

Supervisor assessment of Bachelor's Thesis

Student: Drankou Aliaksandr

Title: Real-Time Prediction of Football Matches Results (id 22890)

Supervisor: Hynek Jiří, Ing., Ph.D., DIFS FIT BUT

1. Assignment comments

Práce vznikla jako nápad studenta pokusit se detekovat faktory, které mají vliv na výsledky fotbalových zápasů. Na rozdíl od již existujících prací se student zaměřil na predikci výsledků v reálném čase během probíhajících zápasů. Toho je možné využít v kurzovém sázení, kdy se kurz průběžně mění v závislosti na vývoji zápasu. Student podrobně prostudoval principy strojového učení se zaměřením na neuronové sítě (dopředné a rekurentní). Dále prostudoval technologie jako například TensorFlow, Keras, Docker, jazyky Python a Go. Výstupem je server, který poskytuje službu pro výpis aktuálně hraných zápasů a službu pro predikci výsledku uživatelem zvoleného probíhajícího zápasu v aktuálním čase (pravděpodobnost výhry domácích, hostů, remízy). Data jsou získávána ze služby BetsAPI. Dále student implementoval predikční modely s využitím neuronových sítí (dopředný a rekurentní LSTM). Výsledek hodnotím velmi kladně. Výhodou řešení je především jeho modularita a dobrý návrh architektury celého systému.

2. Literature usage

Práci studenta s literaturou hodnotím velmi kladně. Student prostudoval nemalé množství odborných publikací. Udělal jednak dobrý průzkum existujících řešení. Dále podrobně prostudoval problematiku strojového učení a neuronových sítí.

3. Assignment activity, consultation, communication

Aktivita studenta byla mírně slabší během února a března, ale jinak celkově nadprůměrná. Student byl na konzultace vždy velmi dobře připraven, dokázal samostatně řešit netriviální problémy.

4. Assignment finalisation

Aktivita při dokončování práce byla intenzivní zejména z důvodu pomalého psaní technické zprávy. Některé části mohly být konzultovány výrazně více.

5. Publications, awards

6. Total assessment

very good (B)

Student nesplnil rozsah technické zprávy. Zprávu psal anglicky a stručným stylem vhodným spíše pro odborné publikace, což je patrné i v nadprůměrném množství citovaných zdrojů. Neshledávám to nicméně jako kritický nedostatek práce. Realizační výstupy jsou kvalitní, složitost zadání práce je nadprůměrná. Navrhuji proto hodnocení **stupněm B**.

In Brno 17 August 2020

Hynek Jiří, Ing., Ph.D.
supervisor