

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Attention Mechanism in Natural Language Processing
Jméno autora:	Anton Kreto
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	RNDr. Marko Genyk-Berezovskyj
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra kybernetiky FEL ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce je výzkumně zaměřená v oboru počítačového zpracování přirozeného jazyka pomocí rekurentních neuronových sítí. Přirozeným jazykem je v tomto případě český jazyk. Pro jeho alespoň částečně spolehlivé zpracování existuje dosud minimum prostředků. Problematika se nepřednáší v bakalářské etapě na ČVUT.	

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>	
Práce splňuje zadání. Autor samostatně připravil, provedl, dokumentoval a zhodnotil požadované experimenty. V teoretických kapitolách tištěné části popsal také aktuální tendence a výsledky při aplikaci neuronových sítí v studované problematice.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Práce je rozšířením semestrálního projektu z předchozího semestru, v obou semestrech autor aktivně a průběžně připravoval svou aplikaci po stránce teoretické i praktické, včetně konzultací. Tvůrčí schopnost autora je nepochybná.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je odborně fundovaná, autor předvedl detailní znalost vybraných druhů neuronových sítí, využil nejnovější výsledky jak v této oblasti, tak i ve specifické oblasti -- opravy diakritiky a anotace dlouhých textů -- v českém jazyce. Autor samostatně trénoval své neuronové sítě na korpusech českého jazyka, musel věnovat značné úsilí úpravám a normalizaci obsahu korpusů, aby mohl provádět spolehlivá měření. Textová část jeho postup a výsledky pečlivě reflektuje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psaná dobrou technickou angličtinou, srozumitelně a důkladně. Celkem má přes 70 stran kompaktního textu. Formální zápisy, matematické vztahy, anotace tabulek a obrázků jsou provedeny standardně, podporují čtivost práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Výběr pramenů je dostatečně reprezentativní, autor s nimi pracuje adekvátně a cituje v souladu s běžnými zvyklostmi.	

Autor prostudoval značný objem relevantních zdrojů, seznam literatury má přes 40 položek. Velká většina práce je původní, včetně programového zpracování, od převzatých výsledků je dobře odlišena v textu i v implementaci.

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.

Úroveň dosažených výsledků i jejich prezentace je výborná, předkládaná bakalářská práce je na úrovni solidní práce diplomové.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Práce mapuje a zhodnocuje aktuální stav vybrané problematiky v zpracování textů v českém jazyce a usiluje o její další rozvoj, předkládá srovnatelné nebo lepší výsledky. Autor se o danou oblast dlouhodobě aktivně zajímá, pracuje v ní profesně a hodlá se v ní dále rozvíjet.

Otázka:

Které specifické části projektu by bylo třeba řešit odlišně a nakolik odlišně, pokud by projekt řešil analogické úlohy v jiném slovanském jazyce používajícím latinku, např. ve slovenštině, polštině apod?

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

Datum: 15.6.2020

Podpis: