

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Hledání častých podmnožin a multi-label klasifikace uživatelských odpovědí na téma wellbeingu
<b>Jméno autora:</b>	Lucie Borovičková
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Kat. kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Marek Otáhal
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	CIIRC CVUT

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář. Zadání práce se řadí mezi náročnější tím, že pokrývalo opravdu celý proces řešení reálného problému: od zpracování velkého množství různých typů dat (a tvorby automatizace pro toto předzpracování), přes experimentální část, kde se studentka zabývala tvorbou klasifikátoru pro NLP (a výběrem vhodné metriky) a hledání častých podmnožin, až po zpětnou interpretaci nalezených podmnožin.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, 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>	
Vložte komentář. Studentka splnila veškeré body zadání, vyzdvihl bych, kolik práce zabralo po implementační stránce zpracování dat z jednotlivých zdrojů. Dále se studentka nad rámec zabývala problémem správného výběru nejvhodnějšího klasifikátoru (volba metriky pro interpretaci výsledků) a problémem, jak interpretovat významnost nalezených podmnožin.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Vložte komentář. Studentka byla aktivní a nad rámec průběžně studovala vědecké články, na základě čehož pak sama přicházela s dalšími návrhy na zlepšení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář. Práce má velmi dobrou odbornou úroveň, což studentka prokázala od návrhu architektury řešení, přes implementaci v Pythonu, až po provedení a vyhodnocení experimentů. Jeden stupeň strhávám za, na můj vkus, strohé vysvětlení některých sekcí práce. Což bylo do určité míry dáno náročným rozsahem zadání.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

Vložte komentář.

Chválím vypracování práce v angličtině, ta byla sice místy mírně kostrbatá, ale nijak to nevadí porozumění. Práce je psána v LaTeXu, tudíž typograficky velmi povedená, obsahuje všeskeré povinné části. Mírně bych vytknul strohost vysvětlení některých částí, kde studentce to přišlo „zřejmé“, bylo to zčásti kvůli už tak většímu rozsahu práce, ale čitelnost tím může místy trpět.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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.*

Vložte komentář.

Studentka řádně cituje dle cit. normy a v textu je jasně odlišuje vlastní myšlenky od převzatých zdrojů.

**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).

Výstupem práce je kompletní SW řešení pro analýzu textů na doméně wellbeingu, včetně příkladů a doporučení pro interpretaci nalezených četných podmnožin.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

*Velmi se mi líbila aktivita studentky, kdy si sama studovala další odborné články a přicházela s novými přístupy k řešení. Kvůli rozsahu práce jsme se v některých bodech (klasifikátor-RandomForest, metoda hledání částých podmnožin) museli stroze držet zadání, přesto nad rámec rozpracovává zajímavá témata (volba metriky klasifikátoru, interpretace nalezených podmnožin pro různé datasey (rozdílná velikost dat, porovnání mezi různými firmami)). Práce má reálné využití pro vyhodnocování firemních dotazníků na téma wellbeingu, studentka při ní prokázala nabyté schopnosti při návrhu SW (architektura, implementace), tak tvorbu a vyhodnocení vědeckých experimentů (příprava dat, podmnožiny, interpretace výsledků). Celkově se mi práce velmi líbila a doporučuji hodnocení stupněm B.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B - velmi dobře.

Datum: 1.6.2021

Podpis: