

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/autorka práce: **Martin Šíp**

Název práce: Extrakce označení přídatných látek z obalů potravin

Obsah práce

Cílem práce bylo navrhnout a implementovat systém pro extrakci přídatných látek (ěček) z obalů potravin. Výsledný systém obsahuje mobilního klienta, webovou aplikaci a serverovou aplikaci. Mobilní klient je zodpovědný za pořízení fotografie obalu, jeho předzpracování a rozpoznání textového obsahu. Serverová část pak z textového obsahu extrahuje názvy a označení přídatných látek. Webová aplikace umožňuje administraci serveru.

V rámci práce student prokázal dobrý přehled v oblasti základních technik pro zpracování obrazu. Byly také využity pokročilé techniky např. pro narovnání zakřivení řádek textu. Mnohé z využitých algoritmů byly v práci adaptovány pro použitá data. Implementovaná aplikace využívá mnoho moderních technologií a ukazuje výborné zvládnutí jejich propojení.

Teoretická část práce poskytuje podrobný přehled většiny použitých technik zpracování obrazu. Drobnou výhradu mám k popisu OCR systémů, který je poněkud zastaralý a nerespektuje trendy v oblasti z posledních několika let, kdy systémy obvykle rozpoznávají text na úrovni celých řádek a ne jednotlivé znaky.

Text práce je psán vhodnou formou s minimem překlepů a pravopisných chyb. Občas se zde vyskytují drobné nepřesnosti jako například záměna jména Sauvola na Sauvula. Jedna reference je chybně uvedena (19, prohozeno jméno a příjmení). Struktura práce je přehledná.

Práce s literaturou je na vysoké úrovni a použité prameny jsou v práci dostatečně citovány.

Zadání bylo splněno bez výhrad.

Dotazy k práci

V práci byla použita knihovna Tesseract, ale z textu není patrné v jaké verzi. Jakou verzi jste použil?

V teoretické části je uveden popis algoritmu pro narovnání zešikmení textu (deskewing) pomocí Houghovy transformace, který je výpočetně poměrně náročný. V praxi se obvykle používají jiné, rychlejší metody. Je v práci použita metoda založená na Houghově transformaci?

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

V Plzni 3.6.2019

Ing. Ladislav Lenc, Ph.D.

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky

①


SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM