

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Telecommunication provider's monitoring tools
Jméno autora:	Bc. Vojtěch Udržal
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Department of Software Engineering
Vedoucí práce:	Ing. Ondřej Macháček
Pracoviště vedoucího práce:	Deutsche Telekom, T-Systems international

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student se rozhodl věnovat problematice, která má v telekomunikační firmě korporátního typu velice silné místo – monitoringu aplikací. Jedná se o oblast, která má přímý dopad na zisky a spokojenost zákazníků. Práce věnující se takovému tématu klade na studenta vysoké nároky jednak z pohledu pochopení architektury celé sítě, ale i z pohledu složitých procesů, které jsou na každý korporátní IT systém navázány.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Studentovi se povedlo ve velice krátké době seznámit s problematikou monitoringu aplikací ve společnosti Deutsche Telekom. Dále se zaměřil na jednu konkrétní aplikaci, kde se mu úspěšně povedlo obsáhnout prázdná místa v oblasti reportování nestandardních stavů. Celý problém nejprve smysluplně popsal, a poté navrhl řešení jak naimplementovat softwarový nástroj pro monitoring anomálií v objemech protékajících dat. Návrh algoritmů byl velice dobře rozmyšlený, student vždy uvažoval několik variant, ze kterých vybral tu nejlépe vyhovující. Softwarovou architekturu navrhl v souladu s moderními trendy a volil vždy open-source produkty, což přesně odpovídá aktuálním, obecně uznávaným přístupům. Řešení naimplementoval a potvrdil korektnost předchozího návrhu v teoretické části. I v oblasti produkčního nasazení se student pustil správným směrem a navrhl použít virtualizační nástroje. Bohužel v korporátním prostředí se nepovedlo aplikaci nasadit na referenční prostředí. Problémem byly procesy ověřující připravenost aplikace pro produkční nasazení v rámci DTAG skupiny (obecně trvají všechny potřebné audity více než jeden rok). Z těchto důvodů tedy nebylo možné získat všechna potřebná povolení. Hodnotím však velice pozitivně fakt, že byl student schopen velice flexibilně prověřit svojí implementaci na náhradním řešení. Obecně tedy myslím, že koncept studentem navrhnutý je správný a může v oblasti monitoringu přinést mnohá vylepšení. Co bych doporučil v práci více rozvést je oblast testování (verifikace, unit testy, výkonostní testy, regresní testy apod.).	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup navržený studentem je správný a poskytuje řešení problému (viz. Předchozí bod).	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je velice dobrá. Student prokázal svoje schopnosti v Informatice a obecně softwarovém inženýrství. Ukázal také velký přehled v technologiích a schopnost si rychle osvojit nové přístupy k řešení obecných problémů v IT. Doporučil bych však více se zaměřit na testování – moderní trendy ukazují, že propracovaná verifikace funkčnosti nabývá čím dál většího významu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

Bez připomínek.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Zdroje velice dobře pokrývají zvolenou tematiku.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Celkové hodnocení technického řešení je shrnuto v předchozích odstavcích. Přístup k diplomové práci bylo ze strany studenta výborné. Pravidelně docházel na konzultace, diskutoval návrhy řešení a celou implementaci na závěr prezentoval zástupcům oddělení, kteří mediační systém vyvíjejí.

Práci hodnotím velmi dobře. Student vytvořil aplikaci, která naší společnosti může pomoci v lepším monitoringu.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 16.6.2017

Podpis: