



Posudek

Jméno a příjmení	Jindrich Machka (4A)
Název práce	Neuronové sítě
Posudek vypracoval	Mgr. Jaroslav Krbec
Vedoucí / oponent práce	Mgr. Jaroslav Krbec / Ing. Václav Křížan
Kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (nedostatečná, dobrá, velmi dobrá, výborná)
Náročnost zvoleného tématu	Nadprůměrná (podprůměrná, průměrná, nadprůměrná)
Samostatnost studenta při zpracování	Výborná
Teoretická část práce, srozumitelnost textu	Výborná
Použité metody a postupy	Výborná
Formální úprava, práce s literaturou, citace v textu	Výborná
Grafická úprava práce	Výborná
Interpretace závěrů, jejich originalita a vlastní přínos práce	Výborná
Odůvodnění hodnocení práce <p>Práce je zaměřena na tvorbu vlastní neuronové sítě a řešení problému klasifikace snímků. Výsledky jsou porovnávány s neuronovou sítí vytvořenou s využitím nástrojů TensorFlow a Keras. Autor využívá solidní základnu zdrojů. Jejich citace by pravděpodobně zasloužila přehlednější formu než odkazování na seznam na konci práce. Nicméně, přístup hodnotím jako korektní a předpokládám, že jde také o autorovu ekonomizaci práce s přiděleným rozsahem. Kapitoly 2, 3 a 4 jsou zaměřeny na popis matematických principů fungování neuronových sítí. Tyto kapitoly průběžně syntetizují poznatky o využitých konceptech, zmiňují dále jejich realizaci v předkládaných výstupech. Autor zde prokazuje svou orientaci v celé problematice. Jisté oslabení akcentu praktické stránky je dáno především koncepcí popisu, který upřednostňuje výklad formálních vztahů a jejich kontextu. Nutno podotknout, že toto je dáno především autorskou koncepcí, jejíž neoddelitelnou součástí bylo nastudování nezbytných formalismů. Kapitola 5 je věnována praktickému nakládání s daty. Velmi pozitivně hodnotím kontextuální zařazení problematiky přeučení. Kapitola 6 řeší porovnání neuronových sítí. Vysvětleny jsou zde také další praktické kroky autora, děje se tak s přihlédnutím k nastudovaným principům. Kapitola 7 vhodně demonstrovuje schopnosti predikce navrženého modelu. Kapitola 8 je nástinem možného rozvoje v kontextu návrhu výkonnějšího klasifikačního agenta. Autor (nejen) zde dokládá svou orientaci v problematice. Závěrem jsou vhodně zhodnoceny a reflektovány naplněné cíle. Zde bych považoval za vhodnější formu textu bez odrážek. Celkově práce převyšuje standardní úroveň středoškolských prací, a to jak po stránce obsahové, tak po stránce stylistické i formální. Naplněny byly veškeré stanovené cíle. Hodnotím výborně.</p>	
Otázky k obhajobě <ul style="list-style-type: none">• Jaké jsou autorovy další cíle v rámci zvolené oblasti?• Jaké jsou alternativy ke zvoleným využitým nástrojům?	
Navrhovaná známka	Výborná
V	dne 23.04.2023 Podpis: