

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Student: Urbanczyk Martin, Bc.
Téma: Webový simulátor fotbalových lig a turnajů (id 21701)
Vedoucí: Hynek Jiří, Ing., UIFS FIT VUT

1. Informace k zadání

Práce vznikla jako nápad studenta vytvořit simulátor fotbalových lig, který by se na rozdíl od konkurenčních řešení zaměřoval na čistou simulaci dlouhodobého vývoje fotbalového světa a sledování alternativní budoucnosti. Systém odhaduje výsledky zápasů na základě vlastností týmů a atributů zápasů a přidává do výsledků regulovanou náhodu, která hře dodává žádanou nepředvídatelnost. Pro tento účel student prostudoval principy strojového učení, spolu s využitím těchto principů pro modelování a simulaci. Student dále musel velmi důkladně analyzovat vybrané ligy a nalézt faktory ovlivňující výsledky zápasů. Pro hledání vztahu mezi těmito faktory a výsledky zápasů student využil polynomiální regresi, která poskytovala nejpřijatelnější výsledky. Pro získání trénovací množiny dat student provedl průzkum dostupných služeb a jejich rozhraní poskytující data z fotbalového světa. Mimo to student musel implementovat celý informační systém (návrh a implementace databáze, back-end a front-end části). Student nastudoval pokročilé technologie jako například prostředí Node.js, framework Nette, nebo architekturu REST API.

2. Práce s literaturou

Student prostudoval doporučenou literaturu a aktivně si dohledával další zdroje, zejména návody na použití knihovny scikit-learn.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student byl velmi aktivní během celého akademického roku, zejména pak v době trénování a testování funkce pro odhad zápasů. Student posílal týdenní srovnání predikcí s výsledky reálných zápasů známých evropských fotbalových lig a jejich sázkových kurzů. Vzhledem na zvolenou oblast konzultace často probíhaly v zábavném duchu.

4. Aktivita při dokončování

Práce byla dokončována na poslední chvíli. Tuto skutečnost odůvodňuji vyšší náročností praktické části práce.

5. Publikační činnost, ocenění

Výsledky byly publikovány na konferenci Excel@FIT 2019.

6. Souhrnné hodnocení

velmi dobře (B)

Student realizoval svůj nápad v oblasti, která je zároveň jeho koníčkem. Tomu odpovídala i jeho aktivita. Mnoho konzultací se neslo spíše v zábavném duchu. Technická zpráva obsahuje některé nedostatky. Vzhledem k náročnosti práce, vysoké aktivitě studenta a účasti studenta na konferenci Excel@FIT nicméně navrhuji **hodnocení stupněm B.**

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 6. června 2019

Hynek Jiří, Ing.
vedoucí práce