



ZADÁNÍ BAKALÁ SKÉ PRÁCE

Název: Implementace d kazového systému pro výrokovou logiku
Student: Jan Švajcr
Vedoucí: Mgr. Jan Starý
Studijní program: Informatika
Studijní obor: Softwarové inženýrství (bakalá ský)
Katedra: Katedra softwarového inženýrství
Platnost zadání: do konce letního semestru 2014/15

Pokyny pro vypracování

- (1) Podle materiál zadaných vedoucím práce nastudujte a analyzujte vlastnosti d kazového systému pro výrokovou logiku.
- (2) Navrhn te datové struktury pro reprezentaci výrokových formulí a výrokových d kaz .
- (3) Implementujte parser výrokových formulí, který p evede textový vstup (tedy výrokové formule v prefixní, infixní, nebo postfixní notaci) do zvolené datové reprezentace.
- (4) Implementujte d kazový systém, tedy program, který na vstupu te posloupnost výrokových formulí (jedna formule na ádek), verifikuje, zda se jedná o výrokový d kaz, a rozpoznává jeho strukturu.
- (5) Implementaci prove te v jazyce C na zvolené UNIX-like platform . Dbejte na korektnost, istotu, p enositelnost a rozši itelnost systému.
- (6) Vytvo te uživatelský manuál ve form standardní man-page, jakož i programátorskou dokumentaci. Využijte existujících nástroj UNIXu.
- (7) Otestujte, zda aplikace korektn zpracovává korektní vstup, a korektn odmítá nekorektní vstup. Metody testování zdokumentujte.

Seznam odborné literatury

Barwise: Language, Proof and Logic
Kleene: Mathematical Logic
Mendelsohn: Introduction to Mathematical Logic
Sochor: Klasická matematická logika
Št pánek: Matematická logika
Švejdar: Logika - neúplnost, složitost, nutnost

L.S.

Ing. Michal Valenta, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc.
d kan

V Praze dne 20. b ezna 2014