

PROGETTO APPLICAZIONE IN REACT

Università di Verona – Maggio 2025

PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

Il progetto in questione si pone come obiettivo quello di creare un'applicazione utilizzando il framework React per monitorare l'attività fisica durante la giornata di una persona.

In particolare, tramite opportune misure registrare in un file, è possibile visualizzare vari aspetti dell'attività fisica svolta nei vari giorni di rilevazione.

Oltre a questo, l'applicazione è in grado di generare degli esercizi fisici personalizzati in base alle preferenze dell'utente, comprendenti livello di difficoltà (beginner, intermedio e avanzato) e gruppo muscolare da allenare (braccia, spalle, schiena, gambe, petto).

INTERFACCIAMENTO INIZIALE

All'avvio dell'applicazione, viene mostrata una pagina in cui l'utente può inserire il file da cui prendere i dati e inserire il numero di passi da impostare come obiettivo.

Una volta eseguito il Submit del form iniziale, tutti i dati vengono salvati nel localStorage del browser in modo da poterli utilizzare in tutta l'applicazione e l'utente viene reindirizzato automaticamente alla pagina di Dashboard.

A light gray rounded rectangle containing a welcome form. At the top, the word "Benvenuto!" is written in bold black font. Below it, in a smaller gray font, is the instruction "Inserisci i tuoi dati per proseguire!". The form has two main sections. The first section is labeled "Obiettivo giornalieri di passi:" and contains a white input field with the number "0". The second section is labeled "File sorgente:" and contains a file selection interface with a "Scegli file" button and a blue box displaying "Nessun file selezionato". At the bottom center of the form is a blue button with the text "Invia".

Benvenuto!

Inserisci i tuoi dati per proseguire!

Obiettivo giornalieri di passi:

File sorgente: Nessun file selezionato

DASHBOARD

Una volta inseriti i dati iniziali, l'utente viene reindirizzato nella pagina iniziale. Qui si possono vedere varie informazioni quali:

- Obiettivo dei passi
- Selezione della data per le informazioni dello storico
- Riepilogo dell'andamento (sia tramite dati che grafici)




OBIETTIVO PASSI

Durante l'interfacciamento iniziale, l'utente ha inserito il proprio numero di passi che vuole impostare come obiettivo. Tale informazione viene mostrata sulla dashboard e presa in considerazione per la visualizzazione di dati e grafici in confronto ai passi svolti.

Se l'utente non raggiunge il numero di passi giornaliero, viene informato tramite una notifica.

 Obiettivo passi: **5000**


Dati del Giorno


 Passi: 17487


 Distanza: 11633 m

 Calorie: 594.36 kCal


Progressi settimanali:


 Passi: 51729


 Distanza: 33.87 km

 Calorie: 1878.48 kCal

Progressi mensili:

 Passi: 100222

 Distanza: 64.61 km

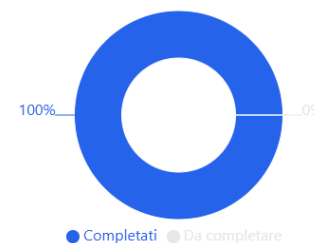
 Calorie: 3728.44 kCal

RIEPILOGO ANDAMENTO

In qualsiasi momento, è possibile visualizzare l'andamento in base alla data scelta. Oltre i dati del giorno, si possono consultare i grafici presenti per capire il procedimento dei passi lungo il periodo trascorso prima della data in questione. Gli schemi rappresentano il giorno stesso, la settimana e il mese percorsi.

Grafico Passi

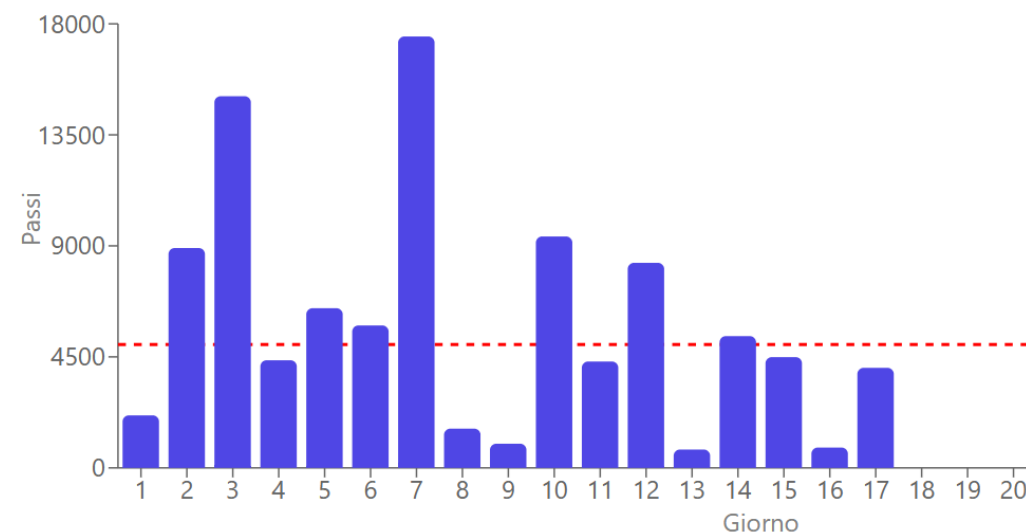
👉 Completamento Obiettivo



Andamento settimanale passi:



Andamento mensile dei passi:



Livello di difficoltà



Beginner

Esercizi semplici per cominciare alla grande!



Intermedio

Esercizi per chi ha già un po' di esperienza.



Avanzato

Esercizi per chi è già navigato e vuole spingere sempre di più!

Gruppo muscolare



Braccia

Esercizi per allenare il gruppo muscolare delle braccia.



Spalle

Esercizi per allenare il gruppo muscolare delle spalle.



Schiena

Esercizi per allenare il gruppo muscolare della schiena.



Gambe

Esercizi per allenare il gruppo muscolare delle gambe.



Petto

Esercizi per allenare il gruppo muscolare del petto.

Inizia

Esercizi



French press manubri

Tricipiti, svolto su panca con manubri

Reps: 10

Tempo di recupero: 1' 00"

Sets: 3



Dips tra 2 panche

Tricipiti, ti metti tra 2 panche e ti alzi con le braccia

Reps: 10

Tempo di recupero: 1' 30"

Sets: 3



Curl panca scott

Bicipiti sulla panca apposta

Reps: 8

Tempo di recupero: 1' 45"

Sets: 3



Shoulder Press

Spalle, semplice esercizio sul macchinario

Reps: 10

Tempo di recupero: 1' 30"

Sets: 4



Croci inverse ai cavi

Spalle posteriori

Reps: 10

Tempo di recupero: 1' 15"

Sets: 3

GENERAZIONE DI ESERCIZI

In questa pagina è possibile generare, tramite opportune scelte di difficoltà e gruppi muscolari, delle schede di allenamento personalizzate che verranno mostrate al submit con tutti i dati relativi.

Storico delle attività



Camminata

Calorie: **4 Cal**
Distanza: **117 m**
Passi: **175**

Inizio: 12/02/2025, 21:10:00
Fine: 12/02/2025, 21:14:00



Camminata

Calorie: **18 Cal**
Distanza: **423 m**
Passi: **619**

Inizio: 12/02/2025, 19:43:00
Fine: 12/02/2025, 19:49:00



Corsa

Calorie: **34 Cal**
Distanza: **1158 m**
Passi: **1520**

Inizio: 12/02/2025, 19:25:00
Fine: 12/02/2025, 19:42:00

STORICO ATTIVITÀ

In questa pagina vengono automaticamente caricati i dati registrati di attività fisiche svolte dall'utente in vari giorni.

In particolare, viene mostrata un'icona rappresentativa dell'attività con i dati sulle calorie bruciate, la distanza totale percorsa, il numero di passi e il tempo di inizio e di fine attività.

LIBRERIE E TECNOLOGIE UTILIZZATE

- Tailwind CSS: libreria per una stilizzazione più semplice e veloce
- Lucid-react: per l'utilizzo di icone ottimizzate
- Date-fns: per l'utilizzo di funzioni ottimizzate per gli oggetti di tipo Date
- React con TypeScript: per la struttura dell'interfaccia utente
- Vite: come bundler e ambiente di sviluppo
- Papaparse: per eseguire in modo semplice il parsing del file caricato manualmente dall'utente
- Recharts: per la costruzione di grafici

CHALLENGE RISOLTE

- Come eseguire il parsing in modo efficiente del file: in definitiva abbiamo scoperto l'esistenza della libreria 'Papaparse' che ci ha aiutati in questo.
- Come caricare automaticamente un file: per fare ciò, abbiamo usato la libreria vista a lezione 'axios' per eseguire una 'GET' per reperire il file, successivamente 'parsato' con Papaparse.
- Passaggio dei dati tra le varie pagine: per risolvere questo problema abbiamo pensato di salvare i dati principali (quelli che fornisce l'utente nella pagina di Landing) nel 'localStorage' del browser.