Zadanie 7

Bc. Peter Tokovics

Obsah

[2 Prahovanie 3](#_Toc132140401)

[3 Prahovanie – OTSU 4](#_Toc132140402)

[4 Matematická morfológia 5](#_Toc132140403)

[5 Otvorenie a zatvorenie 7](#_Toc132140404)

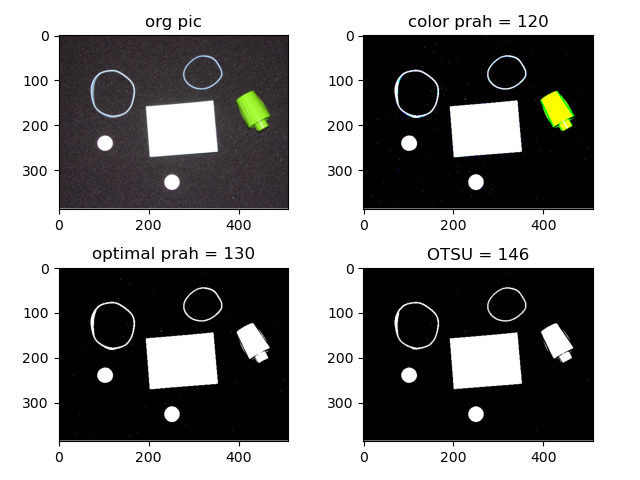
# Prahovanie

Obrázok, na ktorom je tabuľka

Automaticky generovaný popis

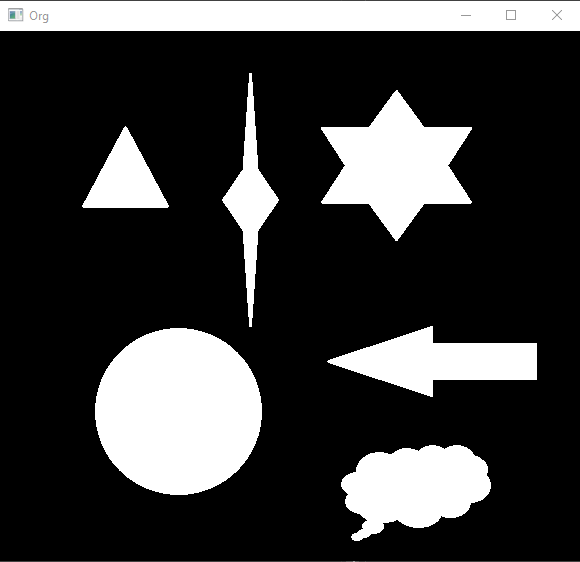
Ide o binarizáciu obrázka, teda všetky pixely s intenzitou nad určitým prahom sa nastavia na maximálnu hodnotu (obvykle 255). Výsledkom je čiernobielý obrázok, kde pixely nad prahom majú maximálnu hodnotu (bielu farbu) a pixely pod prahom majú minimálnu hodnotu (čiernu farbu). Tento proces môže byť užitočný pri segmentácii objektov v obraze alebo pri detekcii hrán alebo príznakov v obraze.

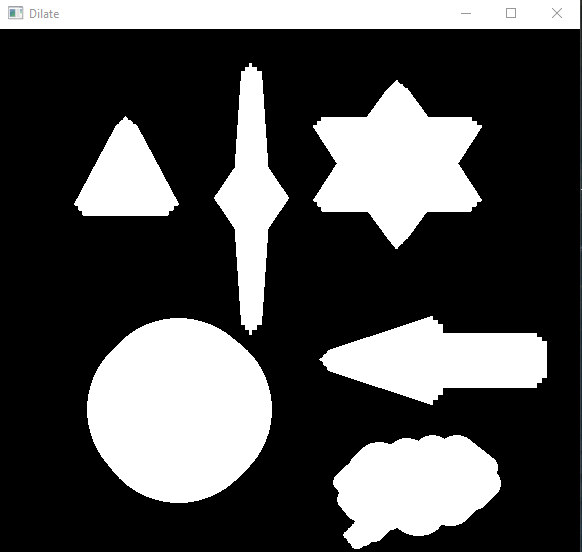
# Prahovanie – OTSU

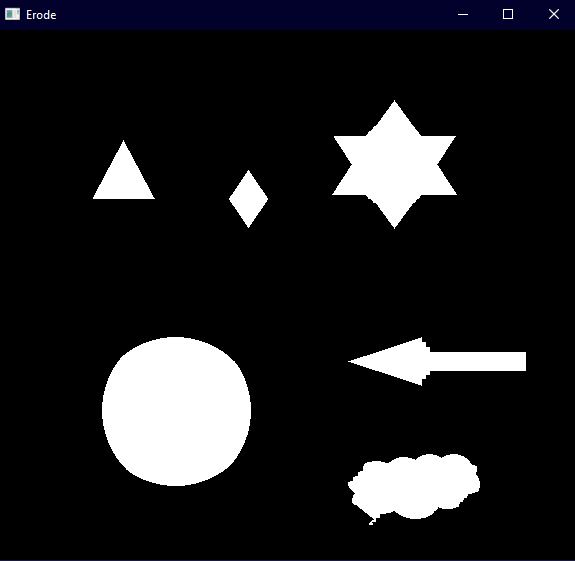


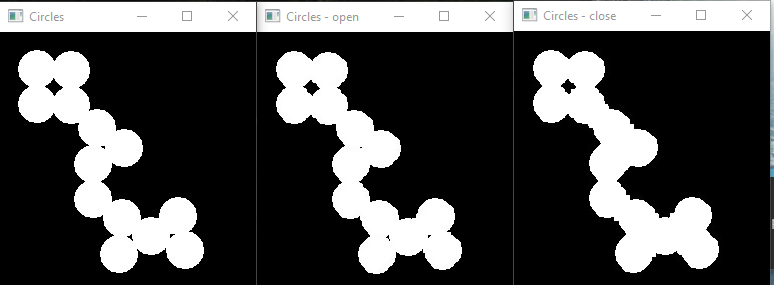
Tak ako na predchádzajúcom obrázku aj tu ide o binarizáciu a na poslednom obrázku bolo použité cv.THRESH\_OTSU čo sa používa na automatické určenie prahovej hodnoty pre binarizáciu obrázka.

# Matematická morfológia



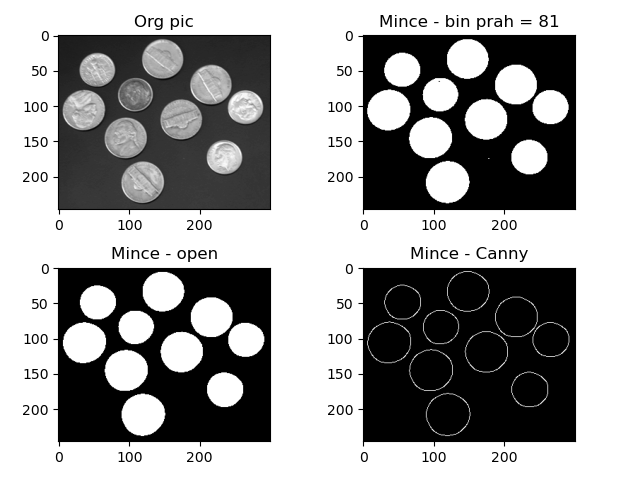






Morfológia sa používa na úpravu tvorov a štruktúr v obraze. Použité môžu byť MORPH\_CROSS, MORPH\_ELLIPSE alebo MORPH\_RECT. Pri použití MORPH\_OPEN môžeme pozorovať zväčšovanie sa objektov a naopak pri MORPH\_CLOSE zmenšovanie objektov.

# Otvorenie a zatvorenie



Na záver sme spravili segmentáciu mincí kde sme použili predchádzajúce kroky:

* Najdenie prahu
* Použitie operácie OPEN alebo CLOSE
* Použitie canny-ho metódy

Zámerom bolo zbaviť sa šumu a vyplniť