

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Španko Adrián

Oponent: prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Akademický rok: 2016/2017

Téma diplomové práce: Metódy rozpoznávaní objektov v obraze

Hodnocení práce:

Podľa zadania cieľom práce bolo navrhnuť úlohu pre rozpoznanie objektov v zadanom obraze. Téma práce sú metódy rozpoznávaní, zatiaľ čo v úvode, je uvedené, že cieľom práce je navrhnuť vhodnú metodiku na rozpoznávanie obrazu objektov v obraze prostredníctvom programu Matlab. Myslím si, že stanovený cieľ v zadaní, t.j. navrhnuť „úlohu“, bol naplnený, i keď si nie som istý či autor rozoznáva dva pojmy metóda a metodika.

Po odbornej stránke autor zvládol dobre ako teoretickú tak aj praktickú časť náročnej témy. Preukázal praktickú zručnosť využitia softvérového nástroja Matlab pri rozpoznávaní objektov v obraze s využitím neurónových sietí. Rovnako zvládol teóriu spracovania obrazu ako aj neurónových sietí.

Menšiu výhradu mám k metodike práce. V úvode autor nevysvetľuje ako a prečo jednotlivé kapitoly na seba nadväzujú a ako prispievajú k dosiahnutiu cieľa práce. Podľa všeobecných princípov metodiky práce, je po správnosti v zadaní uvedené, že je potrebné vypracovať literárnu rešerš a popísať aktuálne trendy metód na rozpoznávanie objektov v obraze. Ak opomenieme kapitolu na spracovaní obrazu, tak v druhej kapitole bez akéhokoľvek vysvetlenia autor prechádza priamo na metódu neurónových sietí. Tiež mi v úvode práce chýbali základné definície ako je obraz a objekt.

Po formálnej stránke, je práca spracovaná na dobrej úrovni.

Otázky na obhajobu:

1. Je metóda neurónových sietí jedinou metódou využívanou na rozpoznávanie objektov obraze?
2. Aké sú trendy v metódach rozpoznávaní objektov obraze?
3. Ako sa dá využiť metóda deep learningu pri rozpoznávaní objektov obraze?

I napriek vyššie uvedeným niektorým nedostatkom, musím konštatovať, že študent preukázal dobré teoretické skúsenosti a schopnosť aplikovať ich do praxe.

Celkové hodnotenie práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
C - dobře.**

**V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření
hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.**

Datum 1.6.2017

Podpis oponenta diplomové práce

