

Posudek na diplomovou práci

Ondřej Šerý

Model Checking and Reduction of Behavior Protocols

Posuzovaná práce se zabývá dvěma souvisejícími problémy z oblasti specifikací komponentově orientovaných systémů používajících behaviorální protokoly. Prvním problémem je zapojení vhodného, pro uživatele srozumitelného, prostředku pro specifikaci vlastností do těchto systémů - tímto prostředkem je v autorově práci lineární temporální logika (LTL). Druhým zkoumaným problémem je pak redukce behaviorálních protokolů za přítomnosti LTL, jejímž účelem je jednak přehlednější prezentace problému uživateli, jednak zmenšení stavového prostoru a tedy zrychlení analýzy metodami model checkingu. Oba dva problémy se pohybují v oblasti, které je v současné době věnována velká pozornost a je známa řada více či méně úspěšných přístupů, řešení navržené autorem je přitom do značné míry originální. K textu, popisujícímu velmi důkladně navrhovaná řešení uvedených problémů, autor připojil dva bonusy v podobě prototypové implementace a netriviální případové studie.

Text práce je vzhledem k tématu dosti formální a tedy obtížně čitelný, autor však udělal dost pro to, aby jeho čtení ulehčil velkým množstvím obrázků i slovních komentářů. Navíc je napsán angličtinou odpovídající přinejmenším běžné úrovni vědeckých článků a je tedy fakticky v publikovatelné podobě (ikdyž bude velmi obtížné redukovat jeho velikost na obvyklý rozsah sborníkových publikací).

Základní zkoumání přiloženého softwaru neodhalilo žádné chyby či problémy, plné ověření funkčnosti prototypové implementace vzhledem ke složitosti problému i k závislosti na množství softwaru třetích stran přesahuje schopnosti i časové možnosti oponenta.

Vzhledem k výše uvedenému vesměs pochvalným vyjádřením doporučuji práci k obhajobě.

16.5.2006



David Bednárek