

VJEŽBA 2: METODA PODUDARANJA SUSJEDSTVA PIKSELA S MODELOM

Opis vježbe:

Učitati [zadanu sliku](http://moodle.etfos.hr/mod/resource/view.php?id=10733) (<http://moodle.etfos.hr/mod/resource/view.php?id=10733>) na kojem piše neki tekst. Mišem označiti (kvadratićem zaokružiti) jedno slovo u tekstu na slici. Primjenom *metode podudaranja susjedstva piksela s modelom* (engl. Template Matching) potrebno je odrediti i označiti (kvadratićem zaokružiti) sva slična (ista) slova poput označenog slova.

Priprema:

- Pročitati u dokumentaciji od OpenCV detalje vezane za metodu `cvMatchTemplate`.
- Analizirati i komentirati [Listing 2.1](http://moodle.etfos.hr/mod/resource/view.php?id=10732) (<http://moodle.etfos.hr/mod/resource/view.php?id=10732>).

Rad na vježbi:

U aplikaciji napravljenoj u prvoj vježbi treba:

- Napisati funkciju tako da korisnik pomoću miša može označiti jedno slovo u tekstu na slici nakon čega program automatski označava (uokviruje kvadratićem) sva slična (ista) slova poput označenog slova primjenom metode podudaranja susjedstva piksela s modelom. Dobiveni rezultat treba prikazati u novootvorenom prozoru. Ova funkcija se pokreće klikom na gumb “**Template matching**”, a pomoću **Esc** se izlazi iz tog načina rada.

Neke od metoda i struktura OpenCV-a korisne za rad na vježbi:

Metode:

`cvMatchTemplate`; `cvSetImageROI`; `cvResetImageROI`; `cvConvertImage`; `cvCloneImage`;
`cvCopy`; `cvRectangle`; `cvCreateImage`.

Strukture:

`IplImage`; `CvRect`.