

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Student: Szöllösi Albert

Téma: Hluboké neuronové sítě pro analýzu medicínských obrazových dat (id 22662)

Vedoucí: Španěl Michal, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

1. Informace k zadání

Téma bylo vypsáno a řešeno ve spolupráci s firmou TESCAN 3DIM. V bakalářské práci se student zaměřil na úlohu detekce konkrétních bodů (tzv. landmark points) na povrchu 3D modelu čelisti. Pro řešení zvolil konvoluční neuronové sítě jejichž vstupem byla výšková mapa vytvořená ze 3D modelu. Jedná se o velmi specifickou úlohu detekce, pro kterou neexistují dostupné veřejné datasety. Kromě samotného experimentování s konvolučními sítěmi musel student vytvořit i vlastní trénovací dataset.

2. Práce s literaturou

Základní studijní materiály byly doporučeny vedoucím. Další literaturu student vyhledal a prostudoval samostatně.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student docházel na pravidelné konzultace, kde prezentoval stav řešení. Většinou byl patrný alespoň drobný posun kupředu a postupně se mu podařilo i vyřešit potíže s trénováním sítě. Ve druhém semestru se však frekvence konzultací značně snížila a v závěru student pracoval samostatně bez konzultace s vedoucím.

4. Aktivita při dokončování

S obsahem technické zprávy jsem se seznámil až po jejím elektronickém odevzdání. Zpráva nebyla s vedoucím nijak konzultována a lze se domnívat, že byla vytvořena v časové tísní, což se podepsalo na její kvalitě.

5. Publikační činnost, ocenění

Neni známa.

6. Souhrnné hodnocení

dobře (C)

Pan Szöllösi prokázal, že je schopen zpracovat dané téma, připravit potřebná data a natrénovat detektor pro specifickou úlohu. Dosazené výsledky nijak neoslňují. Pravděpodobně již nebyl dostatek času na vyladění konvoluční sítě a podobně je na tom i technická zpráva. Celkově se jedná o průměrnou práci.

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

V Brně dne: 25. června 2020

Španěl Michal, Ing., Ph.D.
vedoucí práce