



FasterCard

Di Stefano Corrao(0772034)

DESCRIZIONE GENERALE

FasterCard è un sistema di gestione di carte di credito che permette a diverse tipologie di utente di gestire carte e movimenti da un'interfaccia web.

Le tre tipologie di utente con le relative funzionalità sono elencate di seguito:

- **Titolare carta:** Può controllare il credito di una carta noto il numero e visualizzare un report dei movimenti effettuati, scaricabile anche come file PDF.
- **Negoziante:** Può effettuare addebiti o accrediti sulle carte di credito e generare un report dei movimenti effettuati, scaricabile anche come file PDF.
- **Admin:** Può creare carte di credito, bloccarle e sbloccarle. Inoltre può registrare e abilitare/disabilitare i negozianti.

ARCHITETTURA DEL SISTEMA

BACKEND

- Java Servlets: per l'accettazione di richieste HTTP, la costruzione delle relative pagine web di risposta e per il processo di elaborazioni dei dati inseriti dal client.
- Java Server Pages (JSP): sistema di templating per il rendering del contenuto frontend in HTML.
- JDBC: per poter gestire i dati dal database attraverso classi specializzate per le entità con opportuni getters e setters.
- Maven: sistema per la gestione delle dipendenze.

FRONTEND

- HTML, CSS: per la definizione della struttura (HTML) e degli stili (CSS) delle pagine web e delle interfacce.
- Bootstrap: framework che semplifica la realizzazione degli stili delle pagine tramite classi e utility.
- Javascript: per la gestione degli eventi.

Tools per lo sviluppo

- IntelliJ IDEA Ultimate: IDE che comprende una suite di tools per lo sviluppo Java (il quale include il supporto HTML, CSS, JS/ES6, XML).
- Git: sistema di versionamento. (La repository del progetto è visibile al link <https://github.com/StefoXCaffeine/FasterCard>)
- DevTools: Funzione del browser che permette di accedere al codice sorgente della pagina visualizzata sul momento, le eventuali richieste HTTP effettuate e una console JavaScript per il debugging

MODELLO DI DATI

Carte:

- NumeroCarta: Numero della carta utilizzato come chiave primaria
- DataCreazione: Data di creazione della carta
- DataScadenza: Data di scadenza della carta
- FlagBlock: Flag che indica se la carta è bloccata
- Cvv: Codice a 3 cifre della carta

- Credito: Credito della carta
- IDTitolare: ID dell'utente titolare della carta (Chiave esterna verso la tabella utenti)

Movimenti:

- idMovimento: ID del movimento utilizzato come chiave primaria
- dataMovimento: Data del movimento
- importo: Importo del movimento
- cartaRicevente: Numero della carta su cui è effettuato il movimento (Chiave esterna verso la tabella Carte)

Utenti:

- IDUtente: ID dell'utente utilizzato come chiave primaria
- Nome: Nome utente
- Cognome: Cognome utente

- Email: Email utente
- Password: Password dell'utente(Viene salvato come un char di 64 caratteri poiché viene effettuato l'hash crittografico SHA-256 dell'hash MD5 del campo password)
- UserType: Flag che indica il tipo di utente(0-Admin 1-Utente base 2-Negoziante)
- NegBlock: Flag presente solo nel caso in cui l'utente sia un negoziante e indica se l'account è disabilitato o no