

Appello di Programmazione Web e Servizi Digitali
Prof. Devis Bianchini
06 Febbraio 2024

Cognome e Nome :

Matricola :

Note: La durata complessiva della prova è di 2 ore.

Si intende realizzare in Laravel un'applicazione Web che implementi un sistema per la gestione del budget familiare. Alla base dell'applicazione va progettato e realizzato un database per memorizzare ciascuna spesa o ciascuna entrata. Spese o entrate sono rappresentate dalla tabella **Transazione**. La tabella **Transazione** deve contenere almeno i seguenti campi: '**id**', '**importo**', '**descrizione**', '**data**', '**tipo**' (spesa o entrata).

La pagina principale dell'applicazione deve mostrare l'elenco di tutte le transazioni e deve riportare il saldo totale, in rosso se negativo, in verde se positivo. Il saldo va calcolato estraendo dal database le transazioni in ordine crescente di data ed effettuando, nell'ordine e partendo da zero, la somma degli importi (con segno positivo se si tratta di entrate, con segno negativo se si tratta di spese). Per esempio, si consideri il caso seguente:

id	importo	descrizione	data	tipo
1	127,50	Spesa market	12/01/2024	Spesa
2	340,50	Bolletta gas	15/01/2024	Spesa
3	1600,00	Stipendio	23/01/2024	Entrata

In questo caso, il saldo sarà calcolato come: $0 - 127,50 - 340,50 + 1600,00 = 1132,00$.

Deve essere data la possibilità di aggiungere una nuova transazione, cancellare o modificare una transazione esistente.

Lato client, deve essere implementato in meccanismo di validazione per assicurare che le nuove transazioni inserite presentino tutti i dati richiesti nel formato giusto. In particolare, l'importo deve essere un intero con due cifre decimali, la data deve essere nel formato "GG/MM/YYYY", il tipo può assumere solo il valore "Spesa" o "Entrata".

Esercizi:

1. Predisporre lo schema del database utilizzando le migrations di Laravel.
2. Predisporre la parte MODEL dell'applicazione e popolare preliminarmente il database con l'utilizzo di opportune factory.
3. Predisporre le rotte, i controller e le view per la visualizzazione delle transazioni nella pagina principale, per la visualizzazione del modulo per inserire/modificare una nuova transazione, per la cancellazione di una transazione esistente. Progettare le view utilizzando Bootstrap.
4. Predisporre il codice Javascript per la validazione lato client.