

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Adaptace uživatelského rozhraní založená na analýze textových souborů
<b>Jméno autora:</b>	<b>Michal Sivoň</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jiří Šebek
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Kabinet výuky informatiky (13142)

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce je navrhnout framework pomocí technik analýzy obsahu textových souborů. Framework přizpůsobí UI vzhledem k souborům, se kterými právě uživatel pracuje. Bude využita Bayesovská analýza a support vector algoritmus.	
Zadání práce patří mezi náročnější.	

<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>	
Bakalářská práce obsahuje popis problému a specifikaci cíle. Student provedl podrobnou rešerši a následnou analýzu. Student vytvořil framework, který urychlí používání aplikace, v níž se pracuje s textem jako například emaily, pdf, textové procesory, messengery a podobně. Cílem bylo pomocí technik text miningu asociovat používané položky menu aplikace s právě otevřeným dokumentem. Získané informace se pak použili na predikci, které položky rozhraní uživatel pravděpodobně použije po otevření nějakého jiného dokumentu. Uživateli se zobrazí některé navržené tlačítka nebo se změní struktura menu. Navržený Framework využívá klasifikování dokumentů pomocí algoritmů naivní Bayes a support vector machine. Následně byla vytvořena testovací aplikace pomocí frameworku z bakalářské práce N. Mishchenko, která se zabývala změnou struktury menu na základě chování uživatele. Tato aplikace pak asociovala klikání na položky v menu se zobrazeným emailem a v případě zobrazení nového emailu provedla textovou analýzu a změnila menu pomocí Mishchenkovho frameworku. Na otestování byla použita technika KLM. Výsledkem testování byl zlepšený přístup k často používaným položkám a zhoršený přístup k nepoužívaným položkám rozhraní.	
Práce splňuje zadání v plném rozsahu.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl při řešení práce samostatný a řešení průběžně konzultoval. Student je schopen samostatně tvůrčí práce. Avšak doporučil bych do dalšího studia začít pracovat na bakalářské práci již v době semestrálního projektu. Aktivita na začátku roku a ke konci se nedá srovnat. Na schůzkách, které se konaly každý týden, byl aktivní a vždy byl připraven.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Úroveň bakalářské práce po odborné stránce odpovídá bakalářské práci a student musel sám nastudovat některé znalosti které potřeboval nad rámec studia. Velice se mi líbí část analýzy, která je dobře zpracovaná a hlavně jsou zde jak pravidla tak zdůvodnění jednotlivých rozhodnutí. Všechny kroky jsou buď otestovány nebo jinak podloženy citací. Práce obsahuje 19 citací a to hlavně v první části práce, což je standartní.	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**C - dobře**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Zadání bakalářské práce má být na začátku práce nikoli na konci. Student správně dal velké obrázky a diagramy do přílohy, aby to nesnižovalo pocit z práce. Na stránce 25 se vyskytuje věta:

*Stiahnite si vývojarské prostredie Intellij IDEA dostupné na <https://www.jetbrains.com/idea/>  
- > odkazy buď jako citaci nebo jako poznámka pod čarou.*

*Je škoda že práce neobsahuje ukázky kódu, které by byly zajímavé. Seznam vzorců nemá moc informativní hodnotu protože neobsahuje popisky vzorců a tudíž nevíme informace o vzorcích.*

Práce má 56 stránek, což je dostačující. Jazykovou úroveň po gramatické stránce nemohu posoudit, protože je psaná v slovenském jazyce.

Kapitoly práce jsou výstižné. Pochválil bych implementaci dané práce, student nad ní nechal spoustu času, je kvalitní.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádrěte 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.*

Celá práce je řádně ocitována. Práce s literaturou a přehled literatury jsou v souladu s platnými předpisy a zvyklostmi. Práce je velmi obsáhlá a obsahuje velké množství citací. Nemám co bych vytkl.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

*Předložená bakalářská práce je dobře zpracována. Obsahuje všechny kapitoly, které má bakalářská práce mít. Výše uvedené nedokonalosti hlavně po formální stránce jsou drobnosti. Práce je jinak velmi kvalitní a po odborné stránce odpovídá diplomové práci.  
Práce splňuje zadání, a obsahuje vše podstatné bez závažnějších chyb.*

Otázky k obhajobě:

1. Jde zkombinovat výsledný algoritmus s jinými způsoby adaptace rozhraní?
2. Jaký by student do budoucna přidal algoritmus?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 9.6.2019

Podpis: