

## Příloha 7: Posudek oponenta habilitační práce

### Masarykova univerzita

**Fakulta** Fakulta informatiky MU  
**Habilitační obor** Informatika

**Uchazeč** Ing. RNDr. Barbora Buhnová, Ph.D.  
**Pracoviště** Fakulta informatiky Masarykovy univerzity  
**Habilitační práce** *Quality-Driven Architecture Design of Software Systems*

**Oponent** doc. Ing. Přemysl Brada, MSc., PhD.  
**Pracoviště** Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni

### Text posudku (rozsah dle zvážení oponenta)

Práce Barbory Buhnové, předložená jako podklad pro habilitační řízení na Fakultě informatiky Masarykovy univerzity v oboru Informatika, podává průřez stavu poznání v trvale důležité oblasti metod dosahování a ověřování kvality software na úrovni jeho architektury, a představuje ucelený přehled o publikovaných výsledcích výzkumné činnosti kandidátky v této oblasti. Práce má formu komentovaného souboru článků strukturovaného do tří oddílů (modelování architektury software, metody ověřování kvalitativních charakteristik, způsoby analýzy architektury pro podporu návrhu), pro každý shrnuje state of the art v oblasti a popisuje klíčové publikace kandidátky. Soubor článků zahrnuje 7 časopiseckých článků, 11 konferenčních příspěvků a dvě publikace týkající se praktického ověření metod.

Práce prokazuje široký záběr kandidátky, od výsledků přinášejících nové poznatky v teoretických základech formálních verifikací software po případové studie validující navržené metody pro průmyslovou praxi. Zároveň ukazuje její důraz na kvalitní publikační činnost, příspěvky byly publikovány na konferencích (QoSA, CBSE) a v časopisech (IEEE TSE, Journal of Systems and Software) patřících ke špičce v oboru, některé s výrazným citačním ohlasem. Prošly často přísnými recenzními řízeními a v tomto posudku tedy není nutné jejich kvalitu znovu hodnotit. Ačkoli často jde o publikace s více autory a ačkoli jsou některé publikace zahrnuté do výsledků ve více oddílech komentářové části, konkrétní přínos kandidátky je v habilitační práci zřetelně vysvětlen a není důvodu pochybovat o jeho rozsahu a kvalitě. Jediné, co bych byl v práci přivítal, by bylo stručné zhodnocení možností pro reálné nasazení popisovaných modelů a metod v průmyslové praxi – vzhledem k velmi rychlému technologickému vývoji v oblasti softwarových architektur považují dosažené výsledky za relevantní pro současné průmyslové lídry.

Protože jsou mi aktivity kandidátky do jisté míry známy, mohu zhodnotit i její další odbornou činnost přesahující rozsah předložené habilitační práce. Výrazným rysem Barbory Buhnové je její rozsáhlé zapojení v mezinárodní odborné komunitě, ať už v podobě organizace konferencí a recenzní činnosti významných časopisů, nebo v podílu na mezinárodních projektech. Také její schopnost spolupracovat s průmyslovou sférou a reflektovat její potřeby v „akademickém“ výzkumu, a následně přenášet poznatky z obou těchto sfér do pedagogické činnosti, považuji za významný příspěvek k rozvoji oblasti softwarového inženýrství.

## Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce (počet dotazů dle zvážení oponenta)

(žádné dotazy)

### Závěr

Habilitační práce Barbory Bůhnové „*Quality-Driven Architecture Design of Software Systems*“ **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Informatika a předložené materiály dokumentují velmi erudovanou a soustavnou výzkumnou činnost kandidátky s mezinárodně uznávanými výsledky. Doporučuji proto jednoznačně udělení titulu „docent“ Ing. RNDr. Barboře Bůhnové, Ph.D.

Plzeň, dne 25. února 2017