

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Předpovídání časových sérií s využitím rekurentních neuronových sítí
Jméno autora:	Ondřej Bimka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ú12120
Vedoucí práce:	Josef Kokeš
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT, Fakulta strojní

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma předložené práce je mimořádně obtížné, protože předpokládá detailní zvládnutí několika rozsáhlých oblastí: AI se zvláštním zaměřením na RNN, kryptologie, technologie <i>blockchain</i> . To činí práci velmi náročnou.	

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>	
Téma práce bylo úplně splněno, v některých ohledech (experimentální práce) dokonce překročeno.	

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>	
Student byl při práci neobvykle aktivní. Pracoval samostatně, dílčí témata konzultoval a bylo vidět, že jej zpracování tématu baví. Postupovat tvůrčím způsobem a své předpoklady si ověřoval experimentálně. Svědčí o tom množství výsledků a grafů, přiložených k práci.	

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>	
Po odborné stránce práce daleko přesahuje povinné penzum znalostí běžného studenta. Převládající část práce vznikla na základě studia odborné literatury a velmi specializovaných pramenů, včetně internetových.	

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 psána v angličtině. To na jedné straně usnadnilo psaní práce, protože nebylo potřeba hledat české ekvivalenty k pojmům, které jsou vesměs tak nové, že české ekvivalenty ještě nemají. Na druhé straně to vedlo ke komplikacím. Formální stránka práce, včetně grafiky a typografie, je na vysoké úrovni.	

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>	
Jedná se o natolik novou a doposud neprobádanou oblast, že student musel relevantní prameny aktivně hledat – a protože se často jednalo o internetové zdroje, tak také hodnotit jejich relevanci. Domnívám se, že snaha studenta v tomto směru byla úspěšná. Citační aparát je rozsáhlý a odpovídá standardům.	

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.

Výsledky, dosažené v práci, jsou nové a přínosné, a to na světové úrovni.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Student k práci přistupoval mimořádně aktivně a samostatně. Na základě vlastních experimentů vytvořil zajímavé výsledky, které práci posouvají mezi aktuálně špičkové práce v oboru.

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

Datum: 20.8.2021

Podpis: