

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Student: Hamerník Pavel, Bc.

Téma: Využití hlubokého učení pro rozpoznání textu v obrazu grafického uživatelského rozhraní (id 22173)

Vedoucí: Lysek Tomáš, Ing., UPGM FIT VUT

1. Informace k zadání

Zadání této diplomové práce považuji jako hodně náročné, protože pokročilé neuronové sítě jsou velmi složité a netriviální. Chyby v nich se odchyťávají složitě a proces "trial and error" v kombinaci s pomalým hardwarem je velmi zdoluhavý (a dozajista frustrující). Tohle je jeden z hlavních důvodů proč implementace není dotáhnutá do konce.

2. Práce s literaturou

Student aktivně a samostatně vyhledával relevantní literaturu a sám zmapoval současný state-of-the-art v OCR pomocí Deep Learning technik.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student byl v první polovině velmi aktivní, v druhé polovině se aktivita snížila - přisuzuju to frustraci z pomalého progressu. Termíny schůzek dodržoval a proaktivně si o ně říkal v dostatečných intervalech.

4. Aktivita při dokončování

Obsah práce byl intenzivně konzultován. Práce byla bohužel dokončena na poslední chvíli.

5. Publikační činnost, ocenění

-

6. Souhrnné hodnocení

dobře (C)

V rámci práce student velmi kvalitně rozšířil nástroj gui-generátor pro tvorbu anotovaného gui datasetu.

Navržená metoda, kterou si student vybral se sestávala z mnoha složitých částí - LSTM, CTC dekodéru, Feature Pyramid Network, Region Proposal Network a dalších. Musel nastudovat spoustu netriviláních algoritmů a všechny tyto algoritmy naprogramoval. Naučil se pracovat s knihovnou PyTorch, porozuměl do hloubky algoritmům počítačového vidění a za rok udělal velký posun a spoustu práce.

Práci i přes nedotáhnutí hodnotím dobře - C, z důvodu velké složitosti a pracnosti, která se v rámci této práce skrývala.

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

V Brně dne: 6. června 2019

Lysek Tomáš, Ing.
vedoucí práce