

Posudek školitele na disertační práci
k získání akademicko-vědeckého titulu "doktor"

Ing. Kamila Ježka

Práce Kamila Ježka reaguje na potřebu vytvořit obecný model a způsob vyhodnocení mimofunkčních (často též *non-functional*) charakteristik softwarových komponent. Týká se tedy úrovně kontraktu rozhraní komponent, která dosud nebyla systematicky zpracována nebo byla uvažována jen v úzce zaměřených oblastech, jako jsou spolehlivé systémy či analýza využití zdrojů. Kromě obecného přínosu pro oblast softwarových komponent se jedná i o problematiku vysoce aktuální s ohledem na poskytování software jako služby s definovanou úrovní kvality.

Doktorand v rámci svého výzkumu zmapoval množství dosavadních přístupů týkajících se popisu mimofunkčních charakteristik, jejich (semi)formálního modelování, jakož i podpory v průmyslových a výzkumných komponentových modelech. Jako řešení pro chybějící spojovací článek mezi specifikačními jazyky a komponentovými modely navrhnul originální přístup k definici, uchovávání a vyhodnocování charakteristik založený na systému federativních úložišť. Tento přístup dovoluje jednoznačně vyhodnocovat symbolické a funkčně specifikované charakteristiky přihlédnutím ke konkrétnímu kontextu nasazení.

K řešení přistupoval doktorand velmi iniciativně a samostatně. Výsledky výzkumu prezentoval na 7 mezinárodních konferencích a workshopech (mj. TOOLS 2012, ENASE 2011 – příspěvek vybrán do post-proceedings v ediční řadě Springer CCIS), článek shrnující formální popis navrženého modelu je vydán v časopisu *Electronic Notes on Theoretical Computer Science*. Doktorand je dále členem řešitelského týmu GA ČR projektu "Metody pro tvorbu a ověřování komponentových systémů ze specifikací v přirozeném jazyce" a absolvoval stáže na Manchester University (UK), jejímž výsledkem byl společný článek.

Předložená disertační práce má dobrou úroveň a Kamil Ježek prokázal schopnost samostatné výzkumné práce. Doporučuji proto práci k obhajobě za účelem získání akademicko-vědeckého titulu "doktor".

V Plzni, dne 12. června 2012



Doc. Ing. Přemysl Brada, MSc. Ph.D.