

Pikamaze

Információk a projektről

- Csapattagok:

- Bogya Roland - CSK
- Battyányi Gergő
- ???

- Commitok:

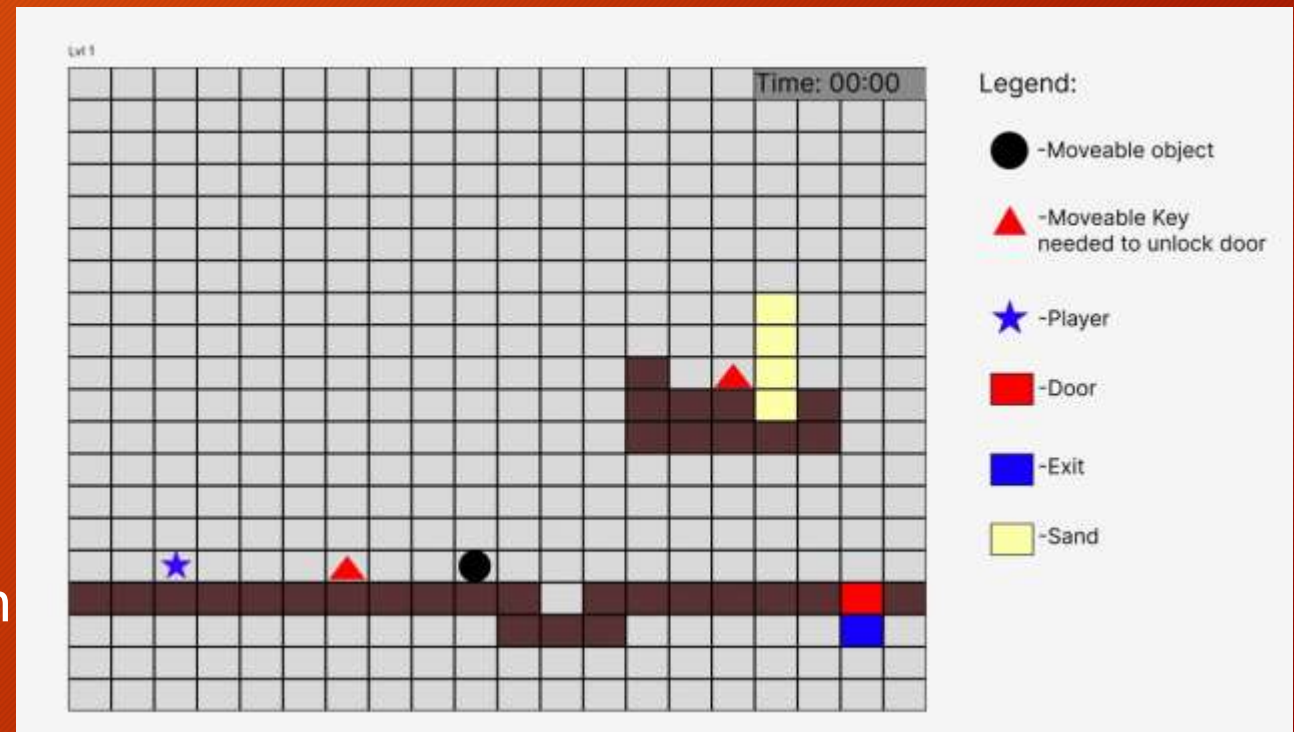
- Bogya Roland - 43
- Battyányi Gergő - 24

Csapattagok érdemjegyei:

- Bogya Roland - 5
- Battyányi Gergő - 5

Munkamenet

- A projekt hagyományos main-develop branching szerint történt
- A feladatok felosztása:
 - Bogya Roland Gábor
 - Logic, xamls windows, level design
 - Battyányi Gergő
 - GameController, Renderer, level design
- Egyeztetések laborok alkalmával élőben
- Tervezés online a figma.com oldalon

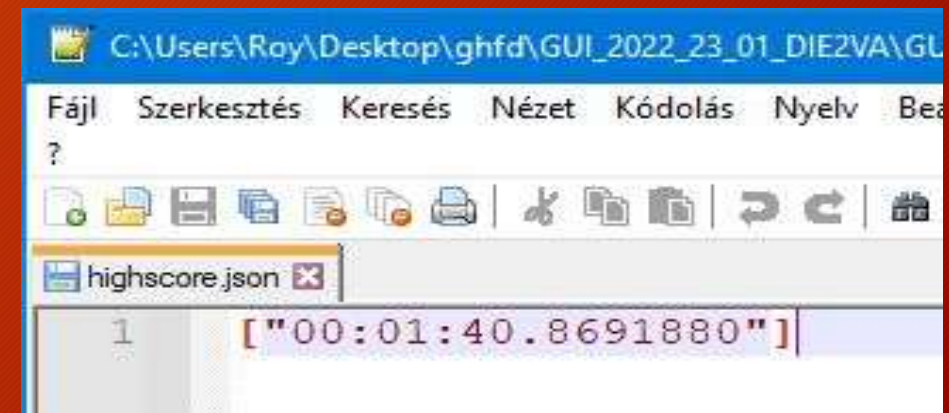


A játék

- 2d logikai platformer
- Kulcsok (Pokeball-ok) összegyűjtésével lehet a következő szintre lépni
- A kulcsokat egy ajtó blokk felé kell eltolni a begyűjtéshez
- Egyéb blokkok nehezítik a játékmenetet
 - Láda, homok

Fejlesztés

- A fejlesztés során felmerülő kihívások:
 - Minden interakció lekezelése blokkonként
 - „Gravitáció” implementálása egy mátrixban
 - Lehetőség a pályák újrakezdésére
 - Időmérés és -mentés implementálása
 - Viszonylag nehéz pályák tervezése 😊



Részletek a fejlesztésről

- „Gravitáció” implementálása

```
public void ActivateGravity()
{
    for (int i = 0; i < GameMatrix.GetLength(1); i++)
    {
        for (int j = 0; j < GameMatrix.GetLength(0); j++)
        {
            GameItem item = GameMatrix[i, j];
            if (item == GameItem.crate || // if more items needed to affected by gravity it can be added here
                item == GameItem.key)
            {
                if (GameMatrix[i + 1, j] == GameItem.floor )
                {
                    FreeFall(i,j,item);
                }
            }
        }
    }
}
```


Részletek a fejlesztésről

- „Gravitáció” implementálása, generikusan

```
1 reference
private void FreeFall(int i, int j, GameItem item)
{
    int limit = GameMatrix.GetLength(0)-1;
    while (GameMatrix[i + 1, j] == GameItem.floor)
    {
        GameMatrix[i + 1, j] = item;
        GameMatrix[i, j] = GameItem.floor;
        i++;
        if (i == limit)
        {
            break;
        }
    }
}
```

Részletek a fejlesztésről

- Tárgyak zuhanásának implementálása, generikusan

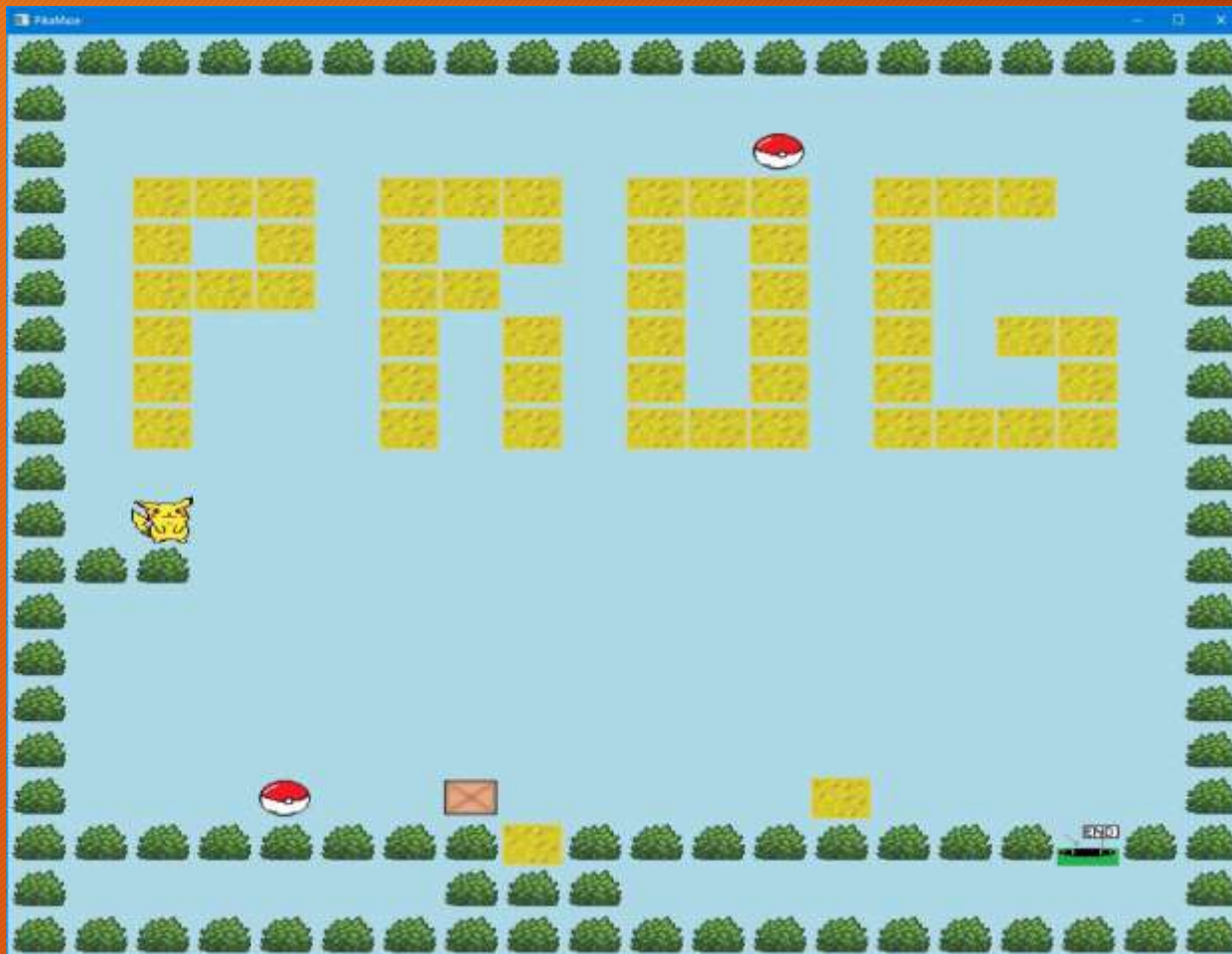
```
4 references
private void Fall(int i, int j, GameItem item, Directions direction)
{
    if (direction == Directions.right)
    {
        while (GameMatrix[i + 1, j + 1] == GameItem.floor)
        {
            GameMatrix[i, j + 1] = GameItem.floor;
            GameMatrix[i + 1, j + 1] = item;
            i++;
        }
    }
    else if (direction == Directions.left)
    {
        while (GameMatrix[i + 1, j - 1] == GameItem.floor)
        {
            GameMatrix[i, j - 1] = GameItem.floor;
            GameMatrix[i + 1, j - 1] = item;
            i++;
        }
    }
}
```

Különbség a játékban a gravitáció és zuhanás között:

-az ActivateGravity metódus a magukra hagyott elemekre hat

-a Fall metódus minden olyan tárgyra amit a játékos tol el

Részletek a játékról





Köszönöm a figyelmet & have fun! 😊

https://github.com/Broy1/GUI_2022_23_01_DIE2VA