

Documento di specifica dei requisiti software

per

Player Seeker

Giovanni Beraldi 215545
Francesco De Fazio 213548
Gabriele Tassone 213596
Daniele Giovane 176206

Tabella dei contenuti

1. Introduzione

- 1.1 Scopo (indica lo scopo del documento)

2. Descrizione Generale

- 2.1 Prospettiva del sistema

3. Definizione dei requisiti dell'utente

- 3.1 Requisiti funzionali
- 3.2 Requisiti non funzionali
- 3.3 Snapshot del sistema

4. Specifica dei requisiti di sistema

- 4.1 Diagramma dei casi d'uso
- 4.2 Schede dei casi d'uso
- 4.3 Modello di dominio
- 4.4 SSD di sistema
- 4.5 Contratti delle operazioni
- 4.6 Architettura logica del sistema

5. Documentazione aggiuntiva

- 5.1 Diagramma E-R

1. Introduzione

1.1 Scopo

Questo documento descrive in dettaglio i requisiti del software “Player Seeker”. Il sistema, che facilita la gestione di eventi sportivi, è stato creato per aiutare i gestori delle strutture sportive e i giocatori nella comunicazione e nell’organizzazione di eventi di vari sport.

2. Descrizione Generale

2.1 Prospettiva del sistema

Player Seeker è una applicazione Web che permette la creazione di eventi sportivi, facilitando la ricerca di partecipanti a tali eventi. L’applicazione si propone quindi di semplificare il processo di organizzazione di eventi sportivi, mettendo in comunicazione la struttura ospitante e i giocatori. Player Seeker agisce quindi da intermediario tra la struttura e i giocatori, eliminando lo stress dell’organizzazione.

3. Definizione dei requisiti dell’utente

3.1 Requisiti funzionali

Il sistema mette a disposizione dell’utente un portale su cui potersi registrare ed effettuare l’accesso. Gli utenti devono avere la possibilità di accedere anche attraverso servizi esterni.

Un utente può registrarsi come semplice giocatore o come struttura sportiva. Ogni utente è tenuto a fornire i propri dati di accesso, ovvero username, email e password, che potrà recuperare successivamente in caso di perdita.

Un giocatore in particolare dovrà inserire alcuni dati personali e opzionalmente una lista di sport preferiti.

Una struttura invece indicherà gli orari di apertura e chiusura, il sito web, i suoi contatti e i campi da gioco che ospita.

Il sistema deve però lasciare la possibilità all’utente di visualizzare e modificare i dati inseriti anche successivamente, oppure di eliminare il proprio account. (*Figura 1*).

All’accesso di un giocatore il sistema mostrerà gli eventi imminenti e le migliori strutture, selezionate in base al numero di eventi che ospiteranno, vicini alla sua posizione. Nel caso in cui un utente non sia autenticato il sistema mostrerà gli eventi imminenti e le migliori strutture registrate nel sistema, senza nessun vincolo sulla posizione.

Invece, all'accesso di una struttura sportiva, il sistema mostrerà all'utente la pagina di gestione dell'account, attraverso la quale la struttura può visualizzare e gestire i propri dettagli e gli eventi che si svolgono nella medesima. (*Figura 7*).

Ogni utente autenticato, che deve essere un giocatore, oppure quelli non registrati, devono avere la possibilità di cercare eventi (*Figura 2*) e strutture sportive (*Figura 3*) in una certa zona. In aggiunta l'utente ha la possibilità di filtrare i risultati in base alla distanza, espressa in chilometri, dalla zona selezionata e anche in base alla tipologia di sport.

Inoltre il sistema, se l'utente che effettua la ricerca è autenticato, offre la possibilità di visualizzare gli eventi e le strutture sportive vicini alla sua posizione, ovvero l'indirizzo specificato in fase di registrazione.

Il sistema permette ad un giocatore di visualizzare i dettagli di una struttura sportiva (*Figura 4*) ovvero: il nome, l'indirizzo, contatti, sito web, orari di apertura e chiusura, campi da gioco ed eventi che ospiterà e anche una mappa che mostra l'ubicazione della struttura stessa. In aggiunta, se l'utente che visualizza i dettagli della struttura è autenticato, il sistema mostra a quest'ultimo la distanza, espressa in metri o chilometri, della struttura dalla sua posizione.

Il sistema permette ad un giocatore di visualizzare i dettagli di un evento sportivo (*Figura 5*) ovvero: la struttura ospitante, data e fascia oraria, lo sport, l'organizzatore dell'evento, il numero attuale di partecipanti e una mappa che mostra l'ubicazione della struttura che ospiterà l'evento.

L'utente può partecipare ad un evento sportivo se sono verificate le seguenti condizioni: l'utente è autenticato ed è un giocatore, l'utente non partecipa ad altri eventi in concomitanza con quello scelto, il numero massimo di partecipanti all'evento non è stato raggiunto.

Un giocatore ha la possibilità di creare nuovi eventi, selezionando uno sport da quelli proposti dal sistema, una data e una fascia oraria e una struttura sportiva capace di ospitare lo sport selezionato nella data e fascia oraria indicata. (*Figura 6*)

Tale giocatore verrà etichettato come organizzatore dell'evento e sarà lui stesso a gestirlo successivamente.

Alla creazione di un evento il sistema notificherà tramite email l'organizzatore e la struttura sportiva che ospiterà l'evento stesso.

Inoltre l'organizzatore deve essere in grado di modificare l'evento successivamente alla creazione, aggiungendo o rimuovendo partecipanti, cambiando la fascia oraria o la data dello stesso.

Un partecipante ad un evento sportivo deve avere la possibilità di disiscriversi dallo stesso. Nel caso dell'organizzatore invece quest'ultimo deve avere sia la possibilità di disiscriversi dall'evento, lasciando la responsabilità della

gestione dell'evento ad un altro giocatore, sia la possibilità di eliminare l'evento sportivo.

Inoltre un evento sportivo può essere anche eliminato dalla struttura sportiva che lo ospita.

In caso di creazione, modifica o di eliminazione di evento sportivo tutti gli utenti interessati ovvero organizzatore, partecipanti e struttura sportiva, verranno notificati tramite email.

3.2 Requisiti non funzionali

- Usabilità:
 - Il sistema deve essere utilizzabile dagli utenti non esperti senza ricorrere a nessun tipo di documentazione.
 - Un utente non esperto deve commettere in media al massimo 4 errori al giorno per la prima settimana di utilizzo. Dopo una settimana il numero medio di errori al giorno deve scendere a 2.
- Privacy:
 - Il sistema non deve esporre i dati sensibili di un utente agli altri utenti.
- Performance:
 - Il sistema deve rispondere alle richieste di un utente in media entro 3 secondi.
 - Il sistema deve essere in grado di gestire almeno 100 connessioni in parallelo.
- Affidabilità:
 - Il sistema deve risultare raggiungibile il 90% delle volte.
 - In media il tasso di occorrenza dei guasti del sistema deve essere pari a 2 al mese.
- Scalabilità:
 - Il sistema deve essere facilmente scalabile al crescere del numero degli utenti.

3.3 Snapshot del sistema

The figure displays five screenshots of the Player Seeker web application interface, arranged in two rows. Each screenshot features the 'Player Seeker' logo with the tagline 'Cerca. Trova. Divertiti.'.

- Top Left:** Login screen. It includes input fields for 'Username' and 'Password', an 'Accedi' button, a link for 'Non hai ancora un account? Registrati!', and a section for 'Puoi anche accedere con' featuring a Google logo and another 'Accedi' button.
- Top Middle:** Welcome screen ('Benvenuto su Player Seeker'). It prompts the user to 'Conosciamoci meglio, dicci qualcosa su di te!' and includes fields for 'Username', 'Email', 'Password', and 'Conferma la password'. It also has a dropdown for 'Scegli il tipo di account' (set to 'Giocatore') and 'Indietro'/'Avanti' buttons.
- Top Right:** Registration screen ('Benvenuto su Player Seeker'). It prompts the user to 'Conosciamoci meglio, dicci qualcosa su di te!' and includes fields for 'Nome', 'Cognome', 'Inserisci la tua data di nascita' (with a date picker), and 'Inserisci il tuo indirizzo' (with a search field for 'Città, Via, Numero Civico'). It also has a section for 'Seleziona i tuoi sport preferiti' with buttons for '+ Pallavolo', '+ Tennis', and '+ Padel', and 'Indietro'/'Registrati' buttons.
- Bottom Left:** 'Aggiungi gli orari di apertura' screen. It prompts the user to 'Fai sapere ai tuoi clienti quando la tua struttura è aperta!'. It shows a list of days from 'Lunedì' to 'Domenica', each with a toggle for 'Aperto' or 'Chiuso' and time selection fields for 'Apri alle:' and 'Chiude alle:'. It includes 'Indietro' and 'Avanti' buttons.
- Bottom Right:** 'Aggiungi i campi da gioco della tua struttura' screen. It prompts the user to 'Ai clienti sarà suggerita la tua struttura in base ai campi da gioco!'. It features a section 'Campo da gioco n. 1' with a dropdown for 'Scegli lo sport praticabile nel campo' (set to 'Calcetto') and a text area for 'Aggiungi una descrizione'. It includes a link '+ Aggiungi un nuovo campo' and 'Indietro'/'Registrati' buttons.

Figura 1

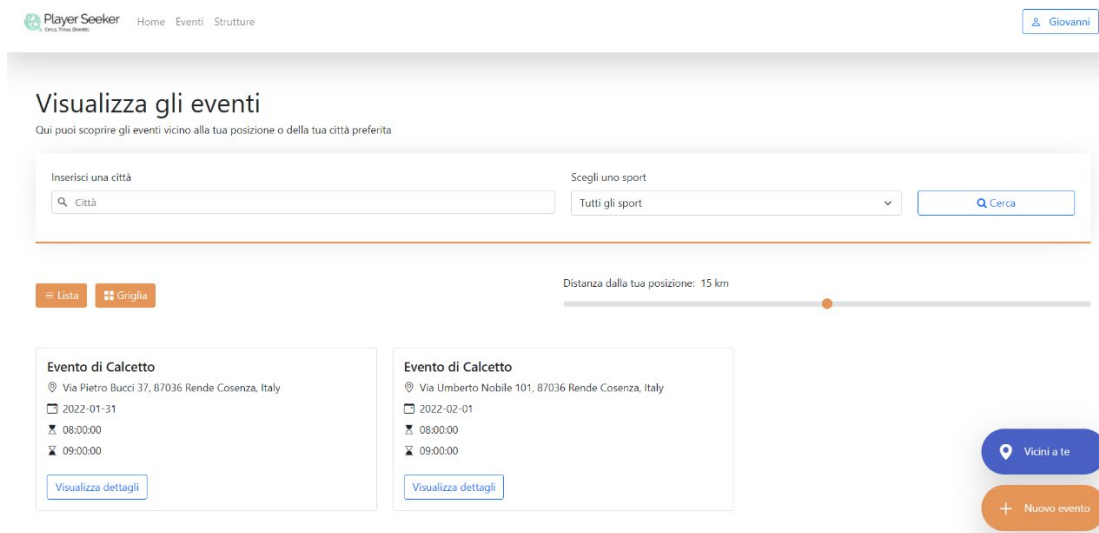


Figura 2

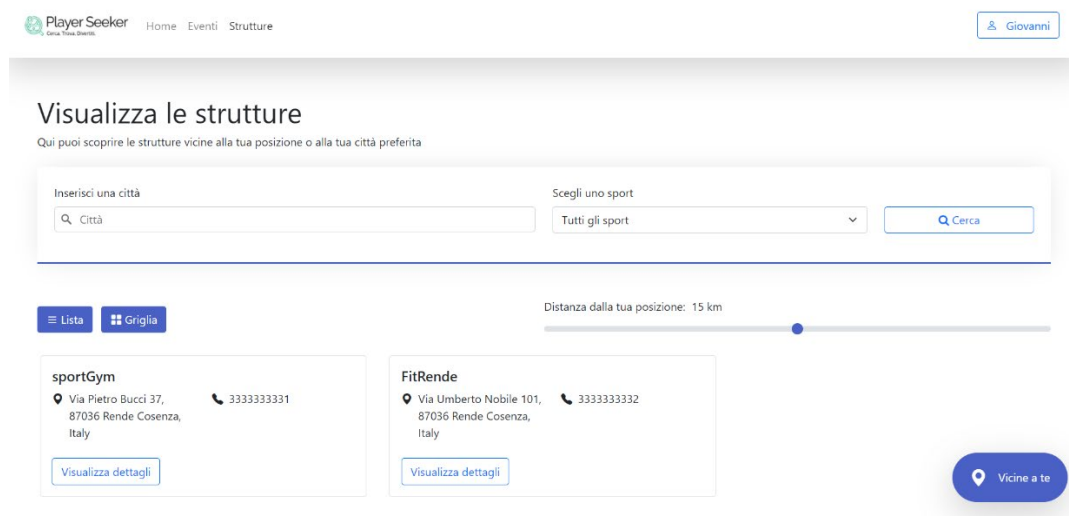


Figura 3

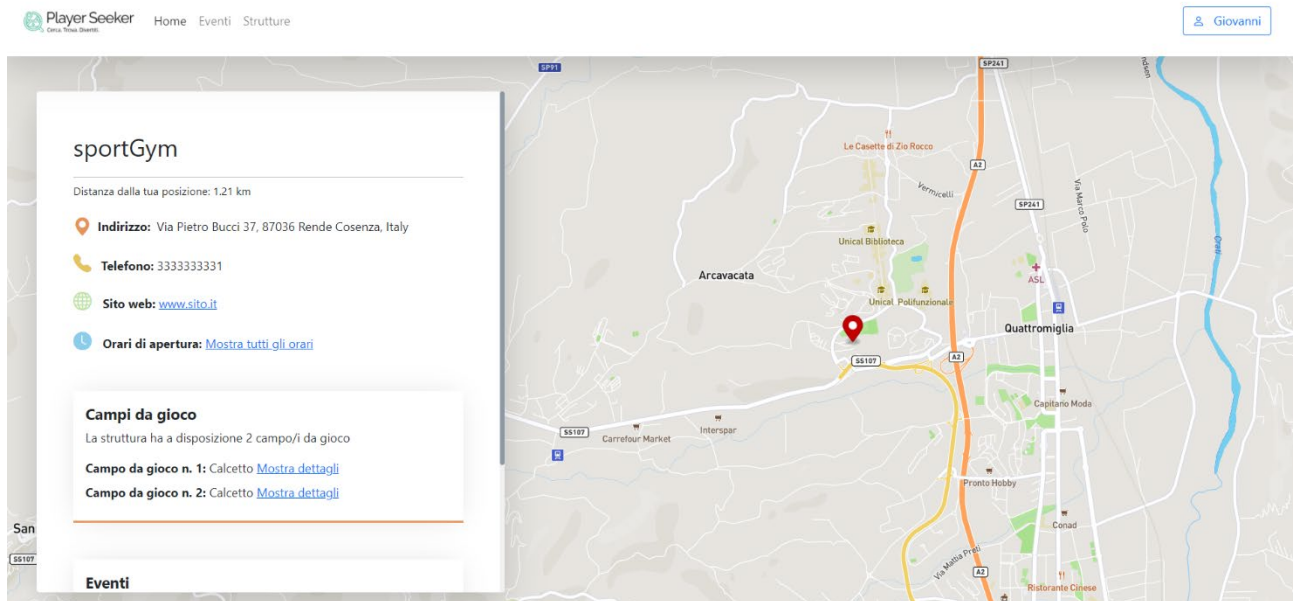


Figura 4

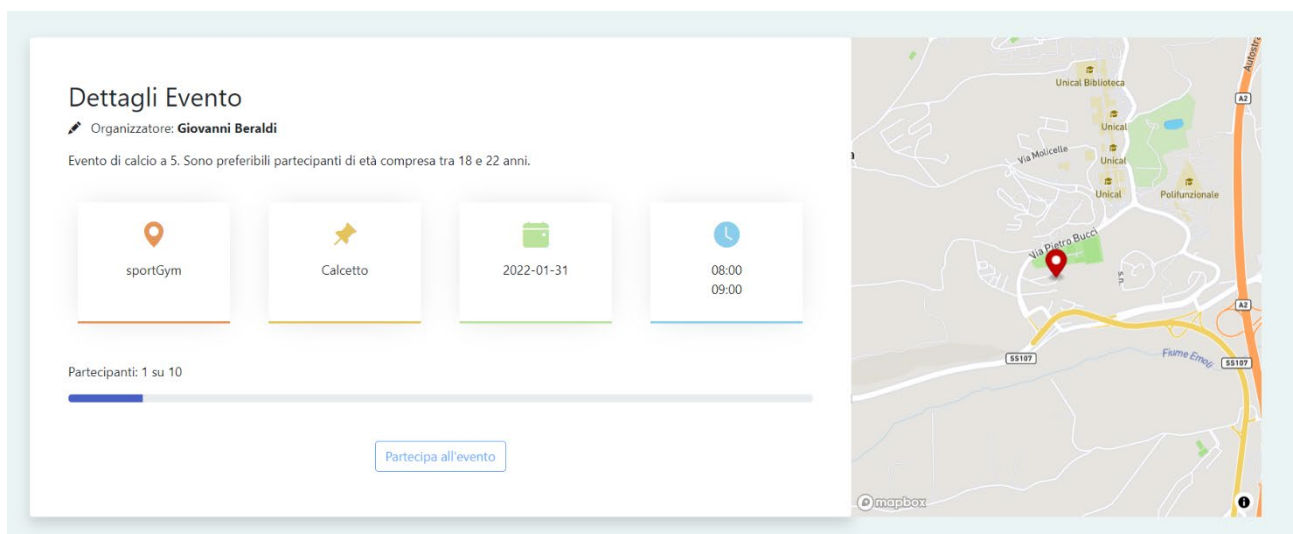


Figura 5

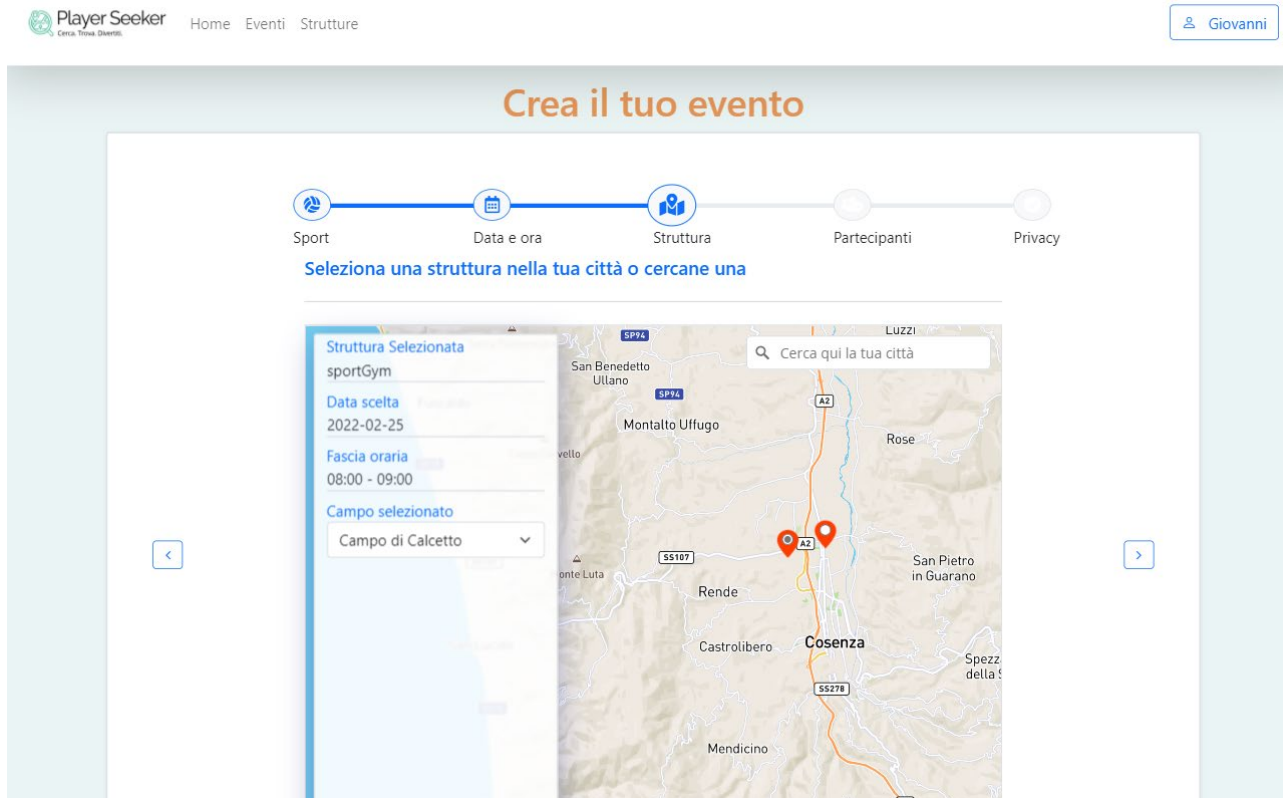


Figura 6

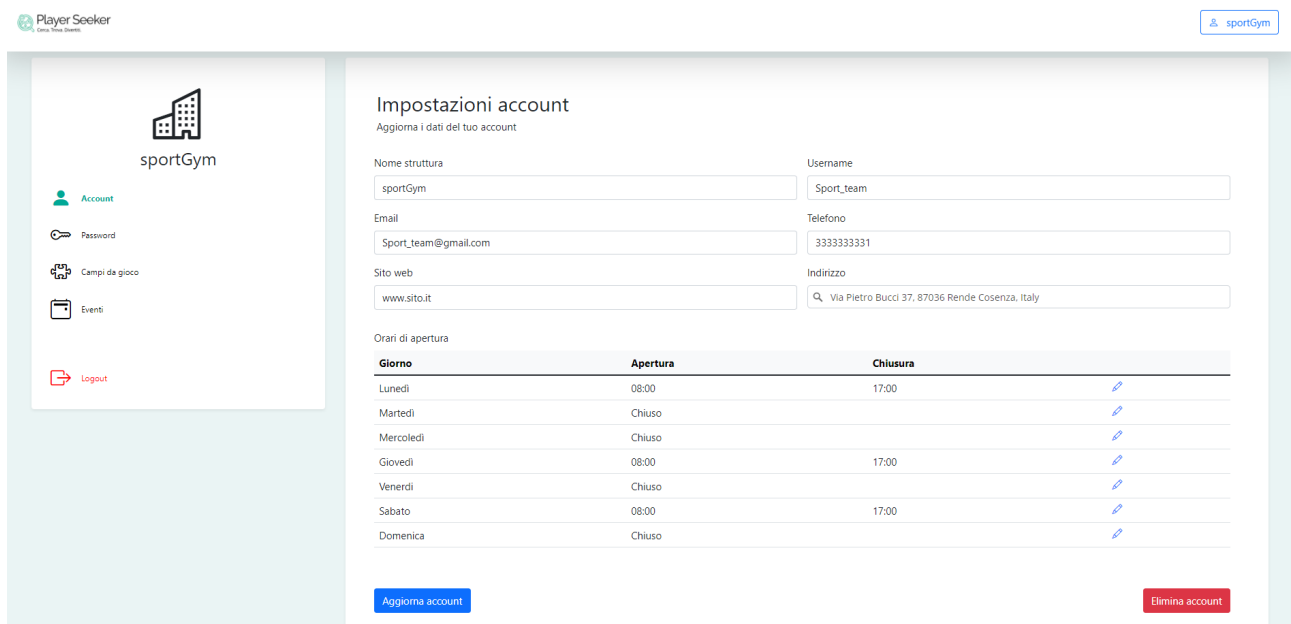
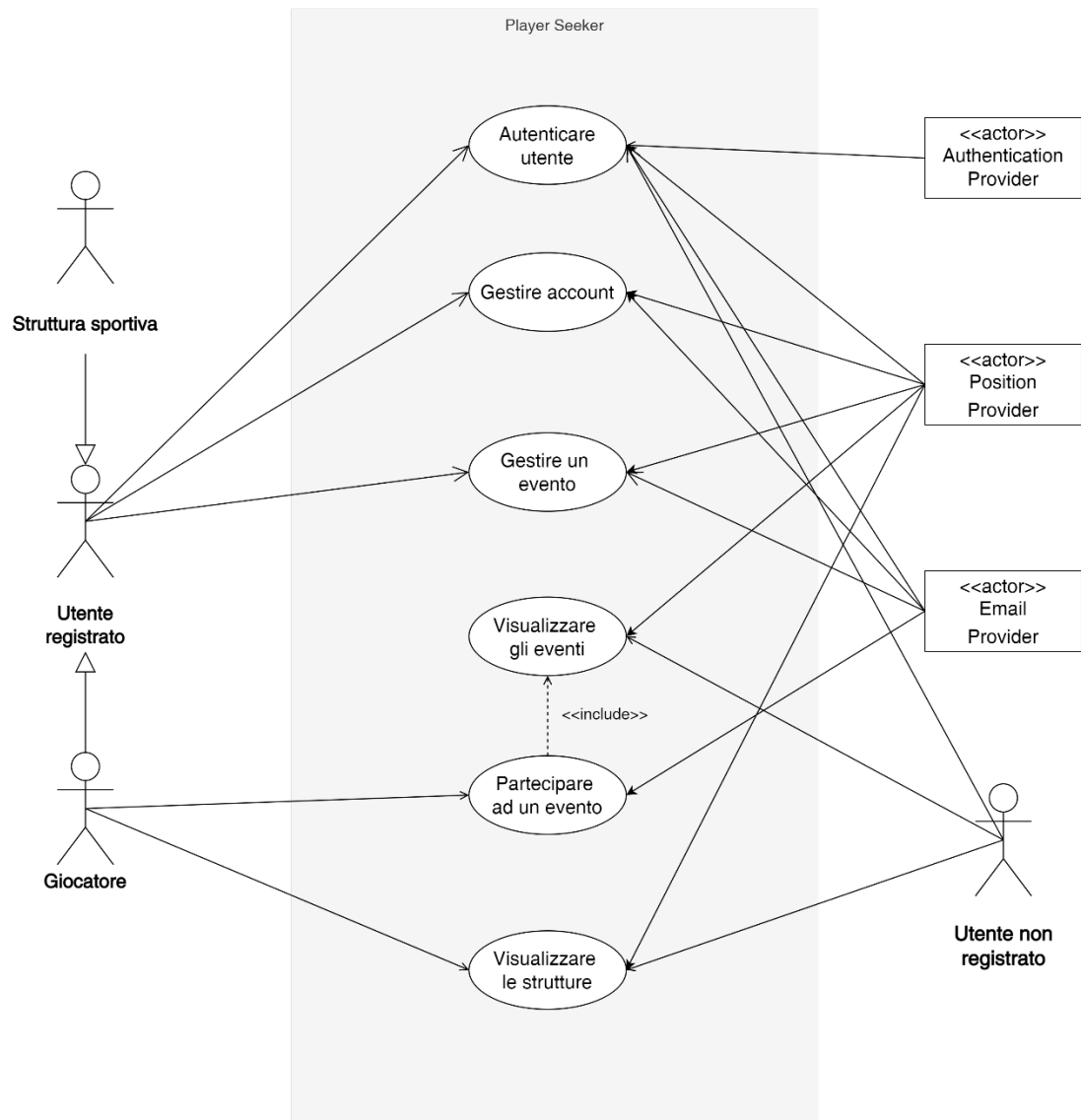


Figura 7

4. Specifica dei requisiti di sistema

4.1 Diagramma dei casi d'uso



4.2 Schede dei casi d'uso

Caso d'uso UC1: Autenticazione Utente

scritto da Beraldi, De Fazio

Portata: Player Seeker

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Utente Generico

Parti interessate e interessi:

- Giocatore: Vuole effettuare l'autenticazione al sistema.
- Gestore di una struttura sportiva: Vuole effettuare l'autenticazione al sistema.
- Utente non registrato: Vuole creare un nuovo account per l'accesso al sistema.
- Authentication Provider: Vuole ricevere le richieste di accesso nel formato e nel protocollo corretto.
- Email Provider: Vuole ricevere richieste nel formato e nel protocollo corretto per fornire il servizio di invio delle email.
- Position Provider: Vuole ricevere richieste nel formato e nel protocollo corretto per fornire informazioni precise su una determinata posizione.

Pre-condizioni: Nessuna

Garanzia di successo:

- L'utente effettua con successo l'autenticazione al sistema

Scenario principale di successo:

1. L'utente richiede l'accesso al sistema.
2. Il sistema richiede all'utente nome utente e password.
3. L'utente inserisce nome utente e password.
4. Il sistema verifica la validità dei dati inseriti.
5. Il dati inseriti dall'utente sono corretti.
6. L'utente è un giocatore.
7. Il sistema permette all'utente di effettuare l'accesso e gli mostra la home page.

Flussi alternativi:

*a In qualsiasi momento, l'utente decide di interrompere il processo.

1. Il sistema annulla la richiesta dell'utente senza tenere traccia dei possibili dati inseriti e prosegue con la sua esecuzione.

*b In qualsiasi momento, il sistema fallisce.

1. Il sistema si riavvia senza tenere traccia dei possibili dati inseriti dall'utente.
2. Vai al passo 1 dello scenario principale.

6-7a L'utente è una struttura sportiva.

1. Il sistema permette all'utente di effettuare l'accesso e gli mostra la pagina per la gestione dell'account della struttura sportiva.

3.a L'utente non possiede ancora un account per accedere al sistema.

- 1 L'utente richiede al sistema di creare un nuovo account.
- 2 Il sistema chiede all'utente la tipologia di account da creare.
- 3 L'utente vuole creare un account "Giocatore".
 1. Il sistema richiede all'utente le informazioni personali aggiuntive obbligatorie per creare un account "Giocatore", ovvero:
 - Username
 - Password
 - Nome
 - Cognome
 - Email
 - Data di nascita
 - Indirizzo
 - Sport preferiti

1.a L'utente arriva a questo punto avendo effettuato l'accesso per la prima volta con il provider esterno.

1. Il sistema richiede all'utente le informazioni personali aggiuntive obbligatorie per creare un account "Giocatore", ovvero:
 - Data di nascita
 - Indirizzo
 - Sport preferiti
2. L'utente inserisce i dati richiesti dal sistema.
3. Il sistema invia una richiesta al position provider per ottenere informazioni precise sulla posizione indicata dall'utente.
 - 3.a Il sistema rileva un problema nella comunicazione con il servizio esterno.
 2. Il sistema comunica l'errore all'utente e gli chiede di riprovare.
 3. Vai al passo 3.a.3.1.
 4. Il provider esterno fornisce le informazioni precise sulla posizione che vengono mostrate all'utente come suggerimento.
 5. L'utente seleziona un suggerimento.
 6. Il sistema verifica la validità dei dati inseriti dall'utente.
 7. I dati inseriti sono corretti e l'account viene creato.
 - 1 L'email utilizzata è già associata ad un account.
 1. Il sistema comunica all'utente che l'email scelta è già associata ad un account.

2. L'utente decide di registrarsi utilizzando una nuova email.
 - 2.a L'utente decide di provare ad effettuare l'accesso.
 1. Vai al passo 2 del flusso principale.
 3. Torna al passo 3.a.3.1.
 - 2 L'username scelto è già utilizzato da un altro account.
 1. Il sistema comunica all'utente che il nome utente scelto non è valido.
 2. L'utente decide di registrarsi utilizzando un nuovo nome utente.
 - 2.a L'utente decide di provare ad effettuare l'accesso.
 1. Vai al passo 2 del flusso principale.
 3. Torna al passo 3.a.3.1.
 - 3 La password scelta non rispetta i requisiti minimi di sicurezza.
 1. Il sistema comunica all'utente che la password inserita non rispetta i requisiti di sicurezza.
 2. L'utente inserisce una nuova password.
 3. Torna al passo 3.a.2.a.5.
 8. Il sistema chiede all'email provider esterno di comunicare all'utente la corretta creazione dell'account all'email indicata in fase di registrazione.
 - 8.a Il sistema rileva un problema nella comunicazione con il servizio esterno.
 - 1 Il sistema comunica l'errore temporaneo all'utente.
 - 2 L'account viene creato ma l'utente non viene notificato tramite email.
 9. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione e gli chiede se vuole effettuare il login o tornare alla home page.
 10. L'utente decide di effettuare il login.
 - 10.a. L'utente vuole ritornare alla home page.
 - 1 Il sistema mostra all'utente la home page.
 11. Torna al passo 1 dello scenario principale.
- 3.a L'utente vuole creare un account "Struttura sportiva".
1. Il sistema richiede all'utente le informazioni personali obbligatorie per creare un account "Struttura sportiva", ovvero:
 - Username
 - Password
 - Email
 - Nome struttura sportiva
 - Telefono
 - Sito web
 - Indirizzo

- Orari di apertura
- Campi sportivi e relativi sport

1.a L'utente arriva a questo punto avendo effettuato l'accesso per la prima volta con il provider esterno.

1. Il sistema richiede all'utente le informazioni personali aggiuntive obbligatorie per creare un account "Struttura sportiva", ovvero:

- Nome struttura sportiva
- Telefono
- Sito web
- Indirizzo
- Orari di apertura
- Campi sportivi e relativi sport

2. L'utente inserisce i dati richiesti dal sistema.

3. Il sistema invia una richiesta al position provider per ottenere informazioni precise sulla posizione indicata dall'utente.

3.b Il sistema rileva un problema nella comunicazione con il servizio esterno.

1. Il sistema comunica l'errore all'utente e gli chiede di riprovare.

2. Vai al passo 3.a.3.1

4. Il provider esterno fornisce le informazioni sulla posizione che vengono mostrate all'utente come suggerimento.

5. L'utente seleziona un suggerimento.

6. Il sistema verifica la validità dei dati inseriti dall'utente.

7. I dati inseriti sono corretti e l'account viene creato.

6.a L'email utilizzata è già associata ad un account.

1. Il sistema comunica all'utente che l'email scelta è già associata ad un account.

2. L'utente decide di registrarsi utilizzando una nuova email.

2.a. L'utente decide di provare ad effettuare l'accesso.

1. Vai al passo 2 del flusso principale.

3. Torna al passo 3.a.3.1

6.b Il nome utente scelto è già utilizzato da un altro account.

1. Il sistema comunica all'utente che il nome utente scelto non è valido.

2. L'utente decide di registrarsi utilizzando un nuovo nome utente.

2.a. L'utente decide di provare ad effettuare l'accesso.

1. Vai al passo 2 del flusso principale.

3. Torna al passo 3.a.3.1
 - 6.c La password scelta non rispetta i requisiti minimi di sicurezza.
 1. Il sistema comunica all'utente che la password inserita non rispetta i requisiti di sicurezza.
 2. L'utente inserisce una nuova password.
 3. Torna al passo 3.a.6.
 8. Il sistema chiede all'email provider esterno di comunicare all'utente la corretta creazione dell'account all'email indicata in fase di registrazione.
 - 8.b Il sistema rileva un problema nella comunicazione con il servizio esterno.
 - 1 Il sistema comunica l'errore temporaneo all'utente.
 - 2 L'account viene creato ma l'utente non viene notificato tramite email.
 9. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione e gli chiede se vuole effettuare il login o tornare alla home page.
 10. L'utente decide di effettuare il login.
 - 10.a. L'utente vuole ritornare alla home page.
 - 1 Il sistema mostra all'utente la home page.
 11. Torna al passo 1 dello scenario principale.
- 3.b L'utente decide di accedere tramite il provider di autenticazione esterno.
1. Il sistema invia una richiesta al provider esterno e richiede a quest'ultimo di far eseguire l'accesso all'utente.
 2. Il provider esterno riceve e gestisce la richiesta.
 - 2.a Il sistema rileva un fallimento nella comunicazione con il servizio esterno
 1. Il sistema comunica il problema all'utente e gli chiede di riprovare.
 2. Torna al passo 2 dello scenario principale.
 3. La richiesta viene accettata e l'utente effettua l'accesso al sistema tramite il provider esterno.
 4. Il sistema controlla se l'utente ha effettuato l'accesso per la prima volta.
 - 4.a L'utente effettua l'accesso per la prima volta.
 1. Vai al passo 3.a.2.
 - 4.b L'utente non effettua l'accesso per la prima volta.
 1. Vai al passo 5 dello scenario principale di successo.
- 3.c L'utente non ricorda la password.
1. Il sistema fornisce all'utente un meccanismo di recupero della password tramite email.
 2. Il sistema chiede all'utente di inserire l'email.
 3. L'utente inserisce l'email.

4. Il Sistema verifica la correttezza dell'email inserita dall'utente.
 - 4.a L'email è corretta.
 1. Il sistema invia una richiesta all'email provider per l'invio dell'email.
 - 1.a Il provider esterno accetta e gestisce la richiesta.
 1. L'email provider invia all'email dell'utente una mail per il recupero della password.
 2. L'utente segue i passi descritti nell'email e recupera la password.
 3. Vai al passo 2 dello scenario principale di successo.
 - 1.b Il sistema rileva un problema nella comunicazione con il servizio esterno.
 1. Il sistema inoltra notifica l'utente dell'errore e lo invita a riprovare.
 2. Vai al passo 3.c.2.
 - 4.b L'email non è corretta
 1. Il sistema comunica l'errore e chiede all'utente di reinserire l'email.
 2. L'utente inserisce nuovamente l'email.
 3. Vai al passo 3.c.4.
 - 5.a Il dati inseriti dall'utente non sono corretti.
 1. Il sistema comunica l'errore all'utente e gli chiede se desidera recuperare la password.
 - 1.a L'utente comunica al sistema di voler recuperare la password
 1. Vai al passo 3.c.2.
 - 1.b L'utente comunica al sistema di non voler recuperare la password
 1. Vai al passo 1 dello scenario principale di successo.

Requisiti speciali:

Interfaccia utente chiara e semplice da utilizzare.

Il testo deve essere ben visibile e utilizzare colori adeguati.

L'interfaccia deve essere utilizzabile semplicemente da un insieme eterogeneo di utenti.

Elenco delle varianti tecnologiche dei dati:

Il position provider esterno (API Map di Mapbox) fornisce dati relativi alla posizione in formato JSON.

L'email provider esterno (Email JS) fornisce dati relativi allo stato della richiesta in formato JSON.

L'authentication provider (Google) fornisce le informazioni basiche del profilo dell'utente che esegue l'accesso in formato JSON.

3.a.3.1 La data di nascita deve rispettare il formato ISO-8601 YYYY-MM-DD

3.a.3.a.1 Gli orari di apertura devono rispettare il formato HH:MM

Frequenza di ripetizione: Media

Problemi aperti:

- Nel caso in cui una struttura sportiva inserisse un indirizzo diverso da quello reale?
- Nel caso in cui una struttura sportiva inserisse degli orari di apertura diversi da quelli reali?
- Nel caso in cui una struttura fornisse informazioni false sui campi da gioco?
- Nel caso in cui un giocatore dovesse inserire dati fasulli sulla propria identità?

Caso d'uso UC2: Gestire account

Scritto da De Fazio

Portata: Player Seeker

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Utente Generico.

Parti interessate e interessi:

- Giocatore: Vuole gestire e modificare le informazioni del proprio account. Vuole gestire gli eventi che ha organizzato o ai quali partecipa.
- Struttura sportiva: Vuole gestire e modificare le informazioni del proprio account. Vuole gestire gli eventi organizzati presso la struttura stessa.
- Position Provider: Vuole ricevere richieste nel formato e nel protocollo corretto per fornire informazioni precise su una determinata posizione.
- Email Provider: Vuole ricevere richieste nel formato e nel protocollo corretto per fornire il servizio di invio delle email.

Pre-condizioni: L'utente deve essere autenticato.

Garanzia di successo:

- L'utente riesce a gestire il proprio account con successo. Sono state modificate le informazioni del proprio account o sugli eventi ad esso collegati.

Scenario principale di successo:

- 1 L'utente decide di visualizzare le informazioni del proprio account.
- 2 Il sistema fornisce le informazioni relative all'account dell'utente.
- 3 L'utente decide di eliminare l'account e lo comunica al sistema.
- 4 Il sistema richiede all'utente la password per confermare l'identità.
- 5 L'utente inserisce la password e la comunica al sistema

- 6 Il sistema conferma la validità della password e procede all'eliminazione dell'account.
- 7 Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

Flussi alternativi:

- *a In qualsiasi momento, l'utente decide di interrompere il processo.
 1. Il sistema annulla la richiesta dell'utente senza tenere traccia dei possibili dati inseriti.
- *b In qualsiasi momento, il sistema fallisce.
 1. Il sistema si riavvia senza tenere traccia dei possibili dati inseriti dall'utente.
 2. Vai al passo 1 dello scenario principale.
- *c In qualsiasi momento, un utente che ha effettuato l'accesso con l'autentication provider esterno prova a modificare i dati forniti dal provider.
 1. Il sistema informa l'utente che non ha la possibilità di modificare i dati forniti dal provider, ovvero:
 - Username
 - Password
 - Email
 - Nome e cognome (giocatore)
 2. L'utente prende visione del messaggio e probabilmente prosegue con la gestione delle informazioni che può modificare.

MODIFICA PASSWORD

- 3.a L'utente decide di aggiornare le informazioni di sicurezza del proprio account.
 1. Il sistema fornisce all'utente la possibilità di modificare la propria password.
 2. Il sistema richiede la vecchia password all'utente.
 3. L'utente inserisce la vecchia password.
 4. Il sistema richiede di inserire e confermare la nuova password.
 5. L'utente inserisce la nuova password e la conferma.
 6. Il sistema verifica la validità della vecchia password.
 7. La vecchia password inserita è corretta.
 - 1 La password non è corretta.
 1. Il sistema notifica l'utente dell'errore e lo invita a riprovare.
 8. Il sistema verifica che la nuova password rispetti i criteri di sicurezza .
 - 8.a La password non rispetta i criteri di sicurezza.
 1. Il sistema notifica l'utente dell'errore e lo invita a riprovare.
 2. Vai al passo 3.a.5
 9. L'utente conferma la modifica e lo comunica al sistema.
 10. Il sistema conferma la modifica e invia una richiesta all'email provider per richiedere a quest'ultimo di notificare l'utente della corretta modifica della password.

11. Il provider esterno accetta e gestisce la richiesta inviando l'email.
12. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

MODIFICA INDIRIZZO

3.b L'utente decide di aggiornare la città selezionata in fase di registrazione e lo comunica al sistema.

1. Il sistema fornisce all'utente la possibilità di cercare una nuova posizione.
2. L'utente inserisce il nuovo indirizzo.
3. Il sistema invia una richiesta al position provider per ottenere informazioni precise sulla posizione indicata dall'utente.

3.a Il sistema rileva un problema nella comunicazione con il servizio esterno.

1. Il sistema comunica il problema all'utente.
2. L'utente esce dal caso d'uso.
4. Il provider esterno fornisce le informazioni sulla posizione che vengono mostrate all'utente come suggerimento.
5. L'utente seleziona l'indirizzo dai suggerimenti forniti dal sistema.
6. L'utente conferma la modifica e lo comunica al sistema.
7. Il sistema conferma la modifica.
8. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

MODIFICA NOME

3.c L'utente decide di aggiornare il proprio nome.

1. Il sistema fornisce all'utente la possibilità di inserire un nuovo nome.
2. L'utente inserisce il nuovo nome.
3. Il sistema controlla che il nome inserito sia un nome valido.

3.a Il sistema rileva che il nome inserito non è valido.

1. Il sistema invita l'utente a inserire un nuovo nome.
2. Vai al passo 3.c.2
4. L'utente conferma il cambiamento e lo comunica al sistema.
5. Il sistema conferma la modifica.
- 5.a Il sistema non conferma la modifica e lo comunica all'utente.
1. L'utente esce dal caso d'uso
6. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

MODIFICA COGNOME

3.d L'utente decide di aggiornare il cognome fornito in fase di registrazione.

1. Il sistema fornisce all'utente la possibilità di inserire un nuovo nome.

2. L'utente inserisce il nuovo cognome.
3. Il sistema controlla che il cognome inserito sia valido.
 - 3.a Il sistema rileva che il cognome inserito non è valido.
 1. Il sistema notifica l'utente dell'errore e lo invita a inserire un nuovo cognome.
 2. Vai al passo 3.d.2
4. L'utente conferma il cambiamento e lo comunica al sistema.
5. L'utente conferma la modifica e lo comunica al sistema.
6. Il sistema conferma la modifica.
 - 6.b Il sistema non conferma la modifica e lo comunica all'utente.
 1. L'utente esce dal caso d'uso
7. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

MODIFICA USERNAME

- 3.e L'utente decide di aggiornare il proprio username.
 1. Il sistema fornisce all'utente la possibilità di inserire un nuovo username.
 2. L'utente inserisce il nuovo username.
 3. Il sistema controlla che l'username inserito sia valido.
 - 3.a Il sistema rileva che l'username inserito non è valido.
 1. Il sistema notifica l'utente dell'errore e lo invita a riprovare.
 2. Vai al passo 3.e.2
 4. Il sistema controlla che l'username inserito non sia già occupato.
 - 4.a Il sistema si accorge che l'username inserito è già occupato.
 1. Il sistema notifica l'utente dell'errore .
 2. Il sistema invita l'utente a riprovare.
 3. Vai al passo 3.e.2
 5. Il sistema conferma la validità dell'username e lo comunica all'utente.
 6. L'utente conferma il cambiamento e lo comunica al sistema.
 7. Il sistema conferma la modifica.
 - 1 Il sistema non conferma la modifica e lo comunica all'utente.
 1. L'utente esce dal caso d'uso
 8. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

MODIFICA EMAIL

- 3.f L'utente decide di aggiornare la propria email.
 1. Il sistema fornisce all'utente la possibilità di inserire una nuova email.
 2. L'utente inserisce la nuova email.
 3. Il sistema controlla che l'email inserita sia valida.
 - 3.a Il sistema rileva che l'email inserita non è valida.
 1. Il sistema notifica l'utente dell'errore e lo invita a riprovare.

2. Vai al passo 3.f.2
4. Il sistema controlla che l'email inserita non sia già occupata.
 - 4.a Il sistema si accorge che l'email inserita è già occupata.
 1. Il sistema notifica l'utente dell'errore .
 2. Il sistema invita l'utente a riprovare.
 3. Vai al passo 3.f.2
5. Il sistema conferma la validità dell' email e lo comunica all'utente.
6. L'utente conferma il cambiamento e lo comunica al sistema.
7. Il sistema conferma la modifica.
 - 1 Il sistema non conferma la modifica e lo comunica all'utente.
 1. L'utente esce dal caso d'uso
8. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

MODIFICA DATA DI NASCITA

- 3.g L'utente decide di aggiornare la propria data di nascita.
 1. Il sistema fornisce all'utente la possibilità di cambiare la propria data di nascita.
 2. L'utente inserisce la nuova data di nascita.
 3. Il sistema controlla che la data di nascita inserita sia valida.
 - 3.a Il sistema rileva che la data di nascita inserita non è valida.
 1. Il sistema notifica l'utente dell'errore e lo invita a riprovare.
 2. Vai al passo 3.g.2
 4. Il sistema conferma la validità della data di nascita e lo comunica all'utente.
 5. L'utente conferma il cambiamento e lo comunica al sistema.
 6. Il sistema conferma la modifica.
 - 6.b Il sistema non conferma la modifica e lo comunica all'utente.
 1. L'utente esce dal caso d'uso
 7. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

MODIFICA SITO WEB

- 3.h L'utente di tipo struttura decide di aggiornare l'url del proprio sito web.
 1. Il sistema fornisce all'utente la possibilità di inserire un nuovo indirizzo web.
 2. L'utente inserisce il nuovo indirizzo web.
 3. Il sistema controlla che l' indirizzo web inserito sia valido.
 - 3.a Il sistema rileva che l'indirizzo web inserito non è valido.
 1. Il sistema invita l'utente a riprovare.
 2. Vai al passo 3.h.2
 4. Il sistema conferma la validità dell'indirizzo web.
 5. L'utente conferma il cambiamento e lo comunica al sistema.
 6. Il sistema conferma la modifica.
 - 6.c Il sistema non conferma la modifica e lo comunica all'utente.

1. L'utente esce dal caso d'uso
7. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione

MODIFICA NUMERO DI TELEFONO

- 3.i L'utente di tipo struttura decide di aggiornare il proprio recapito telefonico.
 1. Il sistema fornisce all'utente la possibilità di inserire un nuovo numero.
 2. L'utente inserisce il nuovo numero.
 3. Il sistema controlla che il numero inserito sia valido.
 - 3.a Il sistema rileva che il numero inserito non è valido.
 1. Il sistema invita l'utente a riprovare.
 2. Vai al passo 3.i.2
 4. Il sistema conferma la validità del numero di telefono.
 5. L'utente conferma il cambiamento e lo comunica al sistema.
 6. Il sistema conferma la modifica.
 - 6.d Il sistema non conferma la modifica e lo comunica all'utente.
 1. L'utente esce dal caso d'uso
 7. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

MODIFICA ORARI DI APERTURA

- 3.j L'utente è di tipo struttura e decide di modificare gli orari di apertura e chiusura .
 1. Il sistema mostra all'utente gli orari di apertura e chiusura attuali.
 2. L'utente seleziona il giorno della settimana.
 3. La struttura dell'utente è già aperta nel giorno selezionato.
 - 3.a La struttura è chiusa l'utente decide di cambiare lo stato su aperta
 1. L'utente seleziona un orario di apertura e di chiusura e lo comunica al sistema.
 2. Il sistema controlla la validità dell'orario e conferma la richiesta salvando il cambiamento.
 4. L'utente sceglie un nuovo orario di apertura e di chiusura e lo comunica al sistema.
 5. Il sistema controlla la validità del nuovo orario.
 6. Il sistema conferma la modifica.
 - 6.e Il sistema non conferma la modifica e lo comunica all'utente.
 1. L'utente esce dal caso d'uso
 7. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

AGGIUNTA NUOVO CAMPO

- 3.k L'utente è di tipo struttura e decide di aggiungere un nuovo campo sportivo .
 1. Il sistema fornisce all'utente la lista dei propri campi.
 2. Il sistema mostra all'utente gli sport disponibili
 3. L'utente sceglie uno sport e lo comunica al sistema.

4. Il sistema richiede all'utente una descrizione del campo sportivo.
5. L'utente fornisce una descrizione del campo al sistema.
6. L'utente fornisce al sistema un'immagine del campo
 - 6.a L'utente non fornisce alcuna immagine
 1. L'utente conferma l'aggiunta e lo comunica al sistema.
 2. Il sistema conferma la creazione e lo comunica all'utente.
 3. L'utente esce dal caso d'uso.
7. L'utente conferma l'aggiunta e lo comunica al sistema.
8. Il sistema conferma la creazione e lo comunica all'utente.

RIMOZIONE DI UN CAMPO

- 3.l L'utente è di tipo struttura e decide di rimuovere un campo sportivo .
 1. Il sistema fornisce all'utente la lista dei propri campi.
 2. L'utente seleziona un campo e decide di eliminarlo.
 3. L'utente comunica al sistema quale campo sarà eliminato.
 4. Il sistema chiede conferma all'utente.
 5. L'utente conferma l'eliminazione e lo comunica al sistema.
 6. Il sistema riceve la conferma.
 7. Il sistema controlla la presenza di prenotazioni in quel campo sportivo.
 - 7.a Il sistema si accorge di qualche prenotazione nel campo eliminato.
 1. Il sistema elimina ogni evento che si sarebbe svolto nel campo eliminato.
 2. Il sistema comunica ad ogni partecipante la cancellazione dell'evento.
 8. Il sistema non trova nessuna prenotazione e conferma l'eliminazione.
 9. Il sistema notifica l'utente.

MODIFICA EVENTO

- 3.m L'utente comunica al sistema di voler modificare un evento.
 1. Il sistema verifica il tipo di utente.
 2. L'utente è di tipo struttura e può visualizzare soltanto gli eventi che ospiterà.
 - 2.a L'utente è un giocatore e può visualizzare gli eventi che ha organizzato e quelli a cui partecipa.
 1. L'utente vuole visualizzare gli eventi che ha organizzato.
 - 1.a L'utente vuole visualizzare gli eventi a cui partecipa.
 1. Il sistema mostra all'utente gli eventi a cui partecipa.
 - 1.a. L'utente non ha nessun evento da visualizzare.
 1. L'utente decide di crearne uno nuovo.
 2. Vai al caso d'uso: Gestire un evento passo 3.a del flusso alternativo.
 2. L'utente seleziona un evento tra quelli mostrati.

3. L'utente decide di disiscriversi dall'evento selezionato e lo comunica al sistema.
 4. Il sistema rimuove il partecipante dall'evento e comunica il successo dell'operazione all'utente.
2. Il sistema mostra all'utente gli eventi che ha organizzato.
 - 2.a L'utente non ha nessun evento da visualizzare.
 1. L'utente decide di crearne uno nuovo.
 2. Vai al caso d'uso UC3: Gestire un evento, passo 3.a del flusso alternativo.
 3. L'utente seleziona un evento tra quelli mostrati.
 4. L'utente decide di eliminare dall'evento selezionato e lo comunica al sistema.
 - 4.a. L'utente decide di modificare il numero di partecipanti.
 1. Vai al caso d'uso UC3: Gestire un evento, passo 6.b del flusso alternativo.
 - 4.b. L'utente decide di modificare la data o la fascia oraria.
 1. Vai al caso d'uso UC3: Gestire un evento, passo 6.c del flusso alternativo.
 - 4.c. L'utente decide di disiscriversi dall'evento.
 1. Vai al caso d'uso UC3: Gestire un evento, passo 6.a del flusso alternativo.
 5. Vai al caso d'uso UC3: Gestire un evento, passo 6 del flusso principale
3. Il sistema mostra all'utente gli eventi che si terranno nella struttura sportiva.
4. L'utente seleziona un evento e comunica al sistema di volerlo eliminare.
5. Vai al caso d'uso UC3: Gestire un evento, passo 6 del flusso principale.

Requisiti speciali:

L'interfaccia utente deve essere intuitiva così da poter essere utilizzata da utenti poco confidenti.

Il testo deve essere chiaro e ben visibile.

Il servizio deve essere raggiungibile e fruibile in qualsiasi orario da web browser.

Elenco delle varianti tecnologiche dei dati:

Il position provider esterno (API Map di Mapbox) fornisce dati relativi alla posizione in formato JSON.

L'email provider esterno (Email JS) fornisce dati relativi allo stato della richiesta in formato JSON.

3.k.6 Le foto inserite dall'utente devono essere in formato jpg o jpeg e con dimensione massima minore uguale a 2 mb.

3.j Le date devono rispettare il formato ISO-8601 YYYY-MM-DD e le ore il formato HH:MM

Frequenza di ripetizione: Media

Problemi aperti:

- Come verranno tutelati i dati degli utenti?
- Un utente può rimediare ad una modifica accidentale?
- Come si può essere sicuri che un utente non inserisca dei dati anagrafici falsi?

Caso d'uso UC3: Gestire un evento

scritto da De Fazio, Beraldi.

Portata: Player Seeker

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Giocatore

Parti interessate e interessi:

- Giocatore: Vuole effettuare la gestione di un evento. Vuole poter creare un nuovo evento, modificare le informazioni di un evento creato precedentemente, disiscriversi da un evento oppure eliminare un evento.
- Struttura sportiva: Vuole poter eliminare un evento svolto nella struttura stessa.
- Position Provider: Vuole ricevere richieste nel formato e nel protocollo corretto per fornire informazioni precise su una determinata posizione.
- Email Provider: Vuole ricevere richieste nel formato e nel protocollo corretto per fornire il servizio di invio delle email.

Pre-condizioni: L'utente ha effettuato l'autenticazione.

Garanzia di successo:

- L'utente effettua con successo la gestione di un evento. È stato creato o eliminato un evento oppure sono state modificate le informazioni di un evento già esistente.

Scenario principale di successo:

1. L'utente vuole gestire un evento e lo comunica al sistema.
2. Il sistema mostra all'utente gli eventi che l'utente può gestire.
3. L'utente seleziona l'evento che vuole gestire.

4. Il sistema mostra all'utente tutte le informazioni riguardanti l'evento selezionato.
5. L'utente controlla le informazioni dell'evento.
6. L'utente vuole eliminare l'evento e lo comunica al sistema.
7. Il sistema chiede all'utente di confermare l'eliminazione dell'evento.
8. L'utente conferma l'eliminazione dell'evento.
9. Il sistema elimina l'evento.
10. Il sistema invia una richiesta all'email provider e richiede a quest'ultimo di notificare gli utenti coinvolti nell'evento e la struttura dell'eliminazione dell'evento.
11. Il provider esterno accetta e gestisce la richiesta inviando un'email a ciascun partecipante all'evento registrato al sistema e alla struttura.
12. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

Flussi alternativi:

- *a In qualsiasi momento, l'utente decide di interrompere il processo.
 1. Il sistema annulla la richiesta dell'utente senza tenere traccia dei possibili dati inseriti e prosegue con la sua esecuzione.
- *b In qualsiasi momento, il sistema fallisce.
 1. Il sistema si riavvia tornando ad uno stato pulito senza tenere traccia dei possibili dati inseriti dall'utente.
 2. Il sistema mostra la pagina principale.
- *c Il sistema rileva un problema nella comunicazione con l'email provider.
 1. Gli utenti interessati non vengono notificati via email.
 2. Il sistema comunica l'errore temporaneo all'utente.

CREAZIONE

- 3.a L'utente vuole creare un nuovo evento e lo comunica al sistema.
 1. Il sistema verifica che l'utente sia un giocatore.
 - 1.a L'utente non è un giocatore.
 1. Il sistema comunica all'utente che non è autorizzato a creare un evento.
 2. Il caso d'uso termina.
 2. Il sistema mostra all'utente gli sport disponibili.
 3. L'utente sceglie lo sport che preferisce per la creazione dell'evento.
 4. Il sistema chiede all'utente di inserire la data e la fascia oraria dell'evento sportivo.
 5. L'utente inserisce i dati richiesti dal sistema,
 6. Il sistema controlla la validità dei dati ,verificando che tra l'inizio e la fine dell'evento sia trascorsa almeno un'ora.
 - 6.a La durata dell'evento è minore di un'ora.
 1. Il sistema comunica all'utente l'errore.

2. Vai al passo 3.a.5
- 6.b Il sistema riscontra che il giocatore partecipa già ad un evento nella data e fascia oraria indicata.
 1. Il sistema comunica l'errore al giocatore.
 2. Vai al passo 3.a.5
7. I dati sono stati validati e il sistema mostra all'utente le strutture sportive vicine alla sua posizione capaci di ospitare lo sport selezionato nella data e nella fascia oraria indicata.
 - 7.a L'utente decide di cercare una città diversa da quella fornita in fase di registrazione per creare l'evento.
 1. L'utente inserisce la città.
 2. Il sistema invia una richiesta al position provider per ottenere informazioni precise sulla posizione indicata dall'utente.
 - 2.a Il sistema rileva un problema nella comunicazione con il servizio esterno.
 1. Il sistema comunica il problema all'utente.
 2. Il sistema mostra all'utente le strutture vicine alla sua posizione.
 3. Il provider esterno fornisce le informazioni sulla posizione che vengono mostrate all'utente come suggerimento.
 4. L'utente seleziona la città dai suggerimenti forniti dal sistema.
 5. Il sistema mostra all'utente le strutture sportive vicine alla posizione selezionata capaci di ospitare lo sport selezionato nella data e nella fascia oraria indicata.
 8. L'utente seleziona una struttura dalle strutture disponibili.
 - 8.a L'utente decide di visualizzare i dettagli di una struttura
 1. Viene svolto il caso d'uso: Visualizza struttura
 - 8.b L'utente decide di non selezionare nessuna struttura tra quelle disponibili.
 1. L'utente ha la possibilità di tornare indietro e modificare i dati dell'evento che sta creando.
 2. L'utente probabilmente decide di tornare indietro per modificare i dati inseriti in fase di creazione e lo comunica al sistema.
 - 8.c Il sistema comunica all'utente che nessuna struttura è disponibile nella data e ora selezionata e per lo sport scelto.
 1. Il sistema invita l'utente a cercare in una diversa posizione e fascia oraria.
 2. L'utente decide quindi di cambiare posizione.
 3. Vai al passo 3.a.7.a.1
 9. Il sistema mostra all'utente i campi da gioco disponibili della struttura selezionata.
 10. L'utente seleziona un campo da gioco.
 - 12.a. L'utente decide di non selezionare nessun campo da gioco e decide di cambiare struttura.
 1. Torna al passo 3.a.8

11. Il sistema mostra all'utente il numero di giocatori mancanti per lo svolgimento dell'evento e gli chiede di inserire i partecipanti all'evento.
12. L'utente inserisce i giocatori che parteciperanno all'evento.
13. Il sistema mostra all'utente i dati prima di confermare la creazione dell'evento.
14. L'utente conferma la creazione dell'evento.
 - 16.a L'utente decide di non confermare la creazione dell'evento.
 1. L'utente torna indietro per modificare i dati inseriti.
 2. Torna al passo 3.a.13
17. Il sistema memorizza l'evento appena creato.
 - 17.a. Il sistema riscontra un problema in fase di memorizzazione.
 1. Il sistema comunica all'utente che l'evento non è stato creato.
 2. L'utente esce dal caso d'uso.
 - 17.b. Il sistema si accorge che l'utente partecipa già ad un evento nella data e ora selezionate.
 1. Il sistema comunica l'errore all'utente
 2. L'utente torna indietro per modificare i dati inseriti .
 3. Torna al passo 3.a.6
18. Il sistema invia una richiesta all'email provider e richiede a quest'ultimo di notificare gli utenti coinvolti nell'evento e la struttura della creazione dell'evento.
19. Il provider esterno accetta e gestisce la richiesta inviando un'email a ciascun partecipante all'evento registrato al sistema e alla struttura.
20. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.
21. L'utente conferma ed esce dal caso d'uso.

DISISCRIZIONE

- 6.a L'utente è l'organizzatore dell'evento e vuole disiscriversi.
 1. L'utente comunica al sistema di voler disiscriversi dall'evento.
 2. Il sistema chiede all'utente di confermare la disiscrizione dall'evento.
 3. L'utente conferma la disiscrizione dall'evento.
 - 3.a L'utente non conferma la disiscrizione dall'evento.
 1. Torna al passo 4 dello scenario principale.
 4. Il sistema controlla che tra i partecipanti all'evento ci sia almeno un utente registrato nel sistema.
 5. All'evento partecipa almeno un utente registrato nel sistema.
 - 5.a. All'evento non partecipa nessun giocatore registrato nel sistema.
 1. Il sistema comunica all'utente che l'evento verrà eliminato definitivamente.
 2. L'utente conferma l'eliminazione dell'evento.
 - 3.a L'utente non conferma l'eliminazione dell'evento.

1. Torna al passo 4 dello scenario principale.
3. Il sistema elimina l'evento.
4. Il sistema invia una richiesta all'email provider e richiede a quest'ultimo di notificare gli utenti coinvolti nell'evento e la struttura dell'eliminazione dell'evento.
5. Il provider esterno accetta e gestisce la richiesta inviando un'email a ciascun partecipante all'evento registrato al sistema.
6. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.
7. Il sistema chiede all'utente se eliminare definitivamente l'evento oppure se disiscriversi e passare la gestione dell'evento ad un altro partecipante.
8. L'utente decide di disiscriversi e di passare la gestione dell'evento ad un altro partecipante.
 - 8.a L'utente decide di eliminare l'evento
 1. Vai al passo 6.a.5.a.1
9. Il sistema mostra la lista dei partecipanti all'evento iscritti al sistema.
10. L'utente seleziona un utente.
11. Il sistema disiscrive l'utente dall'evento e trasferisce l'amministrazione dell'evento all'utente selezionato.
12. Il sistema comunica il successo dell'operazione all'utente.
13. Il sistema invia una richiesta all'email provider e richiede a quest'ultimo di notificare gli utenti coinvolti nell'evento e la struttura delle modifiche avvenute.
14. Il provider esterno accetta e gestisce la richiesta inviando un'email a ciascun partecipante all'evento registrato al sistema e a la struttura.
15. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

MODIFICA NUMERO GIOCATORI

- 6.b. L'utente decide di modificare il numero di giocatori mancanti dell'evento.
 1. L'utente inserisce il nuovo numero di giocatori mancanti.
 2. Il sistema controlla che sia possibile effettuare la modifica richiesta in base allo sport e all'attuale numero di partecipanti all'evento.
 3. La modifica può essere effettuata, quindi il sistema la effettua.
 - 3.a. La modifica non può essere effettuata
 1. Il sistema notifica l'utente dell'errore e gli chiede di riprovare.
 2. Torna al passo 6.b.1.
 4. Il sistema invia una richiesta all'email provider e richiede a quest'ultimo di notificare gli utenti coinvolti nell'evento e la struttura delle modifiche avvenute.
 5. Il provider esterno accetta e gestisce la richiesta inviando un'email a ciascun partecipante all'evento registrato al sistema e alla struttura.
 6. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

MODIFICA DATA O FASCIA ORARIA

- 6.c. L'utente decide di modificare la data o la fascia oraria dell'evento.
1. L'utente comunica al sistema di voler modificare la data o la fascia oraria dell'evento.
 2. Il sistema mostra all'utente le date e le relative fasce orarie disponibili per la struttura che ospita l'evento.
 3. L'utente sceglie una nuova data e una nuova fascia oraria tra quelle proposte.
 - 3.a. L'utente non sceglie una nuova data e una nuova fascia oraria tra quelle proposte e decide di interrompere le modifiche.
 1. Vai al passo 2.b.5.
 4. Il sistema modifica l'evento.
 5. Il sistema invia una richiesta all'email provider e richiede a quest'ultimo di notificare gli utenti coinvolti nell'evento e la struttura delle modifiche avvenute.
 6. Il provider esterno accetta e gestisce la richiesta inviando un'email a ciascun partecipante all'evento registrato al sistema e alla struttura.
 7. Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.

Requisiti speciali:

Interfaccia utente chiara e semplice da utilizzare.

Il testo deve essere ben visibile e utilizzare colori adeguati.

L'interfaccia deve essere utilizzabile semplicemente da un insieme eterogeneo di utenti.

Elenco delle varianti tecnologiche dei dati:

Il position provider esterno (API Map di Mapbox) fornisce dati relativi alla posizione in formato JSON.

L'email provider esterno (Email JS) fornisce dati relativi allo stato della richiesta in formato JSON.

3.a.4 Le date devono rispettare il formato ISO-8601 YYYY-MM-DD e le ore il formato HH:MM

Frequenza di ripetizione: Alta

Problemi aperti:

- Nel caso in cui il campo di una struttura venisse presentato al di fuori del sistema Player Seeker (ad esempio telefonicamente) contemporaneamente alla creazione di un evento presso lo stesso campo nella stessa data e nella stessa fascia oraria (o in fasce orarie sovrapposte)?
- Se il campo di una struttura venisse prenotato al di fuori del sistema e il gestore non lo comunicasse al sistema?
- Se un giocatore creasse un evento a scopo dispregiativo (non presentandosi all'evento)? Chi pagherebbe il danno economico arrecato alla struttura?

- Nel caso in cui una struttura fosse chiusa per un determinato motivo, il gestore non lo comunichi al sistema ed un giocatore creasse un evento in quella data?

Caso d'uso UC4: Visualizzare gli eventi

scritto da Beraldi

Portata: Player Seeker

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Giocatore

Parti interessate e interessi:

- Giocatore: Vuole visualizzare i dettagli di un evento sportivo.
- Utente non registrato: Vuole visualizzare i dettagli di un evento sportivo.
- Position Provider: Vuole ricevere richieste nel formato e nel protocollo corretto per fornire informazioni precise su una determinata posizione.

Precondizioni: Nessuna

Garanzia di successo:

- L'utente riesce a visualizzare correttamente tutte le informazioni riguardanti un evento sportivo.

Scenario principale di successo:

- 1 L'utente vuole visualizzare degli eventi sportivi e lo comunica al sistema.
- 2 Il sistema controlla se l'utente è autenticato ed è un giocatore.
- 3 L'utente è autenticato ed è un giocatore.
- 4 Il sistema inizialmente mostra all'utente tutti gli eventi sportivi distanti al massimo 15 km dalla sua posizione (indirizzo indicato in fase di registrazione), senza nessun vincolo sulla tipologia di sport. Un evento viene quindi ricercato in base alla posizione della struttura sportiva che lo ospita.
- 5 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare gli eventi sportivi, distanti al massimo 15 km dalla posizione dell'utente (indirizzo indicato in fase di registrazione).
- 6 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
- 7 Il sistema effettua la ricerca degli eventi sportivi.
- 8 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutti gli eventi sportivi trovati.
- 9 L'utente decide di non modificare i parametri della ricerca e visualizza gli eventi.
- 10 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli degli eventi sportivi mostrati ed esce dal caso d'uso.

Flussi alternativi:

- *a In qualsiasi momento, l'utente decide di interrompere il processo.
 1. Il sistema annulla la richiesta dell'utente senza tenere traccia dei possibili dati inseriti e prosegue con la sua esecuzione.
- *b In qualsiasi momento, il sistema fallisce.
 1. Il sistema si riavvia senza tenere traccia dei possibili dati inseriti dall'utente e mostra all'utente la home page.
- *c In qualsiasi momento, il position provider esterno non risulta raggiungibile.
 1. Se in quel momento il sistema ha necessità di contattare il position provider per soddisfare le richieste dell'utente, il sistema comunica all'utente l'impossibilità di effettuare le operazioni richieste e lo invita a riprovare.
- *d In qualsiasi momento, l'utente decide di visualizzare ulteriori informazioni di un determinato evento sportivo mostrato dal sistema come risultato della ricerca.
 1. L'utente comunica al sistema l'evento del quale vuole visualizzare i dettagli.
 2. Il sistema mostra all'utente tutte le informazioni riguardanti l'evento sportivo selezionato, ovvero:
 - Organizzatore
 - Descrizione
 - Struttura sportiva ospitante
 - Sport
 - Data e fascia oraria
 - Numero attuale di partecipanti
 - Mappa interattiva
 3. Il sistema offre all'utente la possibilità di visualizzare i dettagli della struttura sportiva che ospita l'evento.
 4. L'utente non vuole visualizzare i dettagli della struttura sportiva e prosegue con il caso d'uso.
 - 4.a L'utente vuole visualizzare i dettagli della struttura sportiva e lo comunica al sistema.
 1. Vai al passo *d del caso d'uso UC6: Visualizzare le strutture.
 5. Se l'utente è autenticato, il sistema offre all'utente la possibilità di partecipare all'evento.
 6. L'utente decide di partecipare all'evento e lo comunica al sistema.
 - 4.a L'utente decide di non partecipare all'evento e ritorna alla visualizzazione degli eventi sportivi o esce dal caso d'uso.
 7. Passa al caso d'uso UC5: Partecipare ad un evento.
- 3.a L'utente non è autenticato.
 1. Il sistema chiede all'utente di effettuare l'accesso per visualizzare gli eventi vicini alla sua posizione oppure di inserire una città vicino alla quale cercare gli eventi.
 2. L'utente decide di non effettuare l'accesso e di inserire una città.

- 12.a L'utente decide di effettuare l'accesso.
 - 1. Il sistema permette all'utente di effettuare l'accesso. Vai al caso d'uso UC1: Autenticare utente.
 - 2. Vai al passo 2 del flusso principale di successo.
- 3 L'utente inizia con l'inserimento di una città.
- 4 Il sistema contatta il position provider per ottenere suggerimenti sulla località inserita da mostrare all'utente.
- 5 L'utente seleziona un suggerimento tra quelli proposti.
- 6 Il sistema controlla la validità dei dati inseriti.
- 7 I dati sono validi.
 - 7.a I dati inseriti non sono validi.
 - 1. Il sistema chiede all'utente di riprovare fin quando non inserisce un indirizzo valido.
- 8 Se non diversamente specificato, il sistema inizialmente mostra all'utente gli eventi sportivi distanti al massimo 15 km dalla città inserita, senza nessun vincolo sulla tipologia di sport.
- 9 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare gli eventi, distanti al massimo 15 km dal centro geografico della città inserita.
- 10 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
- 11 Il sistema effettua la ricerca degli eventi.
- 12 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutti gli eventi sportivi trovati.
 - 12.a Non esistono eventi sportivi rispetto ai parametri della ricerca.
 - 1. Il sistema informa l'utente della mancanza di eventi sportivi attinenti alla sua ricerca.
 - 2. L'utente prende visione del messaggio e probabilmente effettua una nuova ricerca.
- 13 L'utente decide di non modificare i parametri della ricerca e visualizza gli eventi
 - 12.a L'utente decide di modificare i parametri della ricerca.
 - 1. L'utente modifica la distanza dal centro della città entro la quale cercare gli eventi (passo 9.a) oppure la tipologia di sport in base alla quale cercare gli eventi (passo 9.b), o entrambe.
 - 2. Il sistema effettua la ricerca degli eventi sportivi in base a tutti i parametri specificati dall'utente.
 - 3. Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutti gli eventi sportivi trovati.
 - 3.a. Non esistono eventi sportivi rispetto ai parametri della ricerca.
 - 1. Il sistema informa l'utente della mancanza di eventi sportivi attinenti alla sua ricerca.
 - 2. L'utente prende visione del messaggio e probabilmente effettua una nuova ricerca.

- 14 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli degli eventi sportivi mostrati ed esce dal caso d'uso.

3.b L'utente è autenticato ma non è un giocatore.

- 1 Il sistema comunica all'utente che non è autorizzato a cercare eventi sportivi.
- 2 L'utente prende visione del messaggio di errore ed esce dal caso d'uso.

8.a Non esistono eventi sportivi rispetto ai parametri della ricerca.

1. Il sistema informa l'utente della mancanza di eventi sportivi attinenti alla sua ricerca.
2. L'utente prende visione del messaggio e probabilmente effettua una nuova ricerca.

9.a L'utente decide di modificare la distanza entro la quale cercare gli eventi sportivi.

- 1 L'utente comunica al sistema la nuova distanza, da un minimo di 5 km a un massimo di 25 km.
- 2 Se non diversamente specificato, il sistema mostra all'utente gli eventi sportivi distanti dalla posizione dell'utente al massimo la distanza specificata.
- 3 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare gli eventi.
- 4 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
- 5 Il sistema effettua la ricerca degli eventi sportivi.
- 6 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutti gli eventi sportivi trovati.

6.a Non esistono eventi sportivi rispetto ai parametri della ricerca.

1. Il sistema informa l'utente della mancanza di eventi sportivi attinenti alla sua ricerca.
 2. L'utente prende visione del messaggio e probabilmente effettua una nuova ricerca.
- 7 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli degli eventi sportivi mostrati ed esce dal caso d'uso.

9.b L'utente decide di modificare la tipologia di sport in base alla quale cercare gli eventi.

- 1 L'utente comunica al sistema la tipologia di sport che intende scegliere, selezionando uno sport tra quelli disponibili, mostrati dal sistema.
- 2 Se non diversamente specificato, il sistema mostra all'utente gli eventi sportivi distanti dalla posizione dell'utente al massimo 15 km che permettono di praticare lo sport scelto.
- 3 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare gli eventi.
- 4 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
- 5 Il sistema effettua la ricerca degli eventi sportivi.

- 6 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutti gli eventi sportivi trovati.
 - 6.a Non esistono eventi sportivi rispetto ai parametri della ricerca.
 1. Il sistema informa l'utente della mancanza di eventi sportivi attinenti alla sua ricerca.
 2. L'utente prende visione del messaggio e probabilmente effettua una nuova ricerca.
- 7 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli degli eventi sportivi mostrati ed esce dal caso d'uso.

9.c L'utente decide di non visualizzare gli eventi vicini alla sua posizione, ma vuole visualizzare gli eventi vicini ad una determinata città.

- 1 L'utente inizia con l'inserimento di una città.
- 2 Il sistema contatta il position provider per ottenere suggerimenti sulla località inserita da mostrare all'utente.
- 3 L'utente seleziona un suggerimento tra quelli proposti.
- 4 Il sistema controlla la validità dei dati inseriti.
- 5 I dati sono validi.
 - 7.b I dati inseriti non sono validi.
 1. Il sistema chiede all'utente di riprovare fin quando non inserisce un indirizzo valido.
- 6 Se non diversamente specificato, il sistema mostra all'utente gli eventi sportivi distanti al massimo 15 km dal centro geografico della città dalla città specificata, senza nessun vincolo sugli sport praticabili.
- 7 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare gli eventi.
- 8 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
- 9 Il sistema effettua la ricerca degli eventi sportivi.
- 10 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutti gli eventi sportivi trovati.
 - 10.a Non esistono eventi sportivi rispetto ai parametri della ricerca.
 1. Il sistema informa l'utente della mancanza di eventi sportivi attinenti alla sua ricerca.
 2. L'utente prende visione del messaggio e probabilmente effettua una nuova ricerca.
- 11 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli degli eventi sportivi mostrati ed esce dal caso d'uso.

9.d L'utente decide di modificare sia la città, sia la distanza dalla città entro la quale cercare gli eventi sportivi, sia la tipologia di sport in base alla quale cercare gli eventi.

- 1 L'utente inizia con l'inserimento di una città.
- 2 Il sistema contatta il position provider per ottenere suggerimenti sulla località inserita da mostrare all'utente.

- 3 L'utente seleziona un suggerimento tra quelli proposti.
- 4 Il sistema controlla la validità dei dati inseriti.
- 5 I dati sono validi.
 - 7.c I dati inseriti non sono validi.
 1. Il sistema chiede all'utente di riprovare fin quando non inserisce un indirizzo valido.
- 6 L'utente comunica al sistema la nuova distanza, da un minimo di 5 km a un massimo di 25 km.
- 7 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare gli eventi.
- 8 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
- 9 L'utente comunica al sistema la tipologia di sport che intende scegliere, selezionando uno sport tra quelli disponibili, mostrati dal sistema.
- 10 Il sistema effettua la ricerca degli eventi sportivi in base a tutti i parametri specificati dall'utente.
- 11 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutti gli eventi sportivi trovati.
 - 11.a Non esistono eventi sportivi rispetto ai parametri della ricerca.
 1. Il sistema informa l'utente della mancanza di eventi sportivi attinenti alla sua ricerca.
 2. L'utente prende visione del messaggio e probabilmente effettua una nuova ricerca.
- 12 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli degli eventi sportivi mostrati ed esce dal caso d'uso.

Requisiti speciali:

- Interfaccia utente chiara e semplice da utilizzare.
- Il testo deve essere ben visibile e utilizzare colori adeguati.
- L'interfaccia deve essere utilizzabile semplicemente da un insieme eterogeneo di utenti.
- La ricerca degli eventi sportivi deve avvenire entro 3 secondi il 90% delle volte.

Elenco delle varianti tecnologiche dei dati:

Il position provider esterno (API Map di Mapbox) fornisce dati relativi alla posizione in formato JSON.

*d.2 Le date devono rispettare il formato ISO-8601 YYYY-MM-DD e le ore il formato HH:MM

Frequenza di ripetizione: Alta

Problemi aperti:

- Se il position provider fornisse informazioni errate sulla posizione?

Caso d'uso UC5: Partecipare ad un evento

scritto da Tassone, Giovane

Portata: Player Seeker

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Giocatore

Parti interessate e interessi:

- Giocatore: Vuole partecipare ad un evento sportivo.
- Email Provider: Vuole ricevere richieste nel formato e nel protocollo corretto per fornire il servizio di invio delle email.

Pre-condizioni: L'utente deve essere autenticato.

Garanzia di successo:

- L'utente riesce a partecipare con successo ad un evento sportivo.

Scenario principale di successo:

1. L'utente richiede al sistema di partecipare a un evento selezionato nel caso d'uso UC4: Visualizzare gli eventi.
2. Il sistema controlla che l'utente sia un giocatore.
3. L'utente è un giocatore.
4. Il sistema controlla che l'utente non sia l'organizzatore dell'evento selezionato, che l'utente non partecipi già all'evento selezionato, che l'utente non partecipi già ad un evento che si svolge in concomitanza con quello selezionato e che il numero attuale di partecipanti all'evento selezionato non sia uguale al numero massimo di partecipanti possibili.
5. Tutti i controlli effettuati sono stati superati.
6. Il sistema effettua con successo la registrazione dell'utente all'evento selezionato.
7. Il sistema invia una richiesta all'email provider e richiede a quest'ultimo di notificare l'utente della corretta iscrizione all'evento, l'organizzatore e la struttura sportiva che ospita l'evento della partecipazione di un nuovo giocatore.
8. Il provider esterno accetta e gestisce la richiesta inviando un'email a ciascun utente.
9. Il sistema notifica l'utente del successo dell'operazione.
10. L'utente visualizza il messaggio ed esce dal caso d'uso.

Flussi alternativi:

- *a In qualsiasi momento, l'utente decide di interrompere il processo.
 - 1. Il sistema annulla la richiesta dell'utente senza tenere traccia dei possibili dati inseriti e prosegue con la sua esecuzione.

- *b In qualsiasi momento, il sistema fallisce.
 - 1. Il sistema si riavvia tornando ad uno stato pulito senza tenere traccia dei possibili dati inseriti dall'utente.
 - 2. Il sistema mostra la pagina principale.

- 3.a L'utente non è un giocatore.
 - 1. Il sistema comunica all'utente che non è autorizzato a partecipare ad eventi sportivi.
 - 2. L'utente prende visione del messaggio di errore ed esce dal caso d'uso.

- 5.a L'utente è l'organizzatore dell'evento selezionato.
 - 1. Il sistema comunica all'utente dell'impossibilità di partecipare all'evento scelto in quanto già partecipa allo stesso essendo l'organizzatore.
 - 2. L'utente prende visione del messaggio ed esce dal caso d'uso.

- 5.b L'utente partecipa già all'evento selezionato.
 - 1. Il sistema comunica all'utente dell'impossibilità di partecipare all'evento scelto in quanto già partecipa allo stesso.
 - 2. L'utente prende visione del messaggio ed esce dal caso d'uso.

- 5.c L'utente partecipa già ad un evento che si svolge in concomitanza con quello selezionato.
 - 1. Il sistema comunica all'utente dell'impossibilità di partecipare all'evento scelto in quanto già partecipa ad un altro evento che si svolge in concomitanza con quello scelto.
 - 2. L'utente prende visione del messaggio ed esce dal caso d'uso.

- 5.d Il numero attuale di partecipanti all'evento selezionato è uguale al numero massimo di partecipanti possibili.
 - 1. Il sistema comunica all'utente dell'impossibilità di partecipare all'evento scelto in quanto lo stesso ha già raggiunto il numero massimo di partecipanti.
 - 2. L'utente prende visione del messaggio ed esce dal caso d'uso.

- 8.a Il sistema rileva un problema nella comunicazione con l'email provider.
 - 1. Il sistema comunica all'utente l'errore temporaneo.
 - 2. L'utente prende visione del messaggio.

Requisiti speciali:

- Interfaccia utente chiara e semplice da utilizzare.
- Il testo deve essere ben visibile e utilizzare colori adeguati.
- L'interfaccia deve essere utilizzabile semplicemente da un insieme eterogeneo di utenti.
- La partecipazione ad un evento deve avvenire con successo entro 5 secondi il 90 % delle volte.
- Il sistema deve essere raggiungibile il 90% delle volte.

Elenco delle varianti tecnologiche dei dati:

L'email provider esterno (Email JS) fornisce dati relativi allo stato della richiesta in formato JSON.

Frequenza di ripetizione: Alta

Problemi aperti:

- Se un giocatore partecipasse ad un evento a scopo dispregiativo e non si presentasse allo stesso? Chi pagherebbe il danno economico arrecato alla struttura sportiva?
- Se un giocatore creasse diversi account per occupare i posti disponibili di un evento a scopo dispregiativo?
- Se l'organizzatore di un evento avesse deciso di non partecipare più allo stesso e si dimenticasse di eliminarlo dal sistema?
- Se una struttura sportiva decidesse di chiudere il giorno in cui è stato organizzato un evento sportivo e si dimenticasse di eliminare lo stesso dal sistema? Chi avviserà i giocatori che l'evento in questione è stato annullato?

Caso d'uso UC6: Visualizzare le strutture

scritto da Beraldi, Giovane

Portata: Player Seeker

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Giocatore

Parti interessate e interessi:

- Giocatore: Vuole visualizzare i dettagli di una struttura sportiva.

- Utente non registrato: Vuole visualizzare i dettagli di una struttura sportiva.
- Position Provider: Vuole ricevere richieste nel formato e nel protocollo corretto per fornire informazioni precise su una determinata posizione.

Precondizioni: Nessuna

Garanzia di successo:

- L'utente riesce a visualizzare correttamente tutte le informazioni riguardanti una struttura sportiva.

Scenario principale di successo:

- 1 L'utente vuole visualizzare delle strutture sportive e lo comunica al sistema.
- 2 Il sistema controlla se l'utente è autenticato ed è un giocatore.
- 3 L'utente è autenticato ed è un giocatore.
- 4 Il sistema inizialmente mostra all'utente tutte le strutture distanti al massimo 15 km dalla sua posizione (indirizzo indicato in fase di registrazione), senza nessun vincolo sulla tipologia di sport praticabile.
- 5 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare le strutture, distanti al massimo 15 km dalla posizione dell'utente (indirizzo indicato in fase di registrazione).
- 6 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
- 7 Il sistema effettua la ricerca delle strutture sportive.
- 8 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutte le strutture sportive trovate.
- 9 L'utente decide di non modificare i parametri della ricerca e visualizza le strutture.
- 10 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli delle strutture sportive mostrate ed esce dal caso d'uso.

Flussi alternativi:

- *a In qualsiasi momento, l'utente decide di interrompere il processo.
 1. Il sistema annulla la richiesta dell'utente senza tenere traccia dei possibili dati inseriti e prosegue con la sua esecuzione.
- *b In qualsiasi momento, il sistema fallisce.
 1. Il sistema si riavvia senza tenere traccia dei possibili dati inseriti dall'utente e mostra all'utente la home page.
- *c In qualsiasi momento, il position provider esterno non risulta raggiungibile.
 1. Se in quel momento il sistema ha necessità di contattare il position provider per soddisfare le richieste dell'utente, il sistema comunica all'utente l'impossibilità di effettuare le operazioni richieste e lo invita a riprovare.
- *d In qualsiasi momento, l'utente decide di visualizzare ulteriori informazioni di una determinata struttura mostrata dal sistema come risultato della ricerca.
 1. L'utente comunica al sistema la struttura della quale vuole visualizzare i dettagli.

2. Il sistema mostra all'utente tutte le informazioni riguardanti la struttura sportiva selezionata, ovvero:
 - Indirizzo
 - Telefono
 - Sito web
 - Orari di apertura
 - Lista dei campi da gioco con relativi dettagli
 - Lista degli eventi sportivi organizzati presso la struttura
 3. Se l'utente è autenticato, il sistema mostra all'utente la distanza in metri o chilometri della struttura sportiva dalla sua posizione.
 4. Il sistema inoltre mostra all'utente una mappa geografica interattiva sulla quale è evidenziata la posizione della struttura sportiva.
- 3.a L'utente non è autenticato.
- 1 Il sistema chiede all'utente di effettuare l'accesso per visualizzare le strutture vicine alla sua posizione oppure di inserire una città vicino alla quale cercare le strutture.
 - 2 L'utente decide di non effettuare l'accesso e di inserire una città.
 - 2.a L'utente decide di effettuare l'accesso.
 1. Il sistema permette all'utente di effettuare l'accesso. Vai al caso d'uso UC1: Autenticare utente.
 2. Vai al passo 2 del flusso principale di successo.
 - 3 L'utente inizia con l'inserimento di una città.
 - 4 Il sistema contatta il position provider per ottenere suggerimenti sulla località inserita da mostrare all'utente.
 - 5 L'utente seleziona un suggerimento tra quelli proposti.
 - 6 Il sistema controlla la validità dei dati inseriti.
 - 7 I dati sono validi.
 - 7.a I dati inseriti non sono validi.
 1. Il sistema chiede all'utente di riprovare fin quando non inserisce un indirizzo valido.
 - 8 Se non diversamente specificato, il sistema inizialmente mostra all'utente le strutture sportive distanti al massimo 15 km dalla città inserita, senza nessun vincolo sulla tipologia di sport praticabile.
 - 9 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare le strutture, distanti al massimo 15 km dal centro geografico della città inserita.
 - 10 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
 - 11 Il sistema effettua la ricerca delle strutture sportive.
 - 12 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutte le strutture sportive trovate.
 - 13 L'utente decide di non modificare i parametri della ricerca e visualizza le strutture.
 - 12.a L'utente decide di modificare i parametri della ricerca.

1. L'utente modifica la distanza dal centro della città entro la quale cercare le strutture (passo 9.a) oppure la tipologia di sport in base alla quale cercare le strutture (passo 9.b), o entrambe.
 2. Il sistema effettua la ricerca delle strutture sportive in base a tutti i parametri specificati dall'utente.
 3. Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutte le strutture sportive trovate.
- 14 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli delle strutture sportive mostrate ed esce dal caso d'uso.

3.b L'utente è autenticato ma non è un giocatore.

- 1 Il sistema comunica all'utente che non è autorizzato a cercare delle strutture sportive.
- 2 L'utente prende visione del messaggio di errore ed esce dal caso d'uso.

9.a L'utente decide di modificare la distanza entro la quale cercare le strutture sportive.

- 1 L'utente comunica al sistema la nuova distanza, da un minimo di 5 km a un massimo di 25 km.
- 2 Se non diversamente specificato, il sistema mostra all'utente le strutture sportive distanti dalla posizione dell'utente al massimo la distanza specificata.
- 3 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare le strutture.
- 4 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
- 5 Il sistema effettua la ricerca delle strutture sportive.
- 6 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutte le strutture sportive trovate.
- 7 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli delle strutture sportive mostrate ed esce dal caso d'uso.

9.b L'utente decide di modificare la tipologia di sport in base alla quale cercare le strutture.

- 1 L'utente comunica al sistema la tipologia di sport che intende scegliere, selezionando uno sport tra quelli disponibili, mostrati dal sistema.
- 2 Se non diversamente specificato, il sistema mostra all'utente le strutture sportive distanti dalla posizione dell'utente al massimo 15 km che permettono di praticare lo sport scelto.
- 3 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare le strutture.
- 4 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
- 5 Il sistema effettua la ricerca delle strutture sportive.
- 6 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutte le strutture sportive trovate.

- 7 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli delle strutture sportive mostrate ed esce dal caso d'uso.

9.c L'utente decide di non visualizzare le strutture vicine alla sua posizione, ma vuole visualizzare le strutture vicine ad una determinata città.

- 1 L'utente inizia con l'inserimento di una città.
- 2 Il sistema contatta il position provider per ottenere suggerimenti sulla località inserita da mostrare all'utente.
- 3 L'utente seleziona un suggerimento tra quelli proposti.
- 4 Il sistema controlla la validità dei dati inseriti.
- 5 I dati sono validi.

7.b I dati inseriti non sono validi.

1. Il sistema chiede all'utente di riprovare fin quando non inserisce un indirizzo valido.
- 6 Se non diversamente specificato, il sistema mostra all'utente le strutture sportive distanti al massimo 15 km dal centro geografico della città dalla città specificata, senza nessun vincolo sugli sport praticabili.
- 7 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare le strutture.
- 8 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.
- 9 Il sistema effettua la ricerca delle strutture sportive.
- 10 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutte le strutture sportive trovate.
- 11 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli delle strutture sportive mostrate ed esce dal caso d'uso.

9.d L'utente decide di modificare sia la città, sia la distanza dalla città entro la quale cercare le strutture sportive, sia la tipologia di sport in base alla quale cercare le strutture.

- 1 L'utente inizia con l'inserimento di una città.
- 2 Il sistema contatta il position provider per ottenere suggerimenti sulla località inserita da mostrare all'utente.
- 3 L'utente seleziona un suggerimento tra quelli proposti.
- 4 Il sistema controlla la validità dei dati inseriti.
- 5 I dati sono validi.

7.c I dati inseriti non sono validi.

1. Il sistema chiede all'utente di riprovare fin quando non inserisce un indirizzo valido.
- 6 L'utente comunica al sistema la nuova distanza, da un minimo di 5 km a un massimo di 25 km.
- 7 Il sistema contatta il position provider per ottenere informazioni sull'area geografica nella quale ricercare le strutture.
- 8 Il position provider accetta e gestisce la richiesta comunicando al sistema l'area geografica nella quale effettuare la ricerca.

- 9 L'utente comunica al sistema la tipologia di sport che intende scegliere, selezionando uno sport tra quelli disponibili, mostrati dal sistema.
- 10 Il sistema effettua la ricerca delle strutture sportive in base a tutti i parametri specificati dall'utente.
- 11 Il sistema mostra all'utente le informazioni principali di tutte le strutture sportive trovate.
- 12 L'utente decide di non voler visualizzare ulteriori dettagli delle strutture sportive mostrate ed esce dal caso d'uso.

Requisiti speciali:

- Interfaccia utente chiara e semplice da utilizzare.
- Il testo deve essere ben visibile e utilizzare colori adeguati.
- L'interfaccia deve essere utilizzabile semplicemente da un insieme eterogeneo di utenti.
- La ricerca delle strutture deve avvenire entro 3 secondi il 90% delle volte.

Elenco delle varianti tecnologiche dei dati:

Il position provider esterno (API Map di Mapbox) fornisce dati relativi alla posizione in formato JSON.

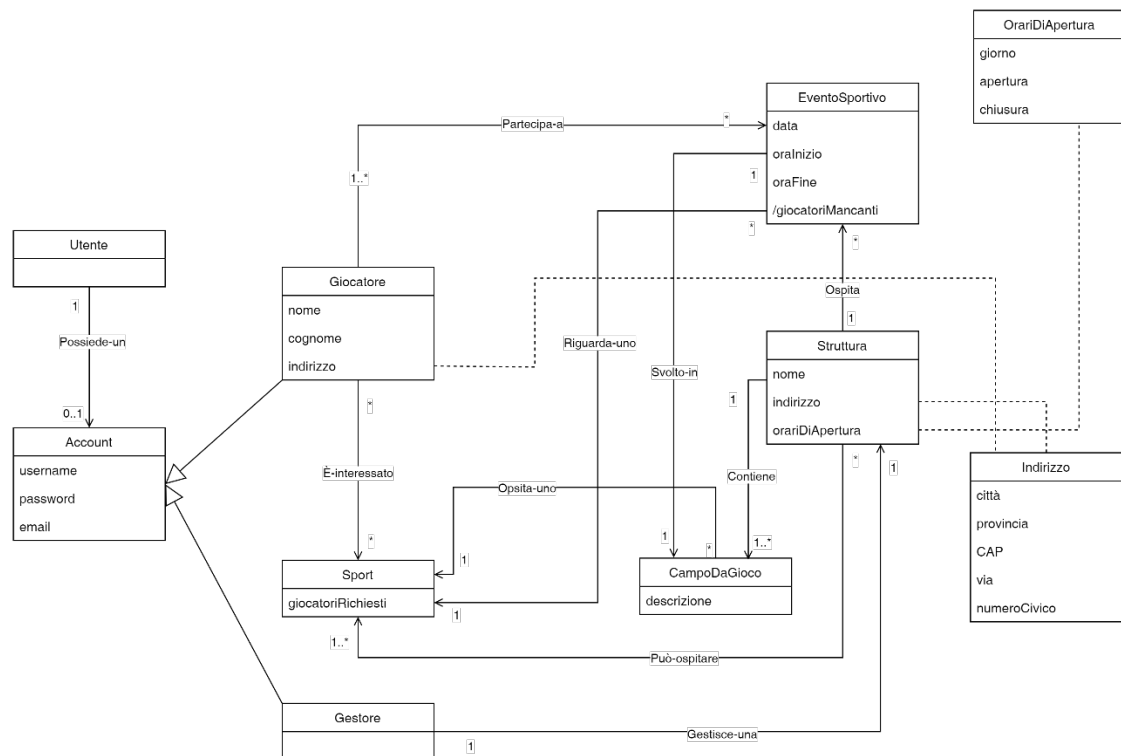
*d.2 Gli orari di apertura devono rispettare il formato HH:MM

Frequenza di ripetizione: Alta

Problemi aperti:

- Se il position provider fornisse informazioni errate sulla posizione?

4.3 Modello di dominio



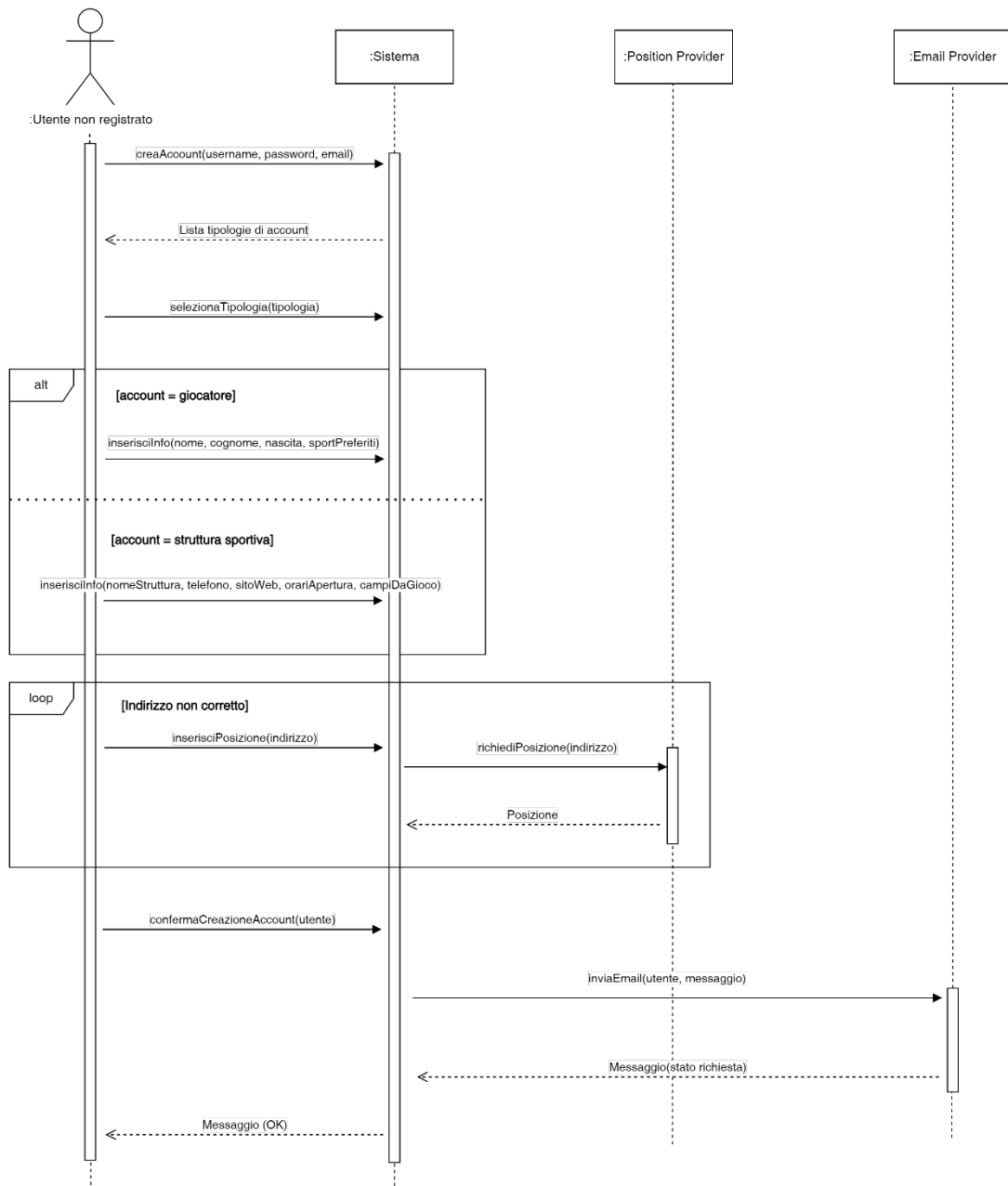
Descrizione del modello di dominio

Nel modello di dominio vengono distinti due diverse tipologie di utenti: giocatore e gestore. Un giocatore ha la possibilità di scegliere degli sport preferiti e di creare o partecipare ad eventi sportivi.

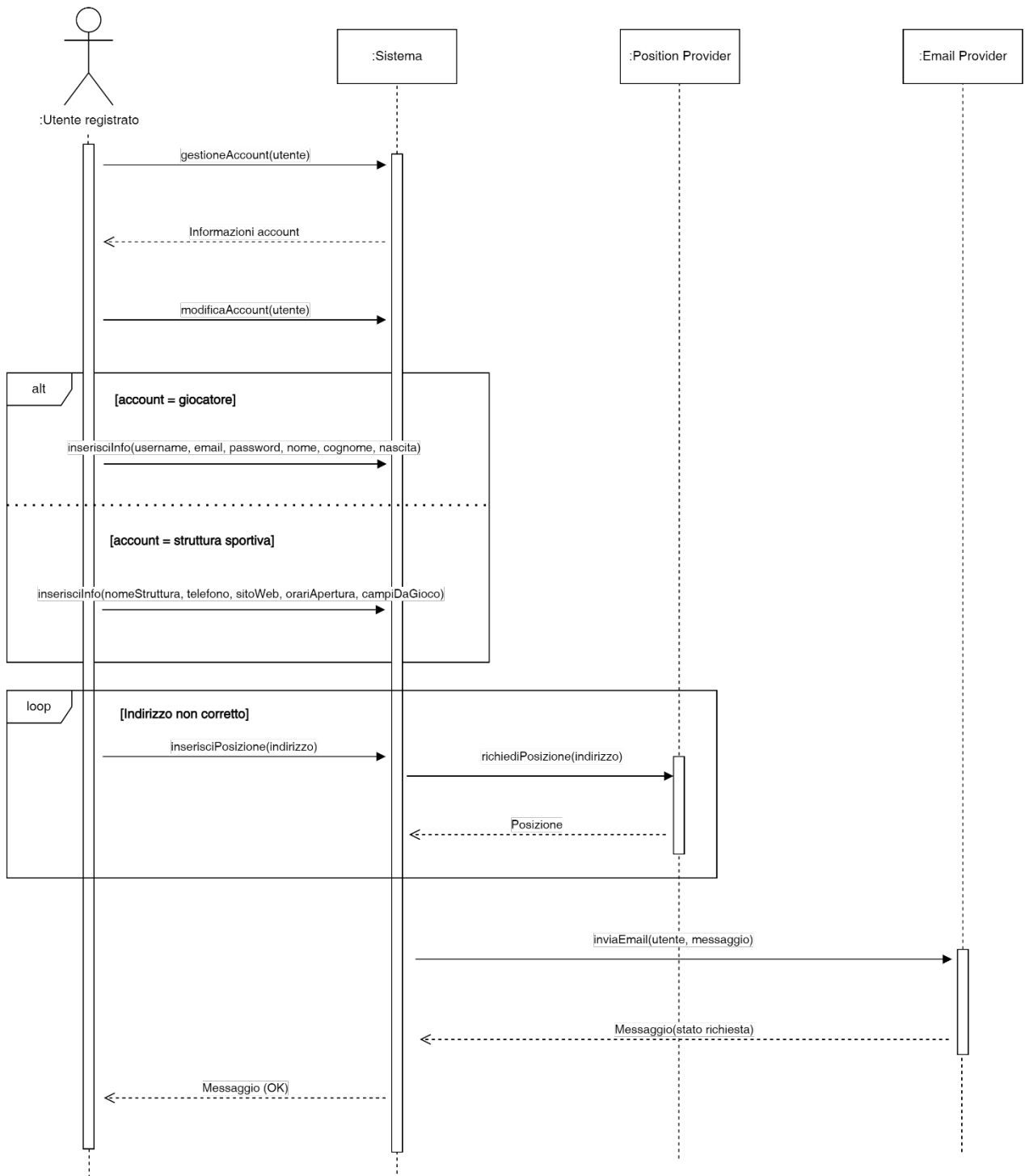
Un gestore invece gestisce una struttura sportiva. Quest'ultima possiede degli orari di apertura e dei campi da gioco che permettono di ospitare eventi di un determinato sport. Sia un giocatore che una struttura sportiva possiedono un indirizzo.

4.4 SSD di sistema

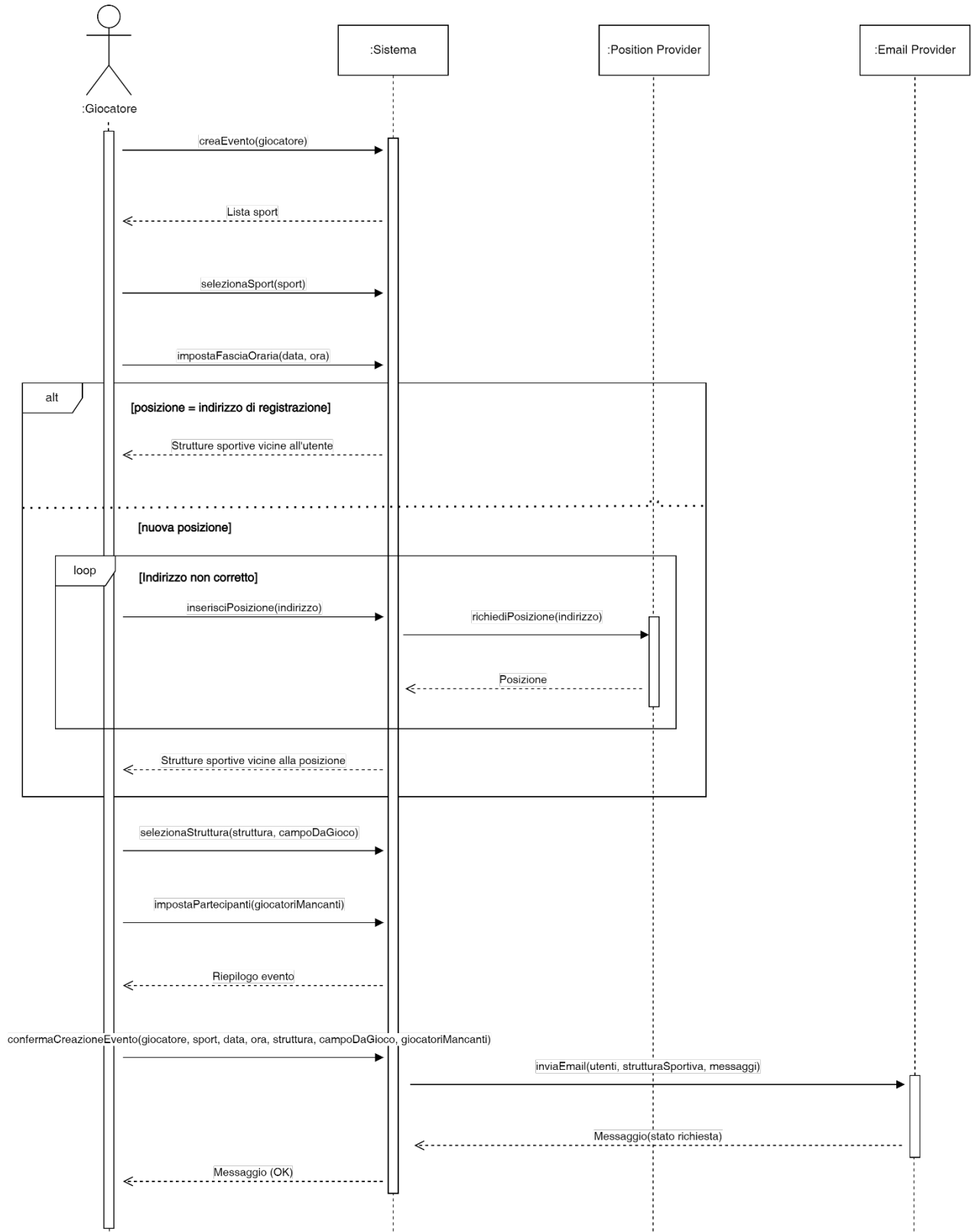
Scenario Creazione Account



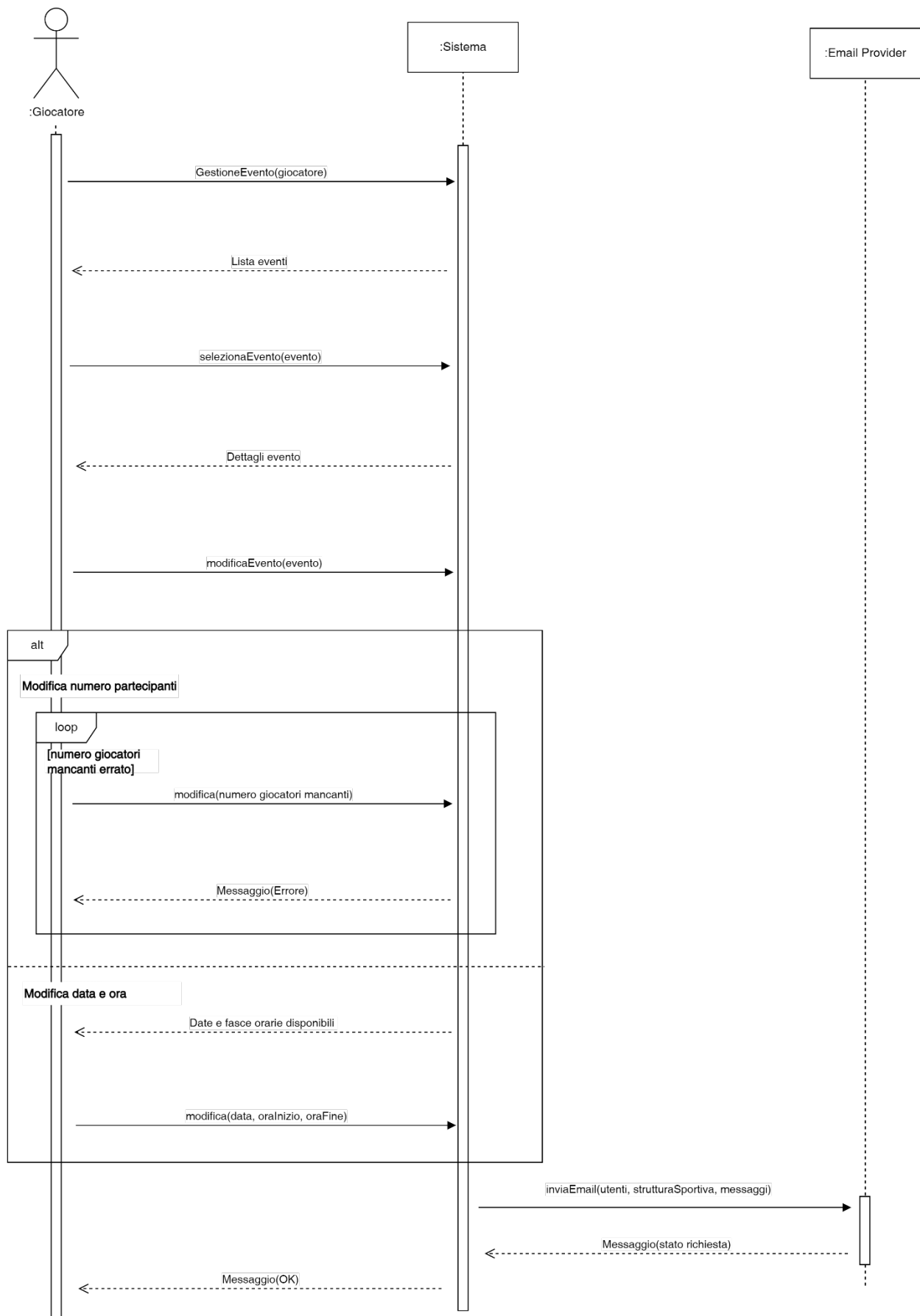
Scenario Gestione Account



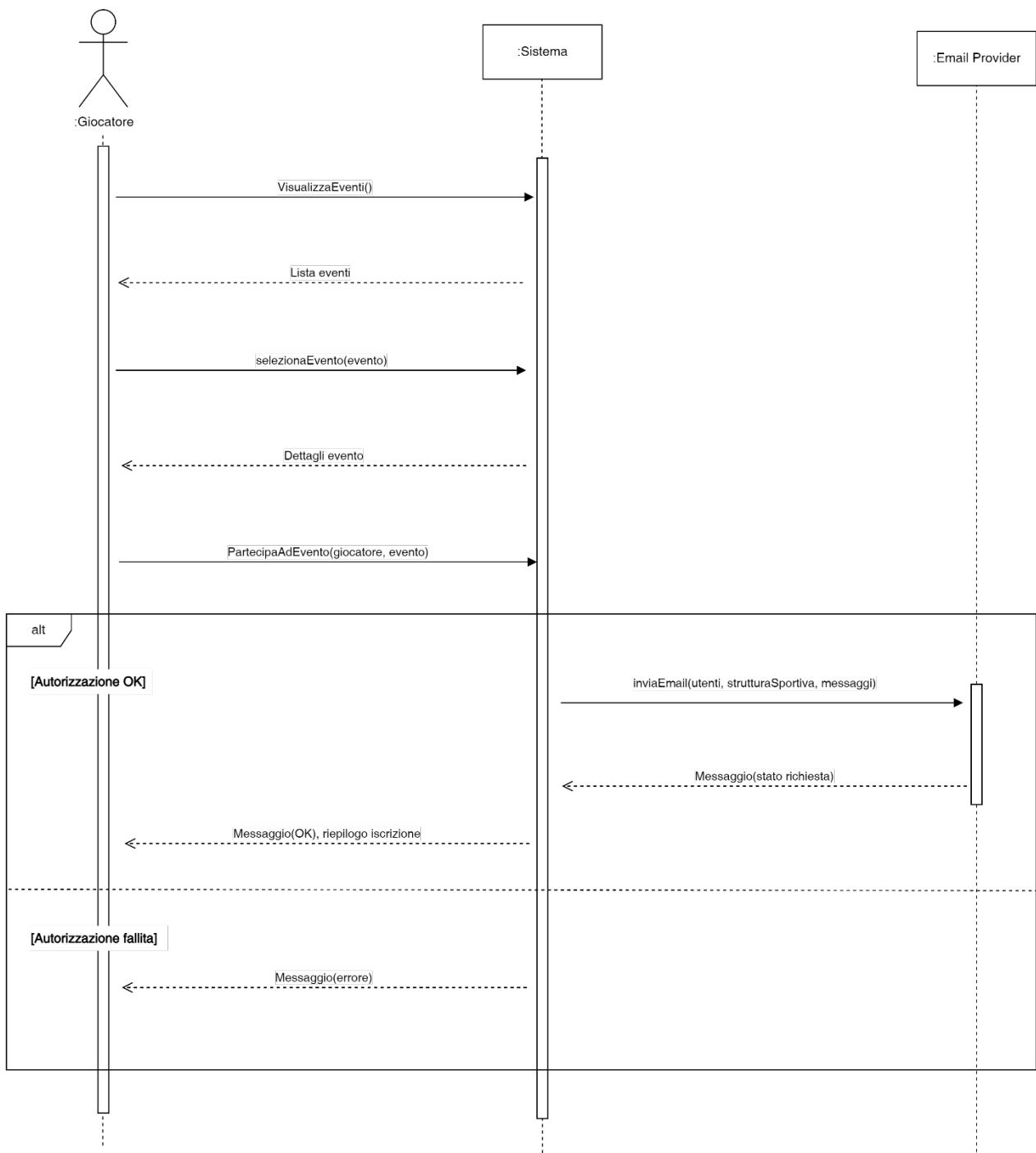
Scenario Creazione Evento



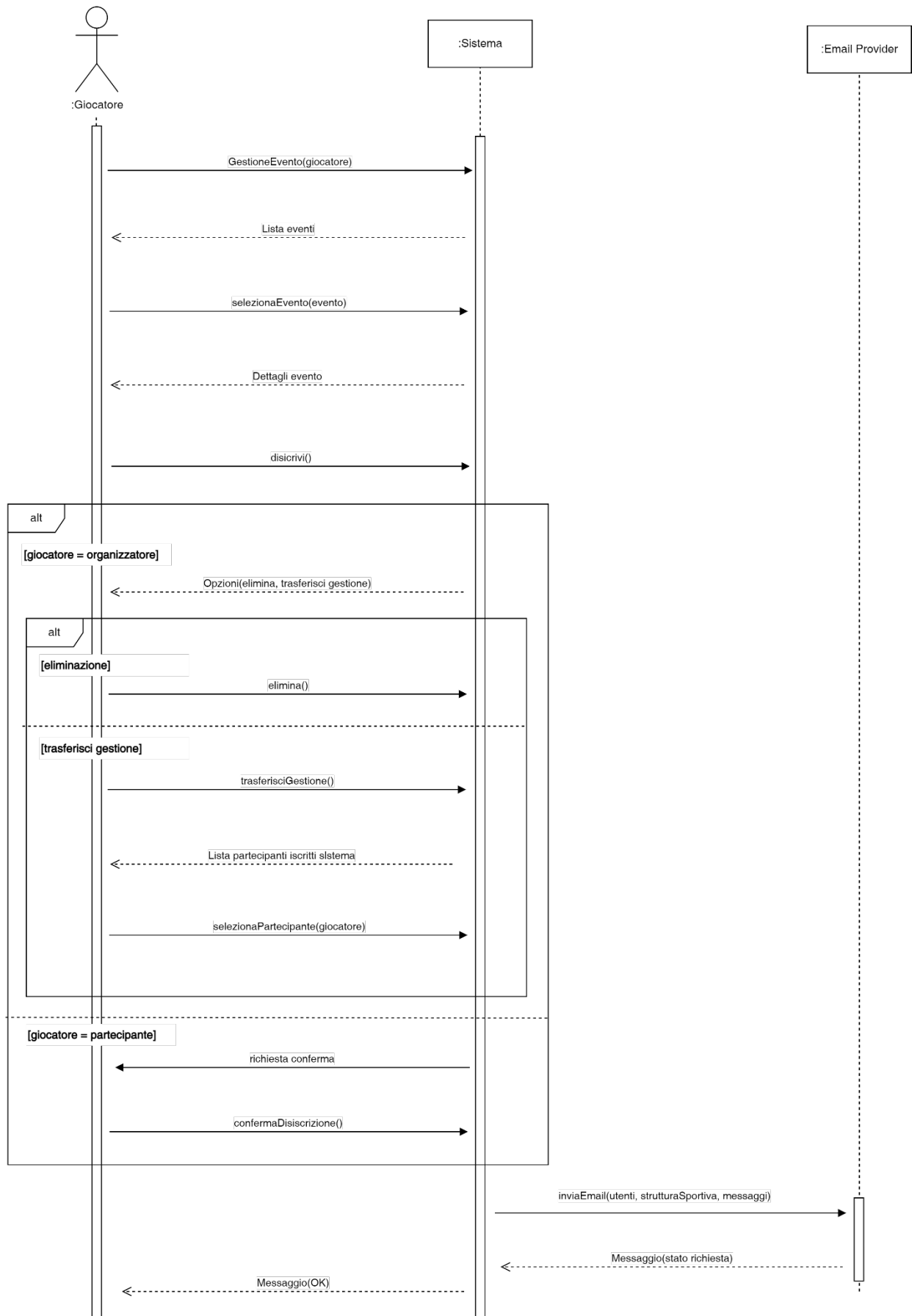
Scenario Modifica di un Evento



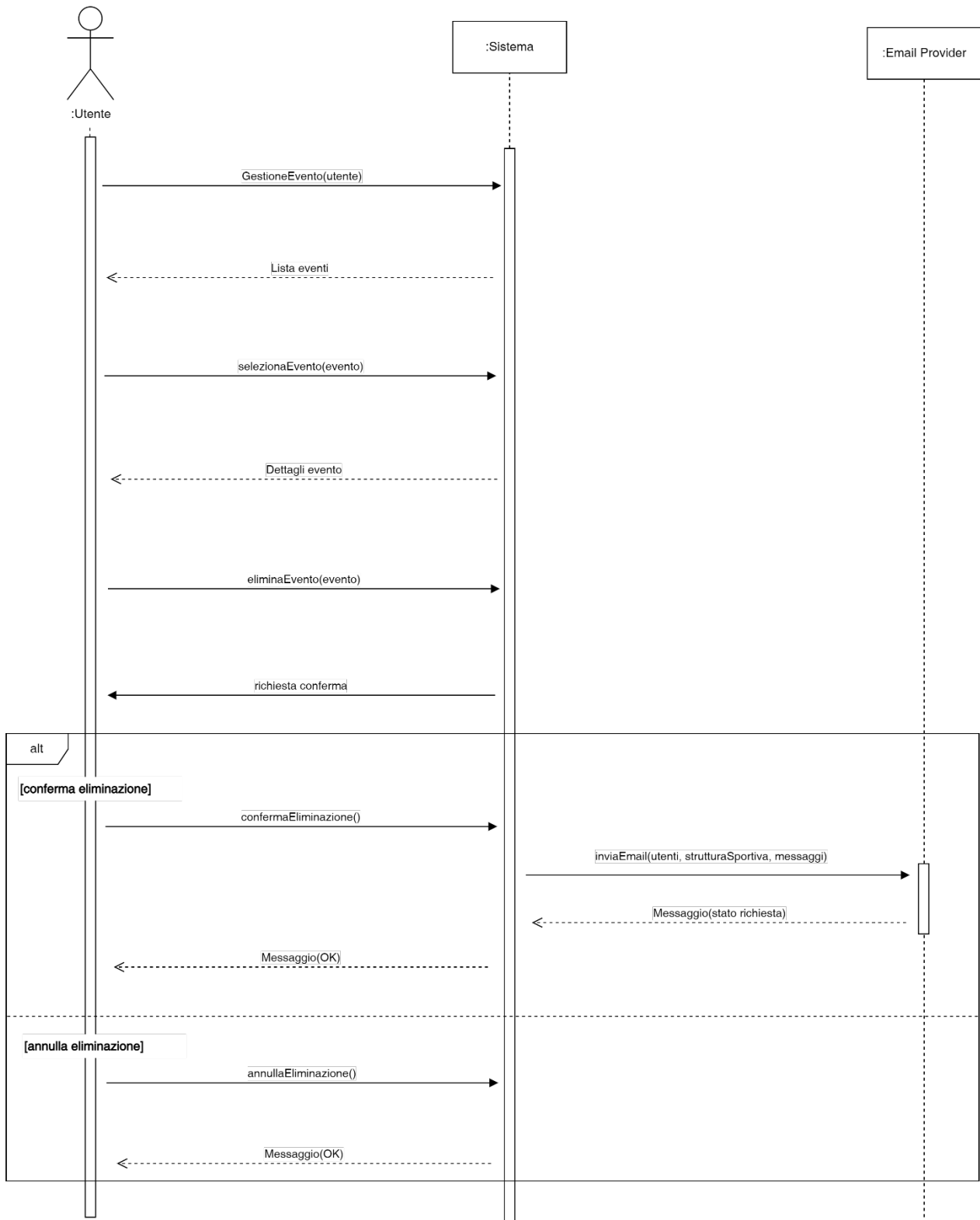
Scenario Partecipare ad un Evento



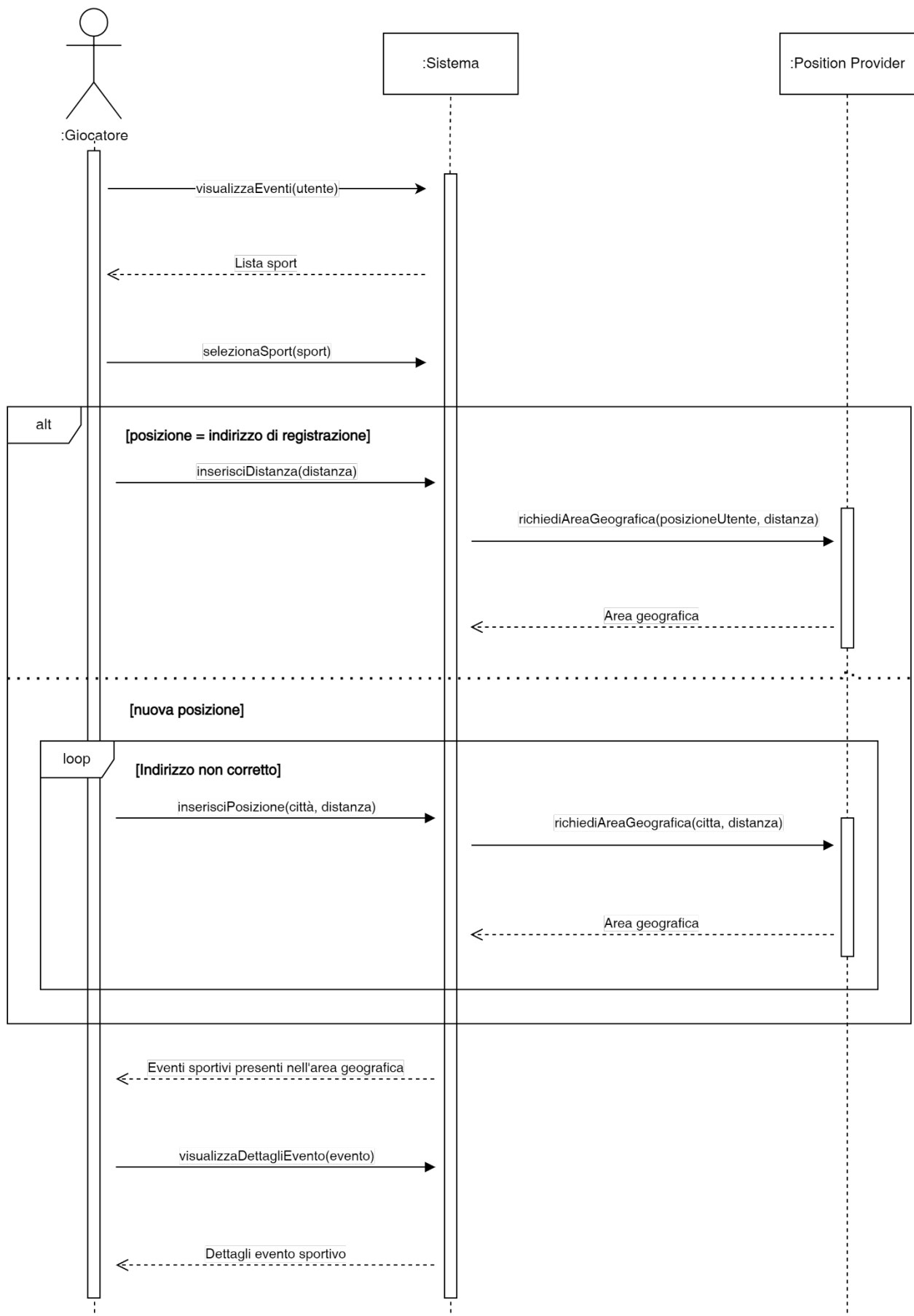
Scenario Disiscrizione da un Evento



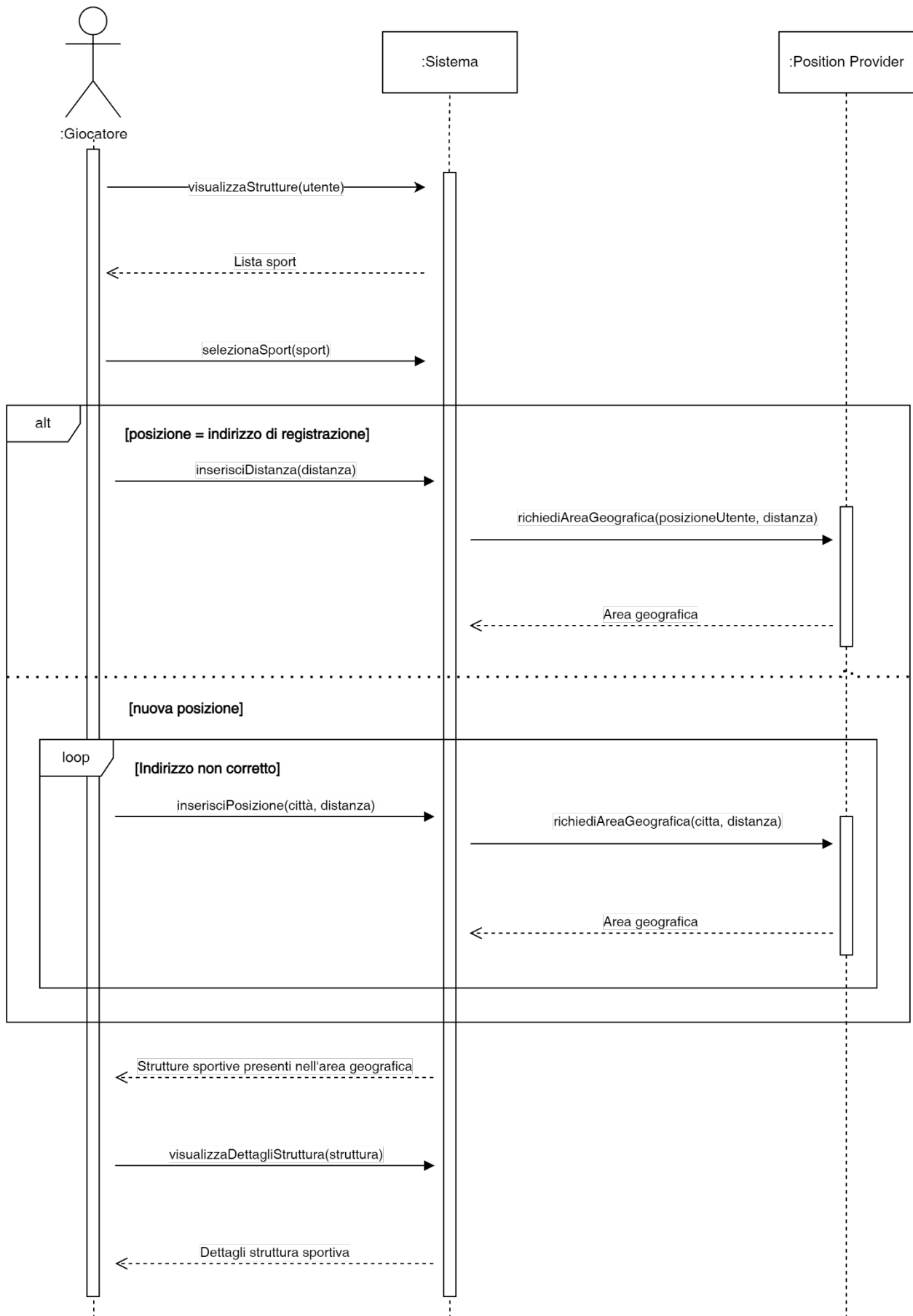
Scenario Eliminazione di un Evento



Scenario Visualizza Eventi



Scenario Visualizza Struttura



4.5 Contratti delle operazioni

Contratto CO1: confermaCreazioneAccount

Operazione: confermaCreazioneAccount(utente: Utente)

Riferimenti: Caso d'uso: Autenticare Utente

Pre-condizioni: Nessuna

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza u di Utente (*creazione di istanza*).
- gli attributi di u sono stati inizializzati (*modifica di attributi*).

Contratto CO2: confermaCreazioneEvento

Operazione: confermaCreazioneEvento(giocatore: Giocatore, sport: Sport, data: date, ora: time, struttura: Struttura Sportiva, campoDaGioco: Campo da Gioco, giocatoriMancanti: int)

Riferimenti: Caso d'uso: Gestire un evento

Pre-condizioni:

- L'utente è autenticato.
- L'utente è un giocatore.

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza evento di Evento Sportivo (*creazione di istanza*).
- è stata creata un'associazione tra giocatore e evento (*associazione formata*).
- evento è stato associato con sport (*associazione formata*).
- evento è stato associato con struttura (*associazione formata*).
- evento è stato associato con campoDaGioco (*associazione formata*).
- gli attributi di evento sono stati inizializzati (*modifica di attributi*).

Contratto CO3: partecipaAdEvento

Operazione: partecipaAdEvento(giocatore: Giocatore, evento: Evento Sportivo)

Riferimenti: Caso d'uso: Partecipare ad un evento

Pre-condizioni: L'utente è autenticato

Post-condizioni:

- è stata creata un'associazione tra giocatore e evento (*associazione formata*).
- l'attributo giocatoriMancanti è stato decrementato di uno (*modifica di attributo*).

Contratto CO4: modificaEvento

Operazione: modificaEvento(giocatore: Giocatore, evento: Evento Sportivo, data: date, oraInizio: time, oraFine: time, giocatoriMancanti: int)

Riferimenti: Caso d'uso: Gestire un evento

Pre-condizioni:

- L'utente è autenticato.
- L'utente è un giocatore.

Post-condizioni:

- evento.data è diventata data (*modifica di attributo*).
- evento.oraInizio è diventata oraInizio (*modifica di attributo*).
- evento.oraFine è diventata oraFine (*modifica di attributo*).
- evento.giocatoriMancanti è diventato giocatoriMancanti (*modifica di attributo*).

Contratto CO5: eliminaEvento

Operazione: eliminaEvento(utente: Utente, evento: EventoSportivo)

Riferimenti: Caso d'uso: Gestire un evento

Pre-condizioni:

- L'utente è autenticato.

Post-condizioni:

- è stata spezzata l'associazione tra Giocatore (partecipanti all'evento) ed evento (*associazione spezzata*).
- è stata spezzata l'associazione tra evento e Struttura (che ospita l'evento) (*associazione spezzata*).
- è stata spezzata l'associazione tra evento e CampoDaGioco (che ospita l'evento) (*associazione spezzata*).
- è stata spezzata l'associazione tra evento e Sport (*associazione spezzata*).
- è stata cancellata l'istanza evento (*cancellazione di istanza*).

Contratto CO6: disiscriviDaEvento

Operazione: creaEvento(giocatore: Giocatore, evento: EventoSportivo)

Riferimenti: Caso d'uso: Gestire un evento

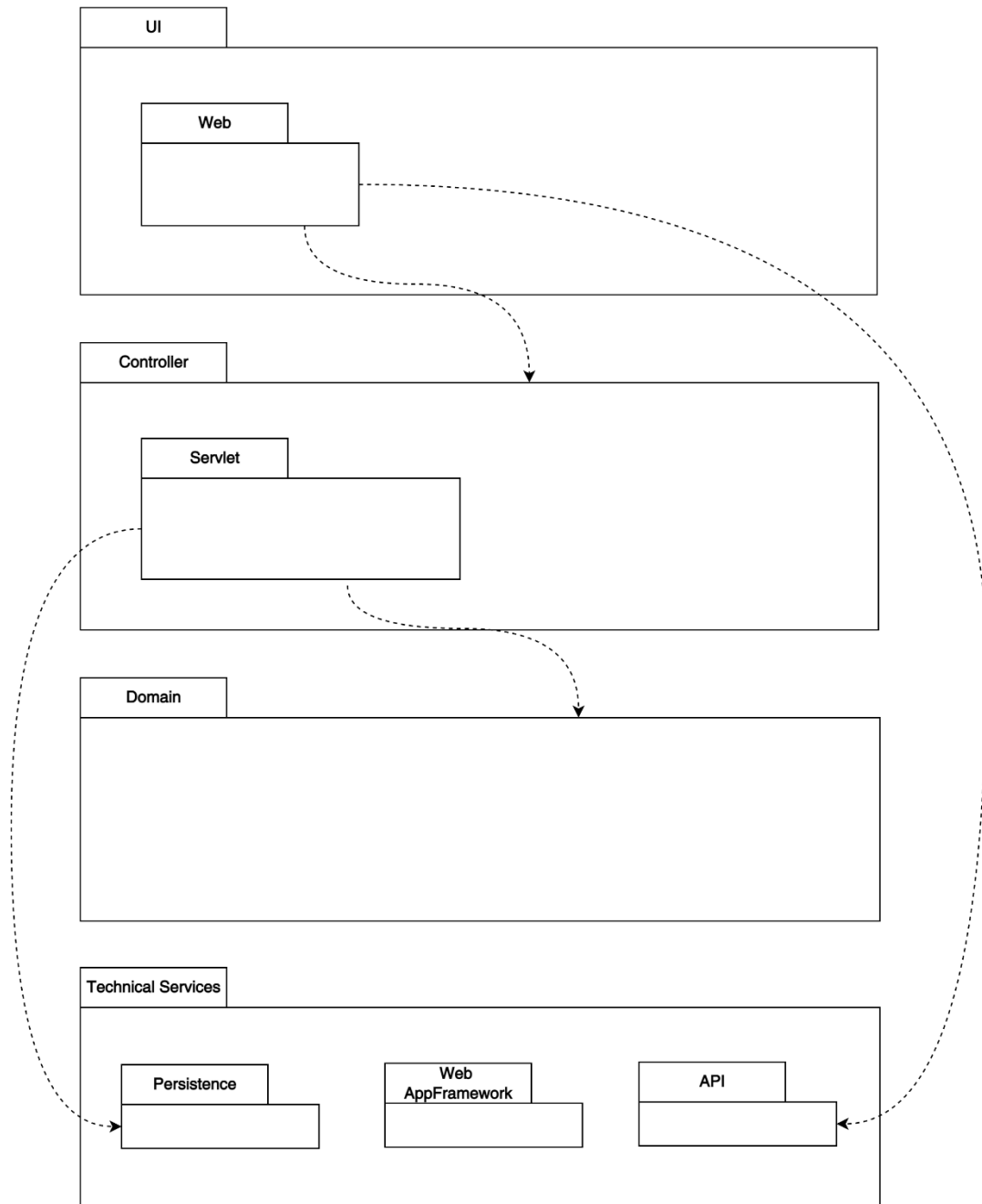
Pre-condizioni:

- L'utente è autenticato.
- L'utente è un giocatore.

Post-condizioni:

- è stata spezzata l'associazione tra giocatore ed evento (*associazione spezzata*).
- evento.giocatoriMancanti è stato incrementato di uno (*modifica di attributo*).

4.6 Architettura logica del sistema



5. Documentazione aggiuntiva

5.1 Diagramma E-R

