

Prova Tecnico – Consuntiva

Christian de la Fuente

Relazione Tecnica del Programma

Il programma è stato sviluppato per gestire le spedizioni di molteplici articoli ordinati dai clienti e di calcolare il costo della spedizione stessa, utilizzando una combinazione di tecnologie per il backend, il frontend e la gestione del database.

Creazione del Database

Per la creazione del database, è stato utilizzato PHPMyAdmin, uno strumento che ha facilitato la gestione delle tabelle e delle operazioni di database. Le tabelle sono state definite attraverso query SQL scritte direttamente nell'interfaccia di PHPMyAdmin. Per popolare le tabelle con dati iniziali, sono stati utilizzati file CSV, che sono stati importati nel database, consentendo un caricamento rapido e strutturato di informazioni. Una volta completata la configurazione del database, è stato esportato in un file SQL per garantire la portabilità e la possibilità di backup.

Backend

Il backend del sistema è stato realizzato utilizzando il framework Spring, che ha fornito una base solida per la gestione delle richieste e delle risposte. L'accesso al database è stato implementato attraverso la connessione JDBC, permettendo una comunicazione efficiente tra l'applicazione e il database. Per ogni elenco (articoli, ordini e tariffe) sono state create classi di modello, repository e controller, seguendo il principio di separazione delle responsabilità. Inoltre, poiché nell'elenco degli ordini è necessario visualizzare anche i valori delle tariffe, è stata sviluppata una classe di payload che estende la classe `Ordine`, integrando i dati delle tariffe necessarie.

Frontend

Il frontend è stato realizzato utilizzando HTML, CSS e JavaScript vanilla. La pagina principale presenta tre link, ciascuno dei quali conduce a una pagina differente: articoli, ordini e tariffe. Ogni pagina visualizza un elenco specifico. Le chiamate al backend vengono effettuate tramite la

funzione `fetch`, che recupera i dati in formato JSON. Nell'elenco delle tariffe, accanto a ogni riga è presente un pulsante per cancellare la voce dal frontend; questa operazione non influisce sul database, consentendo di mantenere i dati anche dopo il refresh della pagina. Sotto l'elenco delle tariffe, è presente un form per inserire nuove voci, che vengono anch'esse gestite solo nel frontend.

Problematiche e Migliorie Proposte

Durante lo sviluppo del programma, sono state riscontrate alcune difficoltà significative. La principale problematica è emersa nella creazione dell'elenco degli ordini, poiché ogni voce doveva mostrare il prezzo della tariffa più conveniente. Questo ha richiesto la scrittura di una classe di payload, il collegamento di tre tabelle del database e la scrittura di una funzione per calcolare il peso totale degli ordini. Infine, si potrebbe ottimizzare la classe di payload per semplificare la gestione delle relazioni tra le tabelle, migliorando la manutenibilità del codice.

Conclusione

In conclusione, il programma è stato sviluppato utilizzando tecniche di progettazione relazionale per il database e pratiche moderne per la costruzione delle interfacce grafiche. Nonostante le sfide affrontate, sono state implementate soluzioni efficaci, e sono state proposte ulteriori migliorie per garantire un'esperienza utente ottimale. La gestione delle operazioni di inserimento e cancellazione è stata progettata per essere intuitiva e reattiva, contribuendo a un'interfaccia utente fluida e funzionale.