

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Jan Chodora**

Název práce: Výběr obchodní strategie s podporou neuronové sítě

Práce je napsaná pochopitelně i pro někoho, kdo se se v dané tématice plně neorientuje.

V analytické části nicméně na několika místech není úplně korektní definice nebo není jasný její zdroj z důvodu chybějící citace. Několik příkladů: V Sekci 2.1.1 - akcie nejsou dluhopisy ani deriváty; ne každý držitel akcií má právo hlasovat na valné hromadě. V sekci 4.1.1. – zašumělá trénovací data nejsou nijak dále vysvětlena, pro data použitá v práci by žádné zašumění být přítomno nemělo. V sekci 4.1.3 – velikost neuronové sítě – není jasné, zda se jedná o fakta nebo domněnky autora. Sekce 4.3 – konvoluční sítě nejsou správně vysvětleny, od dopředných sítí se značně liší už jen tím, že nejsou plně propojeny.

Ke zlepšení čitelnosti a přehlednosti by pomohlo mít číslované vzorce na samostatných řádkách. Na několika místech také vzorce či tabulky přetékají přes rozsah stránky.

Grafy v sekci 3 – 3.1 – 3.7 obsahují překlepy. Zmíněná firma Microfot je pravděpodobně Microsoft, resp. žádnou firmu Microfot jsem nedohledal. Překlepy jsou i na dalších místech.

## Práce s literaturou

Práce s literaturou je podprůměrná. Téměř polovina zdrojů je pouze jeden web.

## Kvalita řešení a dosažených výsledků

Pozitivně hodnotím nápad testovat natrénovanou síť nejenom na stejné společnosti, ale vyzkoušet i podobné jiné firmy.

Bohužel, tabulky v sekci 6 nejsou dostatečně vysvětleny. Hodnoty v nich uvedené nejsou nijak komentovány. Např. u tabulky 6.1 není pochopitelné, proč je nejnižší chyba uvedena pro 8 neuronů, když 16 vykazuje nižší hodnoty.

Přiložené zdrojové kódy jsou komentované a celkem přehledné. Na některých místech by orientaci v kódu zlepšili dodatečné komentáře.

Za hlavní chybu považuji chybějící soubor *requirements.txt*, který je u Pythonu běžně používán pro závislosti. Přiložení knihoven a potřeba je ručně kopírovat neodpovídá standardům jazyka Python a navíc toto řešení není plně přenositelné.

## Splnění zadání

Zadání bylo splněno

## Dotazy k práci

- 1) Na základě čeho byla zvolena pouze jednoduchá dopředná síť namísto pokročilejších architektur?
- 2) Akcie v posledních dvou letech silně ovlivnil COVID. Hlavně technologický sektor vykazoval po sérii počátečních propadů značný růst. Uvažoval jste o testech i bez tohoto období?

Navrhuji hodnocení známkou **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 16.5.2022

Ing. Martin Prantl, Ph.D.