

Specifica dei Requisiti

Edoardo Ghirardello, Giulio Cappelli, Elia Casotti

Gruppo T42

2022

Indice

1	Scopo del documento	4
2	Requisiti Funzionali	5
	RF1 Visualizzazione Eventi	5
	RF2 Ricerca Eventi	5
	RF3 Visualizzazione Descrizione Evento (Utente Non Registrato)	5
	RF4 Visualizzazione Descrizione Evento (Utente Registrato)	5
	RF5 Creazione Evento	7
	RF6 Modifica Evento	7
	RF7 Eliminazione Evento	7
	RF8 Login	9
	RF9 Recupero Password	9
	RF10 Creazione Account	9
	RF11 Conferma Creazione Account	9
	RF12 Modifica Profilo	11
	RF14 Richiesta Upgrade a UO	11
	RF13 Modifica Profilo (UO)	12
	RF15 Consegna e Revoca Privilegi	13
3	Requisiti Non Funzionali	14
	RNF1 Privacy	14
	RNF2 Sicurezza	14
	RNF3 Scalabilità	14
	RNF4 Affidabilità	14
	RNF5 Memorizzazione	15
	RNF6 Compatibilità e Accessibilità	15
	RNF7 Supportabilità	15
	RNF8 Facilità di Utilizzo	15
4	Analisi del Contesto	16
4.1	Utenti e sistemi esterni	16
4.1.1	Utente	16
4.1.2	Utente Organizzatore	16
4.1.3	Utente Admin	16
4.1.4	DataBase	16
4.2	Diagramma di Contesto	16
5	Analisi dei Componenti	17
5.1	Definizione dei componenti	17
5.1.1	Creazione Account	17
5.1.2	Gestore Autenticazione	17
5.1.3	Gestore Account	17
5.1.4	Gestore Notifiche	17
5.1.5	Creazione Evento	17
5.1.6	Gestore Eventi	17
5.1.7	Mappa	17
5.1.8	Elenco Eventi	17
5.1.9	Gestore Visualizzazione Evento	17
5.1.10	Gestore Preferiti	17
5.2	Diagramma dei componenti	18
5.2.1	Creazione Account	18
5.2.2	Gestore Autenticazione	18
5.2.3	Gestore Account	19
5.2.4	Gestore Notifiche	19
5.2.5	Creazione Evento	19
5.2.6	Gestore Eventi	20
5.2.7	Mappa	20
5.2.8	Elenco Eventi	20
5.2.9	Gestore Visualizzazione Evento	20

5.2.10 Gestore Preferiti	21
------------------------------------	----

1 Scopo del documento

Questo documento riporta la specifica dei requisiti di sistema del sistema "Fen Festa", impiegando diversi tipologie di diagrammi UML quali:

- Diagramma dei Casi d'Uso (Use-Case Diagram)
- Diagramma di Contesto (Context Diagram)
- Diagramma dei Componenti (Component Diagram)

2 Requisiti Funzionali

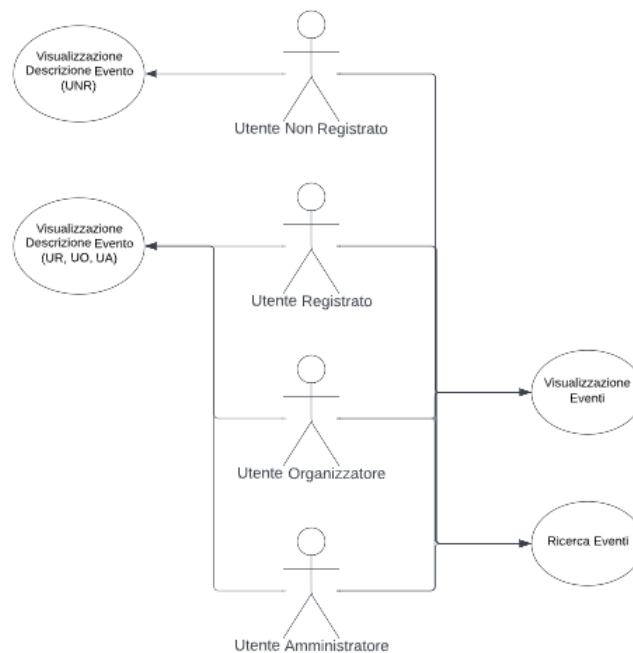
Nel seguente capitolo vengono riportati i Requisiti Funzionali (RF) del sistema utilizzando il linguaggio naturale e Use Case Diagram scritti in UML

RF1 Visualizzazione Eventi

RF2 Ricerca Eventi

RF3 Visualizzazione Descrizione Evento (Utente Non Registrato)

RF4 Visualizzazione Descrizione Evento (Utente Registrato)



Descrizione Use Case "Visualizzazione Eventi"

Titolo: Visualizzazione Evento

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la visualizzazione di un evento

Descrizione:

1. Gli utenti UNR, UR, UO o UA accedono alla pagina "Home" dove visualizzeranno la lista degli eventi
2. Gli utenti sceglie il range temporale in cui filtrare gli eventi (Giorno, Settimana, Mese) tramite un selezionatore di data
3. Il sistema poi mostrerà tutti gli eventi aventi la data o il range temporale selezionato

Descrizione Use Case "Ricerca Eventi"

Titolo: Ricerca Eventi

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la ricerca di un evento

Descrizione:

1. Gli utenti UNR, UR, UO o UA accedono alla pagina "Home" dove potranno cliccare sull'icona **Q**
2. Una volta selezionata l'icona l'utente successivamente inserisce cosa ricercare (tag o nome dell'evento)
3. Il sistema poi mostrerà tutti gli eventi aventi i tag o il nome inseriti

Descrizione Use Case "Visualizzazione Descrizione Evento"

Titolo: Visualizzazione Descrizione Evento

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la visualizzazione delle informazioni riguardanti un evento

Descrizione:

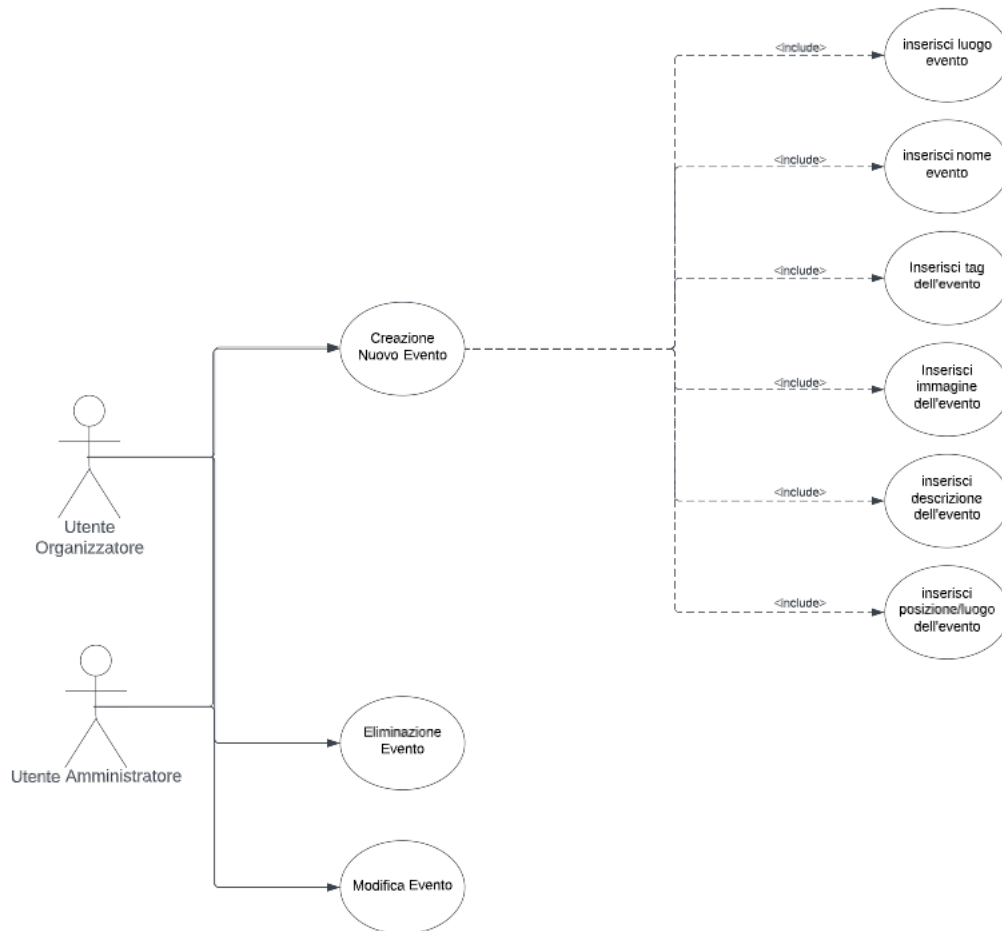
1. Gli utenti UNR, UR, UO o UA accede alla pagina "Home" dove visualizzeranno la lista degli eventi
2. L'utente preme su un evento specifico
3. Il sistema mostra l'evento nel suo intero mostrando:
 - Nome
 - Immagine
 - Descrizione
 - Tag
 - Data e Ora
 - Luogo (Posizione/Indirizzo)
 - Numero partecipanti
4. Poi in base a che tipo di utente è: UNR o UR/UO/UA il sistema mostra anche due tasti:
 - Tasto "Partecipo"
 - Tasto "Salva Evento"

che permettono a UR, UO, UA di poter salvare l'evento nei preferiti (e ricevere una mail di notifica riguardane l'inizio dell'evento) e far sapere agli altri utenti che parteciperà all'evento in questione

RF5 Creazione Evento

RF6 Modifica Evento

RF7 Eliminazione Evento




Descrizione Use Case "Creazione Evento"

Titolo: Creazione Evento

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la procedura di creazione di un evento

Descrizione:

1. Gli utenti UO o UA accedono alla pagina "Home" dove potranno cliccare sull'icona 
2. Una volta selezionata l'icona il sistema mostra un form in cui l'utente deve inserire nei campi i dati richiesti:
 - Nome
 - Immagine
 - Descrizione
 - Tag
 - Data e Ora
 - Luogo (Posizione/Indirizzo)
3. Una volta inseriti i dati il sistema controlla che tutti i campi siano stati compilati [exception 1]

Exceptions:

[exception 1] Tutti i campi devono essere compilati

Descrizione Use Case "Eliminazione Evento"

Titolo: Eliminazione Evento

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la procedura di eliminazione di un evento

Descrizione:

1. Gli utenti UO o UA accedono alla pagina "Home" dove potranno cliccare su un proprio evento
2. Una volta selezionata l'evento, il sistema mostra all'utente la descrizione e i tasti modifica ed elimina
3. Cliccando su modifica l'utente proprietario dell'evento accede a un form identico a quello della creazione evento, ma precompilato con i dati inseriti in fase di creazione. Può modificare ogni campo.
4. Cliccando in basso su "elimina" l'utente proprietario dell'evento eliminerà l'evento

Descrizione Use Case "Modifica Evento"

Titolo: Modifica Evento

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la procedura di modifica di un evento

Descrizione:

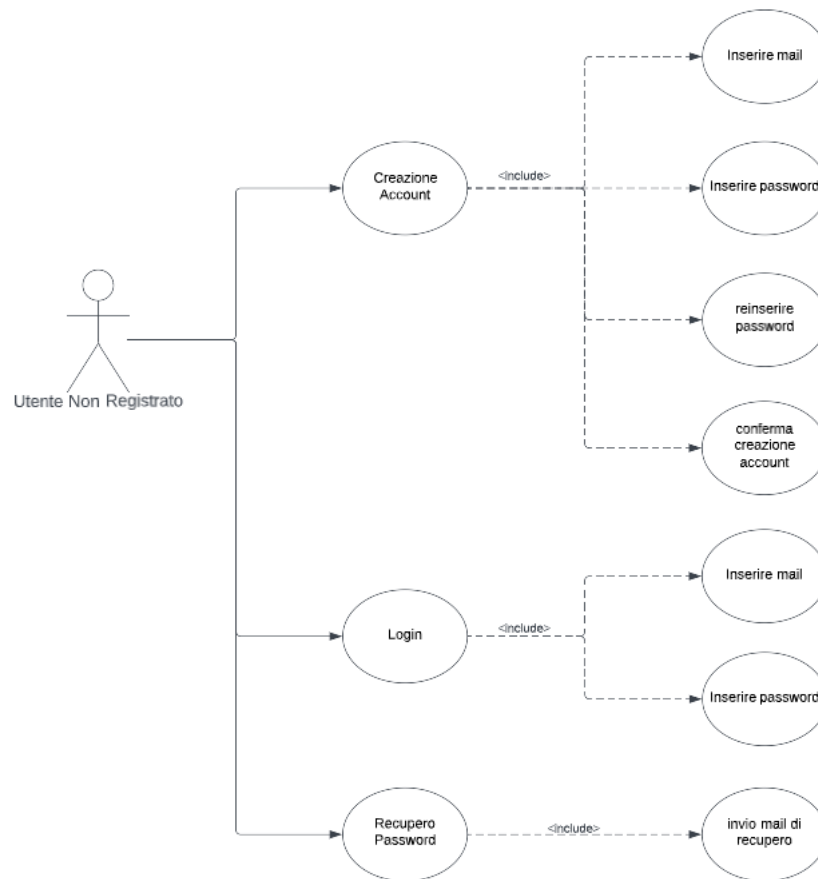
1. Gli utenti UO o UA accedono alla pagina "Home" dove potranno cliccare su un proprio evento
2. Una volta selezionata l'evento, il sistema mostra all'utente la descrizione e i tasti modifica ed elimina
3. Cliccando su modifica l'utente proprietario dell'evento accede a un form identico a quello della creazione evento, ma precompilato con i dati inseriti in fase di creazione. Può modificare ogni campo.
4. Cliccando in basso su "modifica" l'utente proprietario dell'evento salverà le modifiche apportate ai campi precedenti

RF8 Login

RF9 Recupero Password

RF10 Creazione Account

RF11 Conferma Creazione Account




Descrizione Use Case "Login"

Titolo: Login

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la procedura di login

Descrizione:

1. L'utente UNR una volta selezionata la pagina "Impostazioni" tramite l'icona  può selezionare il tasto "Login" per eseguire l'accesso
2. Il sistema successivamente mostra all'utente il form di login dove richiede all'utente di inserire:
 - Email
 - Password
3. Una volta compilati i campi il sistema controlla che siano stati correttamente compilati [exception 1]

Exceptions:


[exception 1] Tutti i campi devono essere compilati

Descrizione Use Case "Recupero Password"

Titolo: Recupero Password

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la procedura di recupero della password

Descrizione:

1. L'utente UNR una volta selezionata la pagina "Impostazioni" tramite l'icona  dalla home può selezionare il tasto "Login" per eseguire l'accesso
2. Se l'utente non riesce a effettuare il Login poiché non si ricorda la password la può reimpostare tramite il tasto "Reimposta Password"
3. Il sistema successivamente mostra all'utente un campo dove inserire la propria mail [exception 1]
4. Una volta inserita la mail il sistema invierà tramite un sistema di invio mail una password temporanea che successivamente l'utente dovrà cambiare

Exceptions:


[exception 1] Tutti i campi devono essere compilati

Descrizione Use Case "Creazione Account"

Titolo: Creazione Account

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la procedura di creazione di un nuovo account

Descrizione:

1. L'utente UNR una volta selezionata la pagina "Impostazioni" tramite l'icona  dalla home può selezionare il tasto "Crea Account" per creare un nuovo account
2. Il sistema presenta all'utente un form in cui deve inserire:
 - Email
 - Password
 - Conferma Password
3. Una volta compilato il form il sistema controlla che i campi siano tutti compilati [exception 1] e che "Conferma Password" deve essere uguale al campo "Password" [exception 2]
4. Il sistema una volta creato l'account invia tramite sistema di mail una conferma della creazione dell'account (RF11)

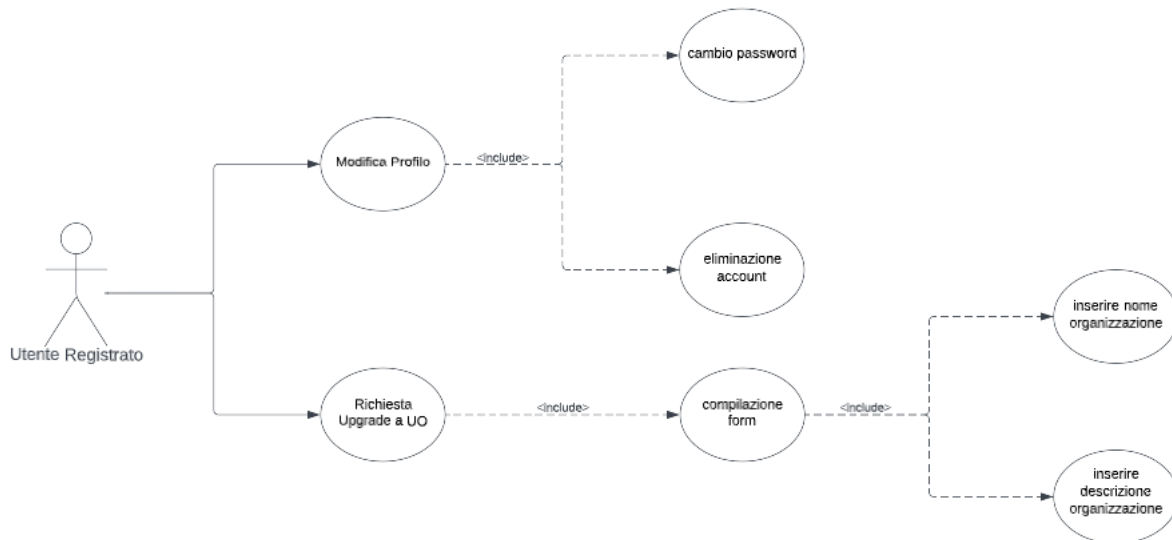
Exceptions:

[exception 1] Tutti i campi devono essere compilati

[exception 1] Il campo "Conferma Password" deve essere uguale al campo "Password"

RF12 Modifica Profilo

RF14 Richiesta Upgrade a UO



Descrizione Use Case "Modifica Profilo"

Titolo: Modifica Profilo

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la procedura di modifica del profilo

Descrizione:

1. L'utente UR una volta selezionata la pagina "Impostazioni" tramite l'icona ⚙️ dalla home può selezionare i tasti "Cambio Password" e "Eliminazione Account".
 - Cambio Password: selezionando "Cambio Password" l'utente potrà inserire: nuova password, conferma nuova password [exception 1][exception 2]
 - Eliminazione Account: selezionando "Eliminazione Account" l'utente potrà eliminare il proprio account. È necessario confermare cliccando su un pop-up

Exceptions:

[exception 1] Tutti i campi devono essere compilati

[exception 2] Il campo "Conferma Password" deve essere uguale al campo "Password"

Descrizione Use Case "Richiesta Upgrade a UO"

Titolo: Richiesta Upgrade a UO

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la procedura di upgrade dell'utente da UR a UO

Descrizione:

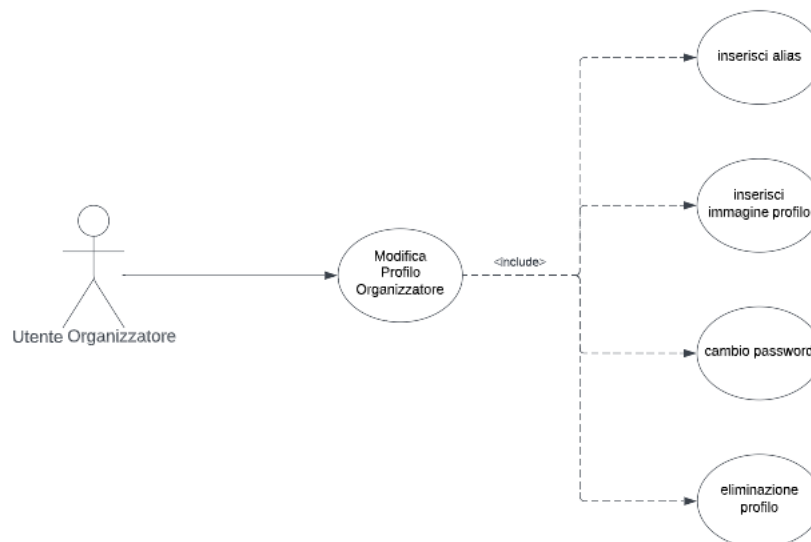
1. L'utente UR una volta selezionata la pagina "Impostazioni" tramite l'icona ⚙️ dalla home può selezionare "Upgrade A Organizzatore"
2. L'utente deve compilare un form contenente:
 - nome organizzazione
 - descrizione organizzazione

[exception 1]
3. Il sistema manderà una mail agli admin per elaborare la richiesta (eventuali ulteriori messaggi effettuati all'esterno del sistema)

Exceptions:

[exception 1] Tutti i campi devono essere compilati

RF13 Modifica Profilo (UO)



Descrizione Use Case "Modifica Profilo UO"

Titolo: Modifica Profilo UO

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la procedura di modifica del profilo per utente UO

Descrizione:

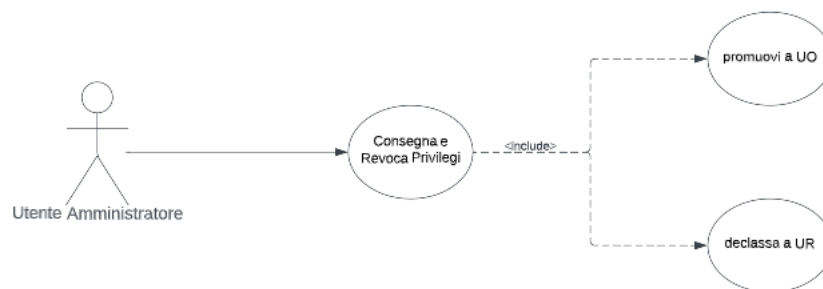
1. L'utente UO una volta selezionata la pagina "Impostazioni" tramite l'icona ⚙️ dalla home può selezionare i tasti "Modifica Profilo", "Cambio Password" e "Eliminazione Account".
 - Modifica Profilo: selezionando "Modifica Profilo" è possibile modificare il profilo con: alias, foto profilo
 - Cambio Password: selezionando "Cambio Password" l'utente potrà inserire: nuova password, conferma nuova password [exception 1][exception 2]
 - Eliminazione Account: selezionando "Eliminazione Account" l'utente potrà eliminare il proprio account. È necessario confermare cliccando su un pop-up
 - Inserisci Alias: selezionando "Inserisci un alias" l'utente organizzatore potrà inserire o modificare il proprio alias, per rendersi più riconoscibile e identificabile dagli altri utenti del sistema

Exceptions:

[exception 1] Tutti i campi devono essere compilati

[exception 2] Il campo "Conferma Password" deve essere uguale al campo "Password"

RF15 Consegna e Revoca Privilegi



Descrizione Use Case "Consegna e Revoca Privilegi"

Titolo: Consegna e Revoca Privilegi

Riassunto: Questo Use Case descrive come avviene la procedura di consegna e revoca privilegi

Descrizione:

1. L'utente UA nella schermata "Impostazioni" seleziona l'opzione "Gestisci Privilegi"
2. Il sistema presenta una schermata contenente un form in cui bisogna:
 - Inserire la mail dell'utente da gestire
 - Selezionare il privilegio da assegnareinoltre il sistema deve controllare l'[exception 1]

Exceptions:

[exception 1] Tutti i campi devono essere compilati

3 Requisiti Non Funzionali

RNF1 Privacy

Proprietà	Descrizione	Misura
Codice della Privacy	Per codice della privacy intendiamo la norma della Repubblica Italiana, emanata con il Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, in vigore dal 1° gennaio 2004.	Conforme
Regolamento per la protezione dei dati (GDPR)	Il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati in sigla RGPD (o GDPR in inglese General Data Protection Regulation), ufficialmente regolamento (UE) n. 2016/679, è un regolamento dell'Unione europea in materia di trattamento dei dati personali e di privacy, adottato il 27 aprile 2016, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea il 4 maggio 2016 ed entrato in vigore il 24 maggio dello stesso anno e operativo a partire dal 25 maggio 2018.	Conforme

RNF2 Sicurezza

Proprietà	Descrizione	Misura
Trasmissione dati autenticazione	Modalità di trasmissione delle credenziali raccolte in fase di autenticazione	Utilizzo protocollo HTTPS
Raccolta dati tramite form	Modalità di trasmissione dei dati raccolti tramite i form proposti dall'applicazione	Utilizzo protocollo HTTPS
Richiesta dati all'API	Modalità di autorizzazione RestAPI	Utilizzo JWT e protocollo HTTPS

RNF3 Scalabilità

Proprietà	Descrizione	Misura
Elaborazione con un numero crescente di utenti	Capacità del sistema di gestire un numero crescente di utenti in simultanea	Garantita fino a 100 utenti in simultanea
Memorizzazione dei dati con un numero alto di utenti	Capacità del sistema di gestire i dati generati da un alto numero di utenti	Garantita fino a 100 utenti

RNF4 Affidabilità

Proprietà	Descrizione	Misura
Integrità dei dati	Per integrità dei dati si intende il mantenimento dei dati nel DataBase anche dopo dei guasti/errori	Creazione di Backup periodici

RNF5 Memorizzazione

Proprietà	Descrizione	Misura
TBD	La memorizzazione dei dati avviene interamente su DataBase sul server quindi all'utente non verrà occupata memoria	Utilizzo di DataBase NoSQL

RNF6 Compatibilità e Accessibilità

Proprietà	Descrizione	Misura
Compatibilità con Android	Sistema operativo e versione a partire dalla quale l'applicazione può essere installata	L'applicazione deve essere compatibile con Android 8.0 o superiori
Compatibilità con iOS	Sistema operativo e versione a partire dalla quale l'applicazione può essere installata	L'applicazione deve essere compatibile con iOS 12 o superiori
Compatibilità con Browser	Sistema operativo e versione a partire dalla quale l'applicazione può essere installata	L'applicazione deve essere compatibile con i principali browser: Firefox, Chrome, Edge

RNF7 Supportabilità

Proprietà	Descrizione	Misura
App supportate	Disponibilità di utilizzo	Sistema composto da web-app creato in React, quindi è disponibile su ogni browser

RNF8 Facilità di Utilizzo

Proprietà	Descrizione	Misura
Accessibilità	La mappa è scalabile	L'utente può ingrandire la mappa a piacimento usando pulsanti appositi di zoom-in zoom-out
Personalizzazione	L'utente può personalizzare l'aspetto dell'app	L'utente può cambiare tra light mode e dark mode all'interno delle impostazioni
UI intuitiva	L'utente può spostarsi tra le schermate in modo semplice	L'utente può spostarsi tra le schermate in modo semplice e intuitivo

4 Analisi del Contesto

Nel presente capitolo viene discusso il contesto del funzionamento del sistema

4.1 Utenti e sistemi esterni

4.1.1 Utente

Persona che utilizza il sistema per visualizzare gli eventi

4.1.2 Utente Organizzatore

Persona che utilizza il sistema per gestire (creazione, modifica ed eliminazione) gli eventi

4.1.3 Utente Admin

Utente amministratore ha il compito di gestire l'applicazione gestendo i vari eventi (creazione, modifica, eliminazione) e assegnando e revocando i privilegi agli utenti per trasformare un utente in utente organizzatore e viceversa

4.1.4 DataBase

Sistema usato per memorizzare i dati: utenti ed eventi

4.2 Diagramma di Contesto

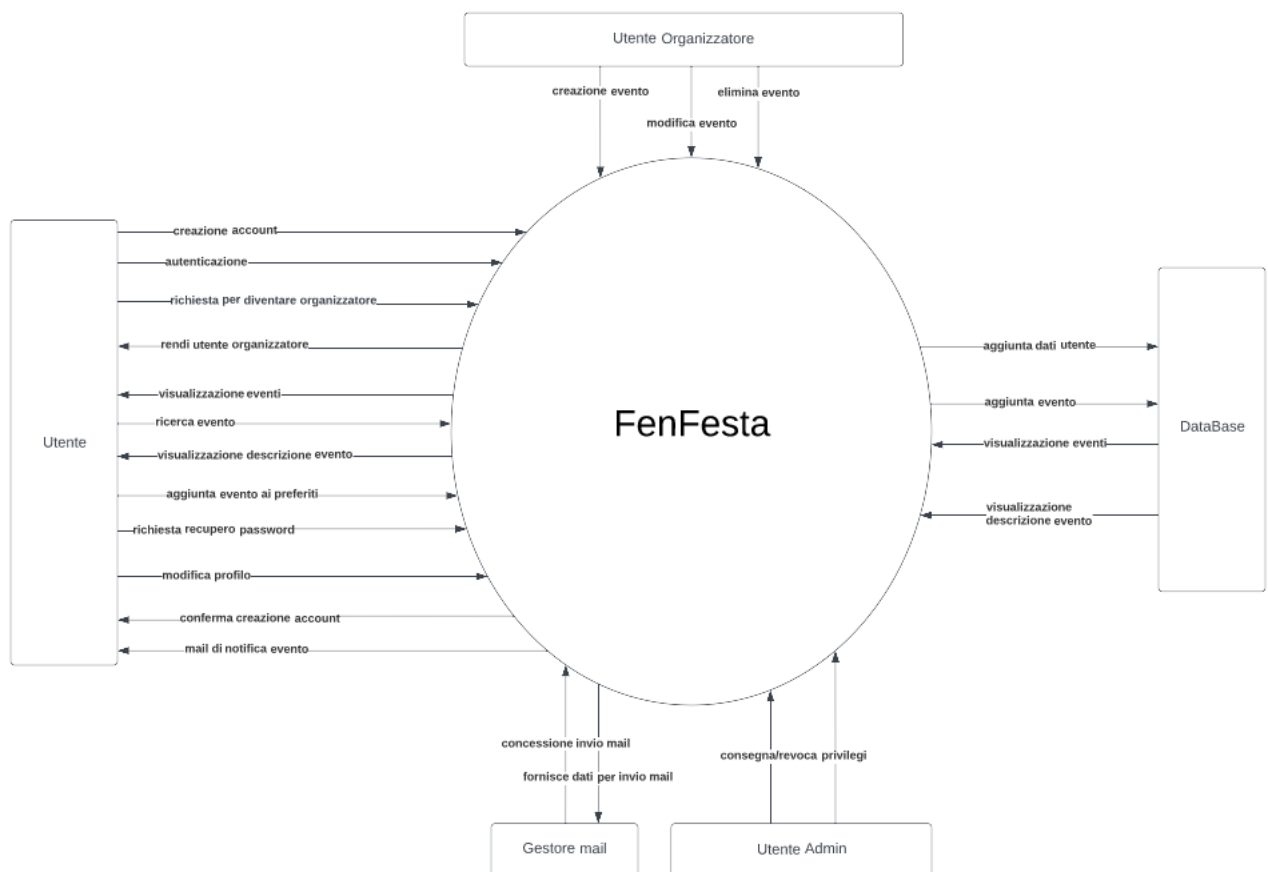


Figura 1. Diagramma di Contesto per l'applicazione FenFesta

La Figura 1 mostra le principali interazioni tra attori o sistemi esterni e l'applicazione

5 Analisi dei Componenti

In questo capitolo viene descritta l'architettura dei componenti interni al sistema.

Viene poi utilizzato il Component Diagram per rappresentare l'interconnessione tra i vari componenti

5.1 Definizione dei componenti

In questa sezione vengono definiti i vari componenti

5.1.1 Creazione Account

Motivazione: Dati i requisiti per compiere alcune operazioni è necessario possedere un account.

5.1.2 Gestore Autenticazione

Motivazione: Dati i requisiti l'autenticazione avviene tramite un sistema di credenziali interno.

5.1.3 Gestore Account

Motivazione: Dati i requisiti è stata identificata la necessità di definire il componente **Gestore Account** per permettere all'utente di apportare modifiche al proprio account, di eliminare l'account, di richiedere l'upgrade dell'account, di recuperare la password.

5.1.4 Gestore Notifiche

Motivazione: Necessitando, in linea con i requisiti, di un sistema per inviare comunicazioni con l'utenza è stato individuato il componente **Gestore Notifiche**.

5.1.5 Creazione Evento

Motivazione: Il componente **Creazione Evento** è stato individuato per far fronte alla necessità dell'app di permettere la creazione di nuovi eventi da parte degli utenti con l'autorizzazione necessaria, in linea con le specifiche dei requisiti.

5.1.6 Gestore Eventi

Motivazione: Dati i requisiti, si individua il componente **Gestore Eventi** per modificare ed eliminare gli eventi nel database e per inoltrare i dati agli altri componenti.

5.1.7 Mappa

Motivazione: Come da requisiti è necessario il componente **Mappa**, il quale si occupa di presentare gli eventi distribuendoli su una mappa.

5.1.8 Elenco Eventi

Motivazione: Dati i requisiti è stata identificata la necessità di definire il componente **Elenco Eventi**, il quale si occupa di presentare all'utente gli eventi in un elenco

5.1.9 Gestore Visualizzazione Evento

Motivazione: Dati i requisiti è stata identificata la necessità di definire il componente **Gestore Visualizzazione Evento**, il quale mostra all'utente informazioni riguardanti il singolo evento e permette di segnalare la propria partecipazione e/o aggiungere ai preferiti l'evento

5.1.10 Gestore Preferiti

Motivazione: Dati i requisiti è stata identificata la necessità di definire il componente **Gestore Preferiti**, il quale si occupa di aggiungere ai preferiti dell'utente l'evento precedentemente visualizzato.

5.2 Diagramma dei componenti

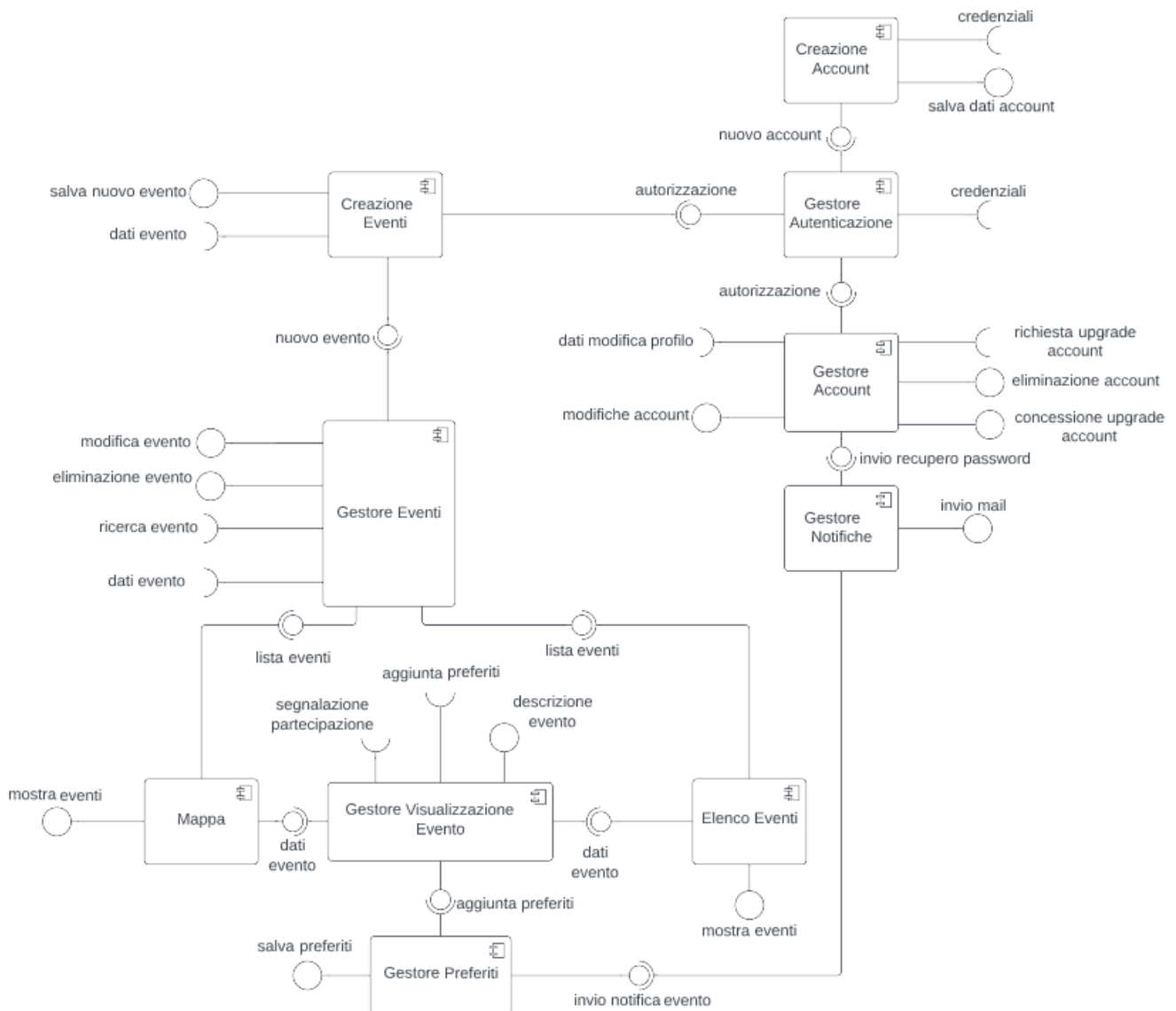


Figura 2. Diagramma dei Componenti per l'applicazione FenFesta

5.2.1 Creazione Account

Descrizione: Il componente **Creazione Account** si occupa di permettere all'utente di creare un proprio account unico andandolo a salvare nel database dell'app.

Interfaccia Richiesta - Credenziali: Le credenziali richieste alla registrazione includono email, password e conferma della password

Interfaccia Fornita - Salva dati account: Al momento della creazione di un nuovo account esso viene fornito al **Database** per l'immagazzinamento di esso

Interfaccia Fornita - Nuovo account: Al momento della creazione di un nuovo account esso viene fornito al **Gestore Autenticazione**

5.2.2 Gestore Autenticazione

Descrizione: Il componente **Gestione Autenticazione** gestirà tutte le operazioni di autenticazione mantenendo poi attiva la sessione dell'utente nell'applicazione.

Interfaccia Richiesta - Credenziali: Le credenziali richieste al login includono email, password

Interfaccia Richiesta - Nuovo account: Il gestore richiede accesso agli account creati dal componente **Creazione Account** per verificare le credenziali

Interfaccia Fornita - Autorizzazione: Una volta effettuato il login il **Gestore Autenticazione** fornisce agli altri componenti la sessione dell'utente

5.2.3 Gestore Account

Descrizione: Permette all'utente di apportare modifiche al proprio account in base ai privilegi di cui si dispone (modifica password per account base, modifica dati organizzatore per account organizzatore), di eliminare l'account, di richiedere l'upgrade dell'account (mentre sempre grazie a questo componente l'admin può elargire tali upgrade), di recuperare la password (comunicando la necessità di un invio mail al componente **Gestore Notifiche**)

Interfaccia Richiesta - Autorizzazione: Sessione utente fornita dal **Gestore Autenticazione**

Interfaccia Richiesta - Dati modifica profilo: Dati modificati dall'utente richiesti per effettuare la modifica del proprio profilo

Interfaccia Richiesta - Richiesta upgrade account: Richiesta per effettuare l'upgrade da utente registrato **UR** a utente organizzatore **UO**

Interfaccia Fornita - Eliminazione account: Dati riguardanti l'eliminazione del profilo diretti al **Database**

Interfaccia Fornita - Modifica account: Dati riguardanti la modifica del profilo diretti al **Database**

Interfaccia Fornita - Concessione upgrade account: Concessione fornita da un utente admin **UA** verso un utente registrato **UR** per effettuare l'upgrade del proprio account

Interfaccia Fornita - Invio recupero password: Una volta effettuata la richiesta di recupero password il componente invia al **Gestore Notifiche** i dati per successivamente creare e mandare la mail all'utente

5.2.4 Gestore Notifiche

Descrizione: Il componente si interfacerà con un sistema esterno per l'invio di mail riguardanti gli eventi prossimi e le eventuali richieste di recupero password.

Interfaccia Richiesta - Invio recupero password: Dati ricevuti dal **Gestore Account** per successivamente inviare una mail all'utente, contenente il recupero delle credenziali

Interfaccia Richiesta - Invio notifica evento: Dati richiesti per successivamente mandare la notifica all'utente riguardante gli eventi da esso preferiti

Interfaccia Fornita - Invio Mail: Dati forniti al **Gestore Mail** per inviare le mail

5.2.5 Creazione Evento

Descrizione: Il componente permette ad un utente autorizzato di creare nuovi eventi. Una volta ricevuti dall'utente i dati riguardo il nuovo evento da aggiungere al database, il componente, verificata la validità delle informazioni inserite, aggiungerà il nuovo evento al database per permettere ad altri componenti di interfacciarsi con suddetti dati.

Interfaccia Richiesta - Autorizzazione: Sessione utente fornita dal **Gestore Autenticazione**

Interfaccia Richiesta - Dati evento: Dati richiesti all'utente organizzatore **UO** per la creazione di un nuovo evento

Interfaccia Fornita - Nuovo evento: Al momento della creazione di un nuovo evento esso viene fornito al **Gestore Eventi**

Interfaccia Fornita - Salva nuovo evento: una volta creato l'evento il componente invia i dati al **Database**

5.2.6 Gestore Eventi

Descrizione: Il componente permetterà agli utenti autorizzati (proprietario e admin) di apportare modifiche ed eliminare gli eventi presenti nel database. Inoltre fornisce i dati (i vari eventi presenti in database) necessari ai componenti **Mappa** e **Elenco Eventi**, filtrandoli se necessario in base alla stringa di ricerca scelta dall'utente. Si occupa di inviare richieste di invio notifica al componente **Gestore Notifiche**.

Interfaccia Richiesta - Nuovo evento: Il gestore richiede accesso ai nuovi eventi creati dal componente **Creazione Evento** per verificarne i dati

Interfaccia Richiesta - Ricerca evento: Dati richiesti riguardanti la ricerca di un evento specifico

Interfaccia Richiesta - Dati evento: Dati richiesti all'utente organizzatore **UO** per la modifica di un evento

Interfaccia Fornita - Modifica evento: Dati riguardanti alla modifica di un evento forniti al **Database**

Interfaccia Fornita - Eliminazione evento: Dati riguardanti l'eliminazione di un evento forniti al **Database**

Interfaccia Fornita - Lista eventi: Dati riguardanti la lista degli eventi forniti ai componenti **Mappa** e **Elenco eventi**

5.2.7 Mappa

Descrizione: Coerentemente con i dati geografici presenti nei dati evento ricevuti dal componente **Gestore Eventi**, il componente renderizza una mappa con l'ausilio di un servizio esterno. Selezionando un evento si passa alla visualizzazione delle sue informazioni, gestita dal componente **Gestione Visualizzazione Evento**.

Interfaccia Richiesta - Lista eventi: Lista degli eventi da mostrare all'utente

Interfaccia Fornita - Mostra eventi: Dati riguardanti gli eventi, sono forniti all'utente sotto forma di visualizzazione

Interfaccia Fornita - Dati evento: Dati dell'evento specifico forniti al **Gestore Visualizzazione Evento** per visualizzarne i dettagli

5.2.8 Elenco Eventi

Descrizione: Il componente si occupa di presentare all'utente gli eventi in un elenco. Selezionando un evento si passa alla visualizzazione delle sue informazioni, gestita dal componente **Gestione Visualizzazione Evento**

Interfaccia Richiesta - Lista eventi: Lista degli eventi da mostrare all'utente

Interfaccia Fornita - Mostra eventi: Dati riguardanti gli eventi, sono forniti all'utente sotto forma di visualizzazione

Interfaccia Fornita - Dati evento: Dati dell'evento specifico forniti al **Gestore Visualizzazione Evento** per visualizzarne i dettagli

5.2.9 Gestore Visualizzazione Evento

Descrizione: Permette di visualizzare informazioni sul singolo evento selezionato o dal componente **Mappa** o dal componente **Elenco Eventi**. Permette inoltre di richiedere di aggiungere un evento ai preferiti dell'utente, richiesta che verrà presa in carico dal componente **Gestore Preferiti**. L'utente può segnalare la propria partecipazione

Interfaccia Richiesta - Dati evento: Dati dell'evento specifico richiesti sia dal componente **Mappa** che dal componente **Elenco Eventi**

Interfaccia Richiesta - Segnalazione partecipazione: Dato riguardante la partecipazione di un utente ad un evento forniti al **Gestore Visualizzazione Evento** stesso

Interfaccia Richiesta - Aggiunta preferiti: Dati riguardanti la preferenza di un evento per un utente persi in input dall'utente stesso

Interfaccia Fornita - Aggiunta preferiti: Dati riguardanti la preferenza di un evento per un utente forniti al componente **Gestore Preferiti**

Interfaccia Fornita - Descrizione evento: Dati forniti all'utente riguardanti la descrizione del evento precedentemente selezionato

5.2.10 Gestore Preferiti

Descrizione: Il componente si occupa di aggiungere ai preferiti dell'utente l'evento visualizzato nel componente **Gestore Visualizzazione Evento**, gli eventi prossimi vengono segnalati al componente **Gestore Notifiche**

Interfaccia Richiesta - Aggiunta Preferiti: Dati richiesti al **Gestore Visualizzazione Evento** riguardo l'evento da aggiungere ai preferiti dell'utente

Interfaccia Fornita - Invio Notifica Evento: Fornisce al componente **Gestore Notifiche** i dati relativi all'evento prossimo per permettere la generazione di una notifica

Interfaccia Fornita - Salva preferito: Dati forniti al **Database** per salvare l'evento come preferito