**Software**

**Requirements**

**Specification**

**for**

**Chess**

**Prepared by:**

Algert Mucaj, Christian Baleotto, Alessio Pasca, Simone Vaiasinni, Laszlo Norbert Kapdebo, Raoul Scalise

# **Table of Contents**

### 

[**Table of Contents 3**](#_agaokrowk8bp)

[**1. Introduction 5**](#_j690eglnve9e)

[1.1. Purpose 5](#_ea25nilwxzqh)

[1.2. Document Conventions 5](#_fxoarjpqeo5d)

[1.3. Intended audience and reading suggestions 5](#_4l3n64q5ud4d)

[1.4. Product Scope 5](#_ogpxn7z54awn)

[1.5. References 5](#_kq2puuajsgys)

[**2. Overall Description 5**](#_8muy0ecsgon8)

[2.1. Product perspective 5](#_8hcokaek8v07)

[2.2. System Interfaces 5](#_iyirtv4piq0g)

[2.3. User Interfaces 5](#_tox762q0mos)

[2.4. Hardware Interfaces 5](#_r5vtkbbh0ktm)

[2.5. Software Interfaces 5](#_yr3lclfg0jse)

[2.6. Software Apportioning 5](#_1p9wo52idgjb)

[**3. Specific Requirements 5**](#_8zicwv1m1y7i)

[3.1. User Interfaces 5](#_rbvr0kn5zsxq)

[3.2. Hardware Interfaces 5](#_oxsfayhjcuw1)

[3.3. Communications Interfaces 5](#_3of0znfzyho)

[4. System Features 5](#_r055sovoti90)

[4.1. System Feature 1 5](#_nc436ocdin5n)

[4.2. System Feature 2 5](#_aiqghwugftib)

[**5. MoSCoW requirements 5**](#_7a2wv868ftau)

### 

### 

### 

### 

### **Introduction**

#### **Purpose**

Il sistema descritto in questo documento è una libreria JavaScript chiamata "Chessboard.js" che può essere utilizzata per implementare una scacchiera interattiva su una pagina web. Lo scopo di questa libreria è fornire un'esperienza di gioco coinvolgente e intuitiva per gli utenti che desiderano giocare a scacchi online. Inoltre verrà usata per creare un’intero sistema di gioco.

Questo SRS descrive i requisiti software dell'applicazione in dettaglio, comprese le funzionalità della scacchiera, i movimenti dei pezzi, il supporto per il tempo di gioco, la possibilità di salvare e ripristinare una partita e altre funzionalità aggiuntive. Il presente documento copre l'intera applicazione, dalla visualizzazione della scacchiera alla gestione delle partite.

#### **Document Conventions**

Per rendere la lettura del documento il più agevole possibile, sono state adottate alcune convenzioni di scrittura, tra cui:

* L'utilizzo del corsivo per evidenziare termini tecnici o che richiedono una spiegazione dettagliata;
* L'utilizzo del grassetto per evidenziare titoli e sottotitoli di sezioni importanti del documento;
* L'utilizzo di elenchi puntati per presentare informazioni di tipo descrittivo o per specificare una sequenza di operazioni.

#### **Intended audience and reading suggestions**

Il software si rivolge a un pubblico vasto e eterogeneo, che include appassionati di scacchi, giocatori occasionali e professionisti del gioco. Il software non richiede una conoscenza avanzata di programmazione, ma è necessaria una conoscenza di base delle regole degli scacchi per poter utilizzare tutte le funzionalità offerte.

È utilizzabile da singoli utenti che desiderano giocare contro il computer, ma anche da gruppi di giocatori. Gli insegnanti di scacchi possono utilizzare il software come supporto didattico per insegnare ai loro studenti le basi del gioco e sviluppare le loro abilità tattiche e strategiche. Inoltre, il programma può essere utilizzato da sviluppatori di software che intendono integrare la funzionalità degli scacchi all'interno delle loro applicazioni. Infine, il software è accessibile a utenti di tutte le età e livelli di abilità, grazie alla sua interfaccia intuitiva e facile da usare.

#### **Product Scope**

Il software in questione è un'applicazione web che offre ai giocatori di scacchi un'esperienza di gioco interattiva e coinvolgente.

L'obiettivo principale dell'applicazione è quello di fornire agli utenti un modo divertente e stimolante per migliorare le loro abilità negli scacchi, sfidare altri giocatori in tutto il mondo e godere di un'esperienza di gioco gratificante. L'applicazione si rivolge a un'ampia gamma di utenti, dai principianti ai giocatori esperti, offrendo diversi livelli di difficoltà e una serie di funzionalità avanzate, come la possibilità di salvare e ripristinare partite e la visualizzazione dello storico delle mosse.

Grazie alla sua interfaccia utente intuitiva e facile da usare, l'applicazione è accessibile da qualsiasi dispositivo con una connessione Internet e un browser web, rendendo il gioco degli scacchi più accessibile e conveniente per tutti gli appassionati. Inoltre, l'applicazione supporta tutte le regole standard degli scacchi e offre molte opzioni personalizzabili per l'esperienza di gioco dell'utente.

#### **References**

* **Chessboard.js library:** <https://chessboardjs.com/>

#### **Definitions**

**Re**: il pezzo principale del gioco, il cui scacco matto è l'obiettivo del gioco. Può muoversi di una casella in qualsiasi direzione.

**Regina**: questo pezzo può muoversi in qualsiasi direzione di un numero qualsiasi di caselle, a patto che nessun altro pezzo glielo impedisca.

**Cavallo**: questo pezzo può muoversi di una casella verticalmente e due caselle orizzontalmente o due caselle verticalmente e una casella orizzontalmente. Questo pezzo sembra un cavallo. Può anche saltare sopra gli altri pezzi.

**Alfiere**: uno dei due pezzi dello stesso colore che può essere mosso in qualsiasi direzione diagonale per un numero qualsiasi di caselle, a patto che nessun altro pezzo ne blocchi la strada. Un pezzo rimane sempre sulle caselle bianche e l'altro sempre sulle caselle nere.

**Torre**: uno dei due pezzi dello stesso colore che può essere mosso di qualsiasi numero di caselle orizzontalmente o verticalmente, a patto che nessun altro pezzo glielo impedisca.

**Arrocco**: spostamento del re di due caselle orizzontalmente e posizionamento della torre corrispondente sulla casella attraversata dal re.

**Scacco**: fare una mossa che mette il re avversario sotto attacco diretto.

**Scacco** **matto**: situazione in cui il re dell'avversario è sotto scacco e non può evitare di essere catturato, portando la partita a una vittoria.

**Scacchiera**: una tavola necessaria per giocare a scacchi, composta da 64 caselle bianche e nere.

**Scacchi**: gioco giocato da due persone su una scacchiera con 16 pezzi ciascuno.

**En** **passant**: metodo con cui un pedone mosso di due caselle può essere catturato dal pedone avversario che controlla la casella attraversata.

**Pedone**: uno degli otto uomini dello stesso colore e di valore più basso, che di solito si muove di una casella alla volta in verticale e cattura in diagonale.

**Giocatore** o **utente**: una persona che gioca al gioco degli scacchi.

**Stallo**: situazione in cui il re di un giocatore non è sotto scacco, ma quel giocatore non può fare nessuna mossa, portando a una patta.

### **Overall Description**

#### **Product perspective**

#### **System Interfaces**

#### **User Interfaces**

#### **Hardware Interfaces**

#### **Software Interfaces**

#### **Software Apportioning**

### **Specific Requirements**

#### **User Interfaces**

#### **Hardware Interfaces**

#### **Communications Interfaces**

### **System Features**

#### **System Feature 1**

#### **System Feature 2**

### **MoSCoW requirements**

**Must have:**

* Visualizzazione della scacchiera
* Movimento dei pezzi
* Visualizzazione dello stato della partita

**Should have:**

* Supporto per il tempo di gioco
* Possibilità di salvare e ripristinare una partita
* Possibilità di ripetere una partita

**Could have:**

* Supporto per diverse varianti di scacchi
* Supporto per la promozione del pedone
* Supporto per gli scacchi all'ultimo rango
* Supporto per il re avversario scacco matto