

Eventhub

(disponibile all'indirizzo: <https://github.com/dorigo2000/eventhub>)

1 Obiettivo

L'obiettivo di questo progetto è sviluppare un'applicazione web che consenta agli utenti di gestire eventi ed iscrizioni in maniera semplice ed intuitiva. Il sistema permette la registrazione di due tipologie di utenti (organizzatori e partecipanti) e offre funzionalità avanzate di gestione eventi, iscrizioni e notifiche.

2 Tecnologie utilizzate

L'applicazione è stata sviluppata utilizzando il linguaggio Ruby (versione 3.3.0) e il framework Ruby on Rails (versione 7.1.5.1) per la parte di backend, mentre per la progettazione dell'interfaccia è stato utilizzato Bootstrap. Per quanto riguarda la gestione della base dati, in questo caso è stato utilizzato SQLite, grazie alla sua facilità di integrazione con Ruby on Rails.

3 Base dati

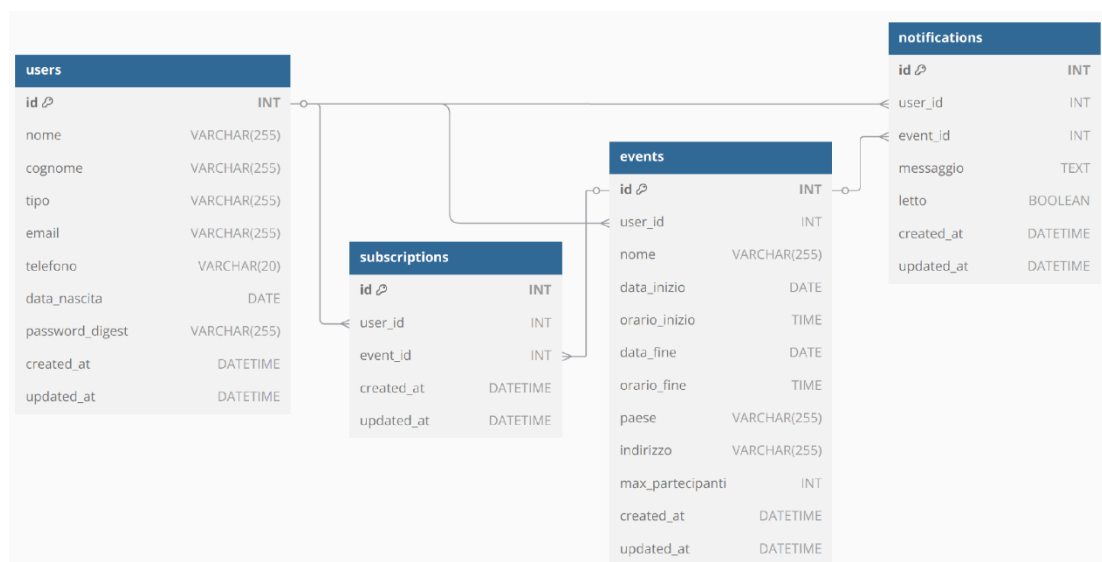


Figura 1: struttura della base dati

L'applicazione si basa su quattro modelli:

- **User**: contiene i dati anagrafici degli utenti, oltre a email e password necessari per poter effettuare il login. Gli utenti si differenziano tra partecipanti e organizzatori grazie al campo *tipo*
- **Event**: contiene i dati relativi agli eventi. Al suo interno viene memorizzato *user-id* per poter risalire all'organizzatore dell'evento
- **Subscription**: contiene le iscrizioni dei partecipanti agli eventi
- **Notification**: contiene le notifiche che vengono create per gli utenti. In particolare, il campo *letto* ha un valore booleano che va ad indicare se la notifica è stata o meno segnata come letta dall'utente, in modo da visualizzare il messaggio fino a quando non viene eseguita l'operazione di lettura

Nella maggior parte dei casi le eliminazioni vengono gestite a cascata. Di conseguenza, l'eliminazione di un partecipante comporta l'eliminazione di tutte le sue notifiche ed iscrizioni, mentre l'eliminazione di un organizzatore comporta l'eliminazione di tutte le sue notifiche e degli eventi da esso creati (che a sua volta comporta l'eliminazione di tutte le iscrizioni ricevute). Nel

caso in cui, però, venga eliminato un evento, questo non comporta l'eliminazione di tutte le notifiche ad esso associate, ma il campo *event_id* nel modello Notification viene impostato con valore null (questo perché permette agli utenti di poter visualizzare le notifiche non ancora lette associate a quell'evento e permette ai partecipanti di un evento di ricevere una notifica nel caso in cui esso venga cancellato).

4 Vincoli

Per garantire un corretto funzionamento dell'applicazione, il sistema impone diversi vincoli sui vari modelli:

- User:
 - Al momento della registrazione è obbligatorio inserire tutti i dati (non ci possono essere campi vuoti)
 - L'email deve avere un formato valido (deve contenere esattamente un carattere @, non possono esserci spazi, deve essere inserito un dominio) e deve essere unica (non ci possono essere più utenti registrati con lo stesso indirizzo email)
 - Il telefono deve avere un formato valido (esattamente 10 cifre e non ci possono essere spazi)
 - La data di nascita non può essere nel futuro
 - La password e la conferma della password devono coincidere
- Event:
 - Al momento della creazione (ed eventualmente della modifica) dell'evento è obbligatorio inserire tutti i dati (non ci possono essere campi vuoti)
 - La data di inizio dell'evento non può essere odierna o nel passato
 - La data di fine dell'evento non può essere nel passato o precedente alla data di inizio
 - Nel caso di evento giornaliero, l'orario di fine dell'evento non può essere precedente all'orario di inizio
 - Il numero massimo di partecipanti deve essere maggiore di zero
- Subscription:
 - Gli organizzatori non possono iscriversi ad eventi propri o altrui
 - I partecipanti possono iscriversi solo ad eventi futuri
 - Un partecipante non può effettuare una doppia iscrizione allo stesso evento
 - Un partecipante non può iscriversi ad un evento che ha raggiunto il numero massimo di partecipanti
 - Un partecipante non può iscriversi ad un evento concomitante ad un altro evento al quale è già iscritto. Questo si verifica in diversi casi:
 - La data di inizio dell'evento a cui l'utente vorrebbe iscriversi è interna al periodo in cui si svolge almeno un altro evento a cui l'utente è già iscritto
 - La data di fine dell'evento a cui l'utente vorrebbe iscriversi è interna al periodo in cui si svolge almeno un altro evento a cui l'utente è già iscritto
 - Il periodo in cui si svolge l'evento a cui l'utente vorrebbe iscriversi comprende il periodo in cui si svolge almeno un altro evento a cui l'utente è già iscritto
 - Il periodo in cui si svolge l'evento a cui l'utente vorrebbe iscriversi è interno al periodo in cui si svolge almeno un altro evento a cui l'utente è già iscritto

5 Interfacce e funzionalità

Come già detto in precedenza, gli utenti possono essere di due tipologie:

- Partecipanti:
 - Possono visualizzare gli eventi disponibili (anche filtrando per città)
 - Possono iscriversi ad eventi

- Possono visualizzare le proprie iscrizioni agli eventi
- Possono cancellare la propria iscrizione ad un evento fino al giorno precedente alla data di inizio dell'evento
- Possono visualizzare le proprie notifiche e segnarle come lette
- **Organizzatori:**
 - Possono visualizzare tutti gli eventi disponibili (anche filtrando per città)
 - Possono visualizzare solo i propri eventi creati
 - Possono creare eventi
 - Possono modificare e cancellare eventi da loro creati fino al giorno precedente alla data di inizio dell'evento
 - Possono visualizzare la lista dei partecipanti ai propri eventi
 - Possono rimuovere uno o più partecipanti da un loro evento fino al giorno precedente alla data di inizio dell'evento
 - Possono visualizzare le proprie notifiche e segnarle come lette

Una volta connessi all'applicativo, entrambe le tipologie di utenti hanno accesso alla stessa pagina di login (contenente un link alla pagina di registrazione nel caso in cui non siano registrati). Una volta effettuato il login, entrambi gli utenti vengo redirezionati alla homepage, dove possono visualizzare gli eventi disponibili (e nel caso di partecipanti iscriversi).

Iscriviti'."/>

Figura 2: schermata di login

Eventi disponibili

Partita inaugurale Mondiale per Club FIFA 2025

Luogo: Via del Corso 172, Roma

Inizio: 15/06/2025, 02:00

Fine: 15/06/2025, 04:00

Partecipanti: 2/4

Organizzatore: Davide Zanellato

Sei già iscritto

Monterrey vs Inter

Luogo: Via Toledo 256, Napoli

Inizio: 18/06/2025, 03:00

Figura 3: homepage

Grazie alla barra di navigazione presente nella parte superiore della homepage, entrambe le tipologie di utenti possono effettuare il logout, filtrare gli eventi per città, visualizzare le proprie notifiche (ed eventualmente segnarle come lette) e ritornare alla homepage. Inoltre:

- Nel caso in cui l'utente sia un partecipante è presente un link che lo reindirizza ad una pagina contenente tutte le iscrizioni da esso effettuate. Al suo interno, oltre a poter visualizzare sia quelle passate che future, il partecipante può anche eliminare una propria iscrizione

Le tue iscrizioni

Partita inaugurale Mondiale per Club FIFA 2025

Luogo: Via del Corso 172, Roma

Inizio: 15/06/2025, 02:00

Fine: 15/06/2025, 04:00

Partecipanti: 2/4

Organizzatore: Davide Zanellato

Elimina

Monterrey vs Inter

Luogo: Via Toledo 256, Napoli

Inizio: 18/06/2025, 03:00

Fine: 18/06/2025, 05:00

Partecipanti: 1/8

Organizzatore: Davide Zanellato

Elimina

Figura 4: visualizzazione iscrizioni

- Nel caso in cui l'utente sia un organizzatore sono presenti due link:
 - Il primo lo reindirizza ad una pagina contenente tutti gli eventi da esso creato. Al suo interno, oltre a poter visualizzare sia quelli passati che futuri, può modificare/cancellare eventi, visualizzare la lista dei partecipanti ad un evento e rimuovere partecipanti da un proprio evento
 - Il secondo lo reindirizza ad una pagina che gli permette di poter creare un nuovo evento

I tuoi eventi pubblicati

Partita inaugurale Mondiale per Club FIFA 2025

Luogo: Via del Corso 172, Roma

Inizio: 15/06/2025, 02:00

Fine: 15/06/2025, 04:00

Partecipanti: 2/4 [Vedi partecipanti](#)

Modifica

Elimina

Monterrey vs Inter

Luogo: Via Toledo 256, Napoli

Inizio: 18/06/2025, 03:00

Fine: 18/06/2025, 05:00

Partecipanti: 1/8 [Vedi partecipanti](#)

Modifica

Elimina

Figura 5: visualizzazione eventi creati

Crea un nuovo evento

Nome evento

Data di inizio

gg/mm/aaaa

Ora di inizio

--:--

Data di fine

gg/mm/aaaa

Ora di fine

--:--

Città

Indirizzo

Numero massimo di partecipanti

Annulla

Crea evento

Figura 6: schermata creazione nuovo evento

6 Notifiche

L'applicativo include un sistema di notifiche che viene utilizzato per mantenere aggiornati i partecipanti sugli eventi ai quali sono iscritti e gli organizzatori sugli eventi da loro creati. Le notifiche vengono generate automaticamente nei seguenti casi:

- Un evento raggiunge il numero massimo di partecipanti: in questo caso viene inviata la notifica solamente all'organizzatore dell'evento
- Un evento ha subito delle modifiche: in questo caso viene inviata una notifica a tutti i partecipanti iscritti a quell'evento
- Un evento viene cancellato: in questo caso viene inviata una notifica a tutti i partecipanti che erano iscritti a quell'evento
- Un evento viene spostato in un periodo concomitante ad un altro evento a cui uno o più partecipanti erano già iscritti: in questo caso viene inviata una notifica ai soli partecipanti interessati per avvisarli che l'iscrizione che è stata effettuata più recentemente è stata cancellata
- Un organizzatore rimuove uno o più partecipanti iscritti ad un suo evento: in questo caso viene inviata una notifica ai soli partecipanti rimossi



Figura 7: notifica rimozione partecipante



Figura 8: notifica spostamento evento in un periodo concomitante ad un altro evento a cui il partecipante è iscritto

7 Conclusioni

Il progetto ha soddisfatto i requisiti richiesti, portando alla realizzazione di un'applicazione semplice, intuitiva e facile da utilizzare per la gestione degli eventi.

Durante lo sviluppo è stato possibile imparare da zero l'utilizzo di Ruby on Rails e SQLite, approfondendo l'uso di Bootstrap e affrontando anche problematiche legate alla gestione delle notifiche.

Tra gli sviluppi futuri possibili, si possono prevedere l'aggiunta di pagamenti online e l'integrazione di mappe per la visualizzazione della posizione in cui si tiene l'evento.