

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití strojového učení pro detekování, kdy jsou dva produkty stejné
Jméno autora:	Bc. Peter Jung
Typ práce:	Diplomová práce
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Ondřej Kuželka, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Zadání práce, které vzniklo z iniciativy studenta, bylo poměrně náročné, co se týče praktických cílů. Hlavní příčinou vyšší náročnosti práce byl fakt, že student pracoval s reálnou databází a s reálným problémem z praxe. Už jen příprava dat tedy byla značně netriviální. Student musel dále přijít s metodou pro augmentaci datasetu (ručně anotovaných dat bylo málo), musel navrhnout architektury neuronových sítí, otestovat je, zanalyzovat výsledky atd. Nakonec musel vše zinteogral do většího systému, který z práce vzešel, a použít jej na existující databázi. Co se tedy množství práce a požadavků na funkčnost systému týče, jedná se o nadprůměrně náročnou práci.</p>	
Splnění zadání	splněno
<i>Posud'te, 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>	
<p>Student splnil z mého pohledu zadání beze zbytku. V některých ohledech díky iniciativě studenta práce nakonec výrazně překračuje požadavky ze zadání. Student nejen vytvořil systém pro porovnávání názvů produktů v daném katalogu s využitím neuronových sítí, což byla hlavní část zadání, ale rovněž přidal další komponenty nad rámec zadání, které funkčnost výsledného systému výrazně vzlepšují.</p>	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posud'te, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posud'te schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
<p>Student byl velmi aktivní, iniciativní a nezávislý od samého začátku. Sám přišel se zadáním práce i s návrhem řešení.</p>	

Odborná úroveň

A - výborně

Posud'te úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Odborná stránka předložené práce je z mého pohledu vysoká a zaslouží si hodnocení A (výborně). Student prokázal schopnost rychle se orientovat v odborné literatuře a využít poznatky z praxe.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

Posud'te správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posud'te typografickou a jazykovou stránku.

Po formální stránce je práce v pořádku. Nicméně, co se jazykové stránky práce týče, několik málo částí by zasloužilo projít ještě jednou a opravit (jako jeden příklad bych uvedl začátek sekce 10, ale menších problematických částí, co se týče anglické gramatiky, je v práci nakonec povícero). Jinak je ale práce, co se logické struktury a rozsahu v pořádku.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posud'te, 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.

Výběr zdrojů i citace odpovídají zvyklostem v oboru.

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.

Tady bych rád zdůraznil, že výstupy práce se jeví velmi slibnými. Jak student ukazuje v práci, jím vyvinutý systém, dokáže objevit chyby v existující v praxi používané databázi.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Z mého pohledu se jedná o velmi zdařilou prakticky orientovanou práci. Jak uvádím výše, pan Jung přišel s nápadem na tuto práci sám a sám také už navrhl prvotní řešení. Stejně tak došel velmi samostatně k finálnímu řešení (konzultací jsme nakonec měli jenom pár, víc nebylo díky samostatnosti pana Junga potřeba).

Jak rovněž uvádím výše, práce má velmi dobrou technickou úroveň a značný aplikační potenciál. Jak ukazují experimenty v sekcích 8.4 a 9, navržený systém je schopný detekovat chyby v reálně používané databázi.

Z odborného hlediska jsou pak zajímavé výsledky, které potvrzují potenciál metod pro word-embedding, které fungují na úrovni znaků (sub-word level), pro tento konkrétní problém.



POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Velice oceňuji přístup pana Junga, jeho iniciativu, proaktivnost a schopnost orientovat se v odborné literatuře.

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

Datum: Klepněte sem a zadejte datum.

Podpis: