

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Jan Pašek**

Název práce: **Využití duplicitních otázek na Stackoverflow pro učení reprezentace významu vět**

Aktivita studenta

Student přistupoval k řešení práce aktivně, přicházel s vlastními nápady a ty konzultoval s vedoucím práce. Student dosáhl takové odborné erudice, že byl schopen odborně zástit interní Hackathon firmy Aimtec zaměřený na strojové učení. Student se obeznámil s výpočetním prostředím gridové infrastruktury Metacentrum a svou znalost úspěšně předal dalším studentům (Erasmus programu i denním studentům).

Spolupráce s vedoucím

Student se řídil pokyny vedoucího, na schůzky se dostavoval včas a pravidelně.

Původnost práce a práce související

Student samostatně provedl zadané experimenty a učinil odpovídající závěry. Student implementoval zajímavá rozšíření běžných architektur neuronových sítí na porovnávání významů větných celků. Tím nejzajímavějším rozšířením je využití paralelního enkodéru zdrojových kódů. Ovšem také využití alternativní chybové funkce založené na derivovatelné F1 metrice spadá do oblasti speciálních architektur. Obě tato rozšíření se pozitivně podepsala na dosažené úspěšnosti.

Kvalita řešení

Dosažené výsledky i vlastní programová realizace je příkladná. Student své řešení založil na základě doporučení vedoucího na knihovně Tensorflow 2.0. Tato knihovna však obsahovala ještě celou řadu chyb, s kterými se student úspěšně vypořádal a dosáhl vědecky velmi kvalitních výsledků.

Práce je psaná velmi dobrou angličtinou. Odborná úroveň práce nepochybně přesahuje očekávání na běžnou bakalářskou práci a spíše se vyrovnává nadprůměrné diplomové práci.

Využitelnost dosažených výsledků

Práce má dle vedoucího významný jak praktický, tak vědecký přínos. Prakticky lze vytvořenou aplikaci využít k off-line vyhledávání v databázi Stackoverflow. To se může prakticky osvědčit například při výpadku internetové sítě. Aplikace je však

připravena i na integraci sémantického vyhledávání. Z toho bychom mohli následně profitovat při vyhledávání v databázi Stackoverflow.

Vědecký přínos spočívá zejména v nalezení nové a přesnější metody pro vytváření reprezentace textů popisujících odborný problém (v našem případě z IT domény). Vedoucí BP se domnívá, že práci bude možné po dalších rozšířeních publikovat na prestižní vědecké konferenci. Student již přislíbil spolupráci na této publikaci.

Splnění zadání

Zadání bylo beze zbytku splněno.

Navrhuji hodnocení známkou **“výborně”** a práci doporučuji k obhajobě.

Ing. Miloslav Konopík, Ph.D.
(vedoucí BP)

V Plzni 5. června 2020