

## TESZTELÉS ÉS JAVÍTÁS DOKUMENTÁCIÓ

### Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Előszó</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Hibajavítás #1</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Hibajavítás #2</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Hibajavítás #3</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Hibajavítás #4</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Hibajavítás #5</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Hibajavítás #6</b>	<b>3</b>
<b>8</b>	<b>GitHub Használata</b>	<b>3</b>

## 1 Előszó

A projektben, Rezák Kevin dokumentumszerkesztőként, valamint Bálint Vince hibakeresőként vett részt. A módosítások nyomon követését a GitHub platform biztosította.

## 2 Hibajavítás #1

Az első probléma a fájl betöltését végző metódusban (`LoadFromFile`) jelentkezett. Egy feltételes elágazás, amelynek feladata a program összeomlásának megelőzése lett volna, valójában folyamatos hibát okozott szemantikai hiba<sup>1</sup> miatt. A vizsgálat a szélesség (`Width`) tulajdonságot nézte a magasság (`Height`) helyett, emiatt hibát dobott a kód.

### Megoldási javaslat (C#)

---

```
// Régi: if (lines.Length != Width) // Új: if (lines.Length != Height)
```

---

## 3 Hibajavítás #2

A második hiba szintén a betöltés során bukkant fel: a sorok feldarabolásakor a '`'\'` karakter helyett szóköz alapján kellett volna tagolni, mivel a bemeneti fájlban szóközzel vannak elválasztva az RGB értékek.

### Megoldási javaslat (C#)

---

```
// Régi: string[] values = lines[y].Split(';');
// Új: string[] values = lines[y].Split(' ');
```

---

## 4 Hibajavítás #3

A harmadik hiba a színek beállításánál jelentkezett a betöltéskor. Az index változó nem növekedett, így minden szín ugyanazt az értéket kapta a sorból. A probléma az index növelésének hiánya volt.

### Megoldási javaslat (C#)

---

```
// Régi: byte.Parse(values[index]);
// Új: byte.Parse(values[index++]);
```

---

<sup>1</sup>Olyan hiba, amelyet emberi elírás okoz, de a fordító nem jelzi.

## 5 Hibajavítás #4

A negyedik probléma a MainWindow.xaml.cs fájlban fordult elő a pixel színének beállításakor. Szintaktikai<sup>2</sup> hiba történt a nem megfelelő színikonstruktur hívása miatt, illetve szükség volt a byte típusú konverzióra.

### Megoldási javaslat (C#)

---

```
// Régi: Color.FromArgb(p.R, p.G, p.B)
// Új: Color.FromArgb((byte)p.R, (byte)p.G, (byte)p.B)
```

---

## 6 Hibajavítás #5

A ötödik hiba szintén a MainWindow.xaml.cs-ben volt: a kétdimenziós tömb indexei felcserélődtek a pixel kiolvasásakor, emiatt rossz helyről olvasta be az értéket.

### Megoldási javaslat (C#)

---

```
// Régi: Pixel p = image.Pixels[y, x];
// Új: Pixel p = image.Pixels[x, y];
```

---

## 7 Hibajavítás #6

A hatodik hiba szemantikai jellegű volt, és a pixelek elhelyezésénél jelentkezett. Az x változó a sorokon, az y az oszlopokon futott végig, de a Canvas.SetLeft hibásan x-et, a SetTop pedig y-t kapott.

### Megoldási javaslat (C#)

---

```
Canvas.SetLeft(rect, x * CellSize); Canvas.SetTop(rect, y * CellSize);
```

---

## 8 GitHub Használata

A projekt során intenzíven használtuk a GitHub funkcióit. Kulcsfontosságú volt a branch-ek alkalmazása: minden fejlesztő a saját ágán dolgozott, így egy súlyos hiba sem ronthatta el a fő ágat. A kész változtatásokat Pull Request formájában küldték be, ahol a csapattagok átnézték a kódot. Hibamentes és elfogadott esetben Merge segítségével egyesítették a módosításokat a fő branch-be.