TIP-Uppgift 1 funktionsdokument

Albin Fyhr TE16

# **Chans-baserat Map-Generation**

## **Funktionsdesign**

Nivån skapas av en GenerateMap script. Varje tile har en ”platformscript” som håller variabler. Dessa variabler används i GenerateMap script när GenerateMap ska placera en tile. Chans ger en viss chans en tile spawnar. Om det inte spawnar går det till nästa tile som kanske inte heller spawnar, och så fortsätter det.

## **Lösning/implementation**

Implementeringen var enkel. Använd en float variable som är mellan 0 och 1. I GenerateMap script skapar den ett random number mellan 0 och 1. Om det numret är mindre än chans variabeln på platform så spawnar den.

# **Olika stora platforms**

## **Funktionsdesign**

Nivån skapades förut med att varje tile hoppade 2 units åt något håll. Man kunde inte ha större än 2 x 2 tiles. Med lite matte i positioning funktionen blev det ändrat så kunde man ha mer olika tiles.

## **Lösning/implementation**

Storleken på tiles blir olika, och ibland kanske de går in i varandra. För att fixa det använda jag två sizeFixer ints för att spara varje tiles storlek. Default storlek är 2 units, och därför startar sizeFixer på det. Om en tile är större än 2 blir sizeFixer lika med den storleken + 1. För varje spawned tile går det ned med ett. När sizeFixer är på 2 igen kan det bli en kurva.

Det blir mindre kurvor, men det gör att tiles kan placeras utan att klippa in i varandra.

# **Poängsystem**

## **Funktionsdesign**

En coin tile med en coin på. Spawnar då och då. Om spelare åker in i den bir det +1 poäng.

## **Lösning/implementation**

Först var det en statisk int i coin klassen som skötte det men sen gick det över till en datasaver class. Se anledning i highscore funktionen. När man tar en coin blir det också +1 på UI text.

# **Higscore**

## **Funktionsdesign**

Rekordet för coins på en omgång. Highscore kopplat till UI text.

## **Lösning/implementation**

Datasaver klassen sparar coins, och på så sätt kollar det om coincount är högre än highscore. Datasaver är gjort för att sparas mellan scener. Kan bara finnas en instans.

# **Exit**

## **Funktionsdesign**

Kan avsluta spelet.

## **Lösning/implementation**

Knapp med en rad kod.

# **Speedpads och Slowpads**

## **Funktionsdesign**

En tile med en speedpad eller slowpad på. Saktar ner eller ökar speed på spelaren för en liten tid.

## **Lösning/implementation**

Ändrar på speed i playercontroller på void OnTriggerEnter.

# **Playerspeed ökar med tid**

## **Funktionsdesign**

Ökar playerspeed efter lite tid.

## **Lösning/implementation**

Timer som räknar ner. Varje femte sekund ökar speed.

# **Progressbar som visar playerspeed**

## **Funktionsdesign**

Visar playerspeed med UI.

## **Lösning/implementation**

Ändras i playercontroller när man ökar speed.

# **Game Over UI**

## **Funktionsdesign**

När man faller av banan kommer game over ui. Om man klickar play again spelar man igen.

## **Lösning/implementation**

En reseter object följer spelaren har samma Y värde. Om spelaren faller ner i den har man förlorat och UI kommer fram.