

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

Je dostupná z [této adresy](#)

Verze 16. 9. 2019

Podmíněná asociační pravidla:

Jestliže v M platí $\varphi \wedge \chi \rightarrow_{p,s} \psi$, pak v M platí i $\varphi \rightarrow_{p,s} \psi/\chi$

Jan Rauch

Katedra informačního a znalostního inženýrství

Vysoká škola ekonomická v Praze

Kvantifikátor $\rightarrow_{p,s}$

Asociovaná funkce kvantifikátoru $\rightarrow_{p,s}$:

	ψ	$\neg\psi$
φ	a	b
$\neg\varphi$	c	d

$$\rightarrow_{p,s}(a, b, c, d) = 1 \quad \text{právě když} \quad \frac{a}{a+b} \geq p \wedge \frac{a}{a+b+c+d} \geq s$$

4ft(M/χ, φ, ψ) a 4ft(M, φ ∧ χ, ψ)

Matice dat M – počty řádků
splňujících booleovské
atributy φ, ψ, χ

φ	ψ	χ	φ ∧ χ	řádků
1	1	1	1	f ₁₁₁
1	1	0	0	f ₁₁₀
1	0	1	1	f ₁₀₁
1	0	0	0	f ₁₀₀
0	1	1	0	f ₀₁₁
0	1	0	0	f ₀₁₀
0	0	1	0	f ₀₀₁
0	0	0	0	f ₀₀₀

M / χ	ψ	¬ψ
φ	f ₁₁₁	f ₁₀₁
¬φ	f ₀₁₁	f ₀₀₁

M	ψ	¬ψ
φ ∧ χ	f ₁₁₁	f ₁₀₁
¬(φ ∧ χ)	f ₀₁₁ + f ₁₁₀ + f ₀₁₀	f ₀₀₁ + f ₁₀₀ + f ₀₀₀

Jestliže v M platí $\varphi \wedge \chi \rightarrow_{p,s} \psi$, pak v M platí i $\varphi \rightarrow_{p,s} \psi/\chi$

M	ψ	$\neg\psi$
$\varphi \wedge \chi$	f_{111}	f_{101}
$\neg(\varphi \wedge \chi)$	$f_{011} + f_{110} + f_{010}$	$f_{001} + f_{100} + f_{000}$

$$\varphi \wedge \chi \rightarrow_{p,s} \psi: \frac{f_{111}}{f_{111} + f_{101}} \geq p \wedge \frac{f_{111}}{f_{111} + f_{101} + f_{011} + f_{110} + f_{010} + f_{001} + f_{100} + f_{000}} \geq s$$

M / χ	ψ	$\neg\psi$
φ	f_{111}	f_{101}
$\neg\varphi$	f_{011}	f_{001}

$$\varphi \rightarrow_{p,s} \psi / \chi: \frac{f_{111}}{f_{111} + f_{101}} \geq p \wedge \frac{f_{111}}{f_{111} + f_{101} + f_{011} + f_{001}} \geq s$$

$$\frac{f_{111}}{f_{111} + f_{101} + f_{011} + f_{001}} \geq \frac{f_{111}}{f_{111} + f_{101} + f_{011} + f_{110} + f_{010} + f_{001} + f_{100} + f_{000}} \geq s$$

Jestliže v M platí $\varphi \wedge \chi \rightarrow_{p,s} \psi$, pak v M platí i $\varphi \rightarrow_{p,s} \psi/\chi$.