

Přemysl Kouřil: Multiplatformní buildovací systém

posudek vedoucího diplomové práce

Obsah práce

Diplomová práce Přemysla Kouřila se zabývá návrhem a implementací systému pro překlad software určeného pro více různých platform. Součástí práce je implementace jako rozšíření systému SCons.

První část (kapitola 2) popisuje požadavky kladené na build systém a uvádí přehled některých nástrojů používaných pro řízení překladu. V následující kapitole jsou uvedeny základní principy řízení překladu, především popis závislostí mezi objekty překladu ve formě orientovaného acyklického grafu. Dále jsou zde demonstrovány rozdílné metody definice takového grafu na příkladech systémů Make a Scons.

Stěžejní kapitola 4 pak popisuje vlastní návrh systému, jeho architektury, do jisté míry také metodiku, jak lze systém uplatnit v libovolném softwarovém projektu. Autor zde vybírá několik problémů (paralelizace, separace výsledků překladu od zdrojových souborů, varianty výsledků) a navrhuje jejich řešení.

Následuje velmi stručná kapitola 5 popisující nasazení systému pro konkrétní softwarový produkt ve firemním prostředí.

Text práce je srozumitelný, s několika překlepy a chybami v úpravě a stylu: obrázek přesahující do textu (str. 33), “římo” (str. 34), “spřínáší” (str. 52), “závisle varianty” (str. 55), metoda “Repository()” (str. 61), “, ale Pro perfektní” (str. 68) atd. Rušivě působí také odkazy na zastaralou verzi nástroje SCons (str. 41) či nekonzistentní tvrzení (Linux vs. Solaris vs. Windows, str. 32).

Zhodnocení

Analýza problému je dobrá, návrh systému pro řízení překladu je konzistentní a obecný.

Implementace není rozsáhlá a spočívá v rozšíření existujícího systému SCons o možnost spouštět úlohy paralelně a vzdáleně a v demonstraci použití systému na rozsáhlejší SW produkt.

V práci chybí “programátorská” i “uživatelská dokumentace”, která by popisovala použití nově přidávaných vlastností a umožňovala by případný další rozvoj.

Demonstrace použití upraveného systému spočívá ve vytvoření build skriptů pro jeden konkrétní SW produkt, ovšem není prokázáno, že postup vytvoření popisu překladu je dostatečně obecný a opakovaně aplikovatelný.

Součástí obhajoby by měla být ukázka použití navrhovaného systému na vybraný netriviální open-source softwarový produkt pro alespoň dvě platformy a krátké porovnání původního a nového systému pro řízení překladu.

Pakliže student prokáže, že navrhovaný systém je dostatečně obecný a opakovaně použitelný, doporučuji práci k obhajobě.

V Praze, 13. 5. 2012

Miroslav Spousta