



Ingegneria del Software - DISI - Anno Accademico 2023-2024

Daniele Ye - Alessandro Dalfovo. - Giovanni Panighel

Nome progetto:

Tripply

Gruppo G42 - Deliverable 1

Indice

Scopo del documento	3
Obiettivi del progetto	4
Requisiti Funzionali	5
.RF1 - Requisiti Generali	5
<u>Utente non autenticato</u>	6
.RF2 - Registrazione al sistema	6
.RF3 - Accesso al sistema e ricorda credenziali	6
.RF4 - Recupero password	6
<u>Utente autenticato</u>	6
.RF5 - Interazione con gli itinerari community	6
.RF5.1 - Salvare o non salvare gli itinerari	6
.RF5.2 - Interagire con le recensioni	6
.RF5.3 - Segnalare	6
.RF5.4 - Visualizzare maggiori informazioni	7
.RF5.5 - Ricerca	7
.RF6 - Interazione itinerari propri	7
.RF6.1 - Modificare Itinerario	7
.RF6.2 - Eliminare Itinerario	7
.RF6.3 - Visualizzare recensioni	7
.RF6.4 - Visualizzare maggiori informazioni	7
.RF7 - Creare un itinerario	8
.RF7.1 - Processo di creazione	8
.RF7.2 - Controllo di coerenza su una tappa, un luogo di ristoro o alloggio	8
.RF7.3 - Calcolo distanza e percorso	8
RF8 - Account personale	8
.RF8.1 - Modificare password	8
.RF8.2 - Elimina account	8
.RF8.3 - Logout	9
.RF8.3 - Cambia lingua	9

<u>Amministratore</u>	9
.RF9 - Gestione degli itinerari	9
.RF10 - Gestione degli utenti	9
.RF11 - Gestione delle recensioni	9
.RF12 - Gestione delle segnalazioni	9
Requisiti Non Funzionali	10
.RNF1 - Privacy	10
.RNF2 - Scalabilità	10
.RNF3 - Affidabilità	10
.RNF4 - Facilità di utilizzo	10
.RNF5 - Logging & Monitoring	10
.RNF6 - Prestazioni	10
.RNF7 - Compatibilità	10
Front-end	11
Login	12
Schermata di recupero password	13
Schermata modifica password dopo aver richiesto il recupero	14
Registrazione	15
Creazione username in caso di registrazione con Auth Google	16
Home - Explore	17
pop-up recensioni	18
my itinerary - my itinerary	19
my itinerary - saved	20
my itinerary - create	21
my profile	22
Back-end	23

Scopo del documento

Il documento ha lo scopo di riportare l'analisi del progetto Tripply. Definendo:

- caratteristiche ed il target di utenti a cui è rivolto il progetto
- presentare gli obiettivi del progetto
- definire i requisiti funzionali e requisiti non funzionali
- mockup design front-end
- presentazione dei servizi e applicazioni di back-end

Obiettivi del progetto

Il progetto Tripply si propone di realizzare un sito web con le caratteristiche di un social network dedicato agli appassionati di viaggi. Gli utenti avranno la possibilità di creare e condividere pubblicamente i propri itinerari di viaggio o di trarre ispirazione da quelli ideati dagli altri membri della piattaforma.

L'obiettivo principale è semplificare la creazione e la condivisione di itinerari ben strutturati e organizzati, promuovendo l'interazione tra gli utenti e facilitando l'esplorazione di nuove idee di viaggio.

Requisiti Funzionali

In questo capitolo vengono riportati i requisiti funzionali del sistema, partendo dal requisito generale per poi suddividersi per tipologia di utente.

.RF1 - Requisiti Generali

- Web app accessibile attraverso browser desktop e smartphone.
- Struttura dell'itinerario
 - Nome dell'itinerario
 - Una descrizione opzionale
 - Stato in cui si intende pianificare il viaggio.
 - Giorno del viaggio (giorno uno, giorno due) e una descrizione opzionale della giornata.
 - Tappa, indicata tramite coordinata o indirizzo e una descrizione opzionale della giornata.
 - Distanza da una tappa all'altra in km e il mezzo di trasporto consigliato per la tratta (a piedi, in taxi, metro o bus si specifica anche la linea).
 - Opzionale aggiungere uno o più luoghi di ristoro per quella giornata oppure il posto dove si alloggia in modo che l'utente possa salvare qualche più alloggi e ristoranti dove mangiare.
- Sistema di autenticazione, utilizzo di Auth0 per implementare il sistema di autenticazione tramite un username, una mail e una password e integrazione Auth Google per offrire l'alternativa di accedere tramite account di Google.

Utente non autenticato

.RF2 - Registrazione al sistema

L'utente può effettuare la registrazione al sistema scegliendo tra le opzioni di social login offerte, come Google e Facebook. In alternativa, ha la possibilità di inserire manualmente le informazioni richieste, tra cui username, email e password.

Nel caso di registrazione manuale, il sistema invierà un'email di conferma all'utente prima di completare la creazione del profilo, garantendo un processo sicuro e verificato.

.RF3 - Accesso al sistema e ricorda credenziali

L'utente può accedere al sistema in due modi:

- Tramite account social
- Inserendo manualmente la mail e la password.

Il sistema memorizzerà le credenziali dell'utente una volta effettuato l'accesso, evitando una nuova autenticazione per le successive 24 ore, a meno che l'utente non effettui un logout.

.RF4 - Recupero password

L'utente che ha effettuato l'accesso senza l'utilizzo di un social ha la possibilità di richiedere il recupero della password dimenticata tramite un link inviato via e-mail.

Utente autenticato

.RF5 - Interazione con gli itinerari community

.RF5.1 - Salvare o non salvare gli itinerari

L'utente può salvare un itinerario community di suo interesse, accessibile nella pagina apposita per tenere traccia dei preferiti.

.RF5.2 - Interagire con le recensioni

Cliccando sull'icona delle recensioni, l'utente accede alle recensioni associate all'itinerario. Ha anche la possibilità di aggiungere una nuova recensione, inserendo testo e valutazione in stelle.

.RF5.3 - Segnalare

Cliccando sull'icona delle segnalazioni accanto all'itinerario e poi confermando il pop-up può segnalarlo. Inoltre tale icona comparirà accanto ad una

recensione o un utente permettendo di segnalare anche loro. Funzione necessaria per contribuire a mantenere un ambiente sicuro e rispettoso all'interno della community.

.RF5.4 - Visualizzare maggiori informazioni

Selezionando un itinerario nell'elenco, compare accanto la possibilità di esaminare i dettagli del programma di viaggio, come evidenziato nel mock-up. Cliccando su questa opzione, l'utente può accedere a una vista dettagliata che presenta in modo più approfondito le tappe, gli alloggi consigliati e altri elementi specifici dell'itinerario.

.RF5.5 - Ricerca

Si può effettuare una ricerca per stato, per utente o per nome sugli itinerari della community

.RF6 - Interazione itinerari propri

Nell'apposita pagina dedicata, gli utenti possono visualizzare l'elenco dei propri itinerari personali, ciascuno dotato di opzioni interattive:

.RF6.1 - Modificare Itinerario

Cliccando sull'icona dedicata, gli utenti possono modificare il contenuto degli itinerari in base alle proprie esigenze.

.RF6.2 - Eliminare Itinerario

L'utente ha la possibilità di cancellare un itinerario dalla propria lista.

.RF6.3 - Visualizzare recensioni

Si può visualizzare le recensioni lasciate da altri partecipanti ai propri itinerari.

.RF6.4 - Visualizzare maggiori informazioni

Anche qui selezionando un itinerario nell'elenco, compare accanto la possibilità di esaminare i dettagli del programma di viaggio.

.RF7 - Creare un itinerario

.RF7.1 - Processo di creazione

1. Accedere nella sezione “Creazione”
2. Inserire titolo
3. Selezionare uno stato dall’elenco disponibile
4. Cliccare su “Aggiungere un Giorno di Viaggio”
5. Selezionare la giornata a cui aggiungere tappe o altre informazioni
6. Cliccare su “Inserire una Tappa”:
 - In caso di inserimento di un indirizzo, il sistema utilizza le API di Google Maps per cercare l’indirizzo e fornire un elenco di risultati e l’utente seleziona l’opzione corretta dall’elenco.
 - In caso di inserimento di coordinate, queste verranno inserite direttamente.

L’utente inoltre può inserire opzionalmente un luogo di ristoro cliccando su “Inserire un luogo di ristoro” oppure sempre opzionalmente un alloggio cliccando su “Inserire alloggio”.

Possibile anche aggiungere una descrizione opzionale al programma di viaggio

.RF7.2 - Controllo di coerenza su una tappa, un luogo di ristoro o alloggio

- Durante l’inserimento di una tappa, luogo di ristoro o indirizzo dell’alloggio, viene effettuato un controllo per verificare la sua coerenza con lo stato precedentemente inserito.
- In caso di incoerenza, il campo viene evidenziato in rosso e il salvataggio del programma di viaggio diventa impossibile.

.RF7.3 - Calcolo distanza e percorso

- Automaticamente, per ogni percorso tra due tappe consecutive, verrà calcolata la distanza e suggerito il mezzo di trasporto consigliato.

RF8 - Account personale

Nell’apposita pagina dedicata, gli utenti possono visualizzare i propri dati.

.RF8.1 - Modificare password

L’utente può cambiare la password in questa pagina.

.RF8.2 - Elimina account

Cliccando sull’icona dedicata, l’utente è libero di cancellare i propri account insieme ai dati ad esso relativi.

.RF8.3 - Logout

Effettuare il logout dal dispositivo cliccando sull'icona.

.RF8.3 - Cambia lingua

Amministratore

.RF9 - Gestione degli itinerari

L'amministratore ha la possibilità di visualizzare, eliminare itinerari. Attraverso uno strumento dedicato.

.RF10 - Gestione degli utenti

Visualizzare elenco completo degli utenti registrati, fornendo opzioni come sospensione, eliminazione profili.

.RF11 - Gestione delle recensioni

Gli amministratori possono visualizzare tutte le recensioni, intervenire in caso di contenuti inappropriati o segnalazioni da parte degli utenti, e prendere misure come la rimozione di recensioni non conformi alle norme della community.

.RF12 - Gestione delle segnalazioni

L'amministratore avrà una schermata dove potrà interagire con le segnalazioni

Requisiti Non Funzionali

Di seguito sono elencati i requisiti non funzionali del sistema.

.RNF1 - Privacy

Garanzia della privacy dei dati dell'utente seguendo il regolamento per la protezione dei dati (GDPR)

.RNF2 - Scalabilità

Il sistema deve riuscire a gestire un numero crescente di utenti e itinerari senza causare problemi

.RNF3 - Affidabilità

Il sistema deve entrare in determinati canoni di affidabilità cioè il tempo medio di malfunzionamento e disponibilità

.RNF4 - Facilità di utilizzo

Il sistema deve essere progettato in modo intuitivo e user-friendly, in modo che gli utenti possano navigare facilmente attraverso le diverse funzionalità e compiere le azioni desiderate senza difficoltà. Ciò include l'organizzazione chiara dell'interfaccia, l'uso di icone e simboli comprensibili e istruzioni chiare per l'uso.

.RNF5 - Logging & Monitoring

Il sistema deve essere in grado di registrare e monitorare le attività degli utenti e del sistema stesso. Questo include la registrazione di eventi, errori e altre informazioni rilevanti per fini di analisi e diagnostica.

.RNF6 - Prestazioni

Il sistema deve essere in grado di fornire prestazioni efficienti e veloci, garantendo tempi di risposta rapidi e una buona capacità di gestione del carico. Ciò implica l'ottimizzazione del codice, l'uso efficiente delle risorse di sistema e la scalabilità per gestire un numero crescente di utenti e itinerari.

.RNF7 - Compatibilità

La webapp deve essere compatibile su diversi browser e dispositivi, garantendo un'esperienza coerente e funzionale per gli utenti indipendentemente dal dispositivo o dal browser utilizzato. Ciò richiede la verifica e l'adattamento del sistema per garantire la compatibilità con le diverse piattaforme e configurazioni.

Front-end

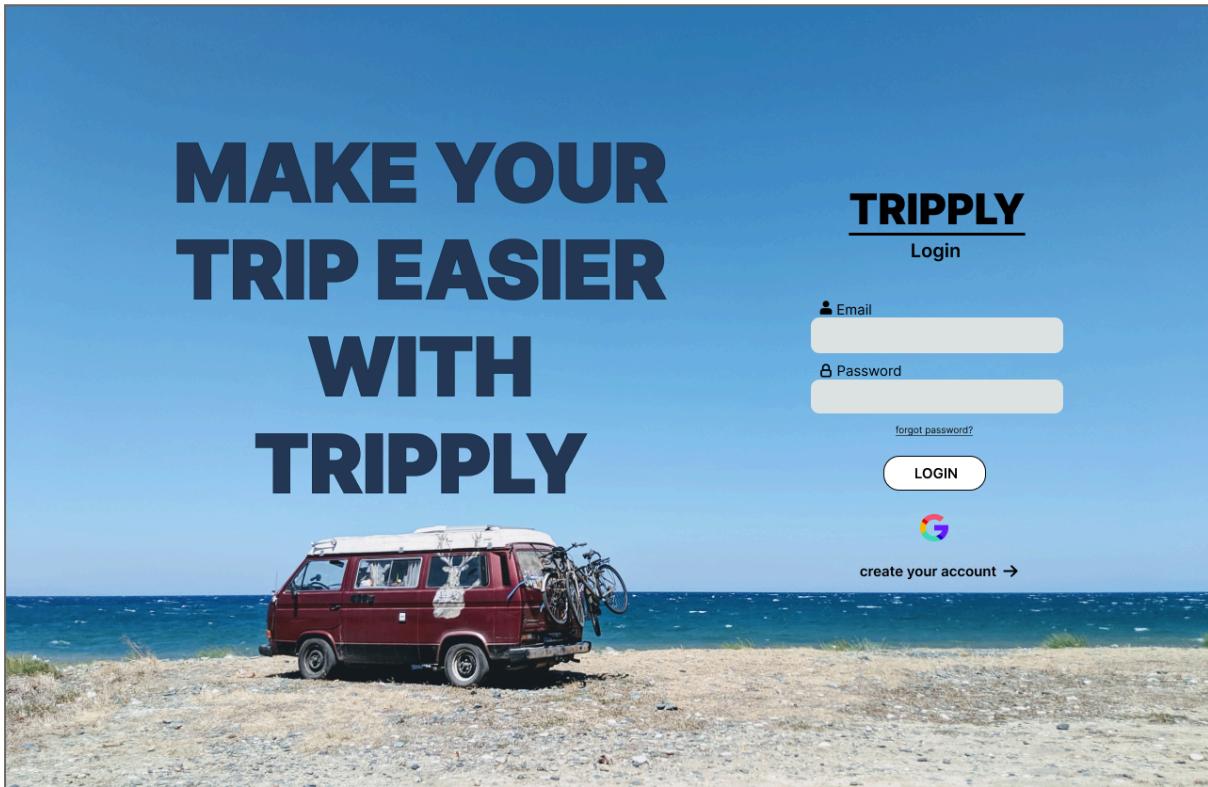
Di seguito i mockup che mostrano le schermate della web app Tripply, offrendo una visione dettagliata di come gli utenti interagiranno con il software

link al file contenente il mockup [qui](#)

Le schermate includono:

- Login
- Schermata di recupero password
- Schermata modifica password dopo aver richiesto il recupero
- Registrazione
- Creazione username in caso di registrazione con Auth Google
- Home - Explore
- pop-up recensioni
- my itinerary
 - my itinerary
 - saved
 - create
- my profile

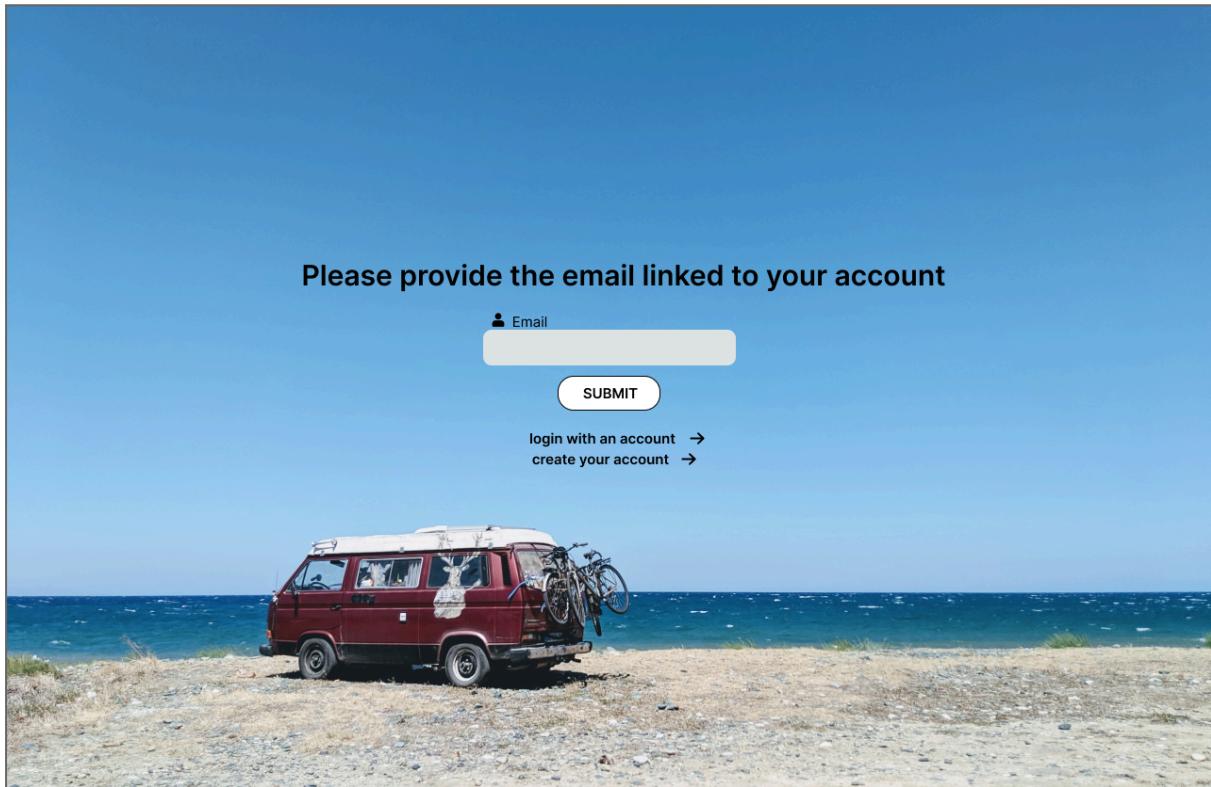
Login



Descrizione

Si presenta con un design pulito, fresco e chiaro. Accanto al motto del progetto Tripply, "MAKE YOUR TRIP EASIER WITH TRIPPLY", compare il modulo per effettuare il login tramite email-password o con un account Google. È possibile recuperare la password cliccando su "forgot password?", che rimanda alla schermata di recupero password. Per chi non possiede ancora un account, è disponibile il collegamento "create your account", che porta alla pagina di registrazione.

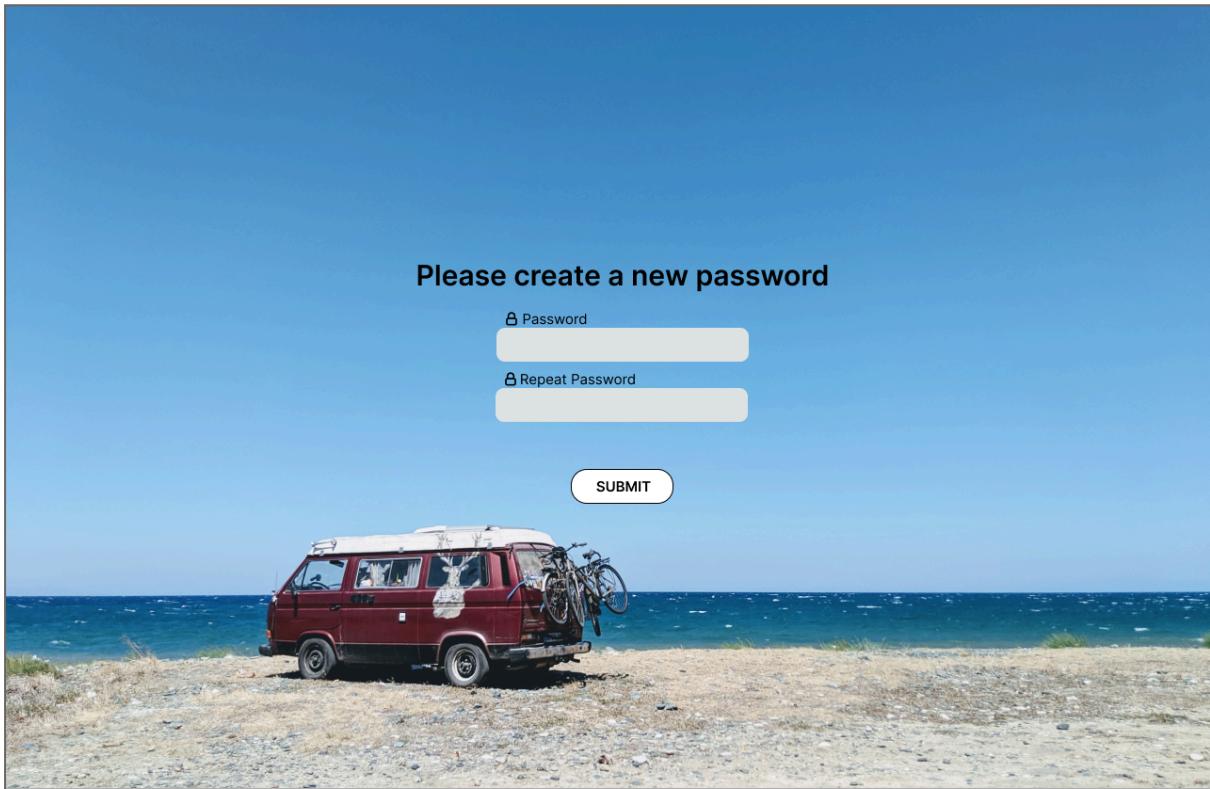
Schermata di recupero password



Descrizione

Dopo aver richiesto il recupero password si richiede all'utente di inserire la mail associata all'account a cui verrà inviato il link alla pagina per modificare la password.

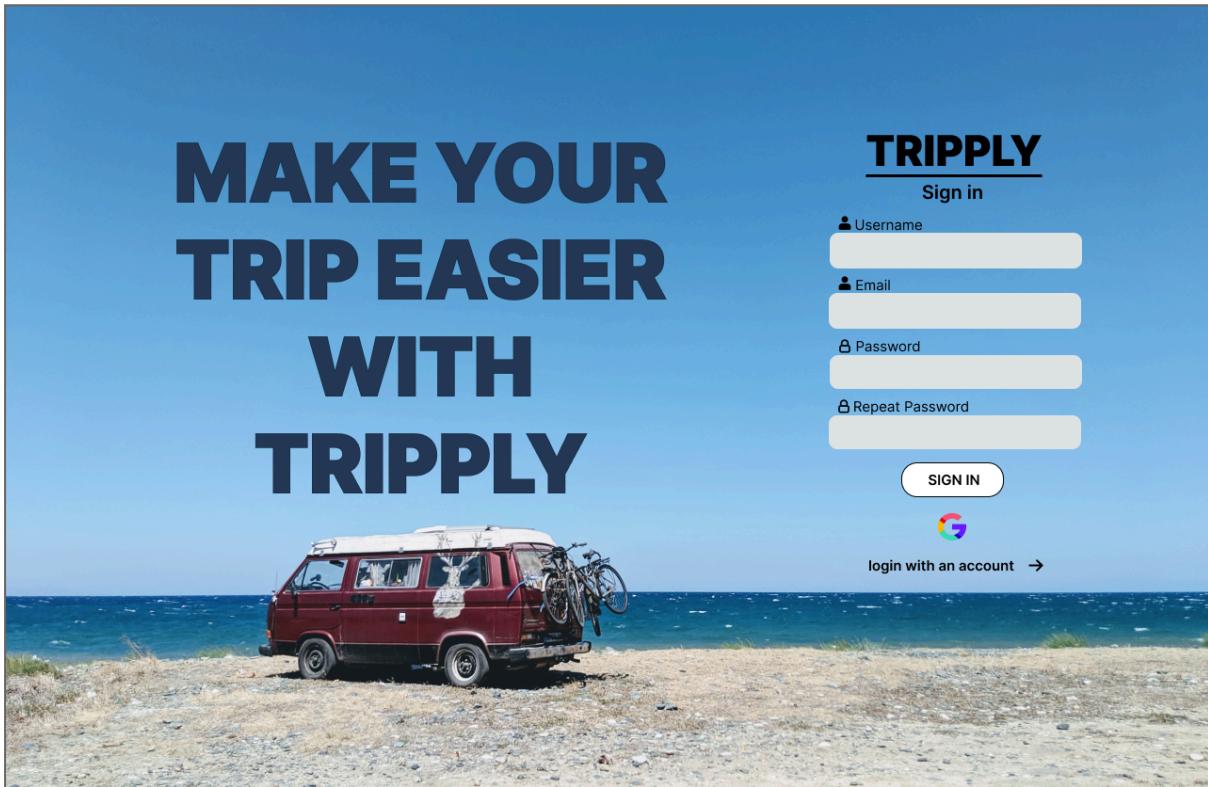
Schermata modifica password dopo aver richiesto il recupero



Descrizione

Dopo aver richiesto il recupero password si richiede all'utente di inserire la mail associata all'account a cui verrà inviato il link alla pagina per modificare la password.

Registrazione

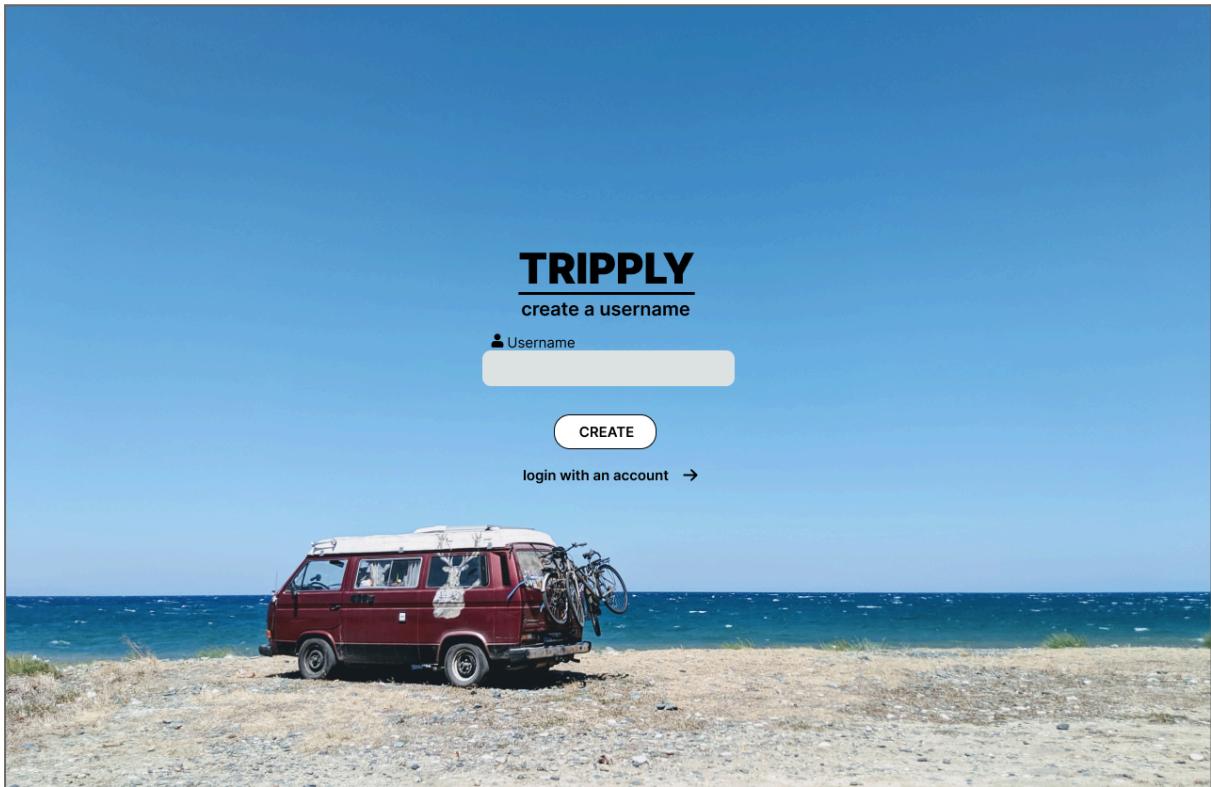


Descrizione

Simile alla pagina di login, compare a destra il modulo per la creazione di un account oppure l'icona di Google per registrarsi tramite l'account di Google. Cliccando su "login with an account" reindirizza sulla pagina di login.

Accedendo tramite Google, verrà richiesto all'utente di creare un username nella pagina seguente.

Creazione username in caso di registrazione con Auth Google



Descrizione

Dopo aver effettuato la registrazione tramite Google, verrà richiesto all'utente di creare un username.

L'utente può decidere di annullare la registrazione cliccando su "Login with an account".

Home - Explore

The screenshot shows the 'HOME - explore' page with a search bar at the top right. On the left, there's a sidebar with icons for home and edit. Below the sidebar, a list of six travel itineraries is displayed:

- Italy - 7 days** (Rome, Vatican City) by Giacomo32: 4 stars, 10 tips. Includes icons for food, transport, and flag.
- Italy - 3 days** (Trento, Venezia ...) by Antonio98: 5 stars, 10 tips. Includes icons for food, transport, and flag.
- France - 14 days** (Parigi) by AnniePP: 4 stars, 10 tips. Includes icons for food, transport, and flag.
- Great Britain - 7 days** (London) by Anita: 5 stars, 10 tips. Includes icons for food, transport, and flag.
- USA - 17 days** (Las Vegas, Miami ...) by Fraddieee: 5 stars, 10 tips. Includes icons for food, transport, and flag.
- Brasile - 5 days** (Rio de Janeiro) by Pradale: 4 stars, 10 tips. Includes icons for food, transport, and flag.

On the right, a detailed itinerary for 'Giacomo32' is shown, divided into two days:

Giacomo32 | Italy

day 1

- Rome - Colosseo (10 km - tips: use Bus line 10)
- Rome - Piazza Venezia (5 km - tips: use Bus line 5)
- Rome - Piazza Spagna (11 km - tips: use Metro line 2)
- Rome - Palazzo Chigi (2 km - tips: walk)
- Vaticano - San Pietro

day 2

- Ristorante Perla
- Pizzeria Madre
- Gastronomia Giacomo
- Ostello Giovanni
- Hotel Alessandro
- Hotel Maldive

Rome - Pantheon (2 km - tips: walk)

Rome - Fontana di Trevi (9 km - tips: use Bus line 22)

Rome - Circo Massimo (7 km - tips: use Metro line 4)

Rome - Castel Sant'Angelo (15 km - tips: use Bus line 14)

Rome - Ikea Roma Anagnina

Descrizione

La home della web app è la pagina principale in cui gli utenti navigano tra gli itinerari della community e interagiscono con essi.

A sinistra, troveranno l'elenco degli itinerari in discovery o i risultati di una ricerca tramite la barra di ricerca in alto a destra. A destra, sarà disponibile la vista dettagliata di un itinerario, mostrando le tappe, le distanze tra due tappe e il mezzo di trasporto consigliato, i ristoranti consigliati e gli alloggi consigliati.

L'utente ha la possibilità di salvare un itinerario cliccando su o rimuoverlo dai salvati tramite , segnalare un itinerario oppure visualizzare/scrivere una recensione sul pop-up recensioni cliccando .

pop-up recensioni

Reviews (X)


Giacomo32

★★★★★

I just completed Giacomo32's Germany itinerary, and it was an outstanding experience! The transitions between stops were well-organized, and the restaurant recommendations were truly delightful. The cultural and scenic diversity of Germany was showcased to the fullest. I highly recommend this itinerary to anyone looking to explore the best of Germany!


Anna

★★★★★

Fantastic! Top recommendations and flawless organization. ☀️


Nicole

★★★★★

I was disappointed with Giacomo32's created Germany itinerary. The distances between stops were excessive, and some of the restaurant recommendations didn't meet expectations. I expected more considering the positive reviews.


Nicole

★★★★★

too long, disappointing. 😞

★★★★★

send

Descrizione

Pop-up che mostra le recensioni di un itinerario. Gli utenti hanno la possibilità di scrivere le proprie recensioni e assegnare una valutazione all'itinerario, e segnalare un profilo o una recensione.

my itinerary - my itinerary

The screenshot shows a user interface for managing travel itineraries. At the top, there's a navigation bar with icons for home, edit, and profile. The main title is "my itinerary". Below the title, the user's profile is shown: Giacomo32 and giacomo32@gmail.com. There are three tabs: "my itinerary" (selected), "saved", and "create".

my itinerary:

- Iran - 27 days** (Teheran, Mashhad ...): 5 stars, created by Giacomo32. Includes a small icon and edit/delete buttons.
- Italy - 7 days** (Rome, Vatican City): 5 stars, created by Giacomo32. Includes a small icon and edit/delete buttons.
- Japan - 10 days** (Tokyo, Osaka): 5 stars, created by Giacomo32. Includes a small icon and edit/delete buttons.
- Italy - 3 days** (Trento): 5 stars, created by Giacomo32. Includes a small icon and edit/delete buttons.
- China - 7 days** (Pechino): 5 stars, created by Giacomo32. Includes a small icon and edit/delete buttons.

saved:

Giacomo32 (Italy)

day 1

- Rome - Colosseo (10 km - tips: use Bus line 10)
- Rome - Piazza Venezia (5 km - tips: use Bus line 5)
- Rome - Piazza Spagna (11 km - tips: use Metro line 2)
- Rome - Palazzo Chigi (2 km - tips: walk)
- Vaticano - San Pietro

day 2

- Ristorante Perla
- Pizzeria Madre
- Gastronomia Giacomo
- Ostello Giovanni
- Hotel Alessandro
- Hotel Maldive

Italy

day 2

- Rome - Pantheon (2 km - tips: walk)
- Rome - Fontana di Trevi (0 km - tips: use Bus line 22)

Descrizione

Cliccando sulla barra di navigazione in alto si accede alla schermata “my itinerary”. In questa schermata troviamo gli itinerari creati dall’utente, quelli salvati e la sezione per crearli

Nella sezione “my itinerary” trovi tutti i programmi di viaggio creati da te. Qui hai la flessibilità di modificarli o eliminarli . Inoltre, puoi visualizzare le recensioni fornite da altri utenti per ciascun itinerario .

my itinerary - saved

The screenshot shows the 'my itinerary' app interface with the title 'my itinerary' at the top. Below it is a user profile for 'Giacomo32' with the email 'giacomo32@gmail.com'. The main area is divided into sections: 'my itinerary' (containing five saved itineraries), 'saved' (which is currently selected and highlighted in green), and 'create'. The 'saved' section displays five saved itineraries, each with a thumbnail, title, location, rating (5 stars), and a small icon bar. To the right, another user's profile 'Antonio98' is shown, along with a detailed itinerary for 'Italy' across two days.

Day	Itinerary	Description
day 1	Trento - Piazza Duomo	500 m - tips: walk
	Trento - Piazza Cesare Battisti	1 km - tips: walk
	Trento - Muse	5 km - tips: use Bus line X
	Trento - Castel del Buonconsiglio	10 km - tips: use Buse line 5
	Trento - Bosco della Città	
day 2	Ristorante Alpino	
	Pizzeria Napoletani a Trento	
	Ristorante ristorantoso	
	Hotel Brasile	
	Hotel Puglia	
	Hotel Piave	
	Hotel Passa	

Descrizione

Nella sezione "saved" di "my itinerary", si trovano tutti gli itinerari che salvati. Puoi rimuoverli dalla lista facendo clic su associato a ciascun itinerario salvato.

my itinerary - create

The screenshot shows a user interface for creating a travel itinerary. At the top, there's a header bar with icons for home, edit, and user profile. Below it, the title "my itinerary" is displayed next to the user's name, "Giacomo32", and email, "giacomo32@gmail.com". A navigation bar at the top right includes tabs for "my itinerary", "saved", and "create", with "create" being the active tab.

On the left side, there are several buttons with plus signs (+) for adding stops, restaurants, and lodgings. The main area is titled "Preview" and shows a "day 1" itinerary with five stops:

- Trento - Piazza Duomo (500 m - tips: walk)
- Trento - Piazza Cesare Battisti (1 km - tips: walk)
- Trento - Muse (5 km - tips: use Bus line X)
- Trento - Castel del Buonconsiglio (10 km - tips: use Bus line 5)
- Trento - Bosco della Città

Below the preview, there's a section for "Ristorante Alpino" with a note "No lodging added". At the bottom, there are two buttons: "SAVE" (in green) and "DELETE" (in red).

Descrizione

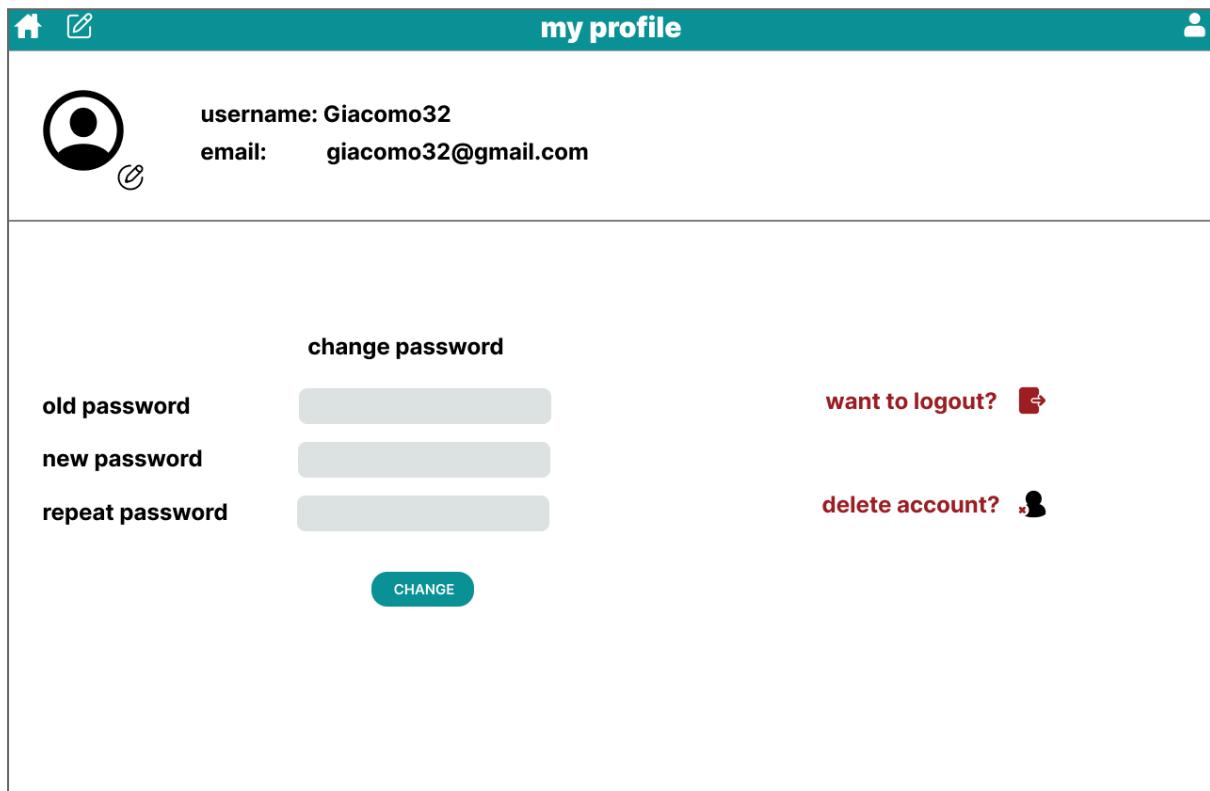
Infine, giungiamo a una delle pagine chiave del progetto, la sezione "crea" all'interno della pagina "my itinerary", dove gli utenti possono creare i propri programmi di viaggio.

A sinistra della pagina si trovano gli strumenti, mentre a destra la preview dell'itinerario che si sta creando.

Per iniziare, seleziona uno stato dall'elenco e successivamente aggiungi un giorno cliccando su . Ora puoi inserire una tappa nella barra di ricerca, digitando un indirizzo o delle coordinate, e cliccando su . La tappa verrà visualizzata immediatamente nella preview. In caso siano presenti più tappe si può sistemare l'ordine delle tappe grazie ai due pulsanti o modificare una tappa già inserita cliccando su oppure eliminarla tramite . Medesimo processo per gli alloggi o luoghi di ristoro.

Alla fine si può salvare definitivamente il programma di viaggio o cancellarlo tramite i due pulsanti appositi

my profile



Descrizione

In questa pagina l'utente visualizza i suoi dati, modificare la password ma anche disconnettersi oppure cancellare il proprio account.

Back-end

Tripply interagirà con diversi sistemi esterni per operare in modo completo e funzionale. Ecco una panoramica di questi sistemi e la loro descrizione:

Tripply interfacerà con:

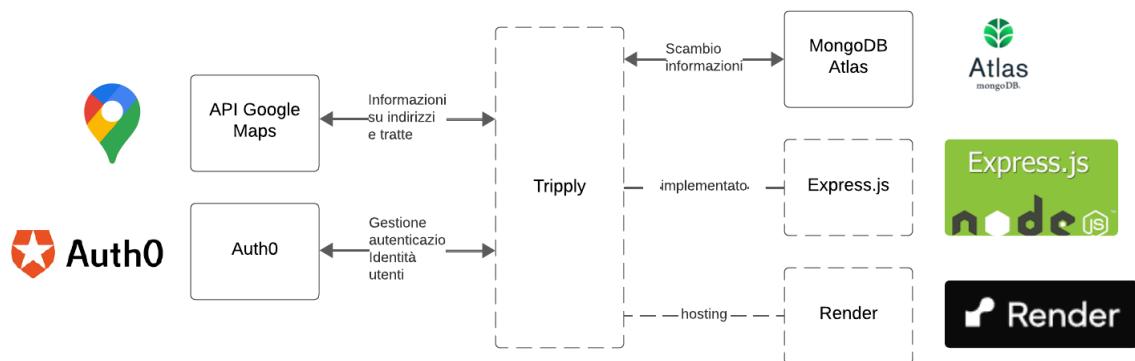
- database NoSQL per gestire e salvare i dati personali degli utenti e gli itinerari
- API di Google Maps
- Auth0

Framework:

- Express.js

Hosting:

- Render



link all'immagine ad alta risoluzione [qui](#)

Database (MongoDB)

Tripply utilizza un database non relazionale per gestire e conservare i dati personali degli utenti, gli itinerari creati e le segnalazioni. Saranno presenti tre basi di dati separate: una per i dati personali degli utenti, un'altra per gli itinerari e infine una per le segnalazioni.

API di Google Maps

Le API di Google Maps rivestono un ruolo cruciale nel progetto.

Saranno utilizzate per:

- Convalidare le tappe, gli indirizzi degli alloggi e dei luoghi di ristoro inseriti dagli utenti.
- Calcolare le distanze tra due tappe dell'itinerario.

Express.js

Express è un framework web per Node.js per semplificare lo sviluppo di un API RESTful. Il framework fornisce un modo efficiente per gestire richieste HTTP e definire le rotte dell'applicazione.

Auth0

Per una gestione avanzata dell'autenticazione e dell'identità Tripply integra Auth0. Auth0 è un servizio di gestione delle identità e degli accessi che semplifica l'implementazione del sistema degli accessi offrendo al contempo un altissimo livello di sicurezza.

Render

Render è una piattaforma cloud di hosting che Tripply sfrutterà per distribuire e gestire l'applicazione garantendo affidabilità e performance

L'integrazione di questi sistemi esterni consentono alla realizzazione di una piattaforma robusta e sicura e di offrire un'esperienza completa, affidabile e sicura agli utenti.