

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: Aggiorna ELO](#)
 - [UC9: Aggiungi formato torneo](#)

0. 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 |
| 3.0 | 27/01/2025 | Apportate modifiche ai casi d'uso per seconda iterazione | Lorenzo Varsallona Riccardo Maria Villaggio |
| 4.0 | 05/02/2025 | Apportate modifiche ai casi d'uso per terza iterazione | Lorenzo Varsallona Riccardo Maria Villaggio |

1. 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. Formato del torneo (es. Monotype, Pauper, Eliminazione Diretta).
- d. 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.

4. Gestione dei mazzi:

- a. Possibilità di inserire nuove tipologie di mazzi consentite dai formati di torneo supportati dal sistema.

5. Gestione dei tabelloni:

- a. Creazione automatica di tabelloni per diversi formati (progettati nel formato 1v1).

6. Tracciamento e classifiche:

- a. Visualizzazione delle classifiche dei giocatori.
- b. Aggiornamento dei punteggi ELO in base ai risultati finali del torneo.

7. Inserimento formato torneo:

- a. Nome del formato (es. Pauper, Monotype, Eliminazione Diretta).
- b. Nome del gioco di carte associato
- c. Specifica di regole associate al formato (es. Tipi di mazzo, numero massimo di giocatori, punteggi).

2. Obiettivi e Casi d'Uso

| Attore | Obiettivo | Caso d'Uso |
|----------------------|---|---|
| Organizzatore | Creare e configurare tornei con specifiche dettagliate. | UC1: Creazione torneo |
| Giocatore | Registrarsi come utenti del sistema CardClash. | UC2: Tesseramento giocatori |
| Giocatore | Iscriversi a un torneo disponibile e specificare il mazzo da utilizzare. | UC3: Iscrizione torneo |
| Organizzatore | Inserire un nuovo tipo di mazzo supportato dal sistema e previsto dai formati di torneo gestiti dall'applicativo. | UC4: Inserimento tipologia mazzo |
| Organizzatore | Creare automaticamente il tabellone per un torneo. | UC5: Creazione tabellone |
| Organizzatore | Rimuovere un giocatore dal torneo e assegnare i punteggi a quelli restanti in gara. | UC6: Gestisci eliminazione |
| Sistema | Visualizzare le classifiche dei giocatori in tempo reale. | UC7: Visualizza classifica |
| Organizzatore | Aggiornare l'ELO dei giocatori che hanno partecipato ad un torneo una volta finito. | UC8: Aggiorna ELO |
| Organizzatore | Permettere l'aggiunta di un nuovo formato di torneo. | UC9: Aggiungi formato torneo |

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.
 - **Formato del torneo:** Scelta del formato del torneo tramite inserimento del suo codice univoco (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:

- **1a: 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.
- **1b: La data inserita è già utilizzata per un altro torneo.**
 - Il sistema avvisa che la data scelta per il torneo è già occupata e richiede una modifica.
- **1c: 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.

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 "Iscrizione Tornei". Da lì, seleziona il torneo a cui intende partecipare.

2. Inserimento del mazzo

- Dopo aver scelto il torneo, il giocatore inserisce il nome del mazzo con cui intende partecipare.

3. Scelta della tipologia

- Una volta inserito il mazzo, il giocatore sceglie a quale delle tipologie di mazzo consentite dal torneo appartiene, per associarla a quest'ultimo.

4. Registrazione al torneo

- Una volta registrato 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.

UC4: Inserimento tipologia mazzo

- **Portata:** Applicazione CardClash
- **Livello:** Obiettivo utente
- **Attore primario:** Organizzatore
- **Parti interessate e interessi:**
- **Organizzatore:** Vuole aggiungere nuove tipologie di mazzi consentite dai formati di torneo supportati dal sistema, per rendere i tornei più flessibili e personalizzabili.

Pre-condizioni:

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

Garanzia di successo:

- La nuova tipologia di mazzo viene aggiunta correttamente al sistema e resa disponibile nei formati di torneo.

Scenario principale di successo:

1. Inserimento Tipo Mazzo

- L'organizzatore accede alla sezione "Inserimento Tipo Mazzo". Il sistema mostra i formati di torneo supportati da CardClash.

2. Seleziona Formato

- L'organizzatore seleziona il Formato di Torneo in cui inserire la nuova tipologia di mazzo.

3. Inserimento nome della tipologia

L'organizzatore inserisce il nome della nuova tipologia di mazzo.

4. Validazione dati

- Il sistema valida i dati inseriti, genera un codice univoco per la nuova tipologia di mazzo e la salva nel sistema.

Estensioni:

- **4a:** I dati inseriti sono incompleti o non validi.

- Il sistema segnala l'errore e richiede la correzione dei dati.
- **4b:** La tipologia esiste già.
 - Il sistema avvisa che la tipologia è già presente.

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. Avvio della generazione del tabellone**
 - Sceglie l'opzione "Genera Tabellone".
- 2. Selezione del torneo**
 - L'organizzatore inserisce il codice del torneo per cui generare il tabellone.
- 3. Assegnazione degli abbinamenti**
 - Il sistema genera le partite per la versione corrente del tabellone.
- 4. Generazione del tabellone**
 - Il tabellone viene generato e visualizza all'organizzatore
- 5. Controllo e salvataggio**
 - L'organizzatore controlla il tabellone generato, se lo ritiene adeguato conferma il salvataggio nel sistema.

Estensioni:

- **5a:** Il torneo non ha giocatori potenze di 2.

- Il sistema non procede con la creazione del tabellone, fintanto che il numero dei giocatori non sia una potenza di 2.
- **5b:** L'organizzatore vuole modificare manualmente gli accoppiamenti.
 - Il sistema consente la modifica manuale degli abbinamenti sul tabellone.

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. Vengono assegnati i punteggi ai giocatori ancora in gara.

Scenario principale di successo:

- 1. Accesso alla gestione torneo**
 - L'organizzatore accede alla sezione "Elimina Giocatori".
- 2. Selezione del torneo**
 - L'organizzatore inserisce il codice del torneo di cui visualizzare e modificare il tabellone.
- 3. Selezione dei giocatori**
 - L'organizzatore inserisce i giocatori da eliminare dal torneo.
- 4. Eliminazione del giocatore**
 - L'organizzatore sceglie l'opzione "Elimina dal Torneo".
- 5. Aggiornamento del tabellone**
 - Il sistema crea il tabellone aggiornato.
- 6. Aggiornamento dei punteggi**
 - Il sistema aggiorna i punteggi dei giocatori ancora in gara.

Estensioni:

- **6a:** Il giocatore viene squalificato o si ritira.
 - Il sistema annulla i risultati associati al giocatore e notifica l'organizzatore.
- **6b:** Il giocatore inserito non è presente.
 - Il sistema notifica di utilizzare un giocatore iscritto al torneo.

UC7: Visualizza Classifica

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

- **Organizzatore:** Vuole visualizzare la classifica di un torneo, sia che esso sia finito sia che sia ancora in corso.

Pre-condizioni:

- Il torneo è presente nel sistema ed ha dei giocatori iscritti.
- L'organizzatore è autenticato.

Garanzia di successo:

- Il sistema mostra la classifica aggiornata, ordinata in base ai punteggi ottenuti dai giocatori durante la presentazione.

Scenario principale di successo:

1. **Accesso alla sezione "Classifica":**
 - L'utente (giocatore o organizzatore) seleziona l'opzione "Visualizza Classifica" dal menu principale della dashboard.
2. **Scelta del torneo:**
 - Il sistema mostra i tornei registrati e l'utente sceglie il torneo di cui visualizzare la classifica.
3. **Elaborazione e ordinamento:**
 - Il sistema recupera il torneo selezionato, crea ed ordina la classifica.
4. **Visualizzazione:**
 - Il sistema visualizza la classifica all'utente.

UC8: Aggiorna ELO

- **Portata:** Applicazione CardClash
- **Livello:** Obiettivo utente
- **Attore primario:** Organizzatore
- **Parti interessate e interessi:**
- **Organizzatore:** Vuole aggiornare i punteggi ELO dei giocatori per riflettere le performance ottenute nel torneo.

Pre-condizioni:

- Il torneo è ufficialmente concluso e tutti i punteggi risultanti delle partite sono stati registrati correttamente.

Garanzia di successo:

- Il sistema ricalcola il punteggio ELO per ciascun giocatore basandosi sui risultati del torneo e ne aggiorna il valore.

Scenario principale di successo:

- 1. Inizio dell'aggiornamento:**
 - L'organizzatore seleziona l'opzione "Aggiorna ELO" dal pannello di gestione.
- 2. Scelta del torneo:**
 - Il sistema recupera i tornei da concludere e l'organizzatore può scegliere quale terminare.
- 3. Aggiornamento dell'ELO:**
 - Il sistema aggiorna l'ELO dei giocatori sulla base dei punteggi ottenuti
- 4. Fine del torneo:**
 - Il torneo viene ufficialmente terminato e viene decretato il vincitore.

UC9: Aggiungi Formato Torneo

- **Portata:** Applicazione CardClash
- **Livello:** Obiettivo utente
- **Attore primario:** Organizzatore
- **Parti interessate e interessi:**
- **Organizzatore:** Desidera ampliare le possibilità di configurazione dei tornei inserendo nuovi formati, in modo da attrarre una gamma più ampia di partecipanti e soddisfare esigenze specifiche.

Pre-condizioni:

- L'organizzatore è autenticato e possiede i permessi necessari per apportare modifiche al sistema.
- Il sistema è in uno stato stabile e pronto a ricevere nuove configurazioni.

Garanzia di successo:

- Il nuovo formato di torneo viene aggiunto correttamente al sistema con tutte le informazioni richieste e diventa immediatamente disponibile per la creazione di tornei futuri.

Scenario principale di successo:**1. Accesso alla sezione “Aggiungi Formato Torneo”:**

- L'organizzatore accede alla sezione dedicata tramite la dashboard amministrativa.

2. Visualizzazione del modulo di inserimento:

- Il sistema mostra un modulo con i campi obbligatori da compilare, quali:
 - Codice univoco
 - Nome del nuovo formato
 - Nome del gioco di carte associato
- Specifica delle regole:
 - Numero massimo di partecipanti
 - Punteggi di vittoria e di penalità

3. Inserimento dei dati:

- L'organizzatore compila il modulo inserendo tutte le informazioni necessarie per definire il nuovo formato di torneo.

4. Creazione:

- Il sistema crea il formato desiderato.

5. Conferma:

- L'organizzatore visualizza il formato creato e conferma l'inserimento. Il sistema notifica l'organizzatore dell'avvenuta aggiunta, rendendo il formato immediatamente disponibile per la creazione di tornei.

Estensioni:

- **9a: Dati obbligatori mancanti:**

- Se alcuni campi obbligatori non sono stati compilati o contengono errori, il sistema evidenzia gli errori e richiede la correzione prima di procedere.
- **9b: Il codice inserito esiste già:**
 - Se il codice inserito esiste già, il sistema blocca la creazione.
- **9c: Il gioco inserito non è supportato dal sistema:**
 - Se il gioco richiesto non è supportato dal sistema si notifica che l'inserimento non è possibile.

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.