

Analiza literature za mojo diplomsko nalogo

Matic Iovski
mi5658@student.uni-lj.si

predvideni MENTOR: doc. dr. Luka Šajn
Fakulteta za računalništvo in informatiko
Univerza v Ljubljani

22. junij 2020

1 Optical music sheet segmentation

Predstavljen je segmentacijski modul sistema O / sup 3 / MR (objektno orientirano optično prepoznavanje glasbe). Predlagani pristop temelji na sprejetju projekcij za ekstrakcijo osnovnih simbolov, ki predstavljajo grafični element glasbene notacije [7].

Najbol citirana publikacija, ki jo obravnavani članek citira je študija o prepoznavi glasbenih znakov [5]. Najvišji h-index od avtorjev knjige ima A. Rebelo: 47.

V tej študiji pa je najbolj citirana knjiga o ujemanju predmetov z uporabo deformabilnih predlog [4]. Najvišji h-index od avtorjev knjige ima Anil K. Jain: 188.

Vse članke, knjige, podatke o citiranju ter h-indexu sem pridobival iz strani:

- <http://eprints.fri.uni-lj.si>
- <https://scholar.google.com>
- <https://www.sciencedirect.com>
- <https://ieeexplore.ieee.org>
- <https://www.mendeley.com>

2 The Challenge of Optical Music Recognition

Ta članek [1] opisuje izzive, ki jih predstavlja optično prepoznavanje glasbe. Najprej je opisan problem, nato pa je predstavljen splošen okvir za programsko opremo, ki poudarja ključne točke, ki jih je treba rešiti: identifikacija

osebja, prepoznavanje glasbenih predmetov, klasifikacija glasbenih funkcij in glasbena semantika.

Najbol citirana publikacija, ki jo obravnavani članek citira je članek o računalniški grafiki ter pristopih in praksah [3]. Najvišji h-index od avtorjev knjige ima James D. Foley: 41.

V tem članku pa je najbolj citiran članek o računalniški grafiki in računalniško generirani vsebini [2]. Najvišji h-index od avtorjev knjige ima D.B. Arnold: 20.

3 Food Object Recognition Using a Mobile Device: State of the Art

Ta članek [9] predstavlja devet mobilnih sistemov za prepoznavanja hrane na podlagi njihove sistemske arhitekture in njihovih jedrnih lastnosti.

Najbol citirana publikacija, ki jo obravnavani članek citira je knjiga o izboljševanju Fisher-jevega kernela za klasifikacijo velikih slik [8]. Najvišji h-index od avtorjev knjige ima Florent Perronnin: 34.

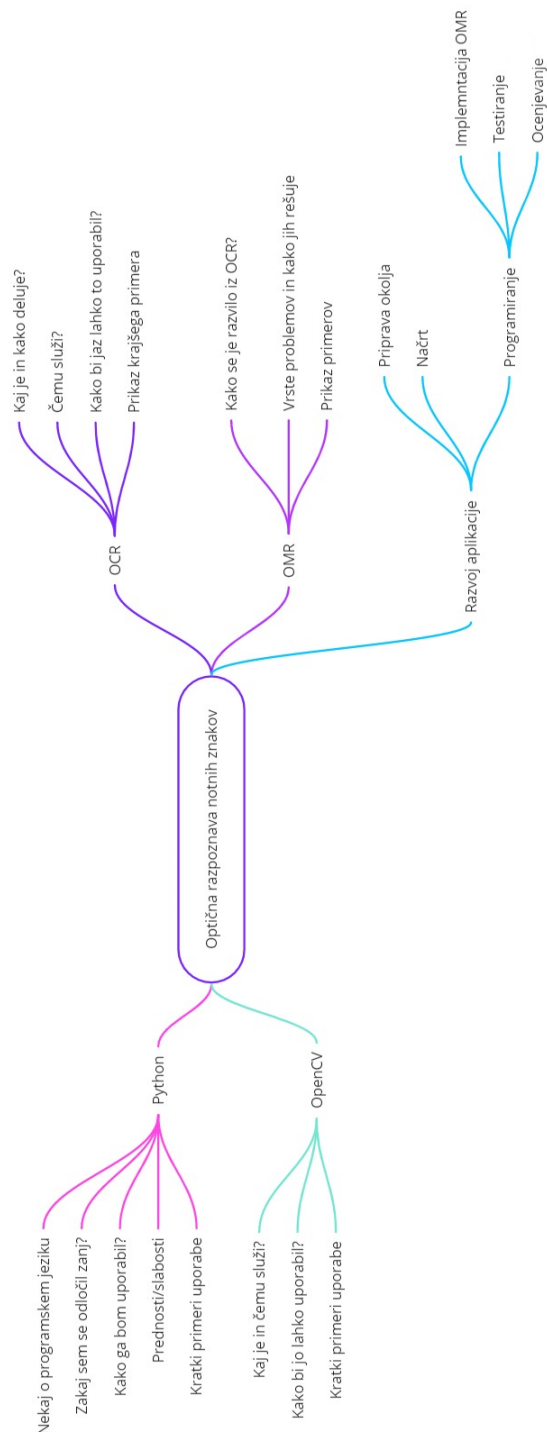
V tem članku pa je najbolj citirana knjiga o prepoznavni lastnosti slike [6]. Najvišji h-index od avtorjev knjige ima David Lowe: 51.

4 Nariši miselni vzorec za svojo diplomsko nalogo

Na strani 3 lahko vidimo sliko, ki prikazuje miselni vzorec za mojo diplomsko nalogo (Slika 1). Na hitro lahko vidimo, da je razdeljeno na pet delov: Pytgon (kjer bom pisal o tem programskem jeziku), OpenCV (kjer bom pisal o uporabi te knjižnjice), OMR (kjer bom predstavil tehnologijo optične prepoznavne znakov), OCR (kjer bom predstavil podvejo), ter razvoj aplikacije (predstavil bom postopek izdelave aplikacije).

Literatura

- [1] Tim Bell David Bainbridge. The challenge of optical music recognition. *Language Resources and Evaluation*, 2001.
- [2] P.R.Bono D.B.Arnold. *CGM and CGI: Metafile and Interface Standards for Computer Graphics*. Springer, Vienna, 1988.
- [3] T. Ertl. *Computer Graphics — Principles and Practice*. Springer, Vienna, 1996.
- [4] A. K. Jain, Yu Zhong, and S. Lakshmanan. Object matching using deformable templates. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 18(3):267–278, 1996.



Slika 1: Miselni vzorec za mojo diplomsko nalogo.

- [5] A. K. Jain, Yu Zhong, and S. Lakshmanan. Optical recognition of music symbols. *International Journal on Document Analysis and Recognition*, page 19–31, 2010.
- [6] David Lowe. Distinctive image features from scale-invariant keypoints. *International Journal of Computer Vision volume*, 2004.
- [7] P. Nesi P. Bellini, I. Bruno. *Optical music sheet segmentation*. IEEE, 2002.
- [8] Florent Perronnin, Jorge Sánchez, and Thomas Mensink. Improving the fisher kernel for large-scale image classification. In Kostas Daniilidis, Petros Maragos, and Nikos Paragios, editors, *Computer Vision – ECCV 2010*, pages 143–156, Berlin, Heidelberg, 2010. Springer Berlin Heidelberg.
- [9] Luka Šajn Simon Knez. Food object recognition using a mobile device: State of the art. *International Conference on Image Analysis and Processing*, 2015.