

Posudek diplomové práce

Jakub Truneček

Aspektově orientované rozšíření komponentového modelu

Práce se zabývá zajímavým rozšířením možností komponentového modelu CoSi a jeho implementace. Diplomant CoSi rozšiřuje o prvky aspektově orientovaného programování a o formu dependency injection na úrovni služeb.

Autor v práci nejprve představuje oba koncepty a činí tak v adekvátní míře, která čtenáře dobře uvede do problematiky. Text je čtivý a příklady jsou dobře zvoleny. Poněkud rušivě působí zvolený způsob vyznačování klíčových slov v ukázkách kódu, kde by bylo vhodnější vyznačit tučným fontem spíše ta místa, kde je pro čtenáře zvláště zajímavý úsek kódu, na který by měl čtenář zaměřit pozornost.

Se zadáním se diplomant vypořádal opravdu dobře. Navržená řešení dobře zapadají do filozofie CoSi návrhu i implementace. Změny, která si zavedení AOP a DI vyžádalo, byly provedeny citlivě (alespoň pokud mohu soudit – nejsem znalcem CoSi) a jejich nutnost i provedení je srozumitelně popsáno v diplomové práci.

Není jasné, zda CoSi dostane novou verzi v důsledku rozšíření popisovaných v kapitole 5 a zda je plánována nová verze na základě rozšíření popisovaných v kapitole 6 a/nebo kapitole 7.

Navržené rozšíření CoSi o AOP je omezené na přípojně body na úrovni vykonávání metody, avšak i přesto se jedná o užitečné rozšíření CoSi se spoustou možností pro vývojáře.

Ukázková aplikace dobře ilustruje použití AOP i DI. Je škoda, že GUI, které obsahuje směs angličtiny a češtiny působí triviálně, což trochu snižuje celkový dojem – ale jen málo, protože každému čtenáři je zřejmé, že hlavní práce je jinde.

Měl jsem problémy se spuštěním aplikace na aktuální verzi Javy, ale po několika iteracích s diplomantem se podařilo demonstrátor spustit. Problém byl s komparátorem ReverseCollection, který oproti Javě verze 6 vyžaduje prvky přetypovatelné na Comparable. Další problém byl v tom, že oponentova instalace Javy defaultně používá IPv6 místo diplomantem předpokládané IPv4. Oba nezávislé problémy zkomplikovali testování diplomové práce, ale student byl velmi nápomocen oba problémy řešit a dařilo se mu je lokalizovat a odstraňovat velmi efektivně.

Obsahově je však práce kvalitní a všechny relevantní informace jsou v textu obsaženy. I po formální stránce je práce velmi kvalitní a tak lze diplomantovi snadno odpustit používání spojovníků místo pomlček.

Byl bych rád, kdyby diplomant detailně popsal problém s typy v Groovy, resp. jejich použití v Javě.

Konstatuji, že diplomant prokázal schopnost inženýrské práce, a proto práci *doporučuji* k obhajobě a navrhuji hodnocení *výborně*.

V Plzni dne 11.6.2012


Ing. Ondřej Rohlík, Ph.D.
KIV – FAV – ZČU