

# Modello dei Casi d'Uso

## Sommario

- [Requisiti](#)
- [Obiettivi e casi d'uso](#)
- [Casi d'uso](#)
  - [UC1: Creazione torneo](#)
  - [UC2: Tesseramento giocatori](#)
  - [UC3: Iscrizione torneo](#)
  - [UC4: Inserimento tipologia mazzo](#)
  - [UC5: Creazione tabellone](#)
  - [UC6: Gestisci eliminazione](#)
  - [UC7: Visualizza classifica](#)
  - [UC8: Gestione fine torneo](#)
  - [UC9: Aggiungi formato torneo](#)

## 1. Cronologia revisioni

Versione	Data	Descrizione	Autori
1.0	29/11/2024	Prima bozza del documento	Lorenzo Varsallona Riccardo Maria Villaggio
1.5	05/12/2024	Revisione dei casi d'uso	Lorenzo Varsallona Riccardo Maria Villaggio
2.0	14/01/2025	Apportate modifiche ai casi d'uso per prima iterazione	Lorenzo Varsallona Riccardo Maria Villaggio

## 2. Requisiti

CardClash è un sistema software progettato per semplificare l'organizzazione e la gestione di tornei di giochi di carte collezionabili. Il sistema deve occuparsi di tutte le fasi principali del torneo, dalla sua creazione fino alla gestione dei risultati.

## Requisiti Principali:

### 1. Creazione e configurazione dei tornei:

- a. Nome del torneo.
- b. Data, orario e luogo dell'evento.
- c. Gioco scelto (es. Magic, Pokémon, Yu-Gi-Oh!).
- d. Formato del torneo (es. Monotype, Pauper, Eliminazione Diretta).
- e. Il sistema deve salvare queste informazioni in memoria.

### 2. Tesseramento giocatori:

- a. Registrazione di nuovi utenti nel sistema
- b. Verifica dell'unicità dell'e-mail per evitare duplicazioni.

### 3. Gestione delle iscrizioni:

- a. Iscrizione a tornei disponibili e specifica del mazzo da utilizzare.
- b. Visualizzazione dello stato dell'iscrizione (confermato/rifiutato).

### 4. Gestione dei mazzi:

- a. Possibilità di inserire tipologie di mazzi per i diversi giochi e formati di torneo supportati dal sistema.

### 5. Gestione dei tabelloni:

- a. Creazione automatica di tabelloni per diversi formati (al momento si progettano nel formato 1v1).
- b. Possibilità di modificare manualmente gli accoppiamenti se necessario.

### 6. Tracciamento e classifiche:

- a. Aggiornamento delle classifiche in tempo reale.
- b. Calcolo dei punteggi ELO in base ai risultati finali del torneo.

### 7. Inserimento formato torneo:

- a. Nome del formato (es. Pauper, Monotype, Eliminazione Diretta).
- b. Specifica di regole associate al formato (es. punteggi, tipo di mazzo).

## 2. Obiettivi e Casi d'Uso

Attore	Obiettivo	Caso d'Uso
<b>Organizzatore</b>	Creare e configurare tornei con specifiche dettagliate.	<b>UC1: Creazione torneo</b>
<b>Giocatore</b>	Registrarsi come utenti del sistema CardClash.	<b>UC2: Tesseramento giocatori</b>
<b>Giocatore</b>	Iscriversi a un torneo disponibile e specificare il mazzo da utilizzare.	<b>UC3: Iscrizione torneo</b>

<b>Organizzatore</b>	Inserire un nuovo tipo di mazzo supportato dal sistema e previsto dai formati di torneo gestiti dall'applicativo.	<b>UC4: Inserimento tipologia mazzo</b>
<b>Organizzatore</b>	Creare automaticamente il tabellone per un torneo a eliminazione diretta.	<b>UC5: Creazione tabellone</b>
<b>Organizzatore</b>	Rimuovere un giocatore dal torneo.	<b>UC6: Gestisci eliminazione</b>
<b>Sistema</b>	Visualizzare le classifiche dei giocatori in tempo reale.	<b>UC7: Visualizza classifica</b>
<b>Organizzatore</b>	Dichiarare la conclusione del torneo e salvare i risultati finali.	<b>UC8: Gestione fine torneo</b>
<b>Organizzatore</b>	Permettere l'aggiunta di un nuovo formato di torneo.	<b>UC9: Aggiungi formato torneo</b>

### 3. Casi d'Uso

#### UC1: Creazione torneo

- **Portata:** Applicazione CardClash
- **Livello:** Obiettivo utente
- **Attore primario:** Organizzatore
- **Parti interessate e interessi:**
- **Organizzatore:** Vuole configurare un nuovo torneo con tutte le informazioni necessarie.

#### Pre-condizioni:

- L'organizzatore è autenticato e ha accesso ai permessi di creazione.

#### Garanzia di successo:

- Il torneo è creato correttamente e salvato nel sistema.

#### Scenario principale di successo:

##### 1. Accesso alla sezione "Crea Torneo"

- L'organizzatore si autentica nel sistema e accede alla dashboard principale. Da lì, seleziona l'opzione "Crea Torneo" per iniziare il processo di configurazione del torneo.

## 2. Inserimento dei dettagli del torneo

- L'organizzatore inserisce tutti i dettagli necessari per il torneo, tra cui:
  - **Nome del torneo:** Un nome distintivo per identificare il torneo.
  - **Data e orario dell'evento:** Una data e ora in cui il torneo avrà luogo.
  - **Luogo dell'evento:** Il luogo in cui si svolge il torneo.
  - **Gioco scelto:** Selezione del gioco di carte per il torneo (es. Magic, Pokémon, Yu-Gi-Oh!).
  - **Formato del torneo:** Scelta del formato del torneo (es. Monotype, Pauper, Eliminazione Diretta, ecc.).

## 3. Validazione e salvataggio del torneo

- Il sistema verifica la correttezza dei dati inseriti (ad esempio, verifica che i campi obbligatori siano completi) e associa un codice univoco per il torneo creato. Una volta validato, il sistema salva tutte le informazioni nel database del sistema.

### Estensioni:

- **2a: Alcuni dettagli obbligatori sono mancanti o non validi.**
  - Il sistema segnala gli errori e richiede la correzione dei dati. Ad esempio, se il numero massimo di partecipanti è lasciato vuoto o se la data di inizio è nel passato, il sistema notificherà l'organizzatore e chiederà di correggere i dettagli.
- **3a: La data o l'orario inseriti sono già utilizzati per un altro torneo.**
  - Il sistema avvisa che la data o l'orario scelti per il torneo sono già occupati e richiede una modifica.
- **4a: Il sistema si arresta improvvisamente durante la creazione del torneo.**
  - L'organizzatore riavvia il sistema e ripristina i dati inseriti, che vengono salvati automaticamente prima della chiusura. Il sistema ripristina lo stato e l'organizzatore può continuare la creazione senza perdere informazioni.

## UC2: Tesseramento giocatori

- **Portata:** Applicazione CardClash
- **Livello:** Obiettivo utente
- **Attore primario:** Giocatore

- **Parti interessate e interessi:**
- **Giocatore:** Vuole registrarsi per accedere al sistema e partecipare ai tornei.

#### **Pre-condizioni:**

- Il giocatore non deve essere già registrato.

#### **Garanzia di successo:**

- Il giocatore viene registrato con successo e può accedere al sistema.

#### **Scenario principale di successo:**

##### **1. Accesso alla pagina di registrazione**

- Il giocatore seleziona l'opzione per registrarsi come nuovo utente.

##### **2. Inserimento dei dati di registrazione**

- Il giocatore compila il modulo di registrazione con le seguenti informazioni:
  - a. **Nome:** Il nome completo del giocatore.
  - b. **E-mail:** L'indirizzo e-mail che sarà utilizzato per la comunicazione e il login.
  - c. **Password:** Una password sicura per l'account del giocatore.
  - d. **Nickname:** Un nome visualizzato nel sistema per il giocatore.

##### **3. Conferma dell'iscrizione**

- Una volta completato il processo, il sistema salva i dati. Il giocatore può ora accedere al sistema con le credenziali appena create.

##### **4. Accesso al sistema**

- Dopo aver ricevuto la conferma dell'iscrizione, il giocatore può accedere al sistema utilizzando il proprio indirizzo e-mail e la password scelta durante la registrazione.

#### **Estensioni:**

- **2a: L'e-mail inserita è già in uso.**
  - Il sistema notifica l'errore e richiede un'e-mail diversa, permettendo al giocatore di correggere il dato e proseguire con la registrazione.

### **UC3: Iscrizione torneo**

- **Portata:** Applicazione CardClash
- **Livello:** Obiettivo utente

- **Attore primario:** Giocatore
- **Parti interessate e interessi:**
- **Giocatore:** Vuole iscriversi a un torneo specifico.
- **Organizzatore:** Vuole tracciare gli iscritti al torneo.

#### **Pre-condizioni:**

- Il giocatore deve essere registrato e autenticato.
- Il torneo deve essere attivo e disponibile per le iscrizioni.

#### **Garanzia di successo:**

- Il giocatore viene iscritto al torneo e aggiunto alla lista dei partecipanti.

#### **Scenario principale di successo:**

##### **1. Accesso al sistema e selezione del torneo**

- Il giocatore accede al sistema con le proprie credenziali e naviga nella sezione "Tornei Disponibili". Da lì, seleziona il torneo a cui intende partecipare.

##### **2. Selezione del mazzo e iscrizione**

- Dopo aver scelto il torneo, il giocatore specifica il **mazzo** con cui desidera partecipare. In particolare, viene inserito il nome del mazzo, il gioco a cui appartiene e il tipo del Mazzo (Es. Mazzo Monotype, Pauper, ecc.). Inoltre, viene associato un'id univoco di identificazione al Mazzo.

##### **3. Verifica della conformità del mazzo**

- Il sistema verifica che il mazzo del giocatore sia conforme alle regole del torneo selezionato. Se il mazzo è conforme, l'iscrizione continua.

##### **4. Registrazione al torneo**

- Una volta validato il mazzo, il giocatore conferma l'iscrizione e il sistema aggiunge il giocatore alla lista dei partecipanti del torneo.

##### **5. Conferma dell'iscrizione**

- Il sistema conferma l'inserimento dei dati ed il giocatore è ufficialmente iscritto al torneo. Il giocatore potrà visualizzare la sua iscrizione corrente dal suo profilo utente.

#### **Estensioni:**

**3a: Il torneo ha già raggiunto il limite massimo di partecipanti.**

- Il sistema notifica il giocatore che l'iscrizione non è possibile poiché il torneo è al completo. L'iscrizione viene messa in lista d'attesa, e il giocatore viene avvisato in caso di disponibilità.
- **5a: Il giocatore tenta di iscriversi a un torneo già concluso o non attivo.**
  - Il sistema avvisa il giocatore che il torneo non è più attivo e non accetta iscrizioni.
- **6a: Il giocatore non ha completato tutti i passaggi necessari.**
  - Il sistema segnala l'errore e richiede che il giocatore completi tutti i passaggi obbligatori, come l'inserimento del mazzo o la conferma dei dettagli.

#### ***UC4: Inserimento tipologia mazzo***

- **Portata:** Applicazione CardClash
- **Livello:** Obiettivo utente
- **Attore primario:** Organizzatore
- **Parti interessate e interessi:**
- **Organizzatore:** Vuole aggiungere nuove tipologie di mazzi supportate dal sistema.

#### **Pre-condizioni:**

- L'organizzatore è autenticato e ha i permessi necessari.

#### **Garanzia di successo:**

- La nuova tipologia di mazzo viene aggiunta correttamente al sistema.

#### **Scenario principale di successo:**

- L'amministratore accede alla sezione "Gestione Tipologie di Mazzi".
- Specifica i dettagli della nuova tipologia (es. nome, gioco associato).
- Il sistema valida e salva la nuova tipologia, rendendola disponibile nei formati di torneo.
- **Estensioni:**
- **3a:** I dati inseriti sono incompleti o non validi.
  - Il sistema notifica l'errore e richiede la correzione.
- **3b:** La tipologia esiste già.
  - Il sistema avvisa e permette di modificare o annullare l'operazione.

### **UC5: Creazione tabellone**

- **Portata:** Applicazione CardClash
- **Livello:** Obiettivo utente
- **Attore primario:** Organizzatore
- **Parti interessate e interessi:**
- **Organizzatore:** Vuole generare il tabellone del torneo con abbinamenti corretti e avviare il torneo.

#### **Pre-condizioni:**

- Tutti i giocatori sono iscritti e i mazzi sono stati verificati.

#### **Garanzia di successo:**

- Il tabellone è generato correttamente e salvato.

#### **Scenario principale di successo:**

1. L'organizzatore seleziona il torneo dalla lista.
  2. Sceglie l'opzione "Genera Tabellone".
  3. Il sistema assegna casualmente gli abbinamenti per il primo turno.
  4. Il tabellone viene generato e visualizzato.
  5. L'organizzatore avvia il torneo usando il tabellone creato.
- **Estensioni:**
    - 3a:** Il numero di giocatori non è un multiplo di 2.
      - Il sistema assegna automaticamente il giocatore con l'ELO più alto al girone successivo.
    - 3b:** L'organizzatore vuole modificare manualmente gli accoppiamenti.
      - Il sistema modifica il tabellone come richiesto

### **UC6: Gestisci eliminazione**

- **Portata:** Applicazione CardClash
- **Livello:** Obiettivo utente
- **Attore primario:** Organizzatore
- **Parti interessate e interessi:**



- **Organizzatore:** Vuole rimuovere un giocatore da un torneo.

**Pre-condizioni:**

- Il torneo è attivo e il tabellone è stato generato.

**Garanzia di successo:**

- Il giocatore viene eliminato e il tabellone aggiornato correttamente.

**Scenario principale di successo:**

1. L'organizzatore accede alla sezione "Gestione Torneo".
2. Seleziona il giocatore dalla lista dei partecipanti.
3. Sceglie l'opzione "Elimina dal Torneo".
4. Il sistema aggiorna il tabellone, i punteggi e la classifica corrente.

- **Estensioni:**

**3a:** Il giocatore viene squalificato o si ritira.

- Il sistema annulla i risultati associati e notifica l'organizzatore.

**UC7: Visualizza Classifica**

- Il sistema permette di visualizzare le classifiche dei giocatori in tempo reale, sulla base dei risultati delle partite concluse.

**UC8: Gestione fine torneo**

- L'organizzatore conclude il torneo, generando un riepilogo finale con classifiche e aggiornando l'ELO dei giocatori. I dati vengono salvati e archiviati nel sistema.

**UC9: Aggiungi formato torneo**

- L'organizzatore vuole inserire un nuovo formato di torneo, specificando eventuali informazioni (es. numero massimo di giocatori, tipo di mazzo)

## 4. Specifiche e Requisiti Supplementari

### *Usabilità*

- L'interfaccia utente deve essere intuitiva, con un design che garantisca facilità d'uso anche per utenti non esperti.
- Il sistema deve includere un tutorial interattivo al primo accesso per guidare gli utenti nelle funzionalità principali.
- Un sistema di help in linea deve essere disponibile, fornendo descrizioni dettagliate delle funzionalità e suggerimenti per la risoluzione di problemi comuni.

### *Affidabilità*

- Il software deve garantire la persistenza dei dati anche in caso di guasti imprevisti (guasti hardware, interruzioni di corrente).
- Devono essere implementate procedure di backup automatico del database, configurabili dall'organizzatore (es. giornaliero, settimanale).
- Il sistema deve essere in grado di ripristinare l'ultimo stato valido in caso di crash, riducendo al minimo la perdita di dati.

### *Vincoli Hardware e Software*

- Per garantire una buona esperienza utente, si raccomanda una risoluzione minima dello schermo di 1280x720 pixel.
- Il sistema deve essere compatibile con database relazionali standard (es. MySQL, PostgreSQL) e garantire portabilità su cloud.

### *Aspetti Legali*

- Le tecnologie utilizzate devono essere open source o freeware, rispettando le licenze associate.
- CardClash sarà rilasciato con licenza open source Apache 2.0 per favorire eventuali personalizzazioni e contributi da parte della comunità.
- La gestione dei dati degli utenti deve essere conforme al GDPR, con trasparenza sulle modalità di raccolta e trattamento.

## ***Estensioni e Requisiti Supplementari Specifici***

### **1. Gestione Multilingua**

- a. Il sistema deve supportare più lingue (es. italiano, inglese, spagnolo) per consentire l'utilizzo da parte di organizzatori e giocatori internazionali.

### **2. Personalizzazione Tematica**

- a. Gli organizzatori devono poter personalizzare i tornei con temi visivi (es. colori, loghi, sfondi), per adattare il sistema all'evento specifico.

### **3. Integrazione con Sistemi Esterni**

- a. L'integrazione con **CardMarket** deve permettere ai giocatori di caricare una lista di carte direttamente dal marketplace. Questo permetterà ai giocatori di:
  - Importare automaticamente le carte di un mazzo dal loro account **CardMarket**.
  - Verificare la disponibilità e il prezzo delle carte nel marketplace.
  - Aggiungere nuove carte al mazzo tramite una ricerca automatica dal database **CardMarket**.

### **4. Accessibilità**

- a. Il sistema deve rispettare le linee guida WCAG 2.1 per garantire l'accesso anche a utenti con disabilità.