

Progetto Escursioni

Aiello Matteo; Fattoretti Samuele; Fimpa Christian; Galata Stefano; Giacobbe Giulia

Introduzione

La seguente applicazione è progettata con lo scopo di guidare ogni utente a svolgere più agevolmente l'attività di escursione, sia da solo che insieme ad altre persone. Essa permette di intraprendere un percorso standard generato dall'app (avendo inserito un punto di partenza e un punto di destinazione) o di poter selezionare eventuali punti di interesse che faranno da tappe intermedie di cui l'applicazione si servirà per delineare un percorso su un'apposita mappa. Dopo aver eseguito tale percorso, egli ha la possibilità di salvare il tragitto registrato, condividerlo grazie ad un post privato o pubblico, permettendo così ad altri utenti di usufruire del suo percorso o personalizzarlo a loro piacimento.

Questa applicazione è di per sé una piattaforma social dove possono ritrovarsi gli appassionati di escursionismo, trekking e altre attività inerenti alla camminata.

L'applicazione/sito web offre la possibilità di:

- autenticarsi come utente in modo da usufruire di tutti i servizi
- trovare nella barra di ricerca luoghi o punti di interesse usando nomi o parole chiavi
- visualizzare i vari sentieri già esistenti e i punti di interesse (rifugio, bivacco, punto panoramico) sulla mappa della zona intorno alla propria posizione
- visualizzare la difficoltà, la descrizione generale (la lunghezza complessiva, la durata a seconda del mezzo impiegato, il dislivello, il meteo in tempo reale) e l'attrezzatura adatta da utilizzare in un determinato percorso
- scegliere tra vari percorsi già disponibili e scaricarne la mappa offline
- tracciare un percorso personalizzato col GPS, che verrà successivamente salvato
- condividere privatamente o pubblicamente il proprio percorso (tramite post) con eventuali foto personali del percorso eseguito o del luogo visitato
- commentare i post sui percorsi dell'app o su quelli condivisi da altri utenti
- creare gruppi di escursioni e partecipare agli eventi

Scopo e motivazioni

Abbiamo deciso di creare questa applicazione per migliorare l'esperienza d'uso di quelle persone che vanno spesso in montagna, o che preferiscono svolgere questa attività motoria all'aperto per conto proprio, in modo tale che possano tenere traccia dei loro percorsi quotidiani. Invoglierebbe anche chi è alle prime armi di intraprendere nuovi percorsi.

Rendiamo più efficace l'interazione fra gli escursionisti di posti totalmente diversi, che possono dare la loro opinione o condividere preziosi consigli riguardo agli itinerari già eseguiti da loro stessi. Gli utenti registrati possono liberamente chattare tra di loro e usufruire di tutti i servizi dell'app. Inoltre vi sarà la possibilità di organizzare e postare in

bacheca pubblica, dei gruppi di escursioni con le dovute e precise descrizioni da parte di alcuni utenti certificati.

Architettura

Abbiamo usato l'architettura client-server, utilizzando come server Springboot usando Eclipse. Mentre i client sono Android e Browser. Rispettivamente utilizzando Android Studio e Angular.

Come database abbiamo usato un database relazionale tramite Microsoft Sql Server. Abbiamo anche utilizzato Swagger UI per l'inserimento di dati del database.

Materiale

Cellulare oppure emulatore di Android tramite PC per effettuare prove ed esecuzioni relative ad Android Studio

Computer per avviare database, server e Browser.

Modello ER

Utente

L'entità utente ha i campi nome, cognome, username e password

Iscrizioni

La tabella iscrizioni viene generata a causa di una relazione ricorsiva molti a molti di utente. Ha come chiave primaria le due foreign key degli utenti.

Post

L'entità post ha come attributi nome_percorso, descrizione, difficoltà, visibilità, tipologia.

Attrezzature

L'entità attrezzature ha come attributo il nome.

Immagine

L'entità immagine ha come attributo il percorso_file.

Punto

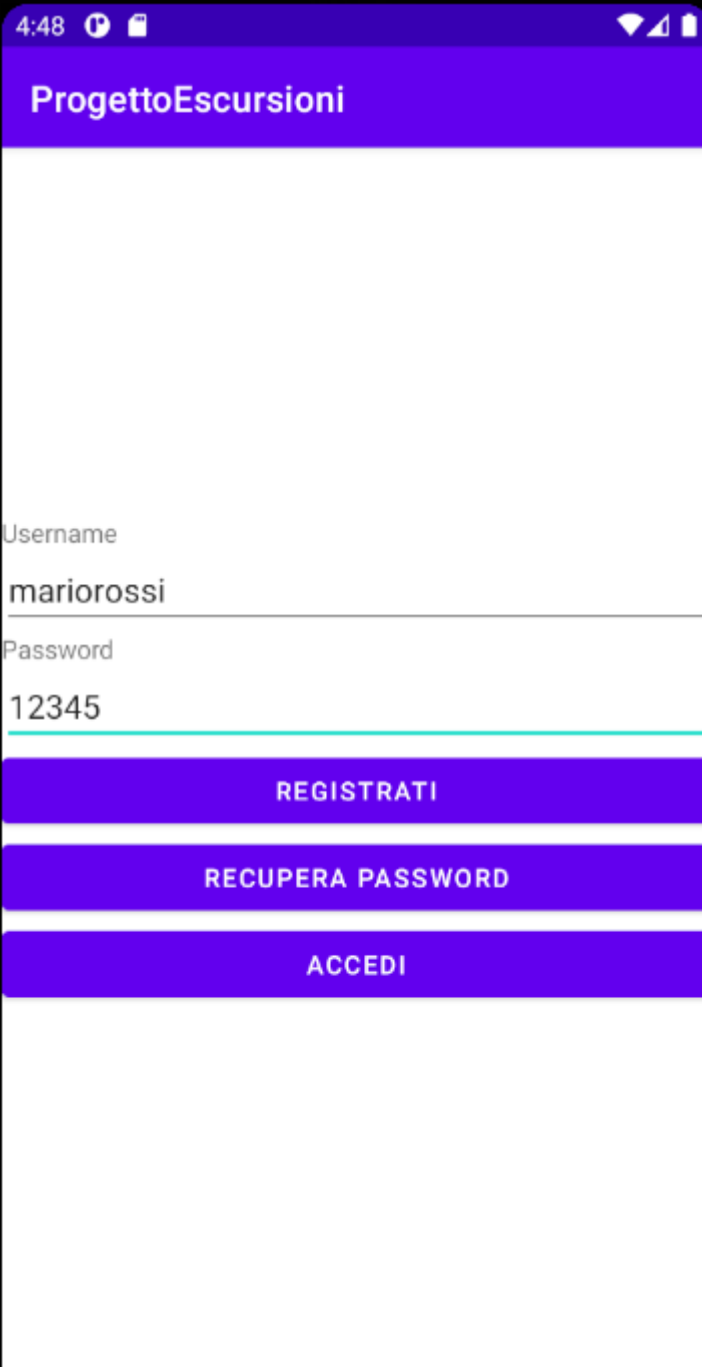
L'entità punto ha come attributi latitudine, longitudine, nome, tipologia, ordine, poi

Storyboard e wireframe

Applicazione Android

Login

Questa schermata permette di accedere attraverso username e password o eventualmente di passare alla schermata di registrazione.



The screenshot shows a mobile application interface for 'ProgettoEscursioni'. At the top, there is a status bar with the time '4:48' and icons for signal, Wi-Fi, and battery. Below the status bar is a blue header with the text 'ProgettoEscursioni'. The main content area is white and contains three input fields. The first field is labeled 'Username' and contains the text 'mariorossi'. The second field is labeled 'Password' and contains the text '12345'. Below the password field is a red horizontal line. At the bottom of the form, there are three blue buttons with white text: 'REGISTRATI', 'RECUPERA PASSWORD', and 'ACCEDI'.

4:48

ProgettoEscursioni

Username

mariorossi

Password

12345

REGISTRATI

RECUPERA PASSWORD

ACCEDI

Registrazione utente

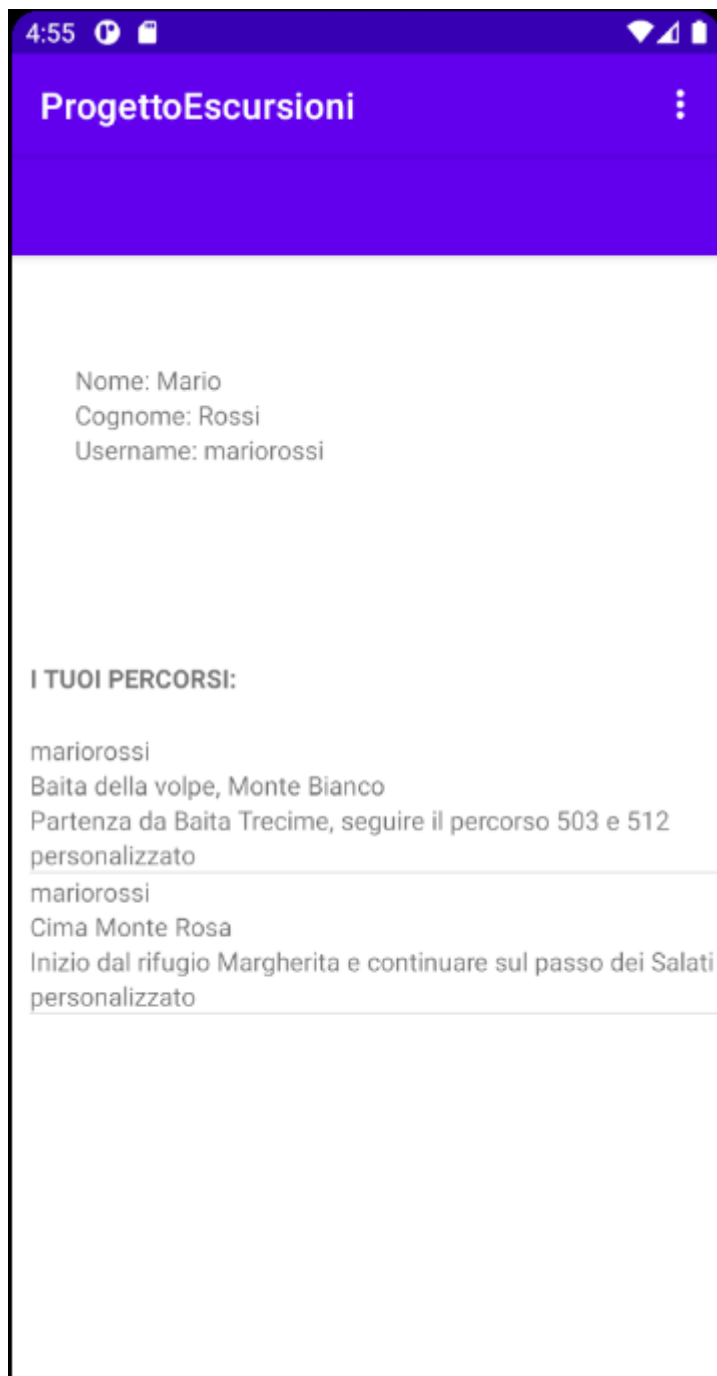
Tramite questa schermata, un nuovo utente può registrarsi con le proprie credenziali per effettuare in seguito l'accesso all'app (non necessario per usufruire dell'app). I dati sono eventualmente nome, cognome, username e password.

The screenshot displays a mobile application interface for user registration. At the top, a purple header bar contains the text "ProgettoEscursioni". Below the header, the word "Reigstrazione" (likely a typo for "Registrazione") is visible. The form consists of four labeled input fields: "Nome:" with the value "Marco", "Cognome:" with the value "Verdi", "Username:" with the value "marcoverdi", and "Password:" with the value "12345". A blue button labeled "REGISTRATI" is positioned at the bottom of the form. The status bar at the very top shows the time as 4:50 and various system icons.

Field Label	Value
Nome:	Marco
Cognome:	Verdi
Username:	marcoverdi
Password:	12345

Account

La schermata personale di ogni utente, dove può visualizzare i post dei suoi percorsi oltre alle sue generalità. Vi si accede una volta fatto il login.



Creazione post

Questa schermata serve per creare un post inserendo il nome, la descrizione e un'immagine e scegliere la difficoltà del percorso, chi può visualizzare il post e l'attrezzatura utilizzata.

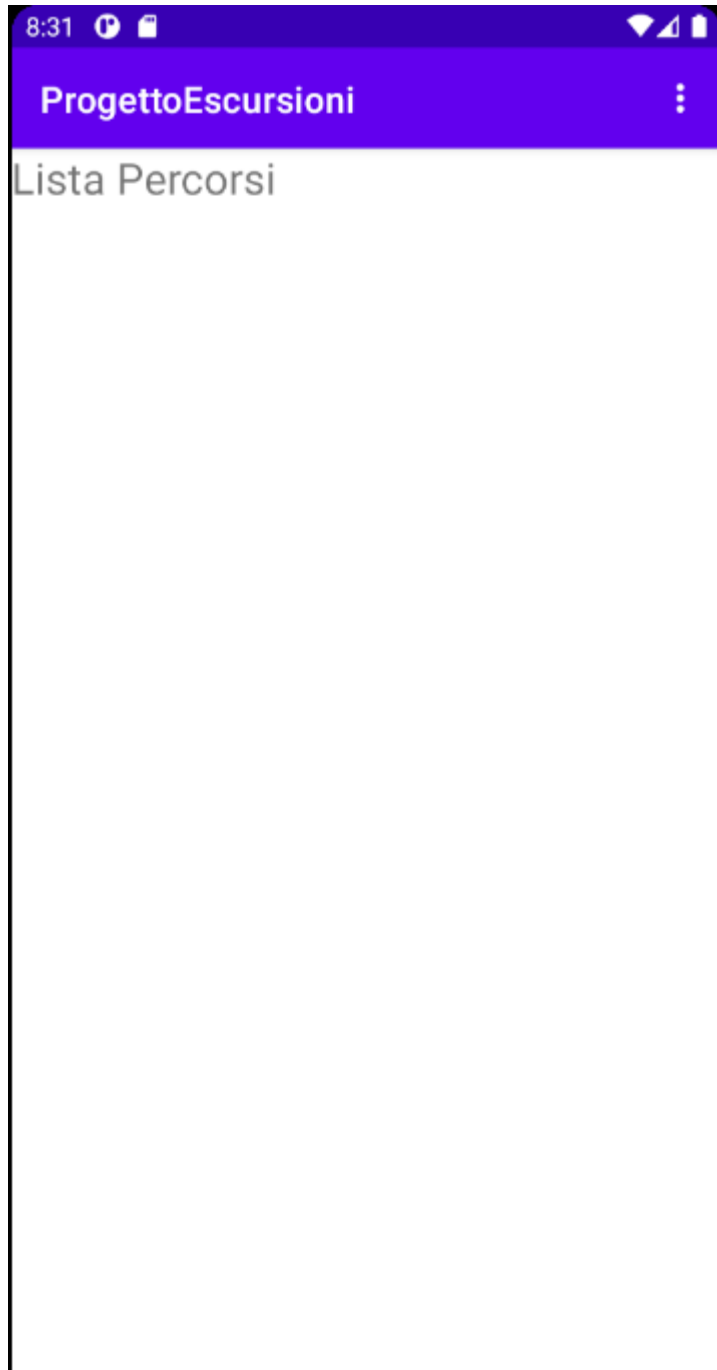


The screenshot shows a mobile application interface for creating a post. At the top, there is a status bar with the time 4:56 and various icons. Below it is a purple header bar with the text "ProgettoEscursioni" and a menu icon. The main content area is white and contains the following elements:

- A label "Nome Percorso:" followed by a text input field.
- A label "Descrizione:" followed by a text input field.
- A section titled "Visibilità Post" with three radio button options: "Tutti", "Solo followers", and "Solo io".
- Another section titled "Visibilità Post" with three radio button options: "Facile", "Medio", and "Difficile".
- A purple button with a white "+" icon.
- A purple button with the text "CREA POST".

Ricerca post

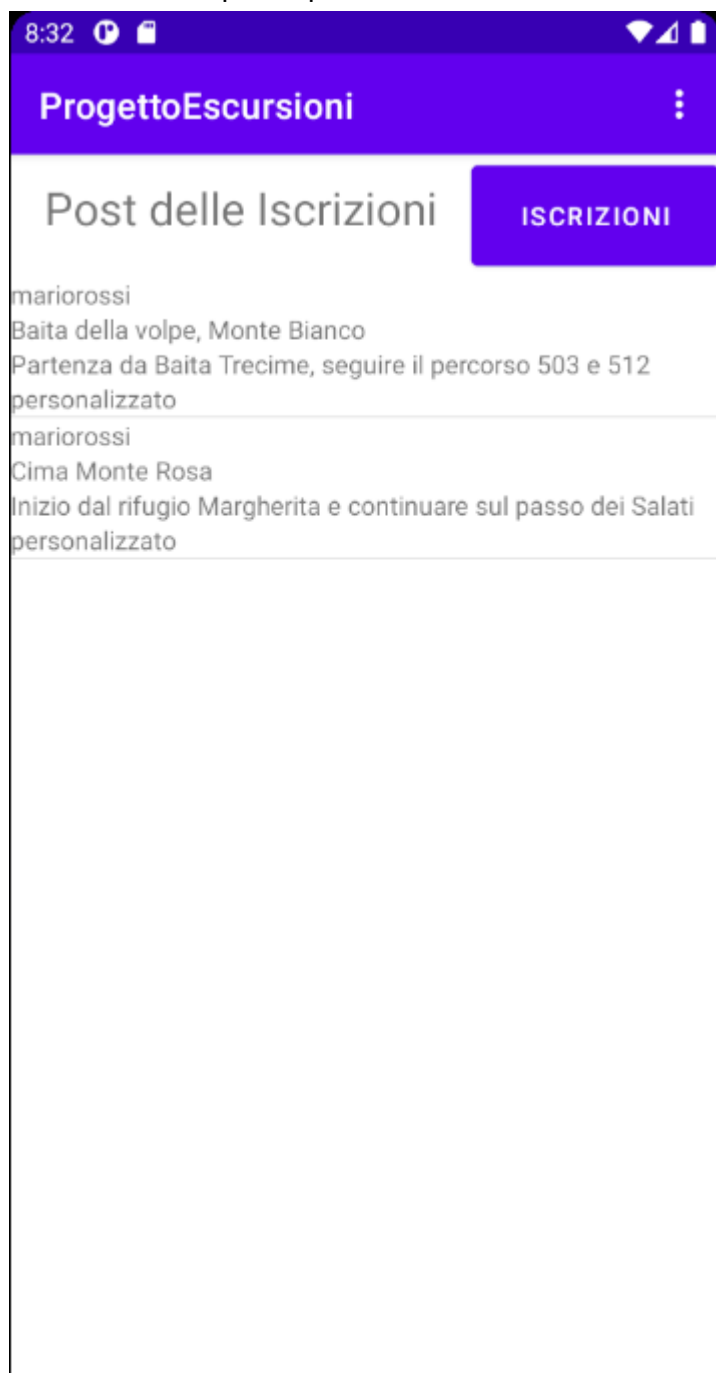
Nella schermata ricerca post abbiamo implementato una barra di ricerca con relativo mini-post che visualizza il post cercato. Ci piacerebbe continuare ad implementarne la logica per far funzionare la ricerca.



Post delle tue iscrizioni

In questa schermata vengono visualizzati tutti i post pubblicati dagli account che l'utente ha deciso di seguire.

Cliccando su un post ti porterà alla schermata di visualizzazione dettagliata del post.



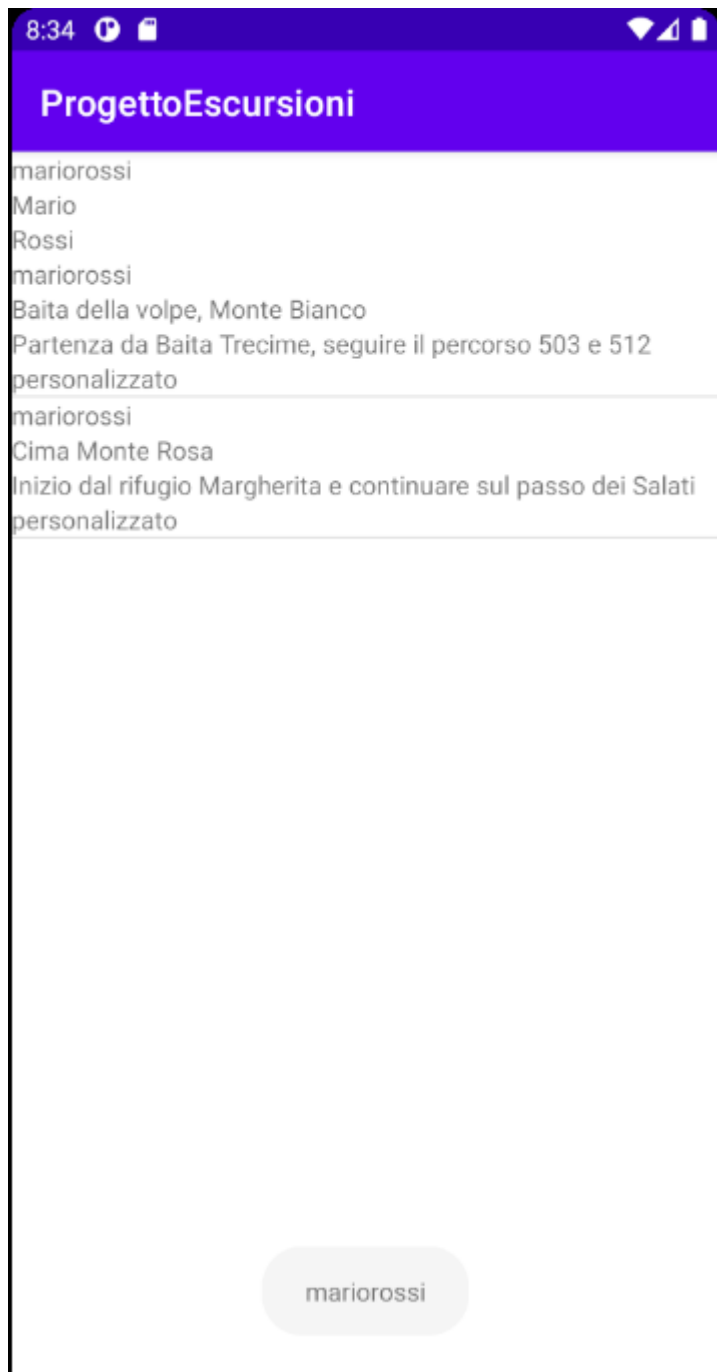
Le tue iscrizioni

La schermata permette di visualizzare una lista di vari utenti a cui l'utente in questione è "iscritto" ovvero lo segue (per visualizzare i suoi post) ed è ricambiato. Vengono anche visualizzati i gruppi di escursioni a cui l'utente si iscrive tramite un determinato evento.



Account degli altri utenti

Questa schermata visualizza i dati dell'account a cui ci possiamo iscrivere e i relativi post.

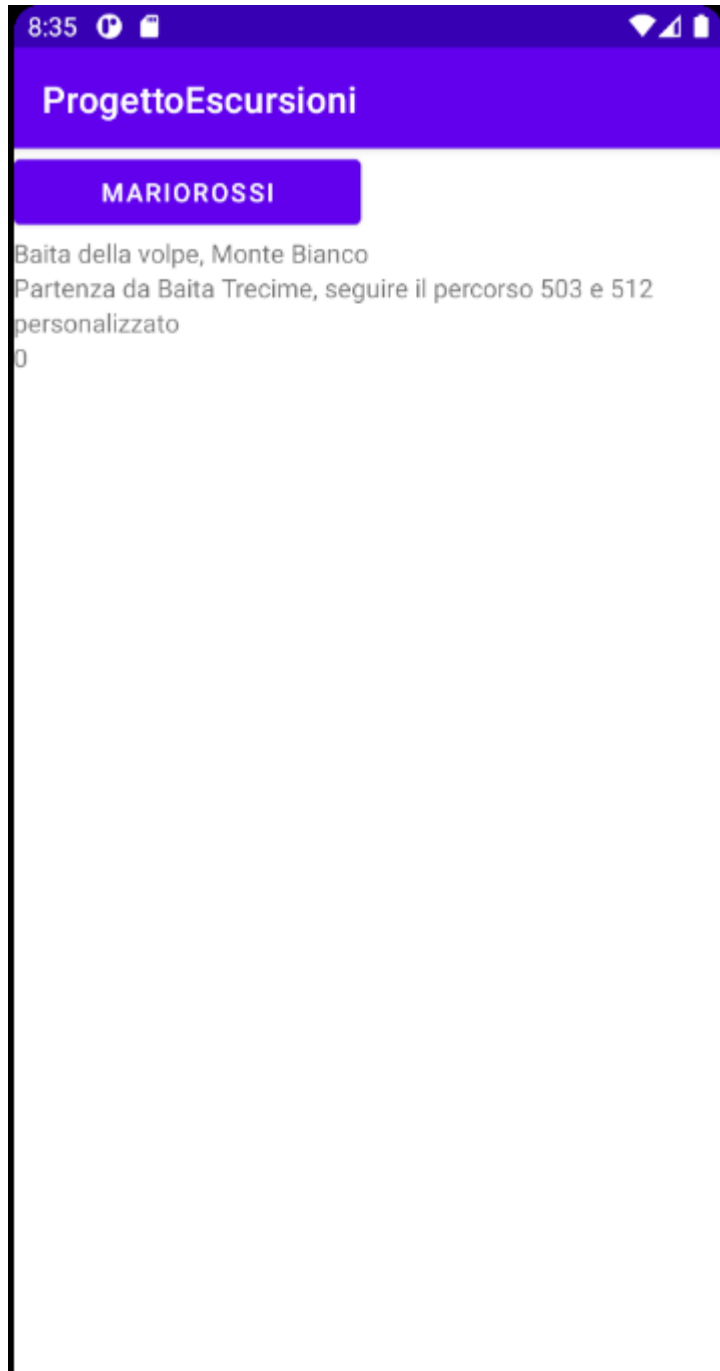


Post

Questa schermata visualizza i percorsi tramite post dell'utente che utilizza l'applicazione.

In un post vengono visualizzati:

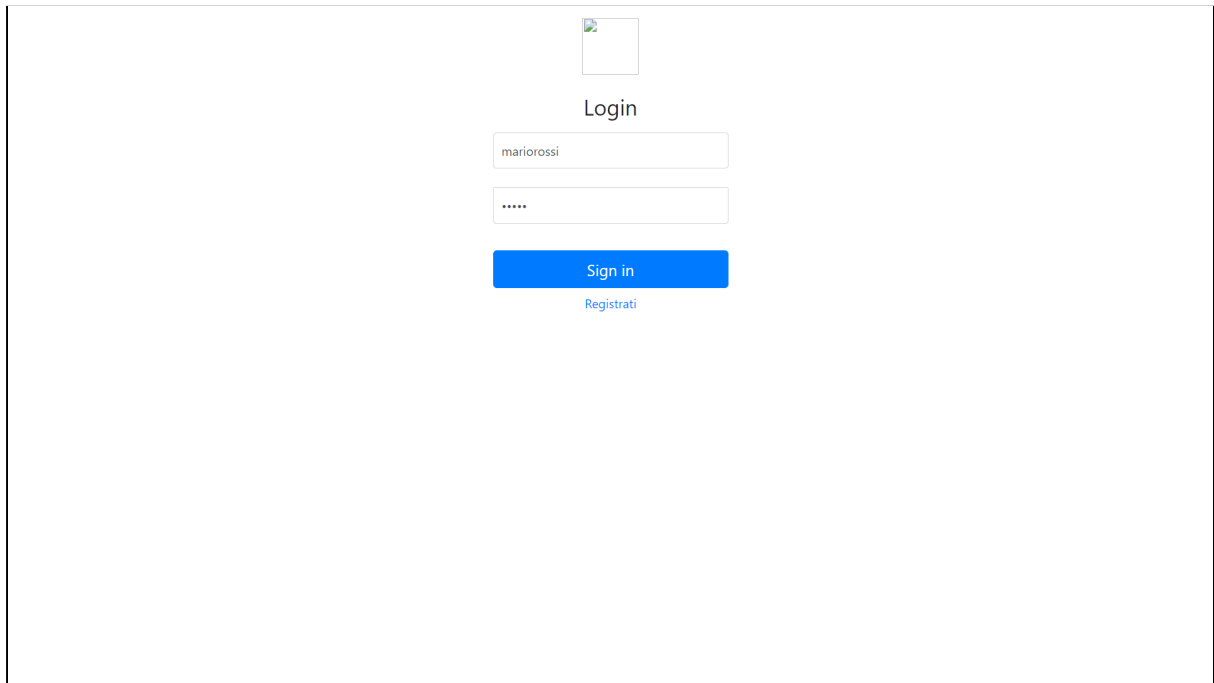
- il nome del percorso
- la descrizione
- se è stato un percorso visibile a tutti gli utenti oppure privato
- se è un percorso presente già nel sito oppure è stato aggiunto dall'utente



Sito web

Login

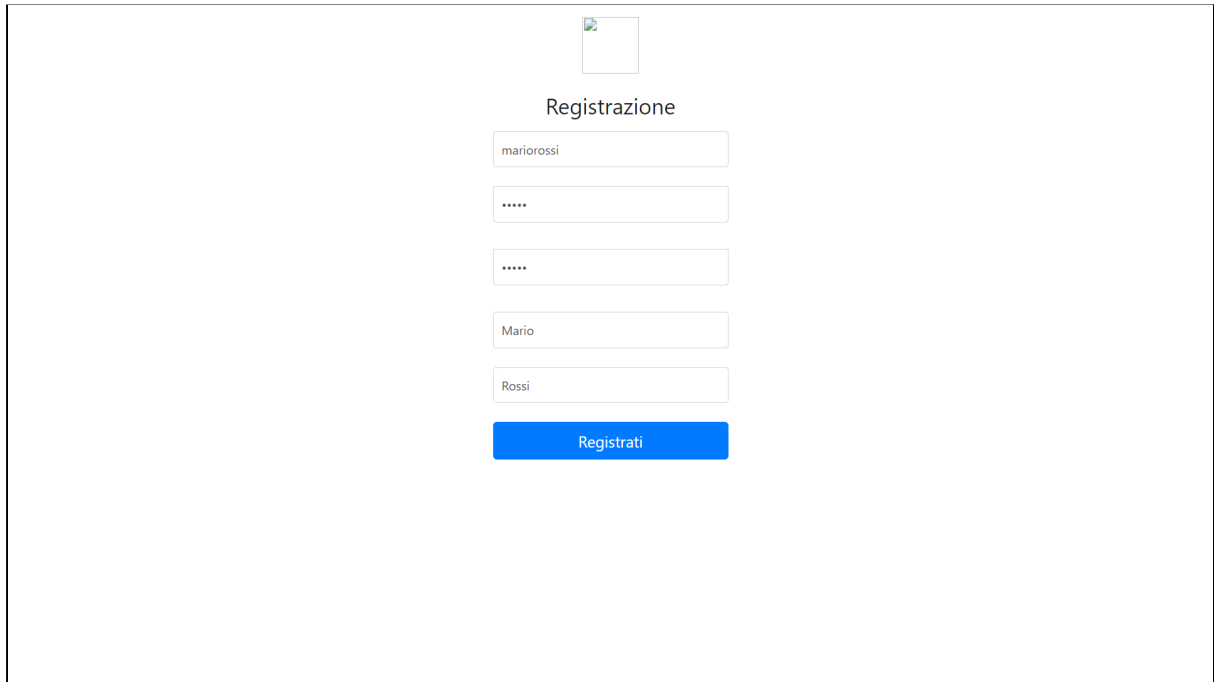
Questa schermata permette di accedere attraverso username e password o eventualmente di passare alla schermata di registrazione.



A screenshot of a web login page. At the top center is a small square placeholder for a logo or profile picture. Below it is the word "Login" in a bold, sans-serif font. Underneath "Login" are two input fields: the first contains the text "mariorossi" and the second contains six asterisks "*****". Below these fields is a blue rectangular button with the text "Sign in" in white. Directly below the button is a link labeled "Registrati" in a smaller, blue, sans-serif font.

Registrazione utente

Tramite questa schermata, un nuovo utente può registrarsi con le proprie credenziali per effettuare in seguito l'accesso all'app (non necessario per usufruire dell'app). I dati sono eventualmente nome, cognome, username e password.



The image shows a user registration form within a light gray rectangular frame. At the top center is a small square icon with a green and blue logo. Below it is the title "Registrazione" in a bold, black font. The form consists of five input fields stacked vertically: the first contains the text "mariorossi"; the second and third contain five asterisks "*****"; the fourth contains the text "Mario"; and the fifth contains the text "Rossi". At the bottom of the form is a blue rectangular button with the white text "Registrati".

Account

La schermata personale di ogni utente, dove può visualizzare i post dei suoi percorsi oltre alle sue generalità. Vi si accede una volta fatto il login.

App escursioni

account

post iscrizioni

creazione post

Logout

account

mariorossi

Mario Rossi

Baita della volpe, Monte Bianco

Partenza da Baita Trecime, seguire il percorso 503 e 512

tutti

personalizzato

Cima Monte Rosa

Inizio dal rifugio Margherita e continuare sul passo dei Salati

tutti

personalizzato

Creazione post

Questa schermata serve per creare un post inserendo il nome, la descrizione e un'immagine e scegliere la difficoltà del percorso, chi può visualizzare il post e l'attrezzatura utilizzata.

App escursioni

account

post iscrizioni

creazione post

Logout

Creazione post

Nome percorso

Baita Rossa

Descrizione

Piacevole camminata

Difficoltà

3

crea post

Post delle tue iscrizioni

In questa schermata vengono visualizzati tutti i post pubblicati dagli account che l'utente ha deciso di seguire.

Cliccando su un post ti porterà alla schermata di visualizzazione dettagliata del post.

App escursioni

[account](#)[post iscrizioni](#)[creazione post](#)[Logout](#)

Gli ultimi post delle tue iscrizioni

mariorossi

Baita della volpe, Monte Bianco

Partenza da Baita Trecime, seguire il percorso 503 e 512 personalizzato

mariorossi

Cima Monte Rosa

Inizio dal rifugio Margherita e continuare sul passo dei Salati personalizzato

Conclusioni

Realizzare questa applicazione fino a questo punto è stato un lavoro interessante e stimolante. Ci ha permesso di acquisire parecchie conoscenze relative ad Android e al web. Ci ha permesso anche di imparare meglio il team working. Abbiamo speso molto tempo a lavorarci su anche al di fuori delle lezioni, durante il weekend.

Ci piacerebbe continuare questo progetto dato che sentiamo che fino ad ora abbiamo creato un buono 'scheletro' che potremmo portare avanti.

Sviluppi futuri

Ci piacerebbe implementare alcune funzionalità come:

- visualizzazione di mappe e di percorsi percorribili
- registrazione di percorsi personali
- visualizzazione di foto