



EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM

INFORMATIKAI KAR

ALGORITMUSOK ÉS ALKALMAZÁSAI

TANSZÉK

Tervezési minták a Játékfejlesztésben

Témavezető:

Kovácsné Pusztai Kinga
tanársegéd, MSc

Szerző:

Hajdu Marcell Ferenc
programtervező informatikus BSc

Budapest, 2021

Szakdolgozati Témabejelentő

A szakdolgozatomban a modern játékfejlesztésben leggyakrabban használt tervezési mintákat mutatom be egy 2D-s játék fejlesztése során. Ennek az a célja, hogy megmutassam, hogy a játékfejlesztésben, hogyan és pontosan milyen tervezési mintákat érdemes alkalmazni. Mindezzel létrehozok, jól átlátható, könnyen bővíthető kódot. Ezen tényezők fontosságát azért tartom kimagaslónak, mivel a mai játékfejlesztésnek és abba történő belépésnek a legnagyobb problémája a projektek be nem fejezése, ami legtöbbször az előre meg nem tervezett, gyakran nem átlátható, nehézkesen bővíthető kód. Maga a 2D-s játék célja, hogy egy akadályokkal és ellenfelekkel teli pályán végig navigáljunk és elérjük a végcél. Ehhez az utóbbi években nagy népszerűségnek örvendő Unity játékfejlesztői motort használnom, amiben komponens alapú szkripteket lehet létrehozni C# nyelvben.

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	2
2. Felhasználói dokumentáció	3
3. Fejlesztői dokumentáció	4
4. Összegzés	5
Irodalomjegyzék	6

1. fejezet

Bevezetés

2. fejezet

Felhasználói dokumentáció

3. fejezet

Fejlesztői dokumentáció

4. fejezet

Összegzés

Irodalomjegyzék

- [1] Robert Nystrom. *Game Programming Patterns*. 2014. ISBN: 978-0-9905829-2-2.
URL: gameprogrammingpatterns.com (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [2] *Unity 2020.2 Documentation*. URL: <https://docs.unity3d.com/2020.2/Documentation/Manual/index.html> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [3] *Character Controller*. URL: <https://medium.com/ironequal/unity-character-controller-vs-rigidbody-a1e243591483> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [4] *Parallax Script*. URL: <https://answers.unity.com/questions/551808/parallax-scrolling-using-orthographic-camera.html> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [5] *Palette Swapping with Shaders*. URL: https://www.youtube.com/watch?v=SQjeNhTp_Xg (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [6] *Jason Weimann*. URL: https://www.youtube.com/channel/UCX_b3NNQN5bzExm-22-NVVg (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [7] *Brackeys*. URL: https://www.youtube.com/channel/UCYbK_tjZ20rIZFBvU6CCMiA (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [8] *Code Monkey*. URL: https://www.youtube.com/channel/UCFK6NCbuCIVzA6Yj1G_ZqCg (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [9] *Dapper Dino*. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCjCpZyil4D8TBb5nVTMMaUw> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [10] *Thomas Brush*. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCuHVjteDW9tCb8QqMrtGvwQ> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).

- [11] ISAO. *SOUND AIRYLUVS*. URL: <https://airyluvs.com/> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [12] TAD. *Samurai*. URL: <https://opengameart.org/content/samurai> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [13] Marcelo Fernandez. *Bamboo Forest*. URL: <https://soundcloud.com/marcelofernandezmusic> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [14] Johan Brodd. *Roof of the world*. URL: <https://opengameart.org/content/roof-of-the-world> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [15] Iwan 'qubodup'Gabovitch. *Screams*. URL: <https://opengameart.org/content/15-vocal-male-strainhurtpainjump-sounds> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [16] Artisticdude. *Fire & Evil Spell*. URL: <https://opengameart.org/content/fire-evil-spell> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [17] Iwan 'qubodup'Gabovitch. *Ice and Electricity Magic*. URL: <http://opengameart.org/users/qubodup> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [18] HaelDB. *Footsteps Leather, Cloth, Armor*. URL: <https://opengameart.org/content/footsteps-leather-cloth-armor> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [19] StarNinjas. *20 Sword Sound Effects*. URL: <https://opengameart.org/users/starninjas> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [20] OwlshMedia. *RPG UI Icons*. URL: <https://opengameart.org/content/rpg-ui-icons> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [21] Hugos's visual designa. *Samurai Assets*. URL: <https://hugoss-visual-design.itch.io/samurai-asset> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [22] Flip. *Animated Potion Assets Pack*. URL: <https://flippurgatory.itch.io/animated-potion-assets-pack-free> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [23] Ppeldo. *Pixel Art FX*. URL: <https://ppeldo.itch.io/2d-pixel-art-game-spellmagic-fx> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).
- [24] NYKNCK. *Pixel Art Effect - FX033*. URL: <https://kvsr.itch.io/pixel-art-effect-fx033> (elérés dátuma 2021. 05. 06.).