
LOGIKA

POŽIADAVKY NA SKÚŠKU

1 definície (včítane ilustračných príkladov):

- výraz (**Exp**)
- voľné a viazané premenné výrazu (**fve** a **bve**)
- interpretácia ($\mathcal{I}^{Typ}, \mathcal{I}^{Sym}, \mathcal{I}^{Con}, \mathcal{I}^{Smp}$)
- ohodnotenie premenných
- hodnota výrazu (\bar{E} pri známom E)
- štandardná interpretácia (pre všetky základné logické symboly)
- zovšeobecnená konjunkcia a disjunkcia (**cnj**ⁿ a **dsj**ⁿ)
- zovšeobecnená kvantifikátory (**all**_{(v_j)_{j<p}} a **exi**_{(v_j)_{j<p}})
- model a \mathcal{T} -dôsledok
- substitúcia do výrazu ($\bar{\sigma}$ pri známom σ)
- povolená substitúcia (**ASb**)
- logické axiómy (pri jednoduchých aspoň 10 príkladov)
- odvodzovacie pravidlá a \mathcal{R} -dôkaz
- elementárny \mathcal{T} -dôkaz

2 vety (včítane dôkazov a prípadných kontrapríkladov pri vynechaní dôležitých podmienok):

a dôležité

- o substitúcii (1.9.17, včítane 1.9.16)
- axiómy sú tautológie (2.2.6, včítane 2.2.1 až 2.2.5)
- o nahradzovaní per partes (2.3.14, včítane 2.3.11 až 2.3.13)

b ilustračné

- o tom, že pri ohodnocovaní výrazu záleží len na jeho voľných premenných (1.5.17)
- o rozklade konjunkcie (2.3.8, včítane 2.3.7)
- deMorganove pravidlá pre disjunkciu a konjunkciu (2.3.30, včítane 2.3.29)
- deMorganove pravidlá pre kvantifikátory (2.4.5, včítane 2.4.4)
- o rozklade podmienenej konjunkcie a o rozbere prípadov (2.3.32)
- o vybraných kvantifikátoroch (2.4.8, včítane 2.4.9 až 2.4.12)

3 vety (bez dôkazov, ale s prípadnými kontrapríkladmi pri vynechaní dôležitých podmienok):

- veta o korektnosti odvodzovania (2.2.7)
- booleovské vlastnosti (2.3.46)
- vety o vzťahu disjunkcie a konjunkcie a kvantifikátorov (2.4.19, 2.4.20)
- vety o výbere kvantifikátorov (2.4.16, 2.4.21, 2.4.22)
- veta o variantoch (2.4.26)

Skúška pozostáva z 3 otázok zo sekcie **1** (po 5 bodoch), z 2 otázok zo sekcie **2a** (po 10 bodoch) z 1 otázky zo sekcie **2b** (za 10 bodov) a z 1 otázky zo sekcie **3** (za 5 bodov). Každú otázku treba zodpovedať aspoň na polovičný počet bodov.

Študent, ktorý prejaví vážny záujem o pokračovanie predmetu v ďalšom semestri, si môže v jednotlivých častiach otázky vybrať sám.

Možná je i verzia „open book“ skúšky, tá však bude obsahovať neštandardné úlohy.
