

PROPOSTA PROGETTO BDSIR

Part. 1

Nome: Carmine Cognome: Festa Matricola: 0512101302

Part. 2

Nome: Mattia Cognome: De Simone Matricola: 05121 01248

1. Titolo del Progetto

BouncyRun

2. Dominio del problema

Si vuole sviluppare un mini-gioco Android costituito da una palla che deve evitare alcuni item in movimento che si dividono da “item dannosi” i quali faranno perdere la partita al giocatore se toccati, e “item di appoggio” su cui il giocatore dovrà saltare per arrivare a fine livello dove vincerà la partita. Il punteggio sarà incrementato raccogliendo item bonus, i quali saranno sparsi random sia nel quadrato di gioco, sia sugli item di appoggio, uscire dal quadrato di gioco, toccare un item dannoso o cadere da un item di appoggio comporterà Game Over.

La palla verrà mossa verso destra o sinistra dall'inclinazione del device tramite il rilevamento dell'angolo con sensore giroscopio o accelerometro e dal tocco dell'utente sullo schermo che comporterà un salto della stessa, sarà possibile condividere il punteggio ottenuto giocando sui principali social network oltre che su un server Web in cui vi saranno caricate tutte le info sui record ottenuti da giocatori a livello mondiale o nazionale, ordinati in base ad una classifica decrescente tramite le quali sarà possibile anche controllare le statistiche dei propri amici su Facebook, sfidarli o invitarli a provare il gioco così da avere un fattore di “sfida social” con essi.

3. Analisi del mercato e confronto con applicazioni esistenti. Elencare le differenze tra l'applicazione proposta ed altre simili presenti su Apple Store o su Google Play. Potenziali Utenti.

Di simile esiste un vecchio gioco prodotto da Nokia sotto nome di “Bounce”, il quale consisteva in una palla la quale doveva evitare ostacoli e avanzare nei vari livelli di gioco, dal quale cercheremo di evitare il gameplay generale, ma lo stile del gioco sarà molto simile ad una attuale app, presente su Google Play e Apple Store che ha riscosso molto successo tra gli utenti mobile, il gioco è denominato “vai vavra vai” (versione inglese: go go goat), dal quale verrà preso il gameplay strutturato sul far saltare la palla su item di appoggio. Lo stile grafico cerca di essere minimale, in modalità “landscape” e “landscape invertita” a seconda di come verrà orientato il device ruotando.

4. Requisiti funzionali

>REQUISITI DI GIOCO

5.1 La palla deve essere in grado di saltare su item di appoggio

- Stabilisce le azioni da eseguire nel gioco, ossia evitare ostacoli e proseguire nei vari livelli.

5.2 Gli item di appoggio compaiono in posizioni random

-Non si conoscerà la posizione degli item su cui saltare, ne degli ostacoli

5.3 Gli item di ostacolo devono essere evitati

-Toccare un ostacolo costituisce game over

5.4 La palla deve raccogliere bonus

-I bonus vengono rappresentati come monetine sugli item di appoggio, prendere un item bonus comporta aumento di punteggio

5.5 La palla deve raggiungere una fine del livello

-Il livello del gioco finisce al raggiungimento di un determinato punteggio

5.6 La palla deve raccogliere item per incrementare il proprio punteggio

5.7 Possibilità di condividere il punteggio sui principali social

-A fine partita, che sia Game Over o che sia una vittoria, il punteggio verrà condiviso su un social a discrezione dell'utente.

5.8 toccare un ostacolo comporta game over!

-L'ostacolo va evitato e comporta game over saltarci sopra, aumentando di livello aumenteranno anche gli ostacoli che compariranno a schermo

>REQUISITI DI CLASSIFICA

5.9 Possibilità di controllare la classifica mondiale

-L'utente tramite apposita funzione può controllare le classifiche mondiali

5.10 Possibilità di controllare la classifica nazionale

-L'utente tramite apposita funzione può controllare le classifiche nazionali

>REQUISITI SOCIAL

5.10 Possibilità di invitare amici Facebook

-L'utente può invitare una notifica ad un amico Facebook per sfidarlo a giocare

5.11 Modalità di visualizzazione landscape

-Per essere giocabile su ogni schermo bisogna cercare di ottenere il massimo dell'area disponibile

>REQUISITI ACCOUNT UTENTE

5.12 Registrazione dell'account per il social e account di gioco

-La app richiederà la registrazione di un account per il social network sul quale pubblicare le info, e di uno di gioco per entrare nelle classifiche, costituito solo ad un username univoco

5.13 Gestione utente

-Un utente deve potersi cancellare dalle classifiche e dal gioco in qualsiasi momento, ovviamente la cancellazione dello stesso comporta perdita di tutti i suoi progressi e dati in modo permanente

5.14 Gestire sensore Accelerometro e/o Giroscopio

-Il sistema deve utilizzare questi due sensori a seconda della disponibilità o meno sul devices, per controllare l'inclinazione e muovere la palla all'interno del quadro di gioco

5.17 Tenere traccia localmente dei progressi utente

-Il sistema deve poter tener traccia delle partite disputate dal singolo giocatore anche in mancanza di una connessione al web

5. Requisiti non funzionali

6.1 Database locale per i propri dati e progressi

-Utilizzo di sql-Lite per salvare le proprie info e le proprie partite

6.2 Database remoto, sul server per le classifiche nazionali o mondiali

-Il server avrà un suo database per controllare le info di tutti i giocatori, tali info verranno condivise esplicitamente dal giocatore (a sua discrezione!)

6.3 Apache2 per la parte php e server web

-Il sistema si affiderà a tecnologie già consolidate per il server web

6.4 Parser json lato client e server

-I dati vengono scambiati tramite json

6.5 API Facebook e Google+

-Per la condivisione sui social bisognerà utilizzare le api messe a disposizione da essi

6.6 Efficacia

-Il sistema deve funzionare sempre

6.7 Usabilità

-L'interfaccia minimale da all'utente solo le info di cui ha bisogno

6.8 Performance

-Il sistema deve poter funzionare anche sui devices di fascia bassa

6.9 Sicurezza

-le info sul server vengono criptate

6.10 Privacy

-La privacy degli utenti deve essere garantita in base al d. lgs. 196/03 che mirano al riconoscimento del diritto del singolo sui propri dati personali e, conseguentemente, alla disciplina delle diverse operazioni di gestione dei dati, riguardanti la raccolta, l'elaborazione, il raffronto, la cancellazione, la modificazione, la comunicazione o la diffusione degli stessi.

6.11 Portabilità

-Il sistema deve funzionare su tutti i devices Android provvisti di sensore accelerometro e/o giroscopio, con connessione al web e con versione di sistema maggiore o uguale ad Android 2.2 (froyo) senza problema alcuno

6.12 Manutenibilità

-Il sistema deve essere in grado di segnalare in maniera efficiente i guasti in modo da poter identificare eventuali problemi con semplicità, oltre che poter essere aggiornato in futuro

6.13 Scalabilità

-Il sistema deve poter essere ampliato in futuro nel caso di successo.