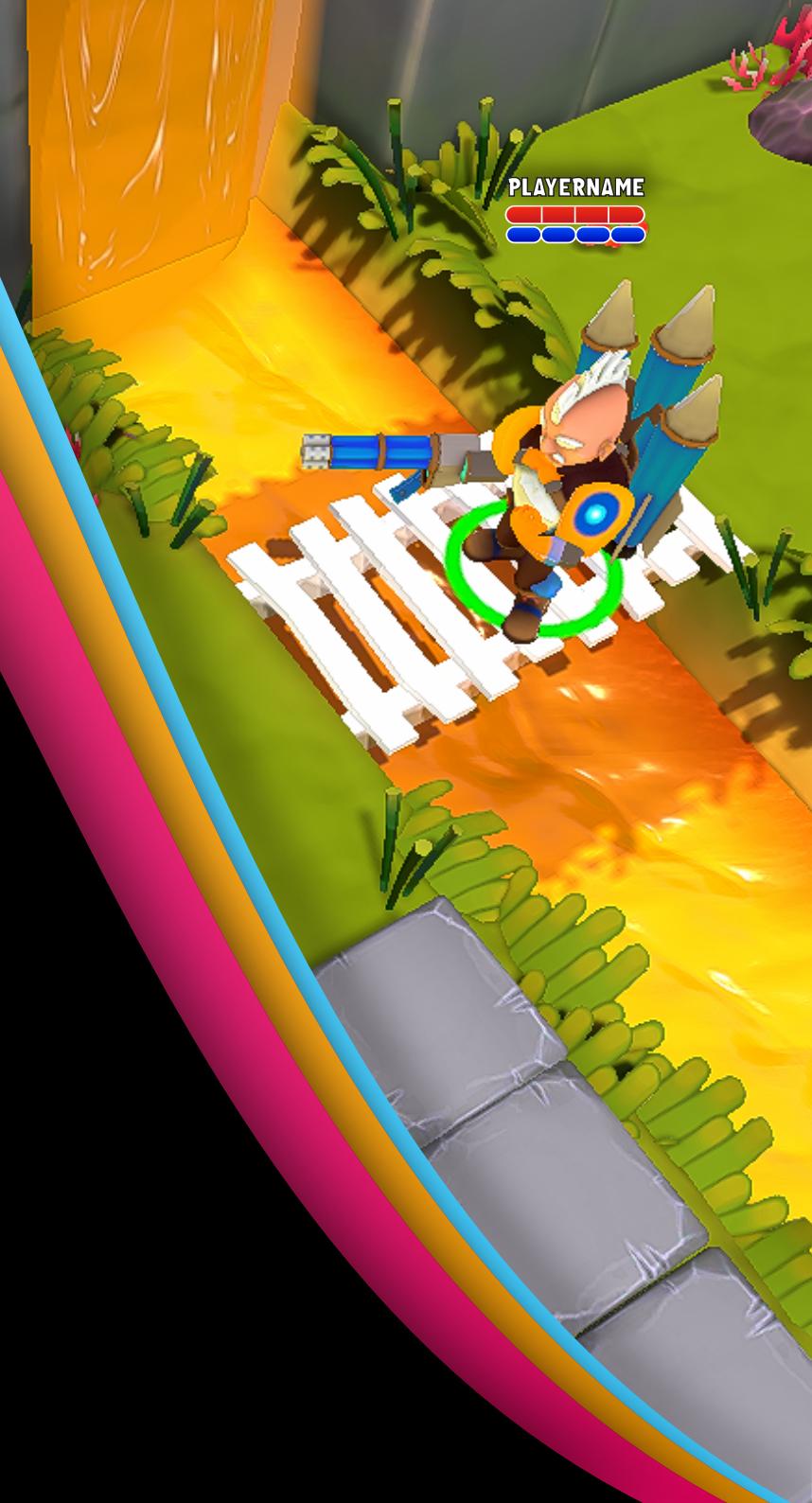


August 2021

Technical Programming Test

Unity Gameplay Developer

SPICY
Sparks



Introduzione

Questo test ha lo scopo di mettere alla prova le capacità del candidato in modo da raccogliere più informazioni tecniche le quali saranno oggetto della valutazione finale.

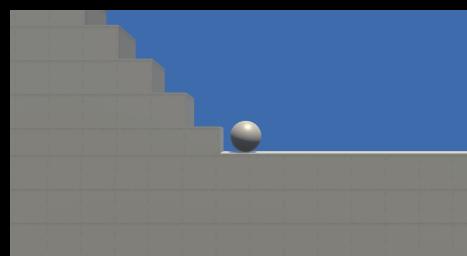
Una volta terminato, consegnare il progetto in un archivio zip contenente unicamente le cartelle Assets, Packages e ProjectSettings tramite il seguente google form:

<https://forms.gle/faEQfSQRfdZ5Y7yz5>.

La prova è un semplice progetto Unity 3D, composto da tre parti elencate in ordine di difficoltà, di cui una facoltativa.

È stimato un tempo totale di circa 2 ore di sviluppo, tuttavia, non c'è un limite di tempo se non la scadenza per la consegna del progetto.

La camera del player dovrà inquadrare la sfera dal lato destro in modo che si possa muovere solamente in due direzioni (*Vedi video di reference*)



Prima parte

È richiesta la creazione di un semplice player controller che muove una sfera su un piano tramite l'utilizzo del Rigidbody, che dovrà avere Mass = 1 e Drag = 1.

La sfera si dovrà muovere avanti e indietro premendo rispettivamente i tasti D e A e saltare solamente quando è sul piano (quindi non in aria), premendo il tasto W.

Il valore della forza del movimento e del salto devono essere variabili e configurabili tramite l'Inspector.

La camera dovrà seguire il movimento del player che risulterà al centro dello schermo.

Non è necessario che la camera si blocchi ai bordi della mappa.

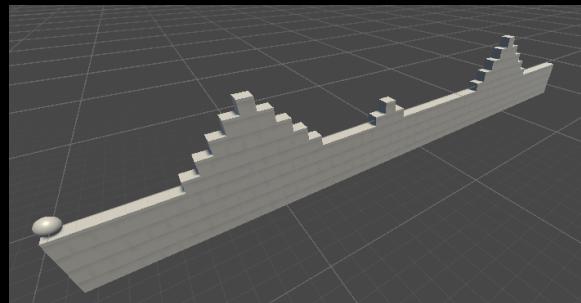
Seconda parte

È richiesta la creazione di uno script che genera automaticamente una mappa all'avvio del gioco, la mappa sarà composta da cubi della dimensione di 1mt che affiancati formano un pavimento.

La lunghezza della mappa (quindi del pavimento) e l'altezza del muro sotto, devono essere variabili e configurabili dall'Inspector.

Oltre al pavimento, è richiesto, sempre utilizzando i cubi, la generazione di "colline" in numero casuale, di grandezza casuale e con la distanza tra di esse sempre casuale.

La sfera dovrà partire dal lato sinistro della mappa e scorrere verso destra potendo anche tornare indietro, con la possibilità di



saltare per superare le colline.

Non è richiesto che la sfera non cada nel vuoto oltre i bordi della mappa, ma si deve muovere solamente in due direzioni e saltare, il salto deve essere sufficiente a superare i cubi delle colline ma non tutta la collina.

Parte opzionale

In quest'ultima parte è richiesta una modifica al codice di generazione delle "colline" con lo scopo di assicurarsi che non escano al di fuori dei limiti della mappa e/o che non si sovrappongano.

Video reference

<https://drive.google.com/file/d/1yjQXSNPAu5wiDlxIKDeI59dWtmHF9Vky/view>



spicysparks.com

jobs@spicysparks.com



Accordo di riservatezza - (Qualsiasi informazione fornita dalla Parte Divulgante alla Parte Ricevente oralmente, per iscritto, in formato elettronico o in qualsiasi altra forma e/o supporto). Le Informazioni Riservate includono ma non sono limitate a diritti di proprietà intellettuale, scoperte, invenzioni, sviluppi, informazioni tecniche e tecnologiche, documenti tecnici, know-how, segreti commerciali e industriali, attività di sviluppo o sperimentazione, programmi informatici, banche dati, software (inclusi codici sorgente), processi e metodi di produzione, modelli di business, dati, concetti, procedure, disegni, schizzi, algoritmi, formule, codici sorgenti, modelli o prototipi, piani industriali, dati e informazioni finanziari, pianificazioni aziendali e di marketing, analisi commerciali, elenco e informazioni dei clienti, informazioni e analisi dei concorrenti e dei loro prodotti, perizie, pareri tecnici e/o legali (stanno essi predisposti dalla Parte Divulgante o dai suoi consulenti) relativi a beni, servizi o prodotti esistenti o in via di sviluppo, progettazione o studio o che comunque dovessero essere realizzati in futuro così come tutte le informazioni, notizie e dati relativi a Italtronic. Le Informazioni Riservate dovranno essere considerate alla stregua di segreti aziendali e, come tali, non dovranno essere divulgati indipendentemente che riportino la dicitura o siano indicate quali "Confidenziale"