

Funkcionálne a logické programovanie – FLP1a

Skúška 29. 5. 2002

1. Teória množín

Dokážte:

$$a \times b \subseteq \mathcal{P}(\mathcal{P}(a \cup b))$$

Nájdite kontrapríklad k tvrdeniu $s \supseteq$.

2. Teória množín

Znáznornite, ak $(\leq^*) = \leq \cap [0, 1]^2$:

$$(\leq^*) \upharpoonright (0, 5; 0, 7)$$

$$(\leq^*) \restriction [0, 3; 0, 6)$$

3. Databázy

Vytvorte tabuľky PREDMET, TERMIN, PRIHLASENIE NA TERMIN (navrhnite atribúty) a v relačnej algebre alebo v SQL napíšte formulu resp. dotaz a overte pravdivosť na príklade.

4. Výrokový počet

Dokážte:

Ak ψ je tautológia, tak aj $\psi(p_1/\varphi_1, \dots, p_n/\varphi_n)$ je tautológia.

5. Predikátový počet

Dokážte:

Ak $\text{SUBST}(t, x, \varphi)$, tak

$$\mathcal{M} \models \varphi(x/t)[e] \text{ akk } \mathcal{M} \models \varphi[e(x/t[e])]$$