



ZADÁNÍ BAKALÁ SKÉ PRÁCE

Název:	Detekce zboží v ruce zákazníka pomocí analýzy snímk z termokamery
Student:	Lukáš Brchl
Vedoucí:	doc. RNDr. Ing. Marcel Ji ina, Ph.D.
Studijní program:	Informatika
Studijní obor:	Teoretická informatika
Katedra:	Katedra teoretické informatiky
Platnost zadání:	Do konce zimního semestru 2018/19

Pokyny pro vypracování

Cílem práce je navrhnout a implementovat algoritmus, který bude detekovat, zda má zákazník v ruce zboží nebo ne. Využita bude termokamera umíst ná nad regálem, kterou je snímán obraz chování zákazníka p ed ním. Termovizní snímek obsahuje informaci o teplot snímaných p edm t . To by m l být rozlišovací faktor mezi chladn jším zbožím a teplejší rukou. Spolu s termokamerou je ze stejného místa snímán i standardní barevný snímek a tzv. hloubková mapa (mapa vzdáleností objekt od kamery).

- 1) Seznamte se s úlohou detekce zboží v ruce zákazníka u regálu. Prove te rešerši stávajících metod pro zpracování snímk z termokamery, které souvisí s ešenou úlohou.
- 2) Navrh te algoritmus, který umožní detekovat p ítomnost zboží v ruce zákazníka.
- 3) Navržený algoritmus implementujte v Jav a využijte knihovnu OpenCV.
- 4) Navržený a implementovaný algoritmus ov te na reálných datech, která nam íte.
- 5) Dosažené výsledky vyhodno te a diskutujte výhody a nevýhody použitého p ístupu.

Seznam odborné literatury

Dodá vedoucí práce.

doc. Ing. Jan Janoušek, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Pavel Tvrdík, CSc.
d kan

V Praze dne 21. b ezna 2017