

TrainTrack

Relazione per il corso Tecnologie Web

Il progetto consiste nella realizzazione di un sito web chiamato TrainTrack dedicato all'acquisto di biglietti e abbonamenti dei treni, con funzionalità per la gestione dei percorsi.

La fase di progettazione è iniziata con la realizzazione dei mockup in Balsamiq, adottando un approccio mobile-first, sviluppando prima l'interfaccia per dispositivi mobili e successivamente riconfigurandola per ambienti desktop. Abbiamo definito una struttura di base comune a tutte le pagine: l'header riporta il titolo del progetto collegato alla homepage, seguito da una navbar contenente i link fondamentali Home, Profilo e Carrello, che permettono all'utente di orientarsi rapidamente. Il footer, invece, ospita i collegamenti informativi a Chi siamo, Contatti e riferimenti legali. Di seguito, è stato sviluppato il progetto delle diverse schermate principali, progettate per rispondere a esigenze specifiche dell'utente. Durante il processo di implementazione, i mockup sono stati progressivamente adattati alle esigenze tecniche emerse, mantenendo un equilibrio tra estetica, usabilità e fattibilità implementativa. Il risultato finale è una piattaforma pensata per soddisfare in modo efficace le esigenze di chi viaggia in treno, semplificando l'acquisto dei titoli di viaggio e la consultazione delle informazioni, garantendo un'esperienza utente fluida e completa.

Nella homepage, l'utente ha accesso diretto alle sezioni più rilevanti del sito, tra cui la ricerca di biglietti e abbonamenti, il carrello, il profilo personale. Le funzioni di ricerca sono organizzate in due finestre distinte: nella sezione dedicata ai biglietti, l'utente può selezionare la stazione di partenza e di arrivo, la data e l'orario e aggiungere servizi opzionali come il trasporto di biciclette, animali domestici e le tariffe ridotte per i bambini; nella sezione dedicata agli abbonamenti, invece, è possibile indicare la stazione di partenza e di arrivo, il tipo di treno e la durata dell'abbonamento (settimanale, mensile o annuale).

La pagina dei risultati fornisce in tempo reale una selezione delle opzioni di viaggio disponibili, con informazioni dettagliate su orari, tipologia di treno, costo e posti disponibili, consentendo un confronto chiaro e immediato. Una volta selezionata la soluzione desiderata, l'utente viene reindirizzato al carrello, dove può visualizzare tutti i dettagli del viaggio, modificare le quantità dei servizi selezionati o rimuoverli. Se dispone di un buono sconto, può inserirlo nell'apposito campo e validarlo, applicando immediatamente lo sconto sul totale, prima di procedere al pagamento.

Il sito integra anche le funzionalità di registrazione e login, fondamentali per personalizzare l'esperienza d'uso e sbloccare funzioni avanzate. All'interno del profilo utente è possibile, infatti, visualizzare i propri dati personali, consultare la cronologia completa degli ordini, ricevere notifiche personalizzate sugli aggiornamenti relativi ai propri acquisti e gestire e applicare coupon promozionali, con indicazione della spesa totale necessaria per ottenerne di nuovi. In particolare, le notifiche vengono inviate automaticamente sia al termine di un acquisto andato a buon fine, sia in seguito all'inserimento o alla modifica dei dettagli relativi a tutti i percorsi di viaggio. L'utente ha la possibilità di contrassegnare le notifiche come lette o di rimuoverle a piacimento. L'area amministrativa, accessibile solo ai macchinisti, è uno dei punti chiave del progetto: da qui si possono definire nuovi itinerari, consultare in tempo reale i percorsi assegnati e aggiornare gli orari dei treni in modo rapido e intuitivo.

La parte tecnica del progetto si basa su un'architettura modulare: il backend è sviluppato in PHP con persistenza MySQL, mentre il frontend utilizza CSS con Bootstrap per la responsività e JavaScript vanilla per le interazioni e le chiamate AJAX. In conclusione, questa struttura, unita all'approccio mobile-first e all'uso di template riutilizzabili, garantisce coerenza grafica, facilità di manutenzione ed estendibilità futura, costituendo una solida base per l'integrazione in futuro di API esterne, notifiche push o nuovi servizi.