



GoodVibes

Alessandro Monetti 220021

Ernesto Rapisarda 223429

Simone Rotundo 220397

Andrea Tocci 223437

Indice

1 - Descrizione generale	2
1.1 Schermate dell'applicazione	3
2 - Requisiti Utente	6
3 - Requisiti di sistema	7
3.1 Diagramma dei casi d'uso	7
3.2 Casi d'uso	8
3.2.1 CASO D'USO - UC1	8
3.2.2 CASO D'USO - UC2	13
3.2.3 CASO D'USO - UC3	18
4 - Diagrammi di sequenza (SSD)	24
4.1 Caso d'uso UC1: Gestire eventi	24
4.1.1 SSD Scenario Principale - Creare evento	24
4.1.2 SSD Scenario Rimuovere Evento (Amministratore)	25
4.2 Caso d'uso UC2: Interagire con eventi	26
4.2.1 SSD Scenario Principale - Individuare evento	26
4.2.2 SSD Scenario - Inviare commento	26
4.3 Caso d'uso UC3: Gestire account	27
4.3.1 SSD Scenario Principale - Creare account	27
4.3.2 SSD Scenario - Modificare account	28
5 - Contratti Operazioni	29
5.1 CONTRATTO CO1: ConfermaInserimento	29
5.2 CONTRATTO CO2: ConfermaOperazione	29
5.3 CONTRATTO CO3: InviaCommento	30
5.4 CONTRATTO CO4: ConfermaOperazione	30
5.5 CONTRATTO CO5: EseguiIstruzioniAttivazione	31
5.6 CONTRATTO CO6: ConfermaModifiche	31
6 - Modello di Dominio	32
7 - Architettura logica	33
7.1 Diagramma dei package	33
8 - Elenco delle tecnologie utilizzate	34
8.1 Front-end	34
8.2 Back-end	34

1 - Descrizione generale

“**GoodVibes**” è una Web Application che si pone come obiettivo quello di aiutare le persone a trovare l’evento ideale a cui partecipare, per trascorrere una piacevole serata in compagnia.

La **pagina principale** permette di **esplorare** gli eventi disponibili.

Essa si **aggiorna dinamicamente**: può mostrare gli eventi in base alle **categorie preferite**, se impostate dall’utente nel proprio profilo, o mostrarli in ordine cronologico, indipendentemente dalla categoria degli stessi.

Il sistema prevede quattro tipologie di utente:

- L’**utente registrato**, può interagire con gli eventi: mettendo un **like**, esprimendo un’eventuale **partecipazione**, scrivendo un **commento** o una **recensione**, **segnalando contenuti** che ritiene inappropriati; può modificare le sue informazioni personali e le categorie di eventi preferiti;
- L’**utente ospite**, al contrario di quello succitato, può utilizzare l’**applicazione** solo come **vetrina** di eventi;
- L’**utente inserzionista**, oltre ad avere accesso alle funzionalità dell’utente registrato, può **pubblicare**, **modificare** e **rimuovere** gli eventi associati al suo account;
- L’**utente amministratore**, può effettuare le operazioni consentite a tutti gli altri tipi di utente, con la differenza che, mentre gli utenti possono agire solo sui propri contenuti, l’amministratore può farlo anche su quelli degli altri.

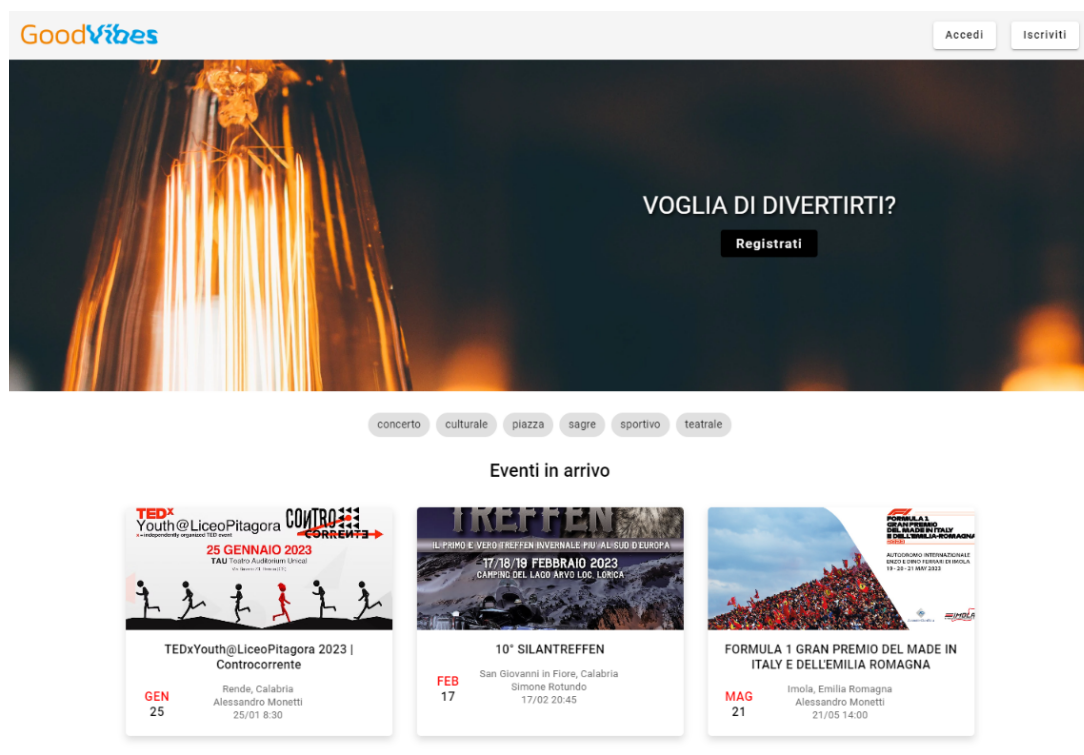
Ogni **evento** ha a disposizione **una pagina** contenente tutte le informazioni necessarie (*Titolo, data e ora, luogo, descrizione ecc...*).

Il dato sul luogo viene dettagliato tramite l’implementazione delle **API** di **Mapbox**, che permettono di visualizzarne la **posizione sulla mappa**.

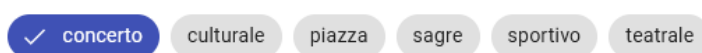
Al fine di rendere più coinvolgente l’applicazione, oltre alle funzioni dell’utente registrato, è possibile condividere la pagina di un evento sui principali canali social.

Le interazioni sono lo strumento attraverso il quale è possibile farsi un’idea dell’indice di gradimento di un evento: questo dato torna utile sia agli organizzatori che agli altri utenti.

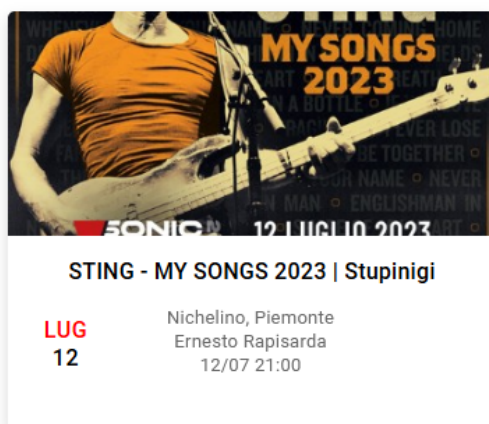
1.1 Schermate dell'applicazione



Homepage



Eventi in arrivo



Filtro eventi, applicato sulla homepage

Registrati

Benvenuto! Inserisci i tuoi dati

Username* <input type="text" value="marco.rossi98"/>	Email* <input type="text" value="marcorossi@gmail.com"/>
Nome* <input type="text" value="Marco"/>	Cognome* <input type="text" value="Rossi"/>
Password* <input type="password" value="....."/>	Conferma password* <input type="password" value="....."/>

☐ Utente ☒ Organizzatore

[> Registrati](#)

[Hai già un account? Accedi](#)

Registrazione utente



GEN 25

TEDxYouth@LiceoPitagora 2023 | Controcorrente

✖ 25 GENNAIO 2023 | CONTROCORRENTE
Segna la data!

📌 Nel 2023 torna il primo evento TEDx in Italia pensato da e per studenti delle scuole superiori.

📍 TEDxYouth@LiceoPitagora approda nuovamente a Rende (CS). L'edizione di quest'anno avrà come titolo "Controcorrente" e si concentrerà sul tema del cambiamento come motore di innovazione e progresso sociale!

📅 Vi aspettiamo mercoledì 25 gennaio al Teatro Auditorium Unical di Rende (CS) a partire dalle 9:00. I biglietti sono disponibili sulla piattaforma EventBrite, al link in testa alla pagina.

🗣️ Abbiamo ancora tanto altro da raccontarvi e non vediamo l'ora di farlo. STAY



Evento gratuito!

[Vai al sito](#)



Dettagli dell'evento (Locandina, Titolo e Descrizione)

Data e ora
31/12/2022 23:00

Località
Piazza Prefettura, Catanzaro,
Calabria

1 persona ha interagito

Commenti 0 Recensioni 1

★ 2/5

Alessandro Monetti 24/01/2023 17:12

Parcheggio difficile da trovare, traffico assurdo, il concerto si sentiva poco e niente... Non rifarei un capodanno a Catanzaro 🤔

Dettagli dell'evento (Data e ora, località, posizione, recensione)

Utenti					Segnalazioni	
Id	Username	Nome	Cognome	Email	Ruolo	Azione
36	admin	admin	admin		ADMIN	<div>Declassa</div> <div>Blocca</div>
29	Pingu	Alessandro	Monetti		ORGANIZER	<div>Promuovi</div> <div>Blocca</div>
28	Simoncino	Simone	Rotundo		ORGANIZER	<div>Promuovi</div> <div>Blocca</div>
32	Nocera	Ernesto	Rapisarda		ORGANIZER	<div>Promuovi</div> <div>Blocca</div>
27	YocoPocoMaYoco	Andrea	Tocci		USER	<div>Promuovi</div> <div>Blocca</div>

Items per page: 10 1 - 5 of 5

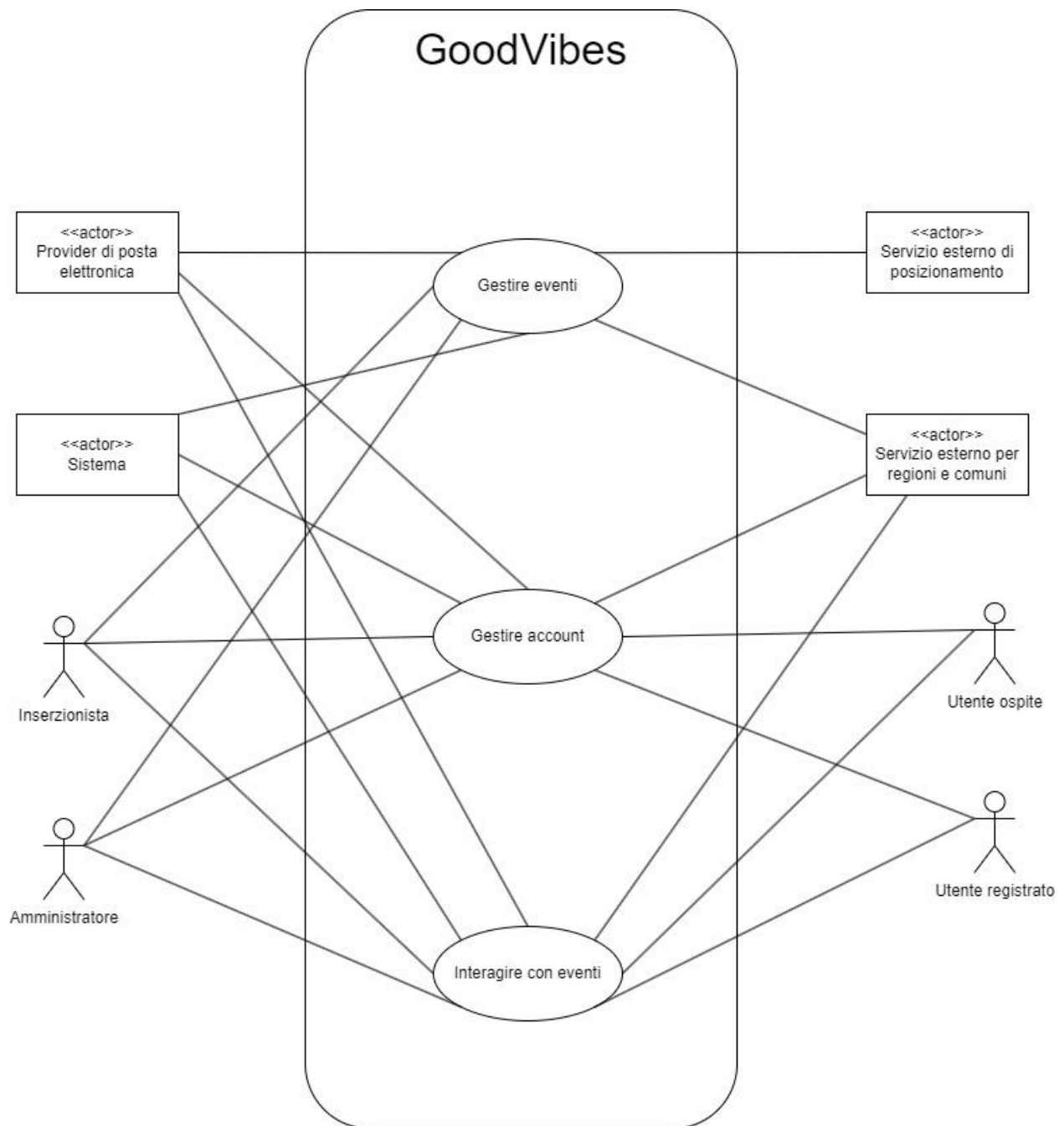
Dashboard amministratore (Tabella utenti)

2 - Requisiti Utente

1. Il sistema dovrà essere dedicato a diverse figure: **ospiti, utenti registrati, inserzionisti e amministratori**;
2. **Gli ospiti** dovranno avere la possibilità di **esplorare** la vetrina degli eventi ed **effettuare delle ricerche** (es.: per luogo, per data, ecc...);
3. **Gli utenti registrati**, oltre ad avere la possibilità di effettuare le stesse operazioni degli ospiti, dovranno poter **interagire con le inserzioni**;
4. **Il sistema** dovrà fornire all'inserzionista servizi relativi alla **gestione degli annunci** (pubblicazione, modifica, rimozione ecc...);
5. Il sistema dovrà consentire agli **utenti registrati** di:
 - **Interagire** con le inserzioni degli eventi, mostrando interesse, eventuale partecipazione, scrivendo un commento o, solo ad evento concluso, lasciare una recensione;
 - **Visualizzare** la vetrina degli eventi personalizzata in base alle preferenze sulle tipologie indicate nel loro profilo;
 - **Contattare** gli organizzatori;
 - **Segnalare** agli amministratori eventuali contenuti ritenuti inadeguati e/o offensivi;
 - **Condividere** l'evento sui social.
6. Il sistema dovrà consentire agli **inserzionisti** di:
 - **Pubblicare**, modificare ed eliminare i propri eventi;
 - **Contattare** gli amministratori per ricevere assistenza su eventuali bug;
 - **Consultare** le interazioni e le statistiche delle inserzioni pubblicate;
 - **Promuovere** l'evento sui social.
7. Il sistema dovrà consentire agli **amministratori** di:
 - a. **Modificare/rimuovere** ogni contenuto;
 - b. **Bloccare/sbloccare** utenti ed inserzionisti;

3 - Requisiti di sistema

3.1 Diagramma dei casi d'uso



3.2 Casi d'uso

3.2.1 UC1 - Gestire eventi

Nome caso d'uso: Gestire eventi;

Portata: GoodVibes;

Livello: Obiettivo utente;

Attore primario: Inserzionista;

Parti interessate e interessi:

- Inserzionista: *vuole promuovere i suoi eventi in modo efficace e raggiungere quanto più pubblico possibile;*
- Amministratore: *vuole poter modificare e rimuovere tutti gli eventi che non rispettano il regolamento;*
- Provider di posta elettronica: *vuole ricevere richieste di invio di una mail nel formato corretto;*
- Servizio esterno di posizionamento: *vuole ricevere richieste che contengano dati corretti e nel formato atteso;*
- Servizio esterno per regioni e comuni: *vuole ricevere richieste che rispettino il formato atteso;*
- Sistema: *vuole assicurarsi che le procedure relative all'evento avvengano nel modo corretto e registrare i dati relativi ad esse;*

Pre-condizioni: L'inserzionista deve essere registrato ed autenticato con un account idoneo;

Garanzia di successo (post-condizioni): L'evento è stato salvato correttamente ed è stato reso pubblico, il servizio esterno di posizionamento ed il servizio esterno per regioni e comuni hanno ricevuto richieste contenenti dati corretti e nel formato atteso. Il provider di posta elettronica ha ricevuto richieste di invio di una mail nel formato corretto.

Scenario principale di successo:

1. L'inserzionista decide di pubblicare un evento;
2. Il sistema effettua una richiesta al servizio esterno per regioni e comuni italiani;

3. Il servizio esterno per regioni e comuni italiani restituisce i dati richiesti aggiornati;
4. Il sistema riceve i dati dal servizio esterno di regioni e comuni e li mette a disposizione dell'inserzionista;
5. Il sistema richiede all'inserzionista i dati relativi a: *nome, descrizione, luogo, data e locandina dell'evento*;
6. L'inserzionista inserisce i dati richiesti dal sistema;
7. L'inserzionista richiede la creazione dell'evento;
8. Il sistema mostra un riepilogo contenente tutti i dati inseriti;
9. Il sistema si mette in attesa di conferma;
10. L'inserzionista verifica che i dati mostrati dal sistema siano corretti;
11. L'inserzionista conferma la correttezza dei dati;
12. Il sistema registra i dati appena ricevuti e assegna all'evento un codice identificativo univoco;
13. Il sistema notifica all'inserzionista l'avvenuta creazione;
14. L'inserzionista prende visione del successo dell'operazione.

Estensioni (o flussi alternativi):

7a. L'inserzionista ha inserito il dato relativo alla posizione dell'evento:

1. Il sistema effettua una richiesta al servizio esterno di posizionamento per ottenere il dato relativo all'indirizzo/luogo dell'evento;
2. Il servizio esterno di posizionamento invia al sistema il dato relativo all'indirizzo/luogo dell'evento;
3. Il sistema riceve l'indirizzo inviato dal servizio esterno di posizionamento e lo mette a disposizione dell'inserzionista;
4. Il caso d'uso riprende dal passo 7 dello scenario principale di successo.

***a. In qualsiasi momento, l'inserzionista decide di modificare un evento:**

1. Il sistema mostra all'utente tutti i dati relativi all'evento;

2. L'inserzionista individua i dati che vuole aggiornare;
3. Il sistema effettua una richiesta al servizio esterno per regioni e comuni italiani;
4. Il servizio esterno per regioni e comuni italiani restituisce i dati richiesti aggiornati;
5. Il sistema riceve i dati dal servizio esterno di regioni e comuni e li mette a disposizione dell'inserzionista;
6. L'inserzionista aggiorna i dati di suo interesse;
7. L'inserzionista richiede l'aggiornamento dei dati;
8. Il sistema mostra un riepilogo aggiornato con i dati appena inseriti;
9. Il sistema si mette in attesa di conferma;
10. L'inserzionista verifica che i dati mostrati siano corretti;
11. L'inserzionista conferma la correttezza dei dati;
12. Il sistema aggiorna l'evento con i dati appena ricevuti.

***a.6a. L'inserzionista ha modificato il dato relativo alla posizione dell'evento:**

1. Il sistema effettua una richiesta al servizio esterno di posizionamento per ottenere il dato relativo all'indirizzo/luogo dell'evento;
2. Il servizio esterno di posizionamento invia al sistema il dato relativo all'indirizzo/luogo dell'evento;
3. Il sistema riceve l'indirizzo inviato dal servizio esterno di posizionamento e lo mette a disposizione dell'inserzionista;
4. Il caso d'uso riprende dal passo *a.7.

***b. In qualsiasi momento, l'inserzionista decide di rimuovere un evento:**

1. L'inserzionista indica al sistema di voler rimuovere l'evento;
2. Il sistema chiede conferma dell'operazione;
3. Il sistema si mette in attesa di conferma;

4. L'inserzionista conferma l'operazione;
5. Il sistema riceve la conferma ed elimina tutti i dati relativi all'evento.

*c. In qualsiasi momento, l'amministratore, può decidere di rimuovere un evento inadeguato:

1. L'amministratore indica al sistema di voler rimuovere l'evento;
2. Il sistema richiede all'amministratore la motivazione dell'azione;
3. L'amministratore inserisce la motivazione ed inoltra la richiesta;
4. Il sistema mostra un riepilogo della richiesta e richiede conferma;
5. L'amministratore verifica la correttezza delle informazioni
6. L'amministratore conferma l'operazione;
7. Il sistema riceve la conferma ed elimina tutti i dati relativi all'evento;
8. Il sistema recupera l'indirizzo email dell'inserzionista che ha pubblicato l'evento appena rimosso;
9. Il sistema richiede al provider di posta elettronica l'invio di una mail, rivolta all'indirizzo appena recuperato, contenente un avviso di avvenuta operazione e la motivazione della stessa.
10. Il provider di posta elettronica riceve la richiesta;
11. Il provider di posta elettronica invia la notifica;
12. Il sistema notifica all'amministratore l'avvenuta operazione.

8a. / *a.8a Non sono stati riempiti tutti i campi richiesti o i dati inseriti non sono validi:

1. Vengono evidenziati i dati non compilati correttamente;
2. L'inserzionista ripete i passi 3-4 dello scenario principale di successo (o *a.7-*a.8 in caso di modifica) fino a quando i dati non saranno compilati nel formato previsto dal sistema.

Requisiti speciali:

- Le immagini caricate devono pesare meno di 10MB;

Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:

- Le immagini caricate possono essere in formato JPG, JPEG, PNG, BMP o WEBP;
- Le richieste ai servizi esterni vengono effettuate tramite protocollo HTTP;
- Le risposte dei servizi esterni sono in formato JSON;
- L'informazione relativa al posizionamento del luogo dell'evento è inserita tramite un punto su mappa.

Frequenza di ripetizione: Potenzialmente ininterrotta, ogni volta che un inserzionista vuole promuovere/modificare/cancellare un suo evento.

Problematiche aperte:

- E se i servizi esterni utilizzati non fossero più disponibili?
- E se la libreria Spring Mail venisse deprecata?

3.2.2 UC2 - Interagire con eventi

Nome caso d'uso: Interagire con eventi;

Portata: GoodVibes;

Livello: Obiettivo utente;

Attore primario: Utente ospite;

Parti interessate e interessi:

- Utente registrato: *vuole interagire con gli eventi pubblicati dagli inserzionisti;*
- Inserzionista: *vuole rispondere ai commenti inviati dagli utenti sui propri eventi e vuole essere notificato per ogni commento/recensione pubblicato sotto un proprio evento;*
- Amministratore: *vuole rimuovere commenti e recensioni ritenuti offensivi/oltraggiosi/non opportuni;*
- Provider di posta elettronica: *vuole ricevere richieste di invio di una mail nel formato corretto;*
- Utente ospite: *vuole esplorare gli eventi.*
- Sistema: *vuole assicurarsi che le interazioni vengano inserite nel modo corretto e registrare i dati relativi ad esse;*

Pre-condizioni: Nessuna

Garanzia di successo (post-condizioni): L'utente ospite ha potuto individuare e visualizzare un evento di suo interesse. L'utente registrato ha potuto interagire con un evento tramite un like, una partecipazione, un commento e/o una recensione. Il provider di posta elettronica ha ricevuto richieste di invio di una mail nel formato corretto. L'inserzionista ha ricevuto notifica della pubblicazione di commenti/recensioni ed ha potuto rispondergli. L'amministratore ha potuto eliminare contenuti ritenuti inappropriati.

Scenario principale di successo:

1. L'utente richiede al sistema la lista degli eventi;
2. Il sistema invia all'utente la lista degli eventi;
3. L'utente individua un evento tra quelli proposti;
4. L'utente richiede di visualizzare l'evento appena individuato;
5. Il sistema riceve la richiesta e raccoglie le informazioni necessarie;

6. Il sistema invia all'utente i dati dell'evento;
7. L'utente riceve e visualizza i dettagli dell'evento.

Estensioni (o flussi alternativi):

***a. In qualsiasi momento, l'utente registrato decide di commentare un evento:**

1. L'utente percorre i passi 1-7 dello scenario principale di successo per individuare l'evento;
2. L'utente scrive il commento;
3. L'utente invia al sistema il commento;
4. Il sistema riceve il commento dell'utente;
5. Il sistema registra il commento e lo associa al relativo evento;
6. Il sistema recupera l'indirizzo email dell'inserzionista che ha pubblicato l'evento;
7. Il sistema richiede al provider di posta elettronica l'invio di una mail, rivolta all'indirizzo appena recuperato, contenente un avviso di avvenuta operazione.
8. Il provider di posta elettronica riceve la richiesta;
9. Il provider di posta elettronica invia la notifica;

***b. In qualsiasi momento, l'utente registrato, decide di interagire con un evento tramite partecipazione/like:**

1. L'utente percorre i passi 1-7 dello scenario principale di successo per individuare l'evento;
2. L'utente esprime preferenza su partecipazione/like all'evento;
3. L'utente invia la preferenza appena espressa al sistema;
4. Il sistema riceve la preferenza sulla partecipazione/like dell'utente;
5. Il sistema aggiorna le informazioni su partecipazioni/like del relativo evento;

*d. In qualsiasi momento (successivo alla data dell'evento), l'utente registrato decide di scrivere una recensione:

1. L'utente percorre i passi 1-7 dello scenario principale di successo per individuare l'evento a cui ha partecipato;
2. L'utente scrive la recensione dell'evento e gli assegna un voto;
3. L'utente invia la recensione al sistema;
4. Il sistema riceve la recensione dell'utente;
5. Il sistema registra la recensione e la associa al relativo evento;
 - 5a. Il sistema rileva la presenza di un'ulteriore recensione da parte di quell'utente;
 1. Il sistema notifica all'utente l'impossibilità di registrare una nuova recensione;
 2. Il caso d'uso termina.
6. Il sistema recupera l'indirizzo email dell'inserzionista che ha pubblicato l'evento;
7. Il sistema richiede al provider di posta elettronica l'invio di una mail, rivolta all'indirizzo appena recuperato, contenente un avviso di avvenuta operazione.
8. Il provider di posta elettronica riceve la richiesta;
9. Il provider di posta elettronica invia la notifica;

*e. In qualsiasi momento, l'inserzionista decide di rispondere al commento di un utente a un suo evento:

1. L'inserzionista individua il commento;
2. L'inserzionista scrive una risposta al commento dell'utente;
3. L'inserzionista invia la risposta al sistema;
4. Il sistema riceve la risposta dell'inserzionista;

5. Il sistema salva la risposta;
6. Il sistema recupera l'indirizzo email dell'utente che ha pubblicato il commento a cui l'inserzionista ha appena risposto;
7. Il sistema richiede al provider di posta elettronica l'invio di una mail, rivolta all'indirizzo appena recuperato, contenente un avviso di avvenuta operazione.
8. Il provider di posta elettronica riceve la richiesta;
9. Il provider di posta elettronica invia la notifica.

*f. in qualsiasi momento, l'amministratore, può eliminare commenti/recensioni (interazione) da un evento:

1. L'amministratore percorre i passi 1-7 dello scenario principale di successo per individuare l'evento;
2. L'amministratore trova un'interazione che non reputa appropriata;
3. L'amministratore richiede al sistema l'eliminazione della suddetta interazione;
4. Il sistema riceve richiesta di eliminazione di un'interazione;
5. Il sistema richiede all'amministratore il motivo dell'operazione;
6. L'amministratore inserisce la motivazione e la invia al sistema;
7. Il sistema riceve la motivazione dall'amministratore;
8. Il sistema chiede conferma dell'operazione all'amministratore, in quanto si tratta di un'operazione irreversibile;
9. L'amministratore prende atto dell'avviso e conferma l'operazione;
10. Il sistema riceve la conferma ed elimina l'interazione;
11. Il sistema notifica l'amministratore dell'avvenuta operazione;
12. Il sistema recupera l'indirizzo email dell'utente che ha pubblicato l'interazione appena rimossa;

13. Il sistema richiede al provider di posta elettronica l'invio di una mail, rivolta all'indirizzo appena recuperato, contenente un avviso di avvenuta operazione e la motivazione della stessa;
14. Il provider di posta elettronica riceve la richiesta;
15. Il provider di posta elettronica invia la notifica;

3a. L'utente vuole restringere il campo di eventi visualizzati:

1. L'utente richiede al sistema la lista degli eventi che corrispondono al filtro;
2. Il sistema riceve la richiesta di filtraggio da parte dell'utente;
3. Il sistema raccoglie i dati di tutti gli eventi che soddisfano la richiesta;
4. Il sistema restituisce all'utente gli eventi appena raccolti;
5. L'utente parte dal passo 3 dello scenario principale di successo.
 - 5a. L'utente riparte dal passo 1 di questo scenario se gli eventi visualizzati non lo soddisfano.

Requisiti speciali: Nessuno

Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:

- Il provider di posta elettronica riceve richieste di invio di email mediante l'utilizzo della libreria Spring Email.

Frequenza di ripetizione: Potenzialmente ininterrotta, ogni volta che un utente vuole esplorare o interagire con un evento.

Problematiche aperte:

- E se i servizi esterni utilizzati non fossero più disponibili?
- E se la libreria Spring Mail venisse deprecata?

3.2.3 UC3 - Gestire account

Nome caso d'uso: Gestire account;

Portata: GoodVibes;

Livello: Obiettivo utente;

Attore primario: Utente ospite;

Parti interessate e interessi:

- Utente ospite: *vuole creare un account per pubblicare eventi o interagire con i contenuti del sistema;*
- Utente registrato: *vuole modificare/rimuovere il proprio account;*
- Amministratore: *vuole promuovere/declassare e bloccare/sbloccare gli account, quando necessario;*
- Inserzionista: *vuole effettuare le stesse operazioni dell'utente registrato, ha inoltre interesse che gli utenti ospite si iscrivano, in modo che possano interagire con gli eventi pubblicati, accrescendone la popolarità e l'interesse;*
- Provider di posta elettronica: *vuole ricevere richieste di invio di una mail nel formato corretto;*
- Servizio esterno per regioni e comuni: *vuole ricevere richieste che rispettino il formato atteso;*
- Sistema: *vuole assicurarsi che le procedure relative all'account vengano eseguite nel modo corretto e registrare i dati relativi ad esse;*

Pre-condizioni: Nessuna;

Garanzia di successo (post-condizioni): L'utente ospite ha creato correttamente un account. L'utente registrato ha modificato/cancellato con successo il suo account. L'amministratore ha bloccato/sbloccato o promosso/declassato un account. Il servizio esterno per regioni e comuni ha ricevuto richieste che rispettano il formato atteso. Il provider di posta elettronica ha ricevuto richieste di invio di una mail.

Scenario principale di successo:

1. L'ospite decide di creare un account;
2. Il sistema richiede all'ospite i dati relativi a: *username, indirizzo email, nome, cognome, password, e tipologia di account (inserzionista o utente);*
3. L'ospite inserisce i dati richiesti dal sistema;

4. L'ospite richiede la creazione dell'account;
5. Il sistema mostra un riepilogo contenente tutti i dati inseriti dall'ospite;
6. Il sistema si mette in attesa di conferma;
7. L'ospite verifica che i dati mostrati dal sistema siano corretti;
8. L'ospite conferma la correttezza dei dati;
9. Il sistema registra, in modo temporaneo, i dati inseriti dall'utente e gli assegna un codice identificativo univoco;
10. Il sistema recupera l'indirizzo email dell'ospite;
11. Il sistema richiede al provider di posta elettronica l'invio di una mail, rivolta all'indirizzo appena recuperato, contenente le istruzioni necessarie per attivare con successo l'account;
12. Il provider di posta elettronica riceve la richiesta;
13. Il provider di posta elettronica invia la notifica;
14. Il sistema comunica all'utente l'avvenuta creazione del profilo e lo invita a seguire le istruzioni appena inviate;
15. L'ospite prende visione ed esegue le istruzioni per l'attivazione;
16. Il sistema riceve la richiesta di attivazione dell'account;
17. Il sistema valida la richiesta di attivazione;
18. Il sistema comunica all'ospite l'avvenuta operazione;
19. L'ospite diventa a tutti gli effetti un utente registrato.

Estensioni (o flussi alternativi):

5a. / *b.9a Non sono stati riempiti tutti i campi richiesti o i dati inseriti non sono validi:

1. Vengono evidenziati i campi non compilati correttamente;
2. L'utente ripete i passi 3-4 dello scenario principale di successo (o *b.6-*b.7 in caso di modifica) fino a quando i dati non saranno compilati nel formato previsto dal sistema.

***a. In qualsiasi momento, l'ospite decide di autenticarsi:**

1. Il sistema richiede all'utente le sue credenziali;
2. L'utente inserisce i dati richiesti;
3. L'utente invia i dati al sistema e chiede di essere autenticato;
4. Il sistema verifica la correttezza delle credenziali appena inserite;
5. Il sistema conferma l'avvenuto accesso;
6. L'utente prende visione dell'avvenuta autenticazione.

***a.5a. Le credenziali fornite dall'ospite sono errate:**

1. L'ospite ripete i passi *a.2 - *a.4 fin quando le credenziali fornite non vengono considerate corrette dal sistema;
 - 1a. il caso d'uso termina.
2. Il caso d'uso riprende dal passo *a.5.

***b. In qualsiasi momento, l'utente registrato decide di modificare il suo profilo:**

1. L'utente chiede di modificare i suoi dati;
2. Il sistema restituisce all'utente i suoi dati;
3. Il sistema effettua una richiesta al servizio esterno per regioni e comuni italiani;
4. Il servizio esterno per regioni e comuni italiani restituisce i dati richiesti aggiornati;
5. Il sistema riceve i dati dal servizio esterno di regioni e comuni e li mette a disposizione dell'utente;
6. L'utente individua i dati che desidera aggiornare;
7. L'utente aggiorna i dati di suo interesse;
8. L'utente richiede il salvataggio dei dati aggiornati;
9. Il sistema mostra un riepilogo contenente i dati aggiornati dall'utente;
10. Il sistema si mette in attesa di conferma;

11. L'utente verifica la correttezza dei dati;
12. L'utente conferma l'operazione;
13. Il sistema riceve la conferma e aggiorna i dati appena ricevuti;
14. Il sistema notifica all'utente il successo della modifica;
15. L'utente prende visione dell'effettivo aggiornamento dei dati.

***c. In qualsiasi momento, l'utente registrato decide di rimuovere il proprio account:**

1. L'utente richiede al sistema la rimozione del proprio account;
2. Il sistema riceve la richiesta di rimozione dell'account;
3. Il sistema notifica l'utente che si tratta di un'operazione irreversibile, pertanto gli chiede conferma previa l'inserimento della password;
4. L'utente prende visione della notifica e si appresta a confermare l'operazione, tramite l'inserimento della password;
5. Il sistema riceve e verifica la conferma di cancellazione dell'account;
6. Il sistema interrompe l'accesso all'utente, e rimuove tutti i dati ad egli relativi;
7. L'utente prende atto dell'avvenuta operazione.

***c.5a L'utente ha inserito una password errata:**

1. L'utente ripete il passo *c.4 fin quando non avrà inserito le credenziali corrette, dopodichè continua da *c.5;
 - 1a. Il caso d'uso termina.
2. Il caso d'uso riprende dal passo *c.5.

***d. In un qualsiasi momento, l'amministratore decide di bloccare/sbloccare l'accesso al sistema di un utente:**

1. L'amministratore indica al sistema di voler bloccare/sbloccare un utente;
2. Il sistema chiede all'amministratore la motivazione dell'azione;

3. L'amministratore inserisce la motivazione ed inoltra la richiesta;
4. Il sistema mostra all'amministratore i dettagli dell'utente a cui applicare l'azione e chiede conferma per eseguire l'operazione;
5. Il sistema si mette in attesa di conferma;
6. L'amministratore verifica la correttezza delle informazioni e conferma l'operazione;
7. Il sistema riceve la conferma e blocca/sblocca l'utente indicato;
8. Il sistema recupera l'indirizzo email dell'utente che è appena stato bloccato/sbloccato dall'amministratore;
9. Il sistema richiede al provider di posta elettronica l'invio di una mail, rivolta all'indirizzo appena recuperato, contenente un avviso di avvenuta operazione e la motivazione della stessa;
10. Il provider di posta elettronica riceve la richiesta;
11. Il provider di posta elettronica invia la notifica;
12. Il sistema invia una notifica di avvenuta operazione all'amministratore.
13. L'amministratore prende visione dell'avvenuta operazione.

Requisiti speciali:

- Lo username deve essere composto almeno da 4 caratteri ed al più 16 caratteri;
- La password deve essere composta almeno da 8 caratteri.

Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:

- Le richieste ai servizi esterni vengono effettuate tramite protocollo HTTP;
- Le risposte dei servizi esterni sono in formato JSON;
- Il provider di posta elettronica riceve richieste di invio di email mediante l'utilizzo della libreria "Spring Email";
- L'autenticazione dell'utente avviene mediante l'utilizzo della libreria "Spring Security".

Frequenza di ripetizione: Potenzialmente una volta sola (nel caso della registrazione), mentre potrebbe essere quasi ininterrotta nel caso dei vari flussi alternativi.

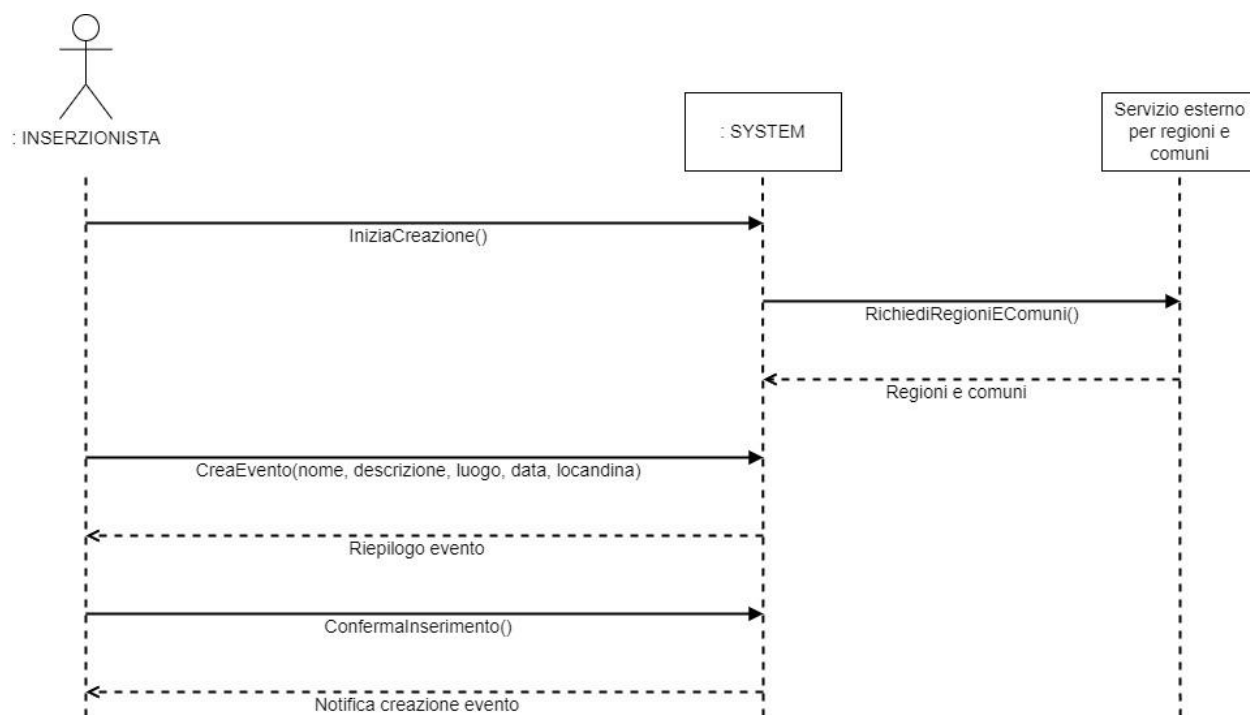
Problematiche aperte:

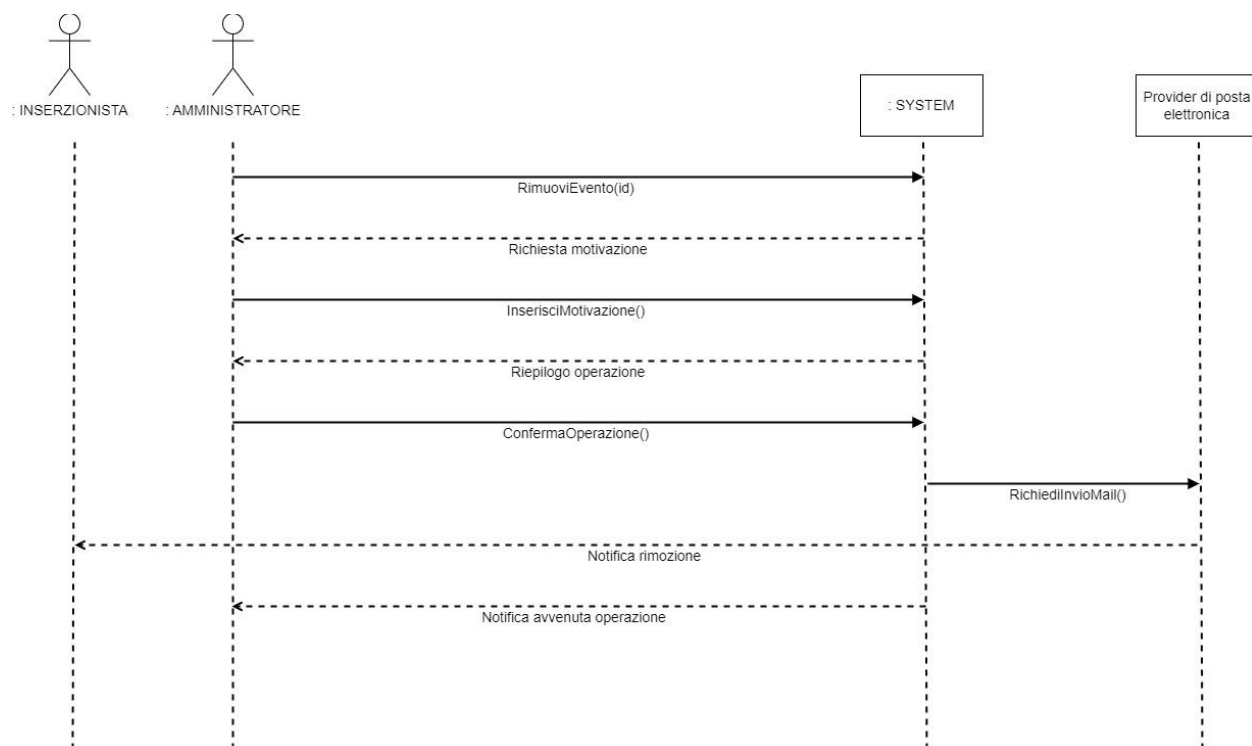
- E se i servizi esterni utilizzati non fossero più disponibili?
- E se la libreria Spring Mail venisse deprecata?
- E se la libreria Spring Security venisse deprecata?

4 - Diagrammi di sequenza (SSD)

4.1 Caso d'uso UC1: *Gestire eventi*

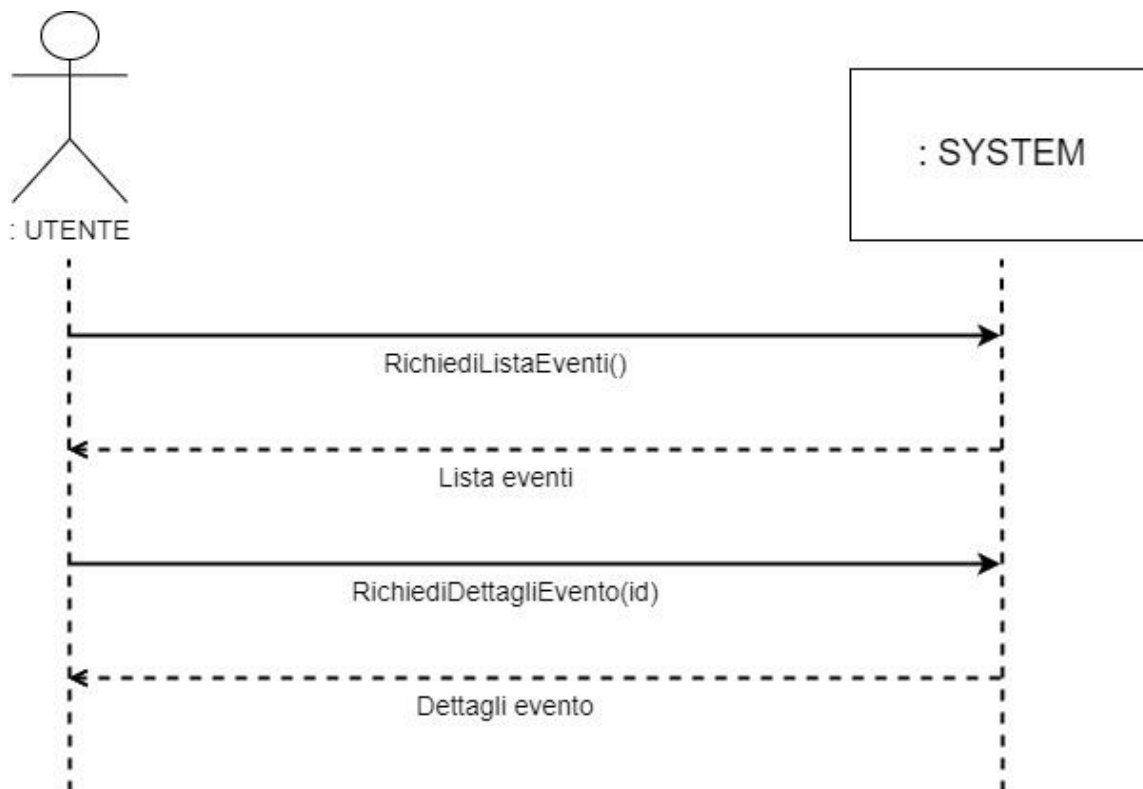
4.1.1 SSD Scenario Principale - *Creare evento*



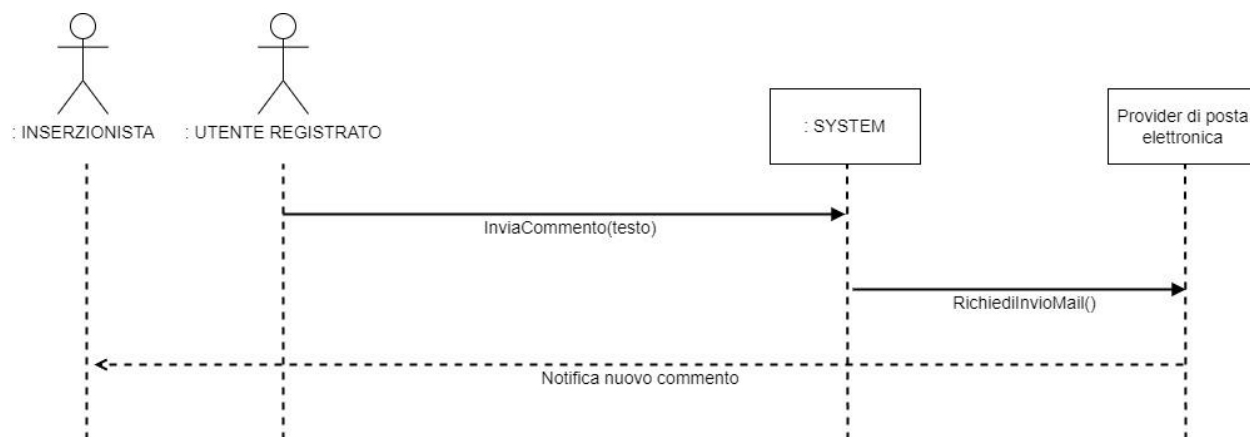
4.1.2 SSD Scenario *Rimuovere Evento* (Amministratore)

4.2 Caso d'uso UC2: *Interagire con eventi*

4.2.1 SSD Scenario Principale - *Individuare evento*

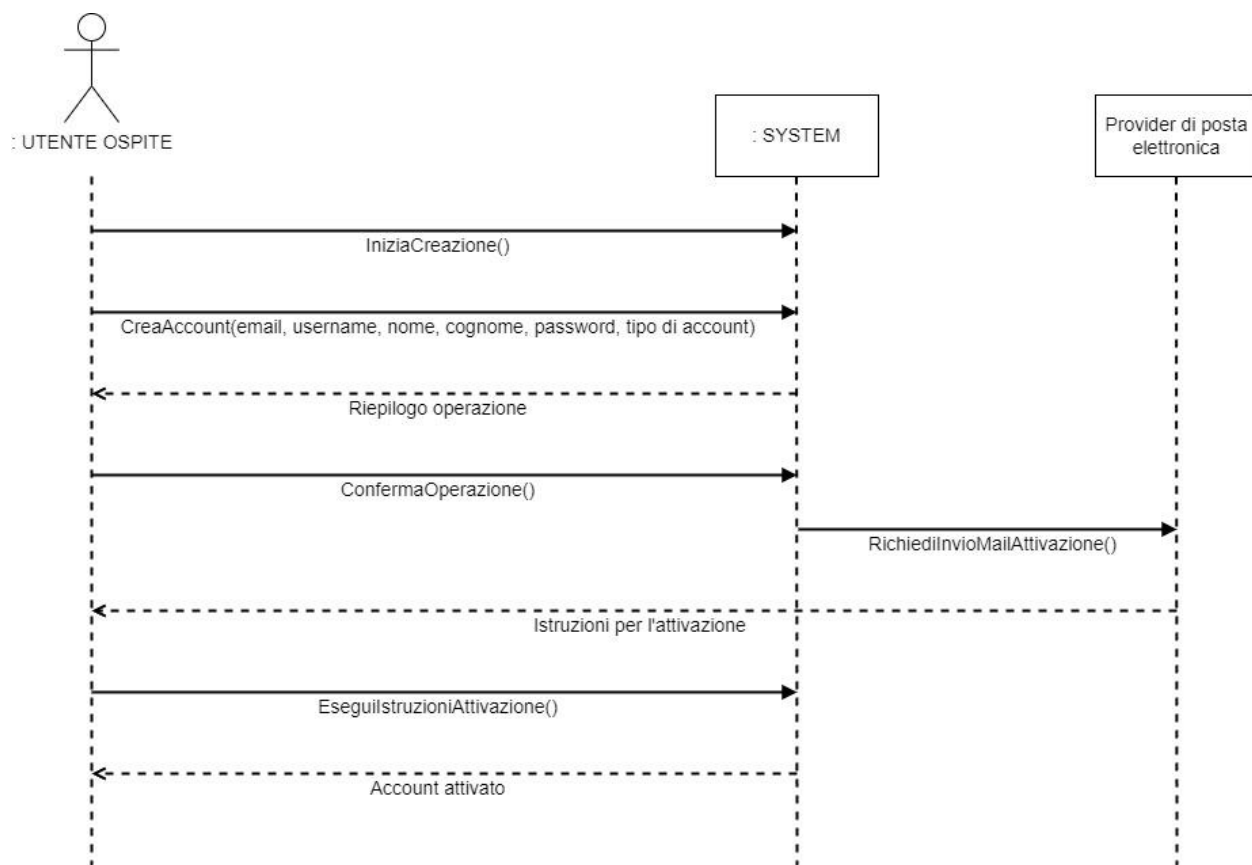


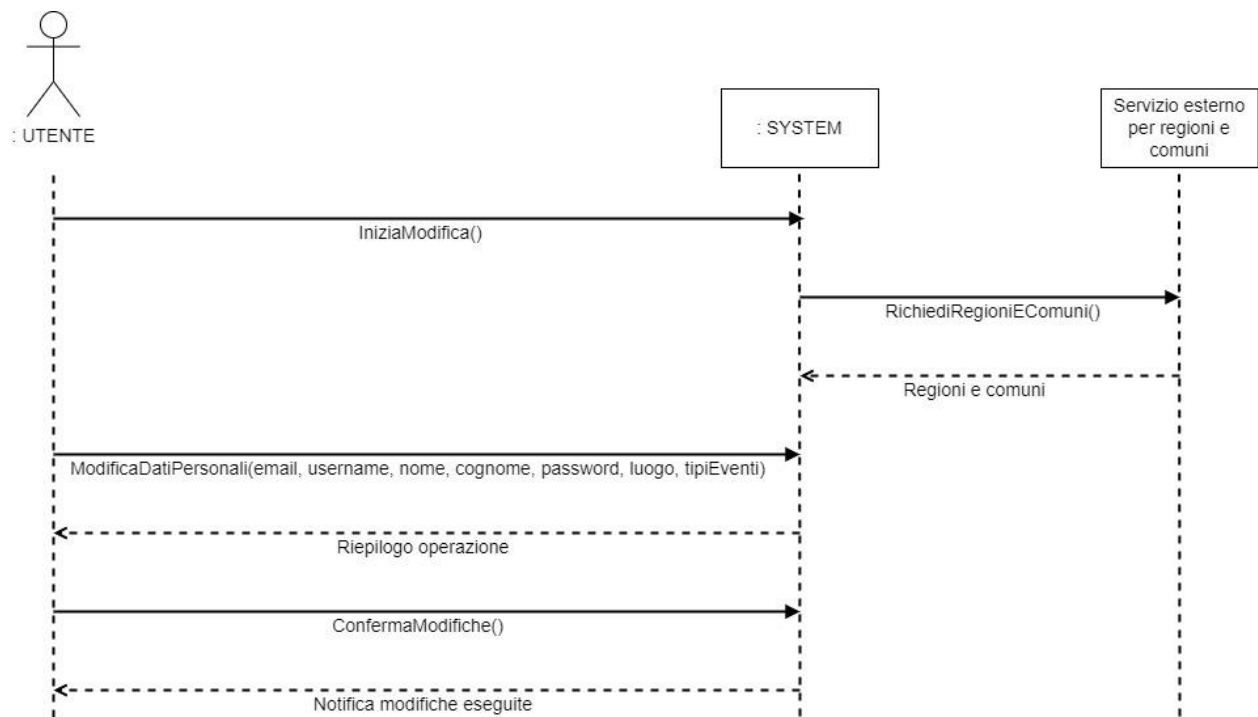
4.2.2 SSD Scenario - *Inviare commento*



4.3 Caso d'uso UC3: *Gestire account*

4.3.1 SSD Scenario Principale - *Creare account*



4.3.2 SSD Scenario - *Modificare account*

5 - Contratti Operazioni

5.1 CONTRATTO CO1: ConfermaInserimento

Operazione: ConfermaInserimento();

Riferimenti: casi d'uso: *Gestire eventi*.

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione dell'evento.

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza **e** di Evento;
- è stata associata **e** con l'istanza **i** dell'Inserzionista corrente.

5.2 CONTRATTO CO2: ConfermaOperazione

Operazione: ConfermaOperazione()

Riferimenti: casi d'uso: *Gestire eventi*

Pre-condizioni:

- è in corso la rimozione dell'evento;

Post-condizioni:

- è stata spezzata l'associazione tra **e** (Evento), **i** (inserzionista) e tutte le istanze di **c** (commento), **r** (recensione) ed **ei** (elemento interazione) ad essa relative.
- è stata rimossa l'istanza **e** di Evento, e sono state rimosse le istanze **c** (commento), **r** (recensione) ed **ei** (elemento interazione) ad essa relative;

5.3 CONTRATTO CO3: *InviaCommento*

Operazione: InviaCommento(*testo*);

Riferimenti: casi d'uso: *Interagire con eventi*;

Pre-condizioni:

- è stato individuato un evento.

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza **c** di Commento;
- **c.testo** è diventata *testo*
- è stata associata **c** con l'istanza **e** dell'Evento corrente.

5.4 CONTRATTO CO4: *ConfermaOperazione*

Operazione: ConfermaOperazione()

Riferimenti: casi d'uso: *Gestire account*.

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione di un account.

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza **u** di Utente;

5.5 CONTRATTO C05: EseguiIstruzioniAttivazione

Operazione: EseguiIstruzioniAttivazione()

Riferimenti: casi d'uso: *Gestire account*.

Pre-condizioni:

- esiste già l'istanza **u** dell'Utente corrente.

Post-condizioni:

- **u.attivo** è diventata *true*;

5.6 CONTRATTO C06: ConfermaModifiche

Operazione: ConfermaModifiche()

Riferimenti: casi d'uso: *Gestire account*.

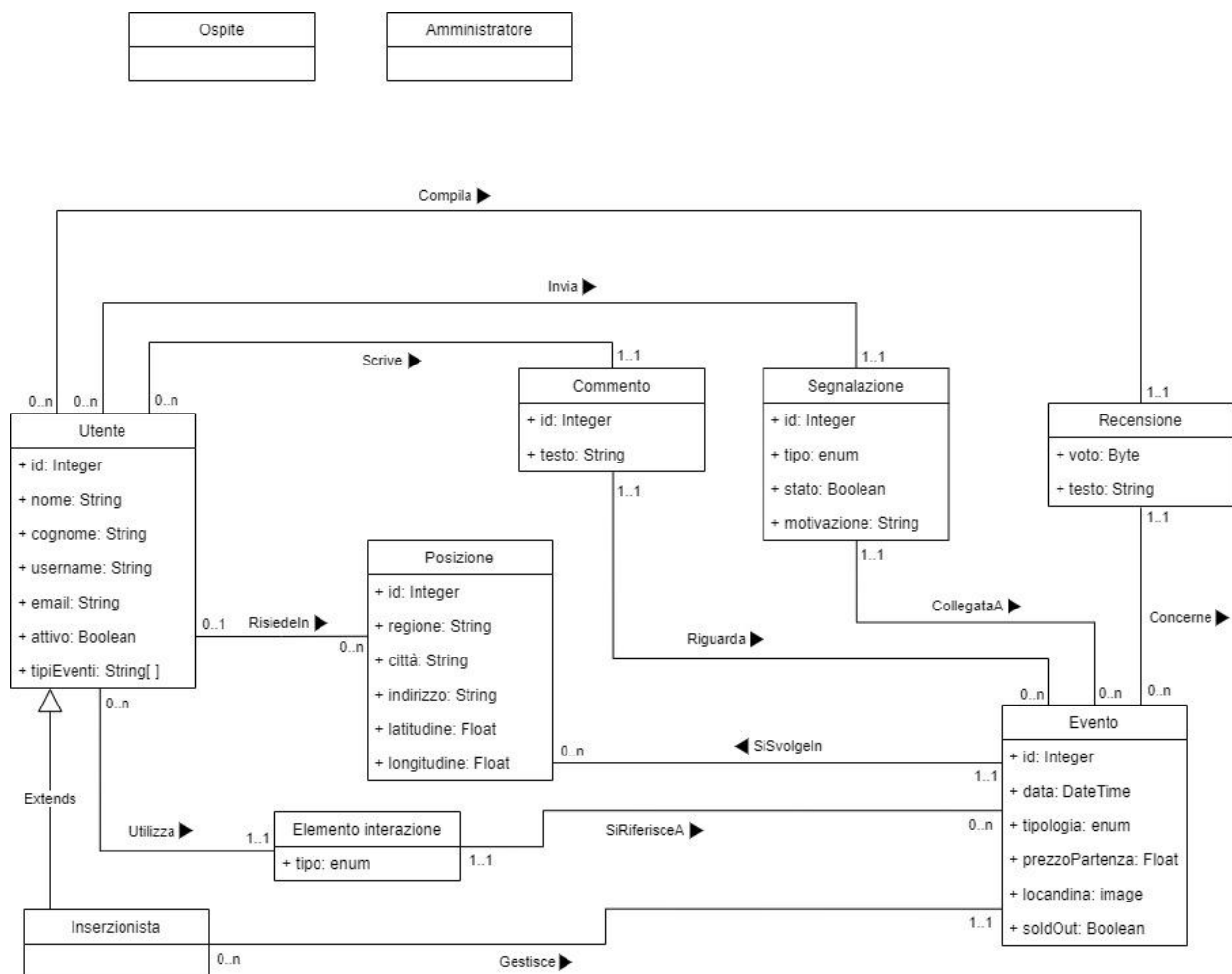
Pre-condizioni:

- esiste già l'istanza **u** dell'Utente corrente.

Post-condizioni:

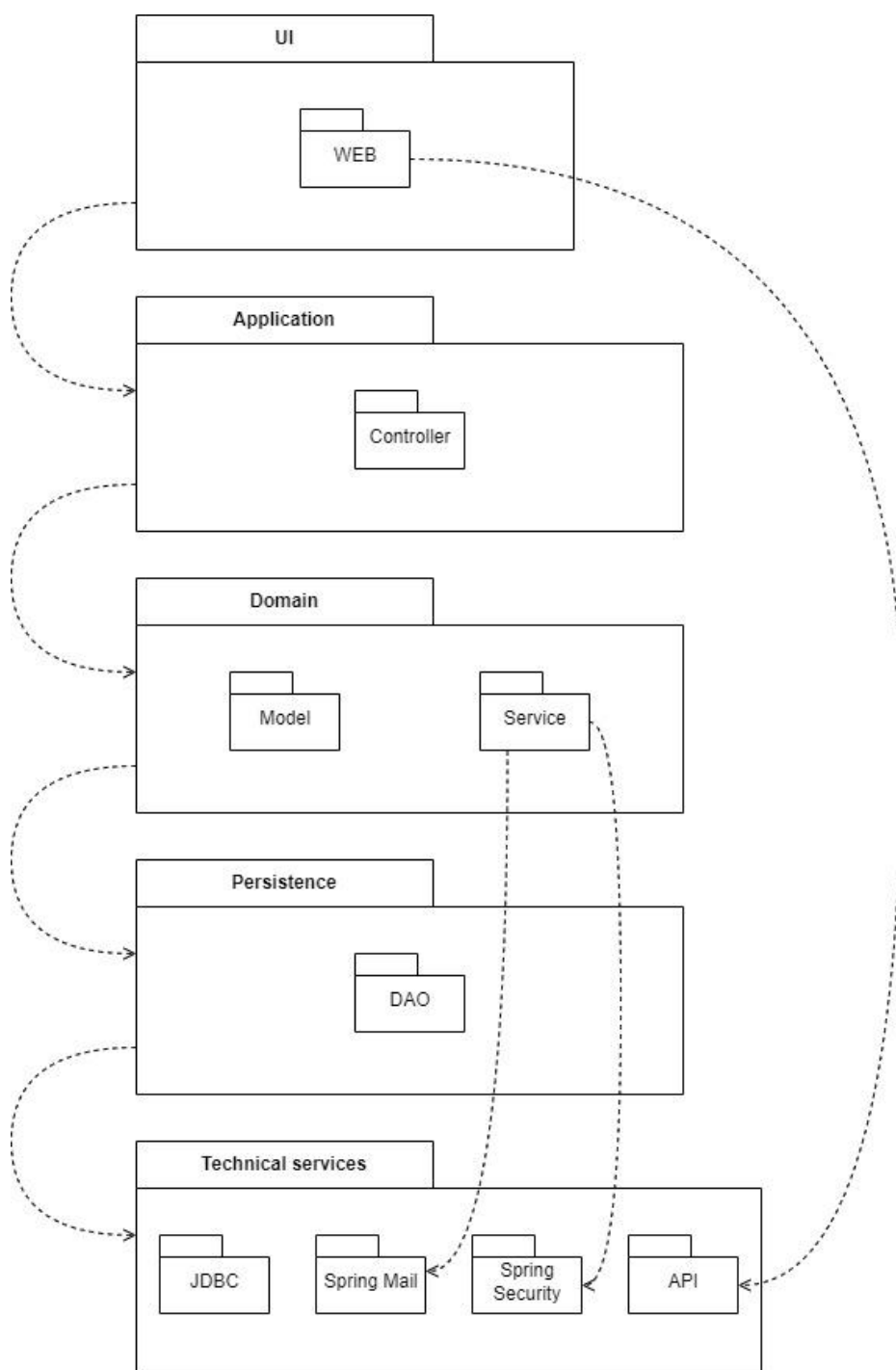
- Gli attributi dell'istanza **u** dell'Utente corrente sono stati aggiornati;

6 - Modello di Dominio



7 - Architettura logica

7.1 Diagramma dei package



8 - Elenco delle tecnologie utilizzate

8.1 Front-end

- Angular 15
- Angular Material
- Typescript 4.8.2
- [API Mapbox](#) (Per posizionamento e mappe)
- [API Imgbb](#) (Per upload immagini in rete)
- [API ComuniITA](#) (Per raccolta dati su Regioni e Comuni italiani)

8.2 Back-end

- Java 17
- Springboot 3.0.1
- Tomcat 10.1.4
- Postgres
- Lombok
- Spring Security
- Spring Mail