

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Active learning for prediction of continuous variables
Jméno autora:	Matěj Niederle
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Martin Macaš
Pracoviště vedoucího práce:	CIIRC-ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je spíše náročné, vyžadovalo znalosti klasifikace vzorů i predikce časových řad.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Všechny cíle byly splněny, avšak s výhradami. Student do řešení vložil poměrně málo invence. V rámci druhé, opravné verze práce provedl spíše minoritní změny kódu v Matlabu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	E - dostatečně
<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>	
Při opravě práce student nebyl příliš aktivní. Na to, že se jedná o několik měsíců trvající práci, se výsledný kód příliš neliší od toho původního.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce je celý text práce spíše slabší. Student trochu rozšířil diskuzi a závěr, toto rozšíření není ovšem příliš kvalitní.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku</i>	
Je nutné ocenit snahu studenta psát práci v anglickém jazyce, ale mnohé věty či pasáže jsou i v opravené verzi práce poměrně nesrozumitelné a matoucí.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

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.

Student ani při opravě původní práce nebyl příliš aktivní při dohledávání a získávání studijních materiálů a jejich využívání. Nebyly přidány žádné citace, ty původně uvedené se ale zdají být korektní.

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.

V nové verzi práce se zlepšily výsledky experimentů s neuronovou sítí na reálných datech. Toho bylo patrně dosaženo změnou parametrů neuronové sítě. Bohužel chybí detailnější popis těchto parametrů a celé sítě.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

V posudku k předchozí práci jsem si stěžoval na přílišnou stručnost a neúplnost původní práce. Z tohoto hlediska se bohužel nic nezměnilo. Původní část práce zůstala téměř stejná. Popis navržené metody je stále příliš stručný a neúplný, popis testovací metodologie v kapitole 3.3 stále není jasný, predikční modely použité v kapitole 4 a nastavení jejich parametrů nejsou stále dostatečně popsány. Oprava textu této práce spočívala v rozšíření kapitol 4.5 a 4.6 týkající se experimentálních výsledků a diskuze o nich. Z hlediska odevzdaného kódu v Matlabu student změnil některé parametry neuronové sítě, čímž vylepšil některé výsledky uvedené v tabulce 4.2. Zdá se, že aktivní učení pro neuronovou síť teď funguje lépe. Upravený kód, který mi student odevzdal, stále nebyl příliš efektivní a byl nepřehledný.

U obhajoby bych se rád studenta zeptal, co způsobilo, že se výsledky experimentů zlepšily.

Závěrem konstatuji, že oprava této bakalářské práce mohla být mnohem důkladnější. Vzhledem k popsaným neúplnostem provedených oprav jsem se rozhodl předloženou opravenou práci hodnotit stejně jako práci předchozí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 20.1.2020

Podpis: Ing. Martin Macaš Ph.D.