

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Automatizace testování SW v prostředí SAP</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Timotej Vrátný</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. František Polena
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Atos IT Solutions and Services, s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jedná se o téma, jehož základní část, tj. teorie testování SW, je široce rozpracována v mnoha obecných i konkrétně produktově zaměřených metodologiích realizace (implementace) SW produktů. Je tedy relativně obtížné se v krátkém čase (který byl vyhrazen pro praktickou část realizace) seznámit celou šíří přístupů a zvolit vhodnou esenci informací uvozující další kapitoly této diplomové práce.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Obsah diplomové práce splňuje zadání. Obsahuje informace ke všem pokynům pro vypracování, a dokonce je dále rozšiřuje: autor hodnotí zvolený testovací nástroj z pohledu uživatele, vč. dalších doporučení jeho rozvoje.	
<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Ano, domnívám se, že autor v principu zvolil správný postup realizace diplomové práce. Přináší sadu teoretických informací, které mu umožňují vytvořit terminologický a odborný základ, který následně využívá při popisu praktické části diplomové práce, a umožní mu ji zasadit do metodologického kontextu.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor provedl rešerši zdrojů a uvedl v diplomové práci relativně rozsáhlý výčet souvisejících termínů. Z pohledu čitatele je však často obtížné orientovat se ve struktuře a souvislostech informací, autor přechází bez vysvětlení mezi obecným a detailem, nechává bez vysvětlení rozhodnutí o struktuře dále předkládaných informací (např. členění kap.4), což významně negativně ovlivňuje odbornou úroveň celé práce. Naopak ocenit lze informace uvedené od kap.5 dále, kde autor popisuje vlastní zkušenosti s použitím testovacího nástroje a vytvářením a použitím testovacích scriptů („prototypů“). Upozorňuje na problémy, se kterými se při své práci setkal a doporučuje některá zlepšení, která by z autorova pohledu napomohla zvýšení užitné hodnoty produktu. Dosažené výsledky realizovaného automatizovaného testování prostřednictvím zvoleného nástroje vyhodnocuje v kontextu obvykle používaného přístupu (manuálně realizované testy).	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Autor se ve své práci snaží uvést co nejvíce vstupních i průběžně komentujících informací, ze kterých by měl čtenář získat potřebný základ pro pochopení kontextu praktické části diplomové práce. Je však nutno konstatovat, že formální a jazyková úroveň příliš nepomáhá čitateli v pochopení a porozumění sdělení. V práci se vyskytuje poněkud matoucí struktura informací, viz např. kap.2.3 vs. 2.4., chybějící propojení terminologie, nestejná úroveň detailu informací (např. spíše obecnější popis metod a způsobu testování, vs. kap. 2.4.1.1., která přináší konkrétní příklad v jazyce C#), zavádějící nadpis kapitoly 2.5. Známé metody testování (přičemž je obsažen jeden konkrétní pohled). V textu tohoto typu také může působit	

rušivě použití první osoby jednotného čísla a zejména časté slovní spojení „narazil jsem“. Některé textace mají složitou konstrukci, přičemž ne vždy je jasný význam sdělení viz např. úvod kap. 2.1.2. nebo úvodní odstavec kap. 4.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**D - uspokojivě**

*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.*

Domnívám se, že uvedené zdroje jsou postačující pro to, aby autor ve vyhrazeném čase mohl získat informační základ pro vypracování diplomové práce dle jejího zadání. Odkazy na zdroje jsou ne vždy umístěny na takové místo, aby důsledně označovaly použitý zdroj a jasně oddělovaly autorovy a citované texty, viz např. kap.2.5. nebo kap. 3.2.2.1. RPA tržní hodnota.

**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.*

Jak již uvedeno, autor shromáždil poměrně velké množství informací z teorie testování, uvádí různé pohledy na formy a způsoby testů, dokonce popisuje i role v procesu testování a charakteristiky testera (viz kap. 2.7.1.). Vzhledem k současné praxi realizace projektů bych v této části uvítal také principiální zmínku o „Agile testing“ a „Waterfall testing“.

Domnívám se, že autor svojí prací zajistil dobrou výchozí sadu informací pro možnost zvažování vhodného nástroje pro automatizované testy SW SAP. Na tuto práci lze navázat např. výběrem a testem dalšího vhodného nástroje, aby byla možnost porovnání. Zejména je však možné doporučit vyčíslení efektivity použití automatizovaného nástroje v konkrétních podmínkách, tj. porovnání ušetřených nákladů na zdroje (zejména lidské) s náklady spojenými s pořízením a provozem použitého testovacího nástroje.

**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.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 24.1.2022

Podpis:

