

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Sum-Product-Set Networks for Density Learning of Tree-Structured Data
Jméno autora:	Martin Rektoris
Typ práce:	díplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	doc. Ing. Václav Šmídl, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce se zabývá modelováním hustoty pravděpodobnosti netypickou metodou na netypickém datovém prostoru. Student se tedy musel seznámit s velkým množstvím nové látky a teorie.	
Splnění zadání	splněno
<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>	
Zadání bylo splněno. V zadání se vyskytují požadavky na experimenty s jednoduchými daty, autor předkládá experimentální studie již na velkém souboru standardních benchmarkových dat. Tato změna byla motivována dokončením konferenčního příspěvku na téma diplomové práce.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Student pracoval velmi samostatně a velmi iniciativně. Objem vykonané práce je vyšší než je uvedeno v textové části.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor se důkladně seznámil jak s teorií sum-product sítí tak s teorií bodových procesů. Kombinace obou teorií je bezchybná a experimentální studie odpovídá standardům v oboru.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsaná velmi dobrou angličtinou, s minimem překlepů a stylových chyb. Menší nedostatky jsou způsobeny nedostatkem času před odevzdáním.	
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. Posudte, 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>	

Použitá literatura je vyčerpávající a správně citovaná. Autor aktivně vyhledával literaturu a použité citace pečlivě studoval.

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.

Práce významně přispěla k dokončení článku na konferenci ICRL (A*), který je nyní v recenzním řízení a obdržel dobré hodnocení.

- Sum-Product-Set Networks: Deep Tractable Models for Tree-Structured Graphs, M. Papež, M. Rektoris, V. Šmídl, T. Pevný, ICLR 2024

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Práce spočívala v nastudování dvou nestandardních teorií a aplikování jejich kombinace na netypická data. Auto pracoval velmi pilně a samostatně. Výsledkem je výborná práce, která přispěla k zaslání článku na dané téma na A konferenci.*

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

Datum: 14.1.2024

Podpis: