

# Ingegneria del software

DOCUMENTO DEI REQUISITI

MOUNTAIN WONDERS  
Gruppo G24

Anno accademico 2023/2024

## Indice

<b>1 Scopo del documento</b>	<b>3</b>
<b>2 Obiettivi del progetto</b>	<b>3</b>
<b>3 Requisiti funzionali</b>	<b>4</b>
<b>4 Requisiti non funzionali</b>	<b>8</b>
<b>5 Front-end</b>	<b>11</b>

## 1 Scopo del documento

Il presente documento riporta l'analisi dei requisiti di sistema del progetto MountainWonders. Lo scopo di questo documento è quello di:

- presentare gli obiettivi del progetto;
- descrivere i requisiti funzionali;
- elencare i requisiti non funzionali;
- presentare il front-end del progetto;
- descrivere il back-end del progetto.

## 2 Obiettivi del progetto

Questo progetto ha l'obiettivo di realizzare una piattaforma web per la visualizzazione di rifugi e punti di spicco del Trentino - Alto Adige. In particolare si concentrerà sulla loro catalogazione e la possibilità da parte degli utenti di valutare determinati parametri di essi. Nello specifico l'applicazione sarà in grado di:

- Effettuare la registrazione di nuovi utenti tramite l'inserimento delle informazioni necessarie per creare un account, come nome, indirizzo email e password.
- Permettere ad un utente di effettuare l'accesso al proprio account tramite la verifica delle credenziali.
- Permettere ad un utente registrato di poter inserire un rifugio o punti di spicco (fiumi, laghi, viste particolari) con l'aggiunta di foto.
- Permettere ad un utente registrato di inserire recensioni con determinati tag: Generale, vista, laghi-fiumi(se presente), animali, attrazioni (parchi, mostre, ...).
- Permettere ad un utente, registrato o non, di effettuare una ricerca tra i percorsi disponibili in base ai filtri o al nome della montagna.

### 3 Requisiti funzionali

Vengono elencati di seguito i requisiti funzionali, ossia quei requisiti legati alle funzionalità del sistema.

#### RF1 Registrazione

Il sito dovrà presentare una pagina dedicata alla registrazione di un nuovo utente che visita il sito. Per effettuare la registrazione sarà necessaria una email valida e una password. Per completare la registrazione sarà inoltre necessaria la verifica tramite un'email di conferma.

1. Nel caso in cui i dati inseriti non siano validi, l'applicazione provvederà a mostrare un messaggio di errore per informare l'utente.

#### RF2 Login

Il sito presenterà una pagina dedicata all'accesso tramite credenziali (email-password) precedentemente registrate (RF1). Il sistema provvede quindi a verificare la correttezza dei dati inseriti per permettere all'utente di accedere all'area riservata.

1. Qualora le credenziali siano errate, verrà mostrato un messaggio di errore per avvisare l'utente.

#### RF3 Recupero password

La schermata di login dovrà presentare un link che permetta il reindirizzamento alla pagina "Recupera password", dove sarà possibile recuperare la propria password tramite una email.

1. Qualora le credenziali siano errate, verrà mostrato un messaggio di errore per avvisare l'utente.

#### RF4 Account utente

Il sito presenterà una sezione con il proprio account dove sarà possibile utilizzare le seguenti funzioni:

1. Dati personali
2. Recensioni effettuate
3. Cambio password
4. Elimina account

## RF5 Dati personali

L'applicazione offrirà agli utenti la possibilità di eseguire diverse operazioni relative alla gestione del proprio profilo personale. Le principali operazioni sono:

1. **Caricare una foto profilo:** L'applicazione permetterà agli utenti di selezionare e caricare un'immagine che rappresenti il loro profilo. Questa foto sarà visibile agli altri utenti e contribuirà a personalizzare il loro profilo.
2. **Modificare la foto profilo:** Il sistema permetterà, oltre al caricamento iniziale, di apportare modifiche alla foto del profilo quando lo si desidera.
3. **Visualizzare dati personali:** In questa sezione, gli utenti avranno accesso ai propri dati personali registrati nell'applicazione. Potranno visualizzare informazioni quali nome, cognome, data di nascita, indirizzo email e altre informazioni pertinenti.
4. **Aggiornare dati personali:** L'applicazione permetterà inoltre di apportare modifiche e aggiornamenti a tali dati, garantendo che le informazioni del proprio account siano sempre accurate e aggiornate.

## RF6 Cambio password

Tramite l'apposita sezione nel proprio account (FR7), l'utente potrà cambiare la propria password utilizzando l'email ricevuta.

## RF7 Elimina account

Nell'apposita sezione, l'applicazione consentirà all'utente di effettuare la cancellazione dell'account grazie alla quale (previa conferma via email) sarà possibile eliminare le proprie informazioni personali.

## RF8 Recensioni effettuate

Il sistema darà la possibilità ad un utente che ha effettuato l'accesso al proprio account(RF4) di vedere tutte le recensioni da lui effettuate.

Una volta che l'utente ha effettuato l'accesso con successo al proprio account, il sistema garantirà un accesso alla sezione dedicata alle recensioni da lui create. Questa sezione mostrerà in modo chiaro e organizzato l'elenco completo delle recensioni precedentemente inviate dall'utente, consentendogli di accedervi con facilità.

## RF9 Ricerca

Gli utenti avranno la possibilità di effettuare la ricerca di rifugi o luoghi di spicco grazie all'utilizzo di un'apposita barra di ricerca.

Durante l'operazione di ricerca di un rifugio o di un luogo di spicco, l'applicazione consentirà all'utente di raffinare la sua ricerca tramite l'uso di filtri.

Questi filtri rappresentano una serie di criteri che l'utente può selezionare per fare in modo che la ricerca produca dei risultati specifici. Tali filtri potrebbero essere diversi parametri quali la posizione geografica, la distanza, le valutazioni degli altri utenti, la difficoltà.

## RF10 Visualizzazione

Il sito web permetterà a ciascun utente (registrato e non registrato) di visualizzare i dettagli di un rifugio o di un luogo di spicco .

## RF11 Recensioni

L'applicazione deve permettere ad un utente registrato di poter recensire ciascun rifugio o luogo di spicco.

In questo modo, il rating della recensione potrà poi essere usato nell'area di ricerca, per fornire risultati specifici all'utente che ha effettuato la ricerca.

## RF12 Modifica-Elimina recensione

Recandosi nella pagina in cui si è effettuata una recensione (RF11) o nella sezione del proprio account utente in cui vengono visualizzate le proprie recensioni effettuate(RF8), l'applicazione permetterà all'utente di modificare o eliminare una recensione precedentemente fatta.

## RF13 Account Amministratore

Nel sito web sarà presente un account amministratore, che avrà accesso a funzionalità privilegiate e poteri estesi all'interno del sistema.

L'account admin sarà fondamentale per la gestione e il controllo completo del sito web. Di seguito sono elencate le principali caratteristiche e le responsabilità dell'account admin:

- verificare utenti;
- eliminare utenti;
- eliminare una recensione;

**RF14 Verificare utenti - Admin****RF15 Eliminare utenti - Admin****RF15 Aggiungere rifugio o luogo di spicco****RF16 Eliminare una recensione - Admin**

L'amministratore avrà la possibilità di eliminare una recensione nel caso in cui non rispetti le norme del sito (RNF7). Verrà notificato all'utente e nel caso in cui l'evento si ripeta eliminerà l'utente (RF15).

**RF17 Condivisione di rifugi o luoghi di spicco con altri utenti****RF18 Supporto**

Il sito web deve includere una pagina dedicata al supporto, fornendo agli utenti un mezzo efficace per richiedere assistenza o informazioni aggiuntive. Le richieste di supporto effettuate tramite questa pagina verranno automaticamente inoltrate all'amministratore (RF13).

**RF19 Cambio lingua**

Il sito web deve offrire un menu o un'opzione chiaramente visibile nella parte superiore facilmente accessibile, che consenta agli utenti di selezionare la lingua di loro preferenza. Questo menu deve elencare tutte le lingue supportate.

## 4 Requisiti non funzionali

Vengono di seguito elencati e descritti i requisiti non funzionali del progetto. Ciascun requisito diversamente dai requisiti funzionali è legato alle performance.

### RNF1 Sicurezza

- a Le sezioni dedicate agli utenti registrati devono essere protette da accessi non autorizzati, tramite l'utilizzo di username e password. La password deve rispettare determinati criteri di sicurezza, quali:
  - Una lunghezza minima di 8 caratteri
  - Lettere sia maiuscole che minuscole
  - Presenza di almeno un carattere speciale (&, £, \$, #, ...)
  - Presenza di almeno un numero
- b Tutti i dati sensibili degli utenti, come informazioni personali e password, saranno crittografati sia in transito che a riposo, ossia quando il dato non viene utilizzato per l'accesso. Saranno implementati protocolli di crittografia standard del settore come TLS/SSL.

### RNF2 Performance

Il sistema deve essere in grado di gestire il numero richiesto di utenti senza alcun degrado delle prestazioni. Deve essere inoltre veloce e rendere gradibile la navigazione ad un utente mobile, di conseguenza il tempo di risposta dopo un'operazione dell'utente sarà di massimo 2 secondi.<sup>1</sup>

### RNF3 Compatibilità

Il sito web dovrà essere compatibile con le ultime versioni dei seguenti browser e dispositivi:

- Browser desktop: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari.
- Browser mobile: Safari su iOS, Google Chrome su Android.

---

<sup>1</sup>"Se il caricamento di un sito Web richiede molto tempo, ciò può avere effetti negativi sull'esperienza dell'utente, sul traffico del sito e sulla SEO (Search Engine Optimization). I siti Web ottimizzati per le prestazioni hanno un vantaggio rispetto ai siti Web lenti." Cloudflare

## RNF4 Affidabilità e disponibilità

Per poter rendere affidabile il sistema, i dati inseriti dagli utenti verranno salvati all'interno di un database. Su questi verranno effettuati backup periodici per poter eventualmente recuperare i dati in caso di guasti del sistema o di attacchi informatici.

## RNF5 Usabilità

Il sistema deve essere progettato in modo tale da risultare intuitivo e accessibile, garantendo una facile fruibilità per un pubblico ampio, composto principalmente da individui con un'età compresa tra i 15 e i 50 anni. Questo pubblico variegato potrà accedere e utilizzare il sistema sia tramite dispositivi mobili come smartphone e tablet, sia attraverso computer desktop e portatili, al fine di massimizzare la sua adozione e utilizzo in modo versatile e inclusivo.

## RNF6 Lingua

Il sito web deve fornire agli utenti la possibilità di cambiare la lingua dell'interfaccia in modo tale da renderlo più accessibile a persone che parlano lingue diverse (**RFX**). Questa funzionalità è essenziale per garantire una migliore esperienza utente e per raggiungere un pubblico più ampio e diversificato.

## RNF7 Norme recensioni

Per garantire un ambiente informativo, costruttivo e rispettoso, abbiamo stabilito le seguenti linee guida per le recensioni degli utenti:

- Le recensioni dovrebbero essere pertinenti a quanto contenuto all'interno della pagina visualizzata
- Evitare commenti offensivi, linguaggio volgare, discriminazione, insulti o minacce verso individui o gruppi.
- La pubblicazione ripetuta di contenuti simili o allo scopo di promuovere un'agenda personale non sarà consentito.

## RNF7 Privacy

Il sito web dovrà essere conforme alle seguenti normative e regolamenti:

- GDPR (General Data Protection Regulation): il sito raccoglierà e tratterà dati personali degli utenti, nome, cognome, data di nascita, foto dell'utente e email.

Saranno forniti avvisi chiari sulla privacy e acquisiti consensi esplicativi per la raccolta e l'uso dei dati.

- Leggi sul copyright: sarà rispettato il copyright per tutti i contenuti utilizzati sul sito, evitando l'uso non autorizzato di testi, immagini e altri materiali protetti.
- COPPA (Children's Online Privacy Protection Act): il sito effettuerà un controllo dell'età dell'utente che si registra, impedendo la registrazione ai minori di 13 anni.

## 5 Front-end

Verranno mostrate di seguito le interfacce delle pagine web con relative descrizioni.

### FE1 Homepage

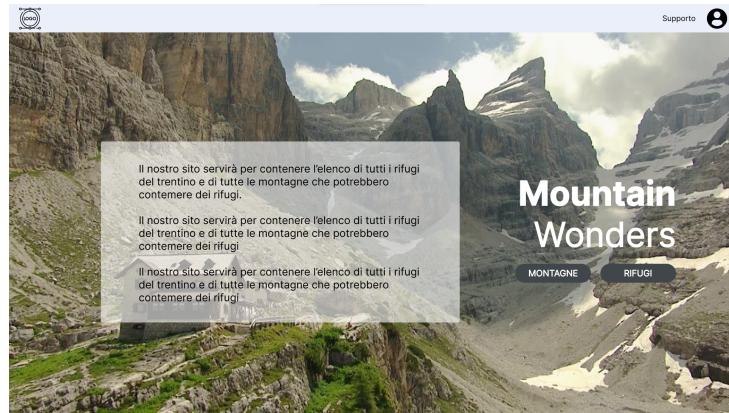


Figura 1: Homepage

Questa sarà la web page principale, da cui sarà possibile recarsi nelle seguenti pagine:

- Profilo (RF4, nella barra di navigazione in alto a destra)
- Pagina delle montagne (sotto il nome del sito)
- Pagina rifugi (sotto il nome del sito)

### FE2 Sign-up page

(a) Sign-up 1 pagina

(b) Sign-up 2 pagina

Figura 2: Pagine di Sign-up

All'interno di queste sezioni dedicate, sarà possibile compiere il processo di registrazione (RF1) per l'ingresso di nuovi utenti nel sistema. Nel primo passo di questo processo, verrà chiesto di fornire alcune informazioni fondamentali per la creazione dell'account personale.

Nella prima sezione del modulo di registrazione, ci sarà la possibilità di inserire il nome e cognome. Questo passo iniziale è essenziale per garantire che l'account sia personalizzato e riconoscibile. Successivamente, si potrà procedere al passo successivo del processo, dove si avrà l'opzione di fornire ulteriori dettagli relativi al tuo account.

Nel secondo form, avrai la possibilità di inserire informazioni quali l'indirizzo email, che si intende associare al proprio account, e la password che si desidera utilizzare per l'accesso. L'email svolgerà un ruolo cruciale come mezzo di comunicazione e recupero dell'account, mentre la password garantirà la sicurezza dei tuoi dati personali (RNF1).

### FE3 Sign-up page error

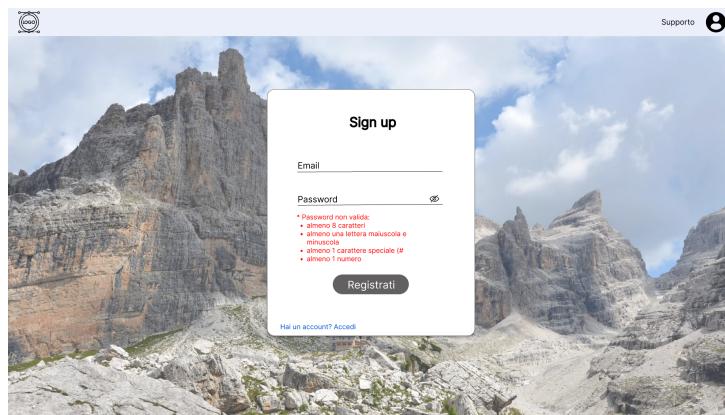


Figura 3: Sign-up error

Qualora l'utente inserisca dei dati sbagliati , gli verrà mostrato un messaggio di errore per avvisarlo. (RNF1) (RF1.1)

### FE4 Log-in page

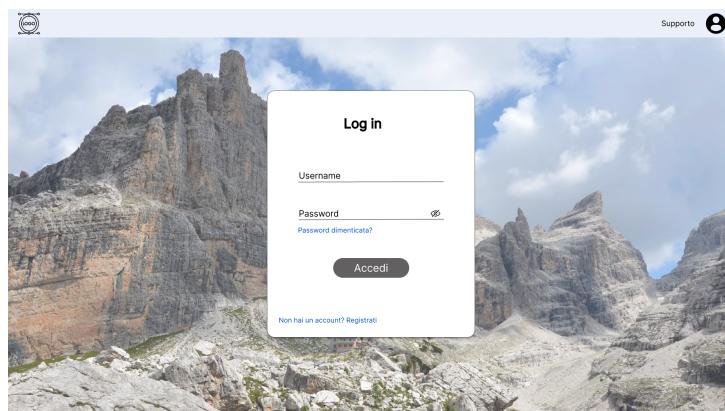


Figura 4: Pagina di log-in

In questa pagina un utente già registrato avrà la possibilità di effettuare il