

Specifiche dei Requisiti Software (SRS): Progetto Web "Tris"

Gabriele Di Cosmo

16/04/2024

1 Introduzione

Il progetto web "Tris" è un'applicazione online che consente agli utenti di giocare al classico gioco del tris direttamente nel browser. Questo documento definisce i requisiti funzionali e non funzionali per il sistema, al fine di guidare il processo di sviluppo e garantire che l'applicazione soddisfi le esigenze degli utenti.

2 Obiettivi

Gli obiettivi del progetto "Tris" includono:

- Fornire un'interfaccia utente intuitiva e coinvolgente per giocare al tris.
- Implementare un algoritmo di intelligenza artificiale avanzato che possa giocare contro l'utente umano.
- Supportare una varietà di livelli di difficoltà per l'intelligenza artificiale, permettendo agli utenti di sfidarsi in base alle proprie capacità.
- Consentire il gioco tra due utenti umani sullo stesso dispositivo, promuovendo l'interazione sociale e la condivisione dell'esperienza di gioco.
- Garantire che l'applicazione sia accessibile da qualsiasi dispositivo connesso a Internet e che sia compatibile con i principali browser web.

3 Requisiti Funzionali

- RF1.** L'applicazione deve consentire agli utenti di avviare una nuova partita di tris.
- RF2.** L'applicazione deve visualizzare una griglia di gioco 3x3 per il tris, con celle vuote all'inizio di ogni partita.

- RF3.** L'applicazione deve consentire agli utenti di effettuare una mossa selezionando una cella vuota della griglia.
- RF4.** L'applicazione deve implementare un algoritmo di intelligenza artificiale per giocare contro l'utente umano.
- RF5.** L'applicazione deve supportare più livelli di difficoltà per l'intelligenza artificiale, inclusi facile, medio e difficile, con strategie di gioco adeguate a ciascun livello.
- RF6.** L'applicazione deve permettere il gioco tra due utenti umani sullo stesso dispositivo, condividendo lo schermo e alternando le mosse.
- RF7.** L'applicazione deve fornire feedback visivo e sonoro durante il gioco, inclusi avvisi di vittoria, sconfitta o pareggio.
- RF8.** L'applicazione deve permettere agli utenti di salvare e caricare partite in corso per continuare a giocare in un secondo momento.

4 Requisiti Non Funzionali

- RNF1.** L'interfaccia utente deve essere intuitiva e facile da usare, con controlli chiari e ben posizionati.
- RNF2.** L'intelligenza artificiale deve essere efficiente e reattiva, con tempi di risposta brevi per le mosse.
- RNF3.** Il sistema deve essere affidabile e sicuro, proteggendo i dati degli utenti e prevenendo l'accesso non autorizzato.
- RNF4.** L'applicazione deve essere compatibile con i principali browser web moderni, inclusi Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari e Microsoft Edge.
- RNF5.** Il sistema deve essere accessibile da qualsiasi dispositivo connesso a Internet, inclusi computer desktop, laptop, tablet e smartphone.

5 Vincoli

Il progetto "Tris" è vincolato dai seguenti requisiti:

- Il sistema deve essere sviluppato utilizzando tecnologie web standard, come HTML, CSS e JavaScript.
- L'applicazione deve essere ospitata su un server web per consentire l'accesso da remoto da parte degli utenti.
- Il sistema deve rispettare le normative sulla privacy e la protezione dei dati, garantendo che le informazioni degli utenti siano trattate in modo sicuro e conforme alla legge.

6 Tracciabilità dei Requisiti

La tracciabilità dei requisiti sarà gestita tramite un registro dei requisiti, che assegnerà un identificatore univoco a ciascun requisito e documenterà le relazioni tra i requisiti e altri elementi del sistema, come casi d'uso e test.

7 Conclusioni

La Specifica dei Requisiti Software fornisce una guida essenziale per lo sviluppo del progetto "Tris", delineando chiaramente ciò che deve essere realizzato e garantendo che il sistema soddisfi le esigenze degli utenti. Il rispetto dei requisiti funzionali e non funzionali contribuirà al successo del progetto e alla soddisfazione degli utenti finali.