

Útmutató a Gépi Látás beadandóhoz.

Válassz képet a feltöltéshez: [Fájl kiválasztása](#) [Nincs fájl kiválasztva](#) [Kép Feltöltése](#)



Tölts fel képet!

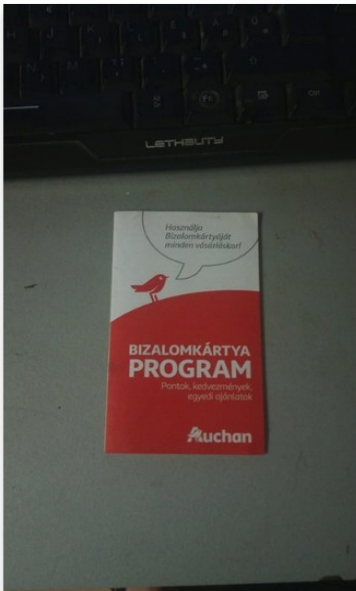
Rémai Gábor - Gépi Látás

Az oldalon a „Fájl kiválasztás”-ra kattintva, válaszuk ki a feltöltendő képet, majd kattintsunk a „Kép Feltöltése” gombra.

Válassz képet a feltöltéshez: [Fájl kiválasztása](#) [Nincs fájl kiválasztva](#) [Kép Feltöltése](#)

Ezt követően egy hasonló felületet kell kapnunk:

Válassz képet a feltöltéshez: [Fájl kiválasztása](#) [Nincs fájl kiválasztva](#) [Kép Feltöltése](#)




teszt.jpg

A teszt.jpg kép mime típusa: - image/jpeg.

Median filterezés - Só és bors zaj-ellen:
Gaussian zajcsökkentés - Elmossa a képet
Bilineáris filter - textúrákat csökkenti, az éleket meghagyja
Kép invertálás - negatív képet készít
CLAHE (Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization)
Kvantálás-csökkenti a képen látható különböző színek számát.

Frissítés

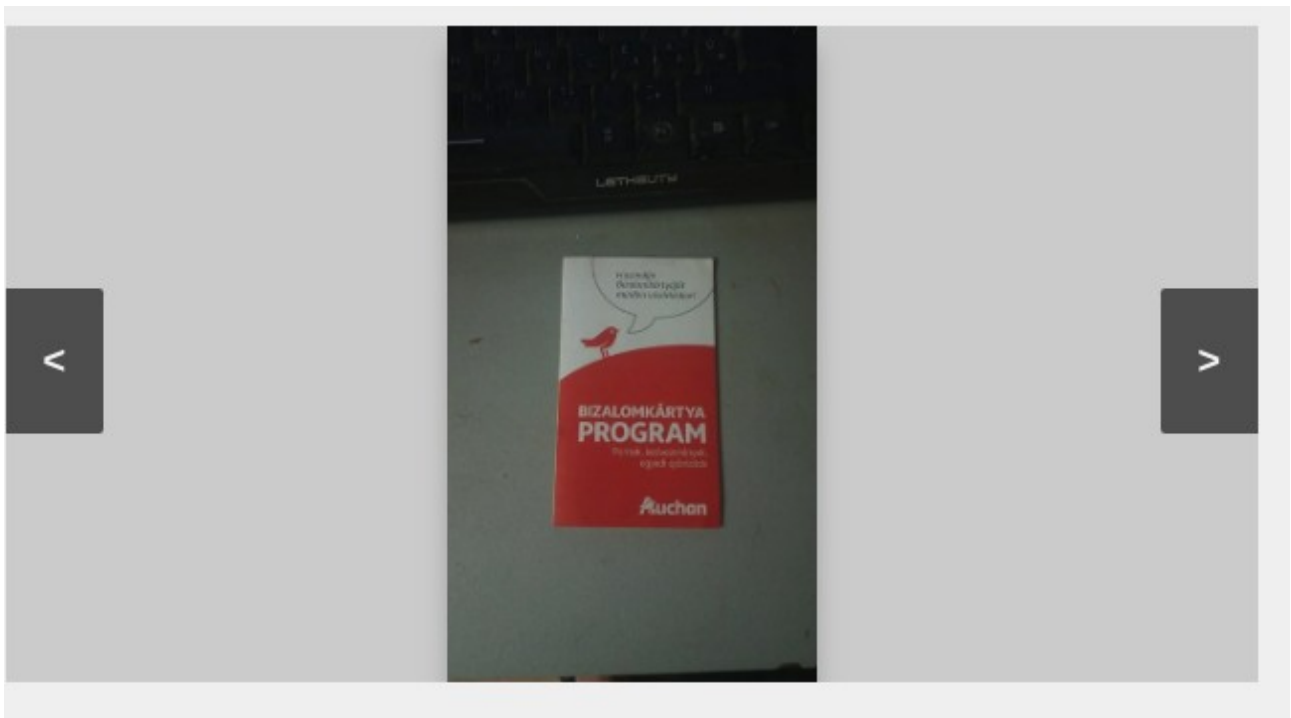
STEP 1: Él keresés
STEP 2: Kontúrok keresése
STEP 3: Transzformáció
DONE!



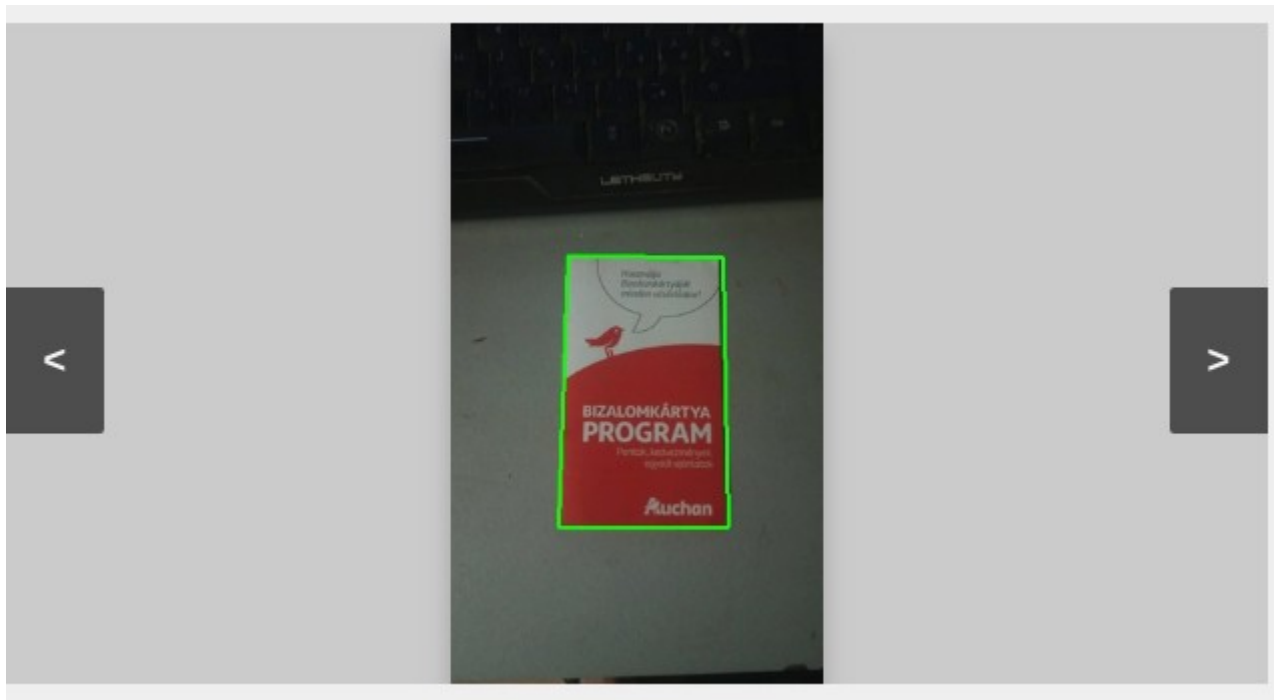
Rémai Gábor - Gépi Látás

Útmutató a Gépi Látás beadandóhoz.

A jobb alsó sarokban található slider végigvezet minket a dokumentum feldolgozás menetén:
Az első kép az eredeti,



ezt követi a transzformálásra megjelölt terület kiemelve,



Útmutató a Gépi Látás beadandóhoz.

majd végül a megvágott kép jelenik meg.



A transzformálás után, hogy megjelent a slider fölött egy paraméter ablak:

Median filterezés - Só és bors zaj-ellen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gaussian zajcsökkentés - Elmossa a képet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bilineáris filter - textúrákat csökkenti, az éleket meghagyja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kép invertálás - negatív képet készít	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CLAHE (Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvantálás-csökkenti a képen látható különböző színek számát.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<div>Frissítés</div>		

Útmutató a Gépi Látás beadandóhoz.

Itt a paramétert bepipálva, a bemeneti, illetve a kimeneti képet módosíthatjuk különböző filterekkel:
Eredeti : Medián filterezett kép : Gaussian -filter:



Bilineáris filter:



Negatív:



Clahe:



Kvantált kép:



Útmutató a Gépi Látás beadandóhoz.

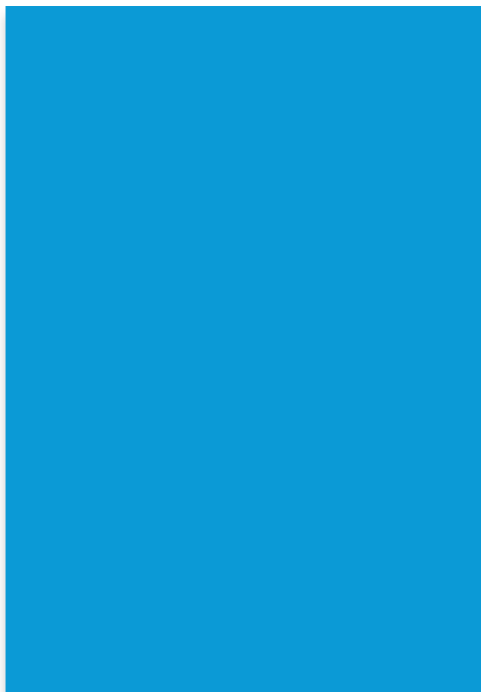
Amennyiben nem jó minőségű képet adunk át, nem várt eredményeket kapunk:



Kvantálás-csökkenti a képen látható különböző színek számát. ☐

Frissítés

STEP 1: Él keresés
STEP 2: Kontúrok keresése
STEP 3: Transzformáció
DONE!

The same cartoon alien, but with a green rectangular bounding box around its head. The image is displayed in a viewer with left and right navigation arrows.

A o.jpg kép mime típusa: - image/jpeg.

Median filterezés - Só és bors zaj-ellen: ☐
Gaussian zajcsökkentés - Elmossa a képet ☐
Bilineáris filter - textúrákat csökkenti, az éleket meghagyja ☐
Kép invertálás - negatív képet készít ☐
CLAHE (Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization) ☐
Kvantálás-csökkenti a képen látható különböző színek számát. ☐

Frissítés

STEP 1: Él keresés
STEP 2: Kontúrok keresése
Nincs elkülöníthető kontúr!

A solid blue rectangle, representing a low-quality or processed image where only the dominant color is visible. The image is displayed in a viewer with left and right navigation arrows.

Útmutató a Gépi Látás beadandóhoz.



p.py

A p.py file nem kép



Bilineáris filter - textúrákat csökkenti, az éleket meghagyja
Kép invertálás - negatív képet készít
CLAHE (Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization)
Kvantálás-csökkenti a képen látható különböző színek számát.

Frissítés

Traceback (most recent call last): File
"/srv/cv_core/virtualenvironment/scan.py", line 188, in ratio =
image.shape[0] / 500.0 AttributeError: 'NoneType' object has no
attribute 'shape'



Gif-eket nem támogat a program !

Útmutató a Gépi Látás beadandóhoz.

Terminálos :

```
(venv) remus@B450:~/PycharmProjects/Hobby$ python3 scan.py -i t.jpeg -o a.jpg -t 1
```

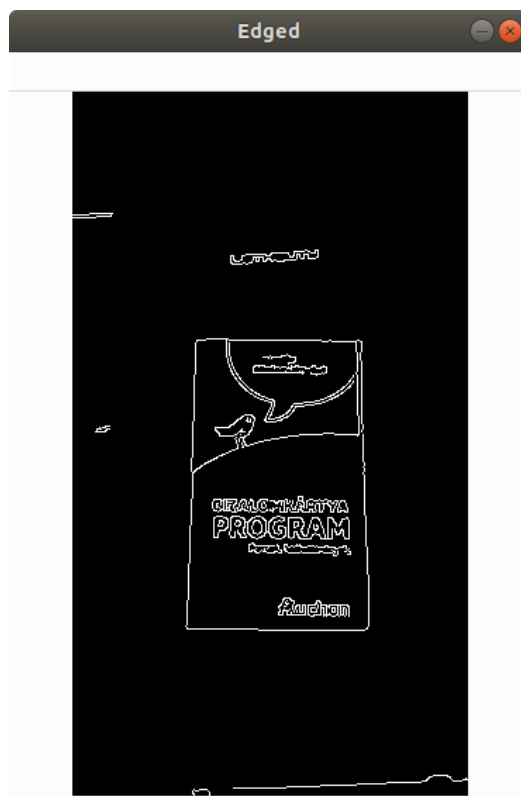
Ha nem létező file-t adunk meg :

```
(venv) remus@B450:~/PycharmProjects/Hobby$ python3 scan.py -i t.jpeg -o a.jpg -t 1
File nem létezik
```

egyébként :

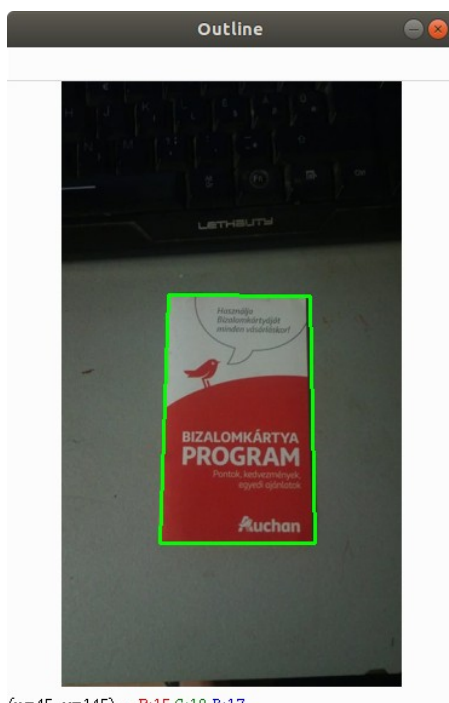


(x=103, y=173) ~ R:76 G:83 B:76



(x=166, y=343) ~ 1:0

Majd entert nyomva megtekinthetjük a képet a transzformálandó területtel kijelölve.



(x=45, y=145) ~ R:15 G:19 B:17

Illetve még egyszer entert nyomva megláthatjuk a kész képet.



(x=172, y=203) ~ R:121 G:28 B:28

Ebben a példában

Útmutató a Gépi Látás beadandóhoz.

Paraméterek :

```
scan.py [-h] -i IMAGE -o OUTPUT [-m_o MEDIAN_0] [-g_o GAUSS_0]
        [-b_o BILINEAR_0] [-n_o INVERT_0] [-c_o CLAHE_0]
        [-kv_o KVANTALAS_0] [-m MEDIAN] [-g GAUSS] [-b BILINEAR]
        [-n INVERT] [-c CLAHE] [-kv KVANTALAS] [-t TERMINAL]
```

Magyarázat

Megkövetelt paraméterek:

- i bemeneti kép elérési útja
- o kimeneti képek elérési útvonalja

Opcionális paraméterek:

A bemeneti kép manipulálását befolyásoló paraméterek (ezek a módosítások a képet a scannelés előtt módosítják)

- m_o = Median filterezés-Só és bors zaj-ellen (alapértelmezett érték webes felületen 5)
- g_o = Gaussian zajcsökkentés-holmályosítja a képet (alapértelmezett érték webes felületen 5- ez a kernel mérete)
- b_o = bilineáris filter
- n_o = negatív kép
- c_o = kontraszt normalizálás
- kv_o = Kvantálás-quantization (alapértelmezett érték webes felületen 32)

A kimeneti képe(ke)t befolyásoló paraméterek (megj.: ha a transzformáció meghiúsult, ezek a lépések nem fognak lefutni)

- m = Median filterezés-Só és bors zaj-ellen
- g = Gaussian zajcsökkentés-holmályosítja a képet
- b = bilineáris filter
- n = negatív kép
- c = kontraszt normalizálás
- kv = Kvantálás-quantization (alapértelmezett webes felületen 16)

példa zajfilterezésre:

Eredeti:



Median:



Bilineáris:

