**GAME DESIGN DOCUMENT (GDD) TEMPLATE**

Sommario

[DATI GENERALI 1](#_Toc127523099)

[Nome del gioco 1](#_Toc127523100)

[Genere 1](#_Toc127523101)

[Elementi di gioco 1](#_Toc127523102)

[Giocatori 1](#_Toc127523103)

[SPECIFICHE TECNICHE 1](#_Toc127523104)

[Tipologia di grafica 1](#_Toc127523105)

[Vista 1](#_Toc127523106)

[Piattaforma 1](#_Toc127523107)

[Linguaggio di programmazione 1](#_Toc127523108)

[Dispositivo 1](#_Toc127523109)

[GAMEPLAY 1](#_Toc127523110)

[Delineazione del gameplay 1](#_Toc127523111)

[Caratteristiche chiave 2](#_Toc127523112)

[DESIGN DOCUMENT 2](#_Toc127523113)

[Linee guida di design 2](#_Toc127523114)

[Definizione del game design 2](#_Toc127523115)

[Flowchart del gioco 2](#_Toc127523116)

[Definizione del giocatore 2](#_Toc127523117)

[Proprietà del giocatore 2](#_Toc127523118)

[Premi 3](#_Toc127523119)

[User Interface (UI) 3](#_Toc127523120)

# DATI GENERALI

## Nome del gioco

Cosmic Jumper

## Genere

Casual - Arcade

## Elementi di gioco

Il giocatore dovrà controllare un robot che potrà saltare su delle piattaforme che avranno effetti diversi e dovrà evitare gli ostacoli mandati dal secondo giocatore per raggiungere l’altezza maggiore e battere il record;

## Giocatori

Da 1 a 2 giocatori massimi;

# SPECIFICHE TECNICHE

## Tipologia di grafica

*Grafica 2D Vettoriale;*

## Vista

## L’utente visualizzerà la UI in 2d e nel gameplay controllerà i movimenti del suo personaggio attraverso una telecamera esterna che lo segue quindi adoperando la vista in terza persona.

## Piattaforma

## PC : Mac, windows.

## Linguaggio di programmazione

C#

## Dispositivo

PC

# GAMEPLAY

Un giocatore inizia il gameplay premendo un tasto del controller. In questo modo il robot rimbalzando sulla prima piattaforma, inizierà a saltare. In qualsiasi momento un secondo giocatore può premere un pulsante sul secondo controller e partecipare al gameplay controllando il movimento di una meteora (usata come arma contro il primo giocatore). Il giocatore principale durante la partita dovrà quindi evitare questo ostacolo, evitare le piattaforme sdrucciolevoli che non permettono il rimbalzo e dovrà evitare di cadere nel vuoto. Nel percorso ci sono anche piattaforme con delle abilità come quella verde che permette di effettuare un salto il doppio più alto e si potrà abilitare anche il boost mode una volta carico, in modo da diminuire la gravità del giocatore. Nel caso il robot dovesse cadere nel vuoto oppure gli rimangano 0 cuori, il gameplay finirà e verrà memorizzato il punteggio ottenuto.

## Delineazione del gameplay

Opzioni di gioco: Single e multiplayer

Modalità di gioco: Hardcore (se si cade nel vuoto si perde)

Elementi di gioco: Diversi tipi di piattaforme e personaggi

Livelli: Modalità infinita con aumento di difficoltà durante l’esecuzione

Controlli del giocatore: movimenti a destra e sinistra

Condizione di vincita: non esiste, dato che il gioco è teoricamente infinito

Condizione di sconfitta: il personaggio non riesce a centrare la piattaforma e cade nel vuoto oppure cuori = 0

Boost mode: abilità dei robot che permette loro di effettuare salti più importanti

Fine del gioco: quando il giocatore muore vengono mostrati i punti

Scopo del gioco: divertire il giocatore, motivandolo a superare ogni volta il suo record personale, il giocatore viene istigato a continuare perché a volte si manca la piattaforma per poco e quindi questo causerà nel giocatore una voglia di riprovarci.

## Caratteristiche chiave

Il gioco e basato su doodle jump ed è poco impegnativo, leggero, competitivo, dinamico.

# DESIGN DOCUMENT

Player: il controller permette di andare a sinistra e destra, interagendo con le piattaforme normali e ultra, in automatico verrà applicata una forza verso l’alto sul personaggio.

Boost mode: avviabile con il tasto “W” da tastiera, una volta avviata fino allo scadere dell’abilità aumenterà le condizioni di salto dei players.

Piattaforme Fragili: al contatto con il player si rompono e non spingono il player, hanno il solo scopo di mettere in difficoltà l’utente

Piattaforme base e ultra: alla collisione con il personaggio garantiranno una spinta relativamente di 1X e 2X sul personaggio verso l’alto

Meccanica di sconfitta: Il giocatore manca la piattaforma e cade nel vuoto, viene scaricata la scena e viene caricata quella con il resoconto contenente i risultati. Oppure i cuori della vita terminano.

## Linee guida di design

Visuale 2D in terza persona;

Visuale bloccata sul giocatore per permettere sempre una visualizzazione ottimale di esso;

Sprite vettoriali;

Muovere lo sfondo e le piattaforme verso il basso per dar l’effetto che il personaggio stia salendo di livello;

## Definizione del game design

**Obiettivo del gioco:**

Il giocatore controlla un robot che deve saltare il più in alto possibile, evitando di cadere nel vuoto e raggiungendo la massima altezza possibile.

**Win Condition:**

Non esiste un vero e proprio "vincitore" in questo tipo di gioco, ma il giocatore può stabilire obiettivi personali, come raggiungere un'altezza massima o battere il proprio punteggio precedente.

**Loss Condition:**

Il giocatore perde se il robot cade nel vuoto senza trovare altre piattaforme su cui saltare. Oppure termina le vite a disposizione

**Meccaniche di gioco:**

**Salto del robot:** Il giocatore controlla i movimenti del robot utilizzando la tastiera.

**Piattaforme:** Ci sono diverse tipologie di piattaforme:

*Piattaforme base:* Possono essere saltate senza problemi.

*Piattaforme friabili:* Si rompono se il robot ci salta sopra, il che porta alla perdita se non ci sono altre piattaforme ad un livello inferiore.

*Piattaforme ultra:* Fanno saltare il robot più in alto del normale.

**Modalità boost:** Il giocatore può attivare una modalità boost che permette al robot di saltare più in alto del normale. Questa modalità ha un limite di utilizzo e si rigenera con il tempo.

**Generazione procedurale di piattaforme:** Le piattaforme vengono generate casualmente man mano che il robot sale, garantendo un'esperienza di gioco dinamica e infinita.

**Progressione e punteggio:** Il punteggio del giocatore aumenta man mano che il robot sale, e può essere influenzato da fattori come l'altezza raggiunta, il numero di piattaforme saltate, il tempo di gioco e l'utilizzo della modalità boost.

**Movimento meteora:** Il giocatore che si unirà alla partita potrà muovere a sx o dx la meteora attraverso l’utilizzo del controller.

**Lancio meteora:** il giocatore che si unirà potrà lanciare la meteora premendo contemporaneamente entrambi i pulsanti del controller;

## Flowchart del gioco

* Aprire ComsicJumper.exe;
* Scegliere Start nel menu per andare alla schermata del gameplay;
* Premere un tasto del controller per iniziare il gameplayM
* Scegliere i menù opzioni per cambiare le impostazioni audio del menù principale;
* Scegliere tutorial se si vuole conoscere i comandi di gioco;
* Premere il bottone shop per personalizzare il proprio robot e personalizzare l’esperienza di gioco;
* In gioco evitare la meteora e piattaforme non stabili;
* Per controllare il robot bisogna usare i pulsanti del controller o i tasti (A D);
* In caso di caduta libera o termine cuori c’è il Game over;
* Nella schermata di Game Over è possibile tornare al menù.

SI

SE CADE

Scegli modalità

SINGLE/MULTIPLAYER

NO

IMPOSTAZIONI

Mostra

Salta sulle

PIATTAFORME

Istanzia

PLAYER

Inizia

MENU’

Usa

END GAME / RESOCONTO

GAMEPLAY

BOOST (W)

Mostra

PLAYER

Scegli

BASE

SHOP

MOVIMENTI A-D

## 

## Definizione del giocatore

* Almeno 1 vita e che non sia caduto nel vuoto: necessario per continuare a saltare;
* Boost mode: opzionale per salvarsi da situazioni critiche;
* Movimento laterale: per saltare sulle piattaforme.

## Proprietà del giocatore

Gravita: può essere influenzata dalla boost mode che provvederà a diminuirla per aiutare nei salti

Barra del boost: indica il livello di carica del boost, in modo di permettere al giocatore di capire quando può usarlo e quando no

Livello vita: indica quanti cuori sono rimasti al giocatore

## Premi

-Piattaforma ultra -> salto più grande rispetto alla piattaforma base

-Boost mode -> diminuisce la gravità applicata al personaggio aiutandolo a rallentare la discesa e facendo salti più grandi

## User Interface (UI)

Una volta che il programma verrà avviato comparirà una prima schermata (Menu) che comprende:

* Start Game: farà partire la scena contenente il gameplay
* Impostazioni: contiene i tasti Attiva e Disattiva Volume: permette di attivare o disattivare il volume della musica nel menù;
* Tasto X: sarà presente solo nelle schede Shop, Tutorial e Impostazioni e se cliccato permetterà di tornare indietro al menu principale chiudendo la scheda;
* Tasto Shop: aprirà una scheda che mostrerà le Sprite scelte dal giocatore che andranno a comporre il robot.
* Tasto Tutorial: si aprirà una scheda dove ci sono le indicazioni per usare il controller.

All’interno della partita il giocatore potrà controllare il robot nei seguenti modi:

* Controller sx – movimento a sinistra del robot, controller dx – movimento a destra del robot, se premuti contemporaneamente si attiverà la boost mode. L’altro controller andrà a gestire le meccaniche della meteora e la possibilità di lanciarla, con lo stesso approccio usato per quello del robot

Nella schermata di Game Over sia che si tratti del caso di caduta nel vuoto o siano terminati i cuori, la UI contiene:

* Tasto Menù: riporterà il giocatore al menù principale del gioco.