

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	Klimeš	Jméno:	Filip	Osobní číslo:	406183
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická				
Zadávající katedra/ústav:	Katedra počítačů				
Studijní program:	Otevřená informatika				
Studijní obor:	Softwarové inženýrství				

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

**Centrální správa a automatická integrace byznys pravidel v architektuře orientované na služby**

Název diplomové práce anglicky:

**Central management and automatic integration of business rules in service oriented architecture**

Pokyny pro vypracování:

- 1) Proveďte rešerši možností využití, vyjádření a znova použití byznys pravidel v architektuře orientované na služby a identifikujte potenciální problémy.
- 2) Prozkoumejte možnosti reprezentace byznys pravidel ve stávajících frameworkch, identifikujte jejich nedostatky a zhodnotě jejich schopnost deduplikace a recyklace byznys pravidel.
- 3) Navrhňte efektivní způsob správy, distribuce a znovupoužití byznys pravidel v architektuře orientované na služby za použití aspektově orientovaného programování.
- 4) Funkčnost navrženého řešení demonstrejte implementací prototypu knihovny alespoň ve třech programovacích jazycích, přičemž jeden z nich musí být Java.
- 5) S využitím navržené knihovny implementujte ukázkovou e-commerce aplikaci tvořenou alespoň třemi službami napsanými v různých programovacích jazycích. Na této aplikaci ukažte a otestujte, že knihovna umožňuje
- 6) centrálně spravovat byznys pravidla v aplikaci
- 7) sdílet byznys pravidla mezi službami
- 8) integrovat sdílená byznys pravidla do jednotlivých služeb.
- 9) Změřte a analyzujte počet duplikací byznys pravidel v ukázkové aplikaci a diskutujte vliv na jejich údržbu oproti konvenčnímu přístupu.
- 10) Analyzujte další oblasti architektury orientované na služby, kde lze aplikovat aspektově orientované programování.

Seznam doporučené literatury:

- [1] CEMUS, Karel; CERNY, Tomas. Aspect-driven design of information systems. International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Informatics. Springer, Cham, 2014. p. 174-186.
- [2] CEMUS, Karel, et al. Distributed Multi-Platform Context-Aware User Interface for Information Systems. In: IT Convergence and Security (ICITCS), 2016 6th International Conference on. IEEE, 2016. p. 1-4.
- [3] KENNARD, Richard; EDMONDS, Ernest; LEANEY, John. Separation anxiety: stresses of developing a modern day separable user interface. In: Human System Interactions, 2009. HSI'09. 2nd Conference on. IEEE, 2009. p. 228-235.
- [4] KICZALES, Gregor, et al. Aspect-oriented programming. ECOOP'97?Objectoriented programming, 1997, 220-242.