

Detekcija istaknutih dijelova slike

Tufeković, Jelena

Master's thesis / Diplomski rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:091561>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-19**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Sveučilišni studij

DETEKCIJA ISTAKNUTIH DIJELOVA SLIKE

Diplomski rad

Jelena Tufeković

Osijek, 2014.

Sadržaj

1. UVOD	1
2. OSNOVE O BOJI	2
2.1. Sustavi za prikaz boja.....	3
2.1.1. Sustavi bazirani na psihološkim atributima- Munsellov sustav	4
2.1.2. Sustavi bazirani na miješanju boje svjetla i pigmenta- Pantone sustav, Oswaldov sustav.....	5
2.1.3. Objektivni sustavi bazirani na CIE zakonitostima (CIEXYZ, CIELAB).....	7
3. METODE DETEKCIJE ISTAKNUTIH DIJELOVA SLIKE.....	10
3.1. Detekcija istaknutih dijelova slike pomoću frekvencije.....	11
3.2. Detekcija istaknutih dijelova slike temeljena na globalnom kontrastu	14
3.2.1. Metoda kontrasta temeljena na histogramu	15
3.2.2. Metoda kontrasta temeljena na regiji	16
3.3. Detekcija istaknutih dijelova temeljena na lokalnom kontrastu.....	20
4. DETEKCIJA SLIKE TEMELJENA NA KONTEKSTU	23
5. EKSPERIMENTALNI DIO.....	28
5.1. Rezultati na slikama s jednostavnim kontekstom.....	31
5.2. Rezultati na slikama sa složenijom pozadinom.....	32
5.3. Rezultati na složenim slikama	34
5.4. Rezultati na slikama različite veličine.....	35
6. ZAKLJUČAK	37
LITERATURA.....	38
SAŽETAK.....	39
ABSTRACT	39
ŽIVOTOPIS	40
PRILOZI.....	41

SAŽETAK

Postoje mnoge metode za detekciju istaknutih dijelova slike, a neke od njih su: metoda detekcije pomoću frekvencije, metoda detekcije pomoću globalnog i lokalnog kontrasta te metoda detekcije pomoću konteksta. Metoda detekcije pomoću frekvencije koristi prostornu frekvenciju. Metoda detekcije pomoću globalnog kontrasta koristi histograme ili regije. Metoda detekcije na temelju lokalnog kontrasta koristi filtre. Metoda detekcije pomoću konteksta jedina izdvaja i kontekst slike te daje dobre rezultat ukoliko postoji barem jedan istaknuti objekt na slici koji se razlikuje od svoje pozadine.

Ključne riječi: slika, istaknuti dio slike, detekcija, boja, frekvencija, kontrast, kontekst

Detection of salient image regions

ABSTRACT

There are a lot of methods for detection of salient image regions, and some of them are: frequency based saliency detection, local and global contrast based saliency detection and context-aware saliency detection. Frequency based saliency detection uses spatial frequencies. Local contrast based saliency detection uses histograms or regions. Global contrast based saliency detection uses filters. Context-aware saliency detection is the only detection that includes context and provides good results if there is at least one salient object in the picture which differs from its background.

Key words: image, salient image region, detection, color, frequency, contrast, context