

**Facoltà di Ingegneria**

Corso Di Laurea In Ingegneria dell’Informazione per Video Game e Realtà Virtuale

corso di User Experience e grafica 2d

**COSMIC JUMPER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Docente*  *Prof.ssa Maura Mengoni* | *Studente (Nome e Cognome)* | *Matricola* | *e-mail* |
| Filippo Mariani | S1104288 | S1104288@studenti.univpm.it |
|
|  |
|  |
|  |

Anno Accademico 2022/2023

**Sommario**

[INTRODUZIONE 1](#_Toc138068628)

[1. IL PROCESSO DI DESIGN DELLA UX 2](#_Toc138068629)

[2. LA PROGETTAZIONE DI “COSMIC JUMPER” 3](#_Toc138068630)

[3. ELABORATI GRAFICI 3](#_Toc138068631)

[4. LA VALUTAZIONE DELLA UX 3](#_Toc138068632)

[5. SUDDIVISIONE DEL LAVORO 3](#_Toc138068633)

# INTRODUZIONE

**Benvenuti in Cosmic Jumper!**Cosmic Jumper è un gioco casual/arcade per pc, progettato per essere intuitivo e divertente per giocatori di tutte le età, offre un'esperienza di gioco coinvolgente e avvincente. In questo gioco, vestirete i panni di un robot che saltando da una piattaforma spaziale all’altra cercherà di raggiungere altitudini sempre maggiori.

**Modalità di gioco:**

Cosmic Jumper vi offre due modalità di gioco: single player e multiplayer. Nella modalità single player, potrete sfidare voi stessi a superare i vostri record personali, mentre nella modalità multiplayer potrete competere con un amico per vedere chi è il miglior giocatore! Inserite i vostri nomi e tenete traccia dei punteggi per scoprire chi sarà il migliore! Con la nuova boost mode niente potrà fermarvi!

**Personalizzazione:**

Esplorate il nostro negozio virtuale per personalizzare il vostro personaggio e l'ambiente di gioco secondo i vostri gusti! Cambiate le Sprite dei personaggi e le grafiche per creare un'esperienza unica che si adatti perfettamente al vostro stile di gioco.

**Coinvolgimento audio:**

Per rendere l'esperienza di gioco ancora più coinvolgente, sono presenti tracce audio dinamiche che vi accompagneranno durante il vostro viaggio. Sentirete l'adrenalina crescere mentre saltate da un livello all'altro, immersi in una colonna sonora che vi farà sentire veri eroi. Siete pronti a mettere alla prova le vostre abilità a superare ogni piattaforma?

# IL PROCESSO DI DESIGN DELLA UX

La progettazione della UX si è divisa principalmente in 6 fasi.

1) **Idea iniziale:**

Tutto è iniziato pensando ad un’idea che mi interessasse, un concetto di gioco che potesse essere davvero divertente e coinvolgente per i giocatori di tutte le età. Il gioco anche se non ha una storia ben delineata, ha lo scopo di intrattenere il giocatore, cercando di coinvolgerlo nell’intera sessione, dato che più si va avanti con il gameplay e più diventa difficile, quindi ogni volta superare il proprio record diventa una sfida.

2) **Ricerca e analisi:**

Dopo aver definito l'idea di base, ho trascorso del tempo immerso nella ricerca di mercato. Ho studiato i giochi esistenti nel genere dei casual/arcade, analizzando le tendenze e cercando spazi vuoti o opportunità per il mio gioco.   
  
Immagine che contiene testo, lavagna, disegno, schizzo

Descrizione generata automaticamente3) **Sviluppo del concept:**

Ho iniziato a mettere insieme il concept del gioco, delineando le meccaniche di base e il suo aspetto visivo. Volevo che il gioco trasmettesse un senso di avventura e esplorazione, ma che fosse anche semplice da comprendere e giocare. Ho preso un foglio di carta e ho iniziato a disegnare la UI e qualche Sprite di base per il gioco. (Come si può notare non tutto rispecchia il risultato finale, perché appunto delle modifiche sono state fatte in una fase successiva)

4) **Progettazione e sviluppo:**

Questa è stata la fase più intensa e gratificante del processo. Ho lavorato per creare tutti gli aspetti del gioco, dal design dei personaggi e dei livelli alla scrittura del codice che avrebbe reso tutto funzionante. Ho cercato di mantenere un equilibrio tra sfida e divertimento, assicurandomi che il gioco fosse accessibile a tutti. Il motore grafico Unity è servito per la realizzazione della UI, C# è stato il codice che ho utilizzato per sviluppare il gioco. Sono stati inseriti nel gioco pulsanti e altri componenti che hanno permesso una realizzazione completa della GUI. Ho adoperato anche GIT per il controllo versione, in modo che in caso ci fossero stati problemi sarei potuto tranquillamente tornare ad una versione precedente, e mi è servito inoltre come backup delle risorse (anche tesina, gdd, powerpoint sono stati caricati nella repository). Per la parte di realizzazione di componenti invece ho utilizzato Photoshop per modificare a piacimento icone o grafiche, mentre ho usato illustrator per creare da zero icone e altre grafiche.

5) **Test e iterazione:**

Una volta completata la versione iniziale del gioco, ho coinvolto amici, familiari e altri giocatori beta per testare il gioco e fornire feedback. Fortunatamente già la prima versione è risultata abbastanza stabile, ma a livello di gameplay troppo difficile, i giocatori difficilmente riuscivano a superare la soglia dei 100 punti. Ho quindi ricalibrato la difficolta agendo sui parametri che si occupano dello spawn random delle piattaforme.

6) **Aggiunta di funzionalità extra:**

Inizialmente il gioco era nato senza la difficoltà delle piattaforme friabili (che si rompono saltandoci) e senza la modalità multiplayer. Quindi in una seconda fase sono andato ad aggiungere queste nuove features.

# LA PROGETTAZIONE DI “COSMIC JUMPER”

Dopo aver creato una bozza dell’idea del gioco, ho iniziato il processo di creazione della UX, una volta pronta sono andato alla fase effettiva di realizzazione del gioco, sviluppandolo su Unity. Il percorso è stato iterativo, perché ad ogni fase c’era una parte di test, revisione e ricodifica. Questo è stato il primo documento dopo il GDD, che mi ha aiutato a unire tutte le idee in un unico foglio e in modo molto grezzo mi ha permesso di immaginare un flusso di gioco funzionante. Una volta iniziata la programmazione, sono risultati fuori problemi a livello di gameplay che mi hanno costretto a rianalizzare il sistema che gestisce lo spawn delle piattaforme. Durante lo sviluppo sono nate anche ulteriori idee, che sono poi state riportate nel GDD come il boost oppure i diversi tipi di piattaforma. (Infatti nella prima bozza non tutto è presente).

Immagine che contiene testo, lavagna, disegno, schizzo

Descrizione generata automaticamente

# Immagine che contiene testo, lavagna, disegno, schizzo Descrizione generata automaticamenteELABORATI GRAFICI

Per la realizzazione del prototipo sono partito dalla bozza disegnata su carta, creando innanzitutto le 4 interfacce principali. Una volta costruita la UI, ho realizzato questo semplice diagramma di flusso (modellato qui sotto) che indica come sono collegate le schermate. Il gioco è abbastanza semplice e dalla home page si può decidere se iniziare il gameplay oppure visualizzare lo shop. Una volta entrati nello shop si deve tornare all’inizio dell’applicazione. Proseguendo invece per il gameplay si arriva alla schermata finale dei punteggi, dove è possibile ritornare alla home per iniziare una nuova partita.

.

GAMEPLAY

PUNTEGGI

MAIN MENU

SHOP

# LA VALUTAZIONE DELLA UX

Dato che il gioco in sé non è troppo lungo e complesso, ho richiesto alla totalità di persone che hanno testato il mio gioco, di focalizzarsi sull’intero processo. I feedback che ho ricevuto sono stati fondamentali per arrivare ad un buon risultato di usabilità. Ad esempio, mi è stato consigliato di inserire la scelta single/multi player nelle impostazioni, anziché lasciarlo nell’home page. Inoltre, mi è stato suggerito di ingrandire i bottoni nell’interfaccia home page. A livello di gameplay mi è stato consigliato di far partire il gioco in un modo più facile e rilassato, e questo ha funzionato, permettendo all’utente di non abbandonare subito il gameplay, ma continuarlo fino a punteggi più elevati. Dopo aver acquisito tutti questi risultati ho revisionato il codice e facendo ritestare il gioco, tutti sono rimasti soddisfatti.

# SUDDIVISIONE DEL LAVORO

Come unico membro del gruppo, ho provveduto a completare per intero il progetto.

DATA NOMI E FIRME DIGITALI DEI PARTECIPANTI AL GRUPPO

13/03/2024 Mariani Filippo

