

Egyéni beszámoló

Gáspár Tamás

October 17, 2021

1 A feladat

Csapatunk feladata olyan képek vizsgálata, melyeken két dobókocka látható. A cél az dobások összegének meghatározása. Az első megbeszélésen meghatároztuk és kiosztottuk a részfeladatokat, ezek a következők:

- Képek gyűjtése és osztályozása.
- Képek előfeldolgozásának kitalálása.
- Képek előfeldolgozásának implementálása.
- Számoló algoritmus kitalálása.
- **Számoló algoritmus implementálása.**
- GUI elkészítése.
- Csapatmunka dokumentálása, jegyző.
- PPT-k készítése a bemutatókra.
- PPT-k előadása.
- **Tesztelés, tesztelő program GUI-val.**
- Egyéni beszámoló (mindenkinek)
- **GitHub kezelése, strukturálása.**

A felsorolt feladatok közül persze nem mindegyik egyenértékű, igyekeztünk úgy választani, hogy mindenkinek körülbelül azonos mennyiség jusson. Vastagon szedtem azokat a feladatrészeket, amiket én vállaltam be.

2 Megvalósítás

A projektet *Python* nyelven, *OpenCV* keretrendszerrel valósítjuk meg. A GUI elkészítéséhez a *PyQt5* könyvtárat használtam.

Az algoritmus pontos működésében még nem született végleges döntés és jelenleg több lehetőségen is gondolkoznak az algoritmus kitalálását és implementálását végző csapattagok.

A tesztelést egy GUI-val ellátott program végzi, aminek megadható a tesztképek mappája, ahol megtalálható az összes dobókockás kép és egy fájl, ami minden képhez hozzárendeli a helyes eredményt. A teszt program ezután meghívja az algoritmust minden képre és összehasonlítja a kapott eredményt az elvárttal.

A teljes projektet a *GitHub*-on tároljuk, megtekinthető itt:

<https://github.com/Gtomika/digitalis-kepfeldolgozas-dobokockak>

A projekt struktúrája a következő:

- *docs* mappa: Az összes kapcsolódó dokumentáció, például az egyéni beszámolók és a megbeszélés jegyzőkönyvek.
- *img* mappa: A tesztképek és a hozzájuk tartozó elvárt eredmények.
- *src* mappa: Az összes forráskód és egyéb fordításhoz szükséges fájlok.

A gyökérmappában és az almappákban lévő *README* fájlokban további információk olvashatóak például a projekt letöltéséről és futtatásáról.

3 Képek a GUI-ról

Mivel a *GUI* elkészítése mind a programhoz, mind a tesztelő eszközhöz az én feladatom, itt bemutatok egy pár képernyőképet ezekről.

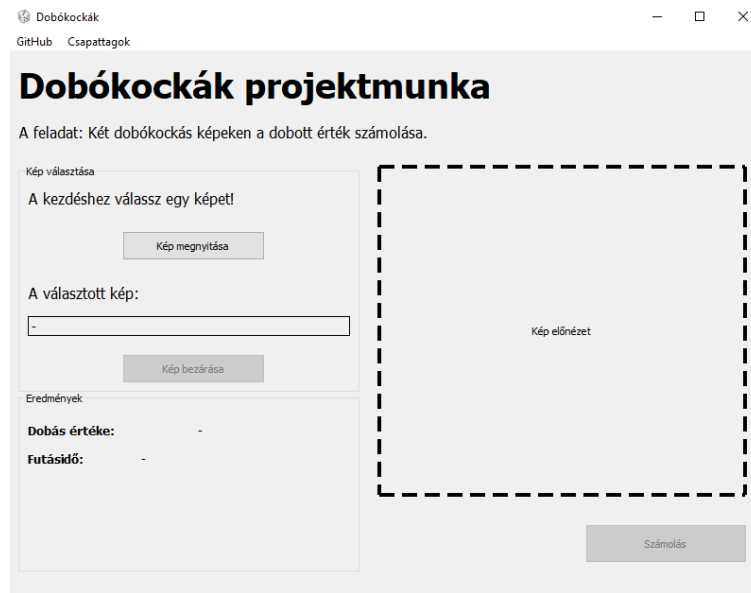


Figure 1: A program kezdeti állapota, az induláshoz képet kell választani.

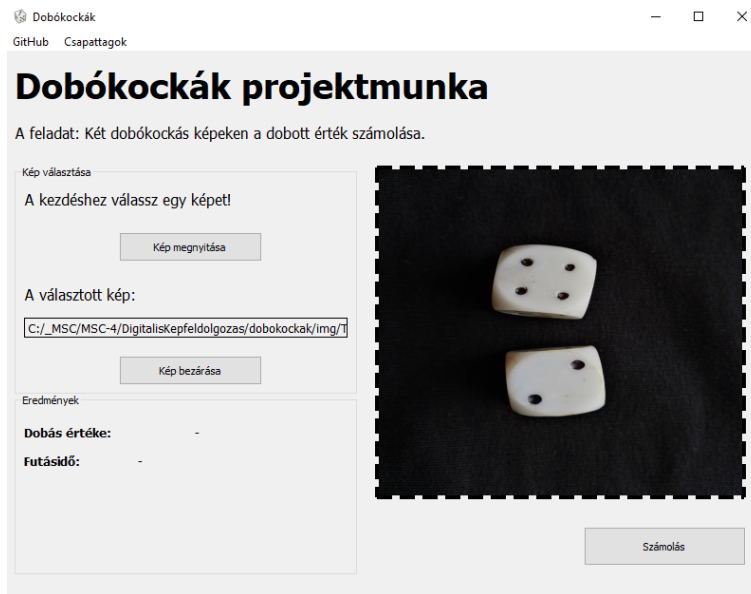


Figure 2: Kép kiválasztása után. A számolás gombra kattintva az eredmény kiíródik, természetesen a valódi algoritmus helyett most még csak egy utánpótlás van használatban.

Dobókockák - Tesztelés

Dobókockák tesztelő program

Teszt mappa választása

Mappaválasztás

-

☒ Képek keresése az alappákbán is.

A választott mappában minden kép tesztelésre kerül. A mappában kell lennie egy eredmény fájlnak is, ami a tényleges dobott értékeket tartalmazza.

Teszt mappa tulajdonságai

Képek száma: 0

Eredményfájl: -

Nincs választott teszt mappal

Teszt indítása

Teszt eredmények

0%

Sikeres tesztek: 0

Bukott tesztek: 0

Nem futtatott tesztek: 0

Sikerességi százalék: 0%

Teszt log mentése

Figure 3: A tesztelő eszköz kezdeti állapota, az induláshoz ki kell választani a teszt mappát.

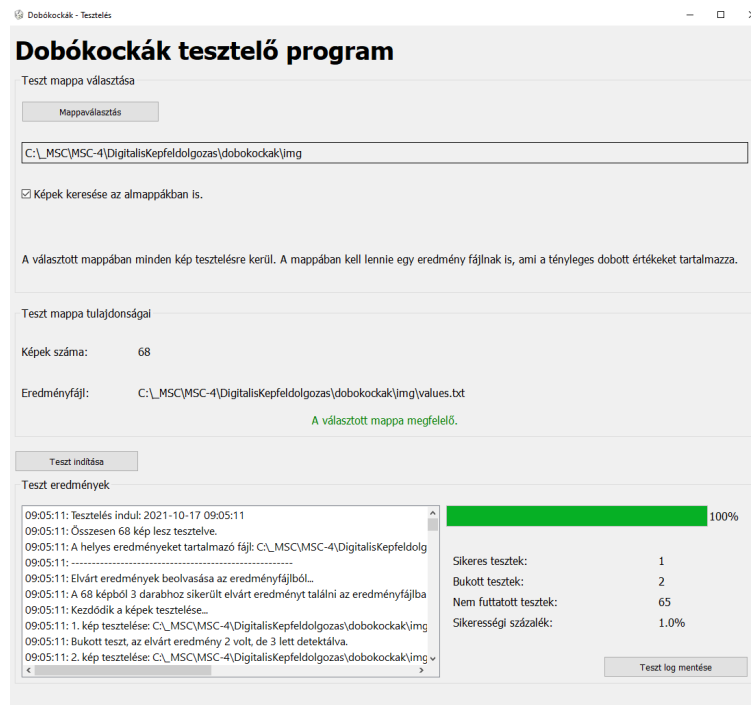


Figure 4: A tesztelő eszköz miután futtattuk a tesztképek mappáján. A képen látható 65 nem futtatott teszt oka, hogy még csak néhány képhez vanszámolva az elvárt eredmény. Természetesen a valódi algoritmus helyett most még csak egy utánzat van használatban.