Overdrachtsdocument – Block Runner Game

Dit project is gemaakt met Unity als een endless runner waarin de speler een blok bestuurt en obstakels ontwijkt.

**Besturing & Mechanica:**

* **Springen:** spatiebalk; langere sprong als je ingedrukt houdt
* **Dukken:** automatische overgang naar crouch bij landing voor soepel animatie-effect. Shift om te dukken.
* **Vijanden:** Twee obstakels – Spikes en projectiles obstakels.
* **Vaardigheid:** bij botsing met een obstakel is het spel afgelopen
* **Score:** loopt door, moeilijkheidsgraad neemt toe na verloop van tijd

**Belangrijke Scriptbestanden**

* **GameManager.cs**: Beheert de algehele spelstatus, waaronder starten, pauzeren, score bijhouden en game-over. Zorgt ook voor laden en opslaan van de highscore via SaveSystem.
* **PlayerCollision.cs**: Detecteert botsingen tussen speler en obstakels. Deactiveert de speler bij aanraking en roept GameOver aan in GameManager.
* **PlayerMovement.cs**: Regelt de beweging van de speler: springen met charge-mechaniek en soepel in- en uitduiken (crouchen). Controleert of de speler de grond raakt met een ground check.
* **SaveData.cs**: Definieert de SaveData-klasse voor het bijhouden van de highscore.
* **SaveSystem.cs**: Statische helper om gegevens (highscore) op te slaan en te laden als JSON-bestanden in persistentDataPath.
* **Spawner.cs**: Spawnt obstakels met variërende spawn-interval en snelheid. Past de moeilijkheidsgraad aan naarmate de speeltijd toeneemt en ruimt oude obstakels op.
* **UIManager.cs**: Beheert de gebruikersinterface: actuele score, highscore en tonen van start- en game-over scherm.

**Voorstel voor verdere ontwikkeling**

* **Uitbreiden obstakelvariatie:** bewegende en interactieve vijanden, vallende objecten met patroon
* **Levelsysteem:** meerdere omgevingen met oplopende moeilijkheidscurve of thema’s
* **Boss-gevechten:** achtervolging door eindbaas waarbij speler bommen verzamelt en drop-acties uitvoert
* **Instellingenmenu:** aanpasbare geluid- en grafische opties, toetsenbindingen
* **Animaties & VFX:** extra sprite-animaties voor obstakels, particle-effects bij botsingen en sprongen
* **Online functionaliteit:** WebGL-distributie, mobiele builds en leaderboards voor highscore-sharing

**Game Repository:**https://github.com/DonealPique/Bit-Game-Development