**Specifiche Supplementari**

**Introduzione**

Questo documento raccoglie tutti i requisiti non descritti nei casi d’uso.

**Funzionalità**

Api messe a disposizione per gli sviluppatori che sono interessati a creare app e/o giochi desktop e vogliono usare i nostri server per la logica e poter scegliere liberamente la loro grafica.

**Logging e gestione degli errori**

Log di tutti gli errori in memoria persistente, lato server.

**Regole inseribili**

Ogni espansione ha le proprie regole che si possono aggiungere a quelle presenti, o sostituirle.

**Sicurezza**

Qualsiasi utilizzo richiede l’autenticazione dell’utente. Qualunque attacco e/o tentativo di autenticazione usando tecniche quali sql injection o attacchi brute force viene bloccato, e i dati sull’attaccante quali IP, browser da cui è stato eseguito l’attacco e altre informazioni potenzialmente utili vengono loggate.

**Usabilità**

Ogni utente usa la web App dal proprio dispositivo. L’applicazione gira sia su dispositivi desktop, che su tablet che su smartphone. La web app è responsive, quindi si adatta alle dimensioni dello schermo offrendo un’esperienza di gioco ottimale a prescindere dal dispositivo usato.

Oltre alla grafica, è presente una musica di sottofondo e le azioni del gioco hanno anche dei loro suoni che rendono più intuitivo capire cosa sta succedendo, e rende il gioco più esaltante.

**Fattori umani**

I colori usati e i contrasti presenti sono scelti di modo da rendere l’applicazione fruibile anche agli utenti con disturbi della vista come per esempio il daltonismo.

**Affidabilità**

**Ripristinabilità**

In caso di perdita della connessione, l’utente ha a disposizione 1 minuto per ricollegarsi alla partita, tempo in cui il gioco viene messo in pausa per aspettare il giocatore mancante. Dopo 1 minuto il giocatore viene espulso dal game e gli vengono applicate le stesse sanzioni del caso in cui abbandona la partita.

Se si verificano problemi nell’utilizzo di servizi esterni (autorizzazione a pagamenti), cercare di risolvere il problema con una soluzione locale (per esempio, presa in considerazione in locale del pagamento ma l’estensione sarà messa a disposizione solo al momento della conferma di pagamento da parte di paypal).

**Prestazioni**

La logica e le risorse sono scaricate e memorizzate in cache lato client. Le comunicazioni con il server quindi non saranno particolarmente pesanti, ma solo dei brevi messaggi json che hanno il compito di aggiornare gli altri giocatori delle carte giocate. L’unico problema prestazionale è quindi il tempo che ogni giocatore si prende per pensare e fare la propria mossa, e proprio per questo gli verrà assegnato un tempo fisso massimo entro il quale deve eseguire completamente la sua mossa. Il tempo stabilito di default è di 2 minuti, ma può essere cambiato dall’host attraverso le impostazioni della lobby.

**Sostenibilità**

**Adattabilità**

Il sistema può gestire possibili estensioni pertinenti al gioco. Ogni estensione apporta delle nuove regole di business, quindi il sistema sarà in grado di gestire anche queste nuove regole.

**Configurabilità**

Il sistema permette la possibilità di configurare l’audio, regolando il volume della musica di sottofondo e del suono del gioco individualmente, e di attivare la modalità grafica per daltonici (di default i colori sono per persone senza problemi e potrebbero creare problemi ai daltonici, ma spuntando una casella i colori cambiano e vedi i colori per i daltonici). Nella lobby inoltre, l’host può configurare la difficoltà di ogni partita, cambiare il tempo a disposizione per ogni mossa, e decidere se giocare con una espansione che l’Host possiede oppure no.

Molti browser game sono in grado di individuare la provenienza del giocatore dal suo IP, o dalle impostazioni del browser, e di impostare la lingua del gioco in funzione di quella del giocatore.

**Vincoli di implementazioni**

Le tecnologie che useremo per implementare il sistema sono html, css, php, sql, MySQL javascript, librerie per javascript che permettono di gestire facilmente sessione, grafiche e audio, quindi i limiti che ci sono sono soltanto i limiti imposti da queste tecnologie.

**Componenti acquistati**

Bisognerà acquistare un server su cui far girare l’applicazione su lato server.

Bisognerà acquistare un nome di dominio ( se non compreso nell’acquisto del server).

**Componenti open source**

Le librerie, i framework e i tool javascript e css che useremo sono tutte open source.

**Interfacce**

**Hardware e interfacce significative**

Le interfacce hardware che l’utente ha a disposizione sono solo i propri pc, tablet o smartphone. Il pagamento delle espansioni avverrà esclusivamente online.

**Interfacce software**

Un’interfaccia software di cui c’è bisogno è quella per effettuare i pagamenti (punto d’entrata per il reindirizzamento a PayPal).

Un’ulteriore interfaccia è il browser, che deve aver abilitato l’esecuzione di javascript sul sito dove si vuole giocare.

**Aspetti legali**

Per legge, tutte le regole fiscali vanno applicate durante le vendite.

**Regole di dominio specifiche dell’applicazione**

(Vedere il documento Regole di Business separato per le regole generali del gioco).

| ID | Regola | Modificabilità | Sorgente |
| --- | --- | --- | --- |
| R1 | Regola di sconto per chi acquista più di un espansione:  1 estensione - prezzo completo  2 estensioni - 20 % sconto sul totale  3 estensioni - 40 % sconto sul totale | Media | Politica del progettista. |
| R2 | Regola di sconto per il giocatore che raggiunge il numero di 50 partite giocate in totale:  sconto del 10% sul suo prossimo acquisto di una qualsiasi estensione non già acquistata. | Media | Politica del progettista. |
| R3 | Regola di sconto per il giocatore che raggiunge quota 100 partite vinte:  sconto del 30% sul suo prossimo acquisto di una qualsiasi estensione non già acquistata. |  | Politica del progettista. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Informazioni nei domini di interesse**

**Gestione dei pagamenti con PayPal**

Quando un pagamento elettronico è approvato dal servizio di autorizzazione di pagamenti PayPal, è quest’ultimo il responsabile del pagamento al venditore, e non l’acquirente.

**Espansioni previste**

**PAGINA 117 DEL LIBRO**

| Data | Descrizione | Autore |
| --- | --- | --- |
| 20/01/2020 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |