**物件導向程式設計實習 遊戲proposal**

組員： 光電四 109650012 洪承裕

電資三 110820022 顏湘芸

一、簡介

簡單來說就是挖金礦的小遊戲，有各式各樣的神祕東東在土裡等著你去挖。

二、任務概述

玩家可以透過礦車進行抓金礦，抓到金礦則獲得分數，抓到石頭則分數，抓空不扣分，其他物件有加扣時間、增加障礙物、增強速度等特殊功能。

每關時間歸零時進行結算，依分數結算該關卡星等，分數依門檻為0、1、2、3星。遊戲共15-20關。

三、預期工作內容

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 細項 |
| 分數及時間 | 1. 分數低於零時死亡 2. 時間倒數 3. 時間歸零時結算關卡分數 4. 依關卡分數得到對應星等 |
| 物件 | 1. **鉤子**    1. 可左右擺動    2. 可發射、夾取、回收夾中的物件    3. 射出時有線 2. **金塊**    1. 分為大中小（改變鉤子速度：速度：0.8/1/1.2）    2. 依大小有三種分數，增加分數10/7/5分 3. **石頭**    1. 分為大中小（改變鉤子速度：速度：0.8/1/1.2）    2. 依大小有三種分數，減少分數7/5/3分 4. **鑽石**    1. 增加時間10秒 5. **鋁罐**    1. 減少時間5秒 6. **田鼠**    1. 固定路徑移動    2. 減少分數7分 7. **青金石**    1. 固定路徑移動    2. 鉤子速度改為2 8. **煤礦**    1. 增加分數10分    2. 減少時間5秒 9. **銅礦**    1. 減少分數5分    2. 增加時間7秒 10. **核彈**     1. 爆炸畫面     2. 時間歸零     3. 分數歸零 11. **古代機器人**     1. 增加分數15分     2. 增加時間30秒     3. 鉤子速度改為2 12. **化石**     1. 分數更改為99     2. 時間歸零 13. **木乃伊**     1. 計數     2. 為特殊關卡通關條件：需夾至特定數量 14. **兵馬俑**     1. 共有三種編號     2. 為特殊關卡通關條件：需依編號順序夾取     3. 依固定路徑移動（第20關） |
| 關卡 | 1. 普通關卡：1-9、11-14、16-19 2. 木乃伊特別關卡：10 3. 兵馬俑特別關卡：15、20 |
| 美術 | 1. 封面（按鈕：繼續遊戲、遊玩新紀錄） 2. 關卡選單畫面（按鈕：1-20關、回到封面）（顯示星星紀錄） 3. 遊戲畫面（上方為礦車，下方為土壤及物件） （左上角顯示目前分數和時間，右上角為選單按鈕） 4. 暫停介面（按鈕：繼續遊戲、重玩一次、回主選單、快速結束關卡） 5. 分數結算畫面（關卡編號、遊戲分數、星等門檻、得到的星星數）（按鈕：重玩一次、下一關、回主選單） |

四、預期開發進度（任務時程表）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 週次 | 進度1：洪承裕 | 進度2：顏湘芸 | 備註 |
| 三 | 新增封面、關卡選單、時間倒數 | 物件「鉤子」 | 時間歸零時回到分數結算畫面 |
| 四 | 物件「金礦」、「石頭」 | 物件「鉤子」 | 增加分數改變、鉤子速度改變 |
| 五 | 計分機制、星星紀錄 | 物件「鉤子」、地圖框架化 |  |
| 六 | 分數低於零時死亡、完成第1關 | 地圖框架化 | 依關卡分數門檻轉換成星星（各關卡滿分為三星） |
| 七 | 清明放假 | |  |
| 八 | 物件「鑽石」、「鋁罐」 | 完成第2-5關 | 增加時間改變 |
| 九 | 期中展示 | |  |
| 十 | 物件「田鼠」、「青金石」 | 完成第6-9關 | 增加固定路徑移動 |
| 十一 | 物件「木乃伊」 | 新增快速結束按鈕、特殊關卡（第10關）、 | 強制結束該關卡並計分  特殊關卡：須滿足特殊條件（蒐集數個木乃伊）得通關 |
| 十二 | DEBUG | 物件「煤礦」、「銅礦」、「古代機器人」 | 綜合時間改變及分數改變 |
| 十三 | 完成11-14關 | 物件「核彈」、「化石」 |  |
| 十四 | 完成第16-19關 | 物件「兵馬俑」 | 核彈：分數及時間皆歸零，進入結算畫面  化石：分數調整為滿分，進入結算畫面 |
| 十五 | 特殊關卡（第15關、第20關） | 撰寫說明書 | 特殊關卡：須滿足特殊條件得通關  第15關：照順序蒐集數個兵馬俑  第20關：兵馬俑會移動，照順序蒐集數個兵馬俑 |
| 十六 | 加入音效、撰寫說明書 | 撰寫說明書 |  |
| 十七 | DEBUG | |  |
| 十八 | 成品展示 | |  |