

Posudek na diplomovou práci

„Analyzer of Windows Kernel Models“


Autor diplomové práce: Jan Calta

Tato práce navazuje na diplomovou práci Tomáše Matouška - Model of the Windows Driver Environment – ve které její autor navrhl nový modelovací a specifikační jazyk DeSpec a naznačil možnosti překladu modelů z tohoto jazyka do prostředí jazyka Zing. Cílem této práce byla analýza reálných možností takového překladu (specializovaného na modely ovladačů zařízení v prostředí Windows) a vytvoření prototypových nástrojů pro automatický překlad.

Již na počátku autorovy analýzy se ukázalo, že schopnosti navrženého jazyka DeSpec jsou velice rozsáhlé a že je nad možnosti jedné diplomové práce vytvořit komplexní nástroj, který by dokázal provádět překlad libovolných modelů v jazyce DeSpec. Autor tedy musel zvolit kompromis a vybrat pouze některé vlastnosti, které bude jeho nástroj podporovat. Zde bych velice ocenil, že výběr byl proveden velice citlivě a že se autorovi podařilo vytvořit fungující nástroj, který pracuje na dané podmnožině jazyka DeSpec a dokáže vygenerovat kompletní zdrojový kód pro Zing a tím plně ověřit alespoň některá pravidla ovladačů. Všechna tato rozhodnutí autor v práci dobře popisuje a provádí i analýzu problémů na které narazil při implementaci jednotlivých vlastností jazyka DeSpec. Celkově si myslím, že autor splnil hlavní cíl práce a ověřil reálnou použitelnost jazyka DeSpec a zároveň vytvořil základní nástroj, který bude možno v rámci navazujících diplomových prací dále rozšiřovat o schopnosti překladu i složitějších jazykových konstrukcí.

Vlastní text práce je velice dobře strukturovaný, obsahuje všechny důležité části, autor se zde důkladně věnuje řešeným problémům a i analyzuje možnosti dalšího rozšiřování jeho výsledků. Z jazykového hlediska je práce také na velmi vysoké úrovni (až na několik překlepů a gramatických chyb). Celkově práci hodnotím jako výbornou a proto doporučuji, aby práce byla přijata jako diplomová a připuštěna k obhajobě.

23. ledna 2008



Mgr. Pavel Ježek)