****1.**** Titlul proiectului

**Keep Jumping**

2. Echipa

Participanti

Breaz Cătălin

Buda Elena-Daniela

Popescu Alexandru Ioan

Părău Vlad Mihai

Task-urile participantilor

Breaz Cătălin: Caracterul și mecanicile din spate legate de acesta.

Buda Elena-Daniela: Meniul principal și meniul de optiuni.

Popescu Alexandru Ioan: Tileset-urile, prefab-urile si map design-ul.

Părău Vlad Mihai: Game test.

Modul de lucru

Fiecare dintre noi a lucrat la task-urile lui având fiecare cate un branch în github, după ce terminam de lucrat ce aveam dădeam push în branch, discutam noile adaosuri la proiect. După ce afirmam că totul e bine, făceam *merge* în main. Comunicarea se face ape Discord sau pe Whatsapp.

3. Despre joc

Idee

Poiectul nostru este bazat pe jocul `*Jump King*`, un joc în care jucătorul trebuie să ajungă la finanul hărții prin sărituri. Caracterul poate da bounce de pereți dacă se lovește de aceștia, fapt ce poate duce la o pierdere mare din progres dacă acesta cade și în cădeere, acesta lovește pereții sau lateralele platformelor. Scopul jucătorului este de a ajunge la final cât mai repede evitând căderile pierzând astfel progresul, jocul neavând checkpoint-uri de salvare.

Genul jocului

Jocul este de tip platformer cu un singur nivel.

Mecanici și detalii

Caracterul este un Slime. Acesta conține urmatoarele componente:

* Transform
* Sprite Renderer
* Animator (folosit împreună cu Sprite Renderer pentru a avea animație)
* Rigidbody 2D (se ocupă cu fizica: gravitație, gestionarea coliziunilor etc.)
* Circle Collider 2D (este un collider in forma de cerc ce se află în partea de sus a Slime-ului)
* Box Collider 2D (este un collider în formă de dreptunghi ce se află în partea de jos a Slime-ului)
* Character Controller 2D (este un script ce este folosit pentru a gestiona miscarile Slime-ului)
* Character Movement (este un script ce trimite comenzi de mișcare script-ului Character Controller 2D)

Character Controller 2D conține urmatoarele proprietăți:

* Bounce Mat (materialul folosit când Slime-ul este în aer și trebuie să fie bouncy)
* Normal Mat (materialul folosit când Slime-ul nu este în aer și nu trebuie să fie bouncy)
* Jump Force (puterea săriturii, poate fi reglată pentru a sări mai puțin sau mai mult)
* Movement Smoothing (este folosit pentru a face mișcarea mai fluida, trebuie reglat în funcție de cum se mișcă mai bine)
* Air Control (poate fi bifat dacă se dorește ca Slime-ul să poată să se miste în stânga sau dreapta în timpul săriturii; by default, acesta nu poate)
* Horizontal Control (poate fi bifat dacă se dorește ca Slime-ul să se poată mișca în stânga sau dreapta fară să sara; by default, acesta nu poate; dacă Horizontal Control este oprit și Air Control este pornit, Slime-ul iși va schimba doar directia de orientare)
* Horizontal Modifier (este folosit pentru a decide forța săriturii în direții laterale, trebuie reglat pentru a avea miscarea dorită)
* What Is Ground (contine lista Layer-urilor care sunt considerate Ground, acestea sunt folosite pentru mișcare)
* Ground Check (o referință la un obiect care este folosit pentru a verifica dacă atinge solul)

Character Movement conține urmatoarele proprietăți:

* Controller (referintă la scriptul de Character Controller 2D din cadrul aceluiași obiect)
* Run Speed (puterea mișcării, poate fi reglată pentru viteza dorită și modifică totul, inclusiv puterea săritului)
* Charge Animation (o referință la Animator-ul Charge-ului)

Slime-ul conține printre copiii săi și un obiect Charge\_Circle care încarcă un charge pentru a indica puterea de săritură curent al Slime-ului când acesta încarcă puterea. Acesta este manipulat de Character Movement-ul de mai sus.

Câteva din decorațiunile folosite la crearea hărții au fost făcute prefab-uri pentru editarea mai rapidă a nivelului. Tile-urile folosite sunt facute cu tileset.

Meniul este format din 3 butoane: PLAY care schimba scena la cea a jocului (scenele sunt puse în ordine în *project settings*), OPTIONS de unde se poate seta volumul jocului și un buton de revenire la meniul principal și QUIT care iese din joc. Meniul (principal și opțiuni) este o singură scenă care conține două grupări de butoane: meniul principal și meniul de opțiuni. La apăsarea pe butonul de opțiuni, gruparea de butoane de la meniu se dezactivează (default : activă), iar cea de la opțiuni devine activă (default : inactivă), iar la apăsarea butonului BACK din opțiuni, gruparea de meniu principal devine activă, iar cea de opțiuni devine inactivă.

Numărul de jucători

Jocul este single-player, nu există inamici.

4. Tehnologii folosite

Jocul a fost creat în Unity (C#), iar caracterrul si cercul de charge in Aseprite.

5. Etica

Resurse folosite

Texturi:

[Sunny Land](https://assetstore.unity.com/packages/2d/characters/sunny-land-103349)

[Pixel Art Platformer Village Props](https://assetstore.unity.com/packages/2d/environments/pixel-art-platformer-village-props-166114)

[Background meniu](https://i2.wp.com/shfoodfactory.com/wp-content/uploads/2019/01/blue-gradient-background.png?w=2280)