^+ \psi$ je nepravdivé v M_0

$\sim_1^+(a, b, c, d) = 1$ právě když $\frac{a}{a+b} \geq (1+1) \frac{a+c}{a+b+c+d}$

| φ | ψ | χ | $\varphi \wedge \chi$ | řádků |
|-----------|--------|--------|-----------------------|-------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |

| M | S | $\neg S$ |
|--------------------|-----------|------------|
| $A \wedge P$ | 9 | 1 |
| $\neg(A \wedge P)$ | 0 + 1 + 0 | 10 + 0 + 5 |

$$\frac{9}{9+1} < (1+1) \frac{9+1}{9+1+0+1+0+10+0+5}$$

$$\frac{9}{10} < 2 \frac{10}{25}$$

$$0.9 < 0.8$$