

Posudek školitele

bakalářské práce Michala Nekvasila „Systém automatického sestavování a testů pro simulátor proudění Flow123d“

Cílem bakalářské práce bylo zprovoznit systém automatického sestavování jednotlivých verzí programu Flow123d a vytvořit systém automatických testů. Motivací bylo aplikování principů průběžného integrování na projekt Flow123d.

Text práce obsahuje nejprve obecný úvod do problematiky průběžného integrování, následně je popsán program Flow123d a postup pro jeho sestavování v souvislosti s používanými knihovnami. Zejména je diskutována problematika instalace knihovny PETSc. Dále jsou podrobně popsány shell skripty a úpravy makefile, které musel autor vytvořit pro správnou funkci automatického sestavování a testování na testovacích strojích. V předposlední kapitole je popsána interakce nástrojů Subversion, Trac a Bitten při spuštění sestavení a testů a prezentace výsledků testů na webu. Zejména je diskutována konfigurace modulu Bitten a tvorba XML skriptů, které předepisují průběh spouštěných testů. V závěrečné kapitole je popsáno generování dokumentace ze zdrojových textů pomocí nástroje Doxygen.

Student pracoval soustavně po celý rok a opakovaně upravoval systém testů podle zjištěných problémů. Zejména bylo třeba se vypořádat s tím, že na paralelních strojích je možné pouze dávkové spouštění úloh. Rovněž automatické sestavení komplikovaného projektu, který je závislý na řadě knihoven není rozhodně jednoduchou záležitostí. Autor nastudoval a zprovoznil systém Bitten a provedl jeho konfiguraci na třech testovacích strojích (s nezbytnou podporou jejich správců). Po dohodě jsme se rozhodli vynechat závěrečný bod zadání, zprovoznění unit testů, ve prospěch úplného dokončení a odladění základního systému testů. I přes nemalé množství odvedené práce bych pro příště doporučil větší pečlivost a domýšlení věcí zejména při vlastní tvorbě kódu.

Vlastní text práce je po formální stránce vyhovující, nicméně dojem kazí neobratné či nepřesné formulace. Také mi v práci chyběla podrobnější informace o použití software Subversion, který je základem pro průběžnou integraci.

Bakalářská práce dle mého názoru splňuje požadavky na udělení příslušného akademického titulu, proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm výborně (1).

V Liberci dne 16.6.2011

Jan Březina

