

Posudek na diplomovou práci

Infrastructure for Deployment of Heterogeneous Component-based Applications

Autor diplomové práce: Pavel Šafrata

Úkolem diplomové práce bylo analyzovat OMG specifikaci pro tzv. deployment distribuovaných komponentových aplikací a následně na základě této specifikace implementovat jednotné prostředí pro deployment komponent. Dalším požadavkem byla také možnost provádět deployment tzv. heterogenních komponentových aplikací, tj. aplikací složených z komponent implementovaných v různých komponentových modelech. Rovněž by celé prostředí mělo být dostatečně flexibilní, aby umožnilo jeho další rozšiřování.

Vytvořené prostředí splňuje základní zadání diplomové práce a podporuje všechny požadované vlastnosti. Také architektura celého prostředí je dobře připravena pro jeho budoucí rozšiřování.

K vlastnímu kódu prostředí mám několik následujících (technických) připomínek. Pro vzdálené registrování do “RMI registry” není nutné vytvářet vlastní implementaci “RMI registry” — lze použít standardní “RMI registry” a registrování delegovat přes objekt běžící na stejném počítači a tím se vyhnout problémům s bezpečností (o kterých autor diplomové práce píše). Na druhou stranu ale ani není příliš velký problém do vlastní implementace podporu pro standardní Java zabezpečení přidat. Dále také autor píše o snaze vyhnout se současnému použití velkého množství tzv. “classloaderů”. To však ale není žádný problém, “classloader” je z pohledu Javy normální objekt, který je automaticky uvolněn z paměti, pokud už není potřeba. Rovněž je běžnou praxí implementovat si vlastní “classloader”, tj. například přidat možnost dynamického nastavení cest (o kterých autor diplomové práce píše), které se mají prohledávat při vyhledávání tříd.

Rovněž mám několik připomínek k textu diplomové práce, a to zejména k její struktuře, která dle mého názoru není příliš vhodně navržena a práce vyžaduje od čtenáře zvýšenou pozornost. Dále by také bylo vhodné přehledně shrnout (např. formou tabulky), v čem se vytvořené prostředí od dané OMG specifikace liší a kde ji naopak plně dodržuje. Toto srovnání v práci je, nicméně jeho části jsou na různých místech. Také si myslím, že zvolené označení “Component model plugin” není příliš vhodné, protože působí dojmem, že se jedná o rozšíření pro část OMG specifikace, která se také nazývá Component model.

V závěru diplomové práce autor popisuje několik obdobných již existujících prostředí pro deployment komponentových aplikací, nicméně podrobně srovnává vytvořené prostředí pouze s jedním z nich. Ostatní jsou pouze krátce popsána a také by si zasloužila podrobnější srovnání.

I přes výše uvedené výhrady si myslím, že práce splňuje jak zadání tak i požadavky na diplomovou práci a doporučuji ji k obhajobě.

23. ledna 2007

Petr Hnětyňka