

PROGETTAZIONE DI APPLICAZIONI WEB E MOBILI

RELAZIONE PROGETTO

Progetto: C3_ADE

Partecipanti: Pelosi Daniele, Iommi Edoardo, Mehmeti Avdil

SCOPO PROGETTO

Il progetto ha come scopo quello di ravvivare l'economia nel centro storico di un paese.

FUNZIONALITA IN BREVE

Il sistema permette ad ogni negozio registrato alla piattaforma, dopo la conferma di un amministratore, di vendere i suoi prodotti fisicamente ad un cliente, il quale potrà avere la possibilità di ritirare subito la merce o di scegliere un altro negozio più comodo a seconda delle sue esigenze, per il ritiro. Il trasporto sarà compiuto da un corriere registrato anch'esso alla piattaforma.

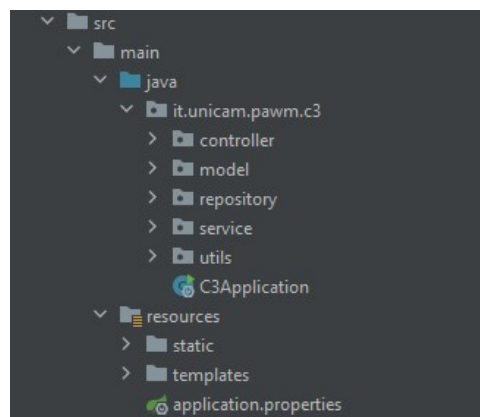
TECNOLOGIE UTILIZZATE

Il progetto è un'applicazione web MPA(multi page application) realizzata tramite le seguenti tecnologie:

- **Back-end:** è stata realizzato in Java utilizzando il framework Spring. Le Java Persistence API messe a disposizione da Spring hanno permesso di utilizzare il database con motore MySQL. La sicurezza(authenticazione ed accesso) è stata aggiunta utilizzando il framework Spring Security messo a disposizione da Spring. Per la configurazione del progetto abbiamo utilizzato Maven.
- **Front-end:** è stata realizzato in formato HTML e CSS con l'aiuto del framework Bootstrap e del generatore di template Thymeleaf

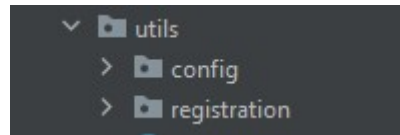
STRUTTURA

Il progetto è strutturato come segue:



- **controller**: contiene tutte le classi che fanno da RestController e che quindi a fronte di una richiesta da parte dell'utente attraverso il browser restituiscono indietro una pagina html.
- **model**: contiene tutte le classi che fanno parte della realtà di interesse del sistema e che quindi devono essere mantenute persistenti come: le merci, le vendite, le carte ed il personale.

- **repository**: contiene tutte le interfacce che vanno a formare il persistence layer, ovvero quelle interfacce che tramite le JPA comunicano direttamente con il DB.
- **service**: contiene le classi che forniscono la logica di business. Sono quelle classi che vengono chiamate in causa dal controller e che operano comunicando strettamente con il persistence layer.
- **utils**: contiene le classi che riguardano la sicurezza, la registrazione e la configurazione web.

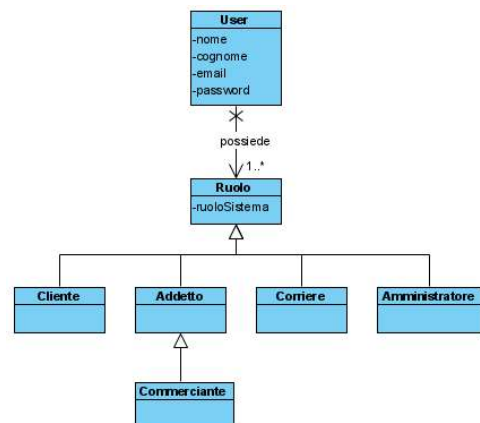
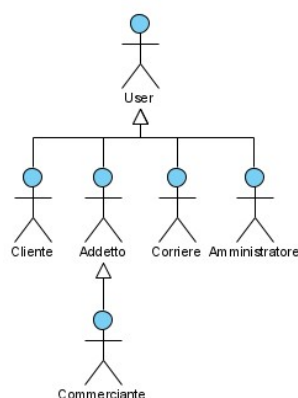


In particolar modo abbiamo:

- **config**: contiene la classe utilizzata per la definizione della configurazione http e dell'autenticazione, attraverso i PasswordEncoder e UserDetailsService.
- **registration**: dove è inserita la logica riguardante l'autenticazione e la registrazione di un utente. All'interno del package abbiamo una classe che rappresenta la vera e propria richiesta di registrazione di un utente, una classe che, tramite l'utilizzo dello UserDetails messo a disposizione da Spring Security, fornisce i metodi per il salvataggio e il caricamento di un utente ed infine il controller relativo alle pagine di login e registrazione.
- **templates**: contiene tutte le pagine html che sono state realizzate per il Front-end del sistema divise in base all'attore principale che interviene.
- **static**: contiene il file statico del CSS che viene utilizzato nei templates per andare a decorare la grafica delle pagine web.
- **application.properties**: è il file dove sono inserite le proprietà riguardanti la connessione al DB, linguaggio SQL utilizzato e la porta utilizzata per l'esecuzione.

ATTORI COINVOLTI NEL SISTEMA

Gli attori che sono coinvolti nel sistema sono



- **Cliente**: rappresenta un utente registrato nel sistema. E' in grado di svolgere azioni quali la ricerca di un prodotto, la visualizzazione delle promozioni e infine la consultazione dello storico dei suoi acquisti nei vari negozi;
- **Addetto**: rappresenta un utente con il ruolo di AddettoNegozio. E' in grado di svolgere azioni quali checkout, consegna vendita, consulta inventario, assegnazione carta;

- **Commerciante**: rappresenta un utente con il ruolo di Commerciante. E' in grado di svolgere azioni quali gestione dell'inventario, gestione delle promozioni, assunzione dei corrieri e di addetti;
- **Corriere**: rappresenta un utente con il ruolo di Corriere. E' in grado di svolgere azioni quali prelevare e consegnare merci e in modo da gestire il proprio inventario;
- **Amministratore**: rappresenta un utente con il ruolo di Amministratore. E' in grado di svolgere azioni quali registrare un nuovo commerciante, con il relativo negozio, e un nuovo corriere con la relativa ditta;

CASI D'USO PRINCIPALI

- **User:**
 - **Registrazione nella piattaforma**: il nuovo utente inserirà le credenziali nome, cognome, email e password per registrarsi. Se la registrazione va a buon fine l'utente assumerà il ruolo di Cliente ed eseguire le operazioni ad esso corrispondenti.
 - **Accesso nella piattaforma**: l'accesso alla piattaforma avverrà inserendo email e password. Se l'accesso andrà a buon fine si verrà reindirizzati nella pagina relativa al ruolo cliente. Se si dispone di altri ruoli, l'utente cambiare i ruoli.
- **Cliente:**
 - **Consulta acquisti**: il cliente visualizza tutti gli acquisti effettuati con le informazioni relativi all'acquisto
 - **Ricerca prodotto**: il cliente cerca un determinato prodotto tramite il nome e visualizza la lista dei negozi che lo vendono.
 - **Ricerca promozioni**: il cliente visualizza le promozioni attive in ogni negozio ed può filtrarle in base alla categoria
- **Addetto:**
 - **Checkout**:
 1. L'addetto identifica le merci portate alla cassa dal cliente tramite l'id
 2. Viene eventualmente applicato uno sconto relativo alla carta sul prezzo totale
 3. Il cliente sceglie se ritirare l'acquisto subito oppure farlo spedire nel luogo di ritiro che preferisce (domicilio o negozio)
 4. La vendita è completata
 - **Assegnazione carta**: l'addetto crea una nuova carta assegnandola al cliente specificando anche il tipo di sconto da attribuire alla carta
 - **Consulta inventario**: l'addetto visualizza la merce presente nell'inventario del negozio e visionare le informazioni di ognuna di essa.
 - **Consegna vendita**: l'addetto consegna la vendita che è stata assegnata al negozio, dopo aver verificato l'identità del cliente attraverso l'email.
- **Commerciante:**
 - **Gestione promozioni**: il commerciante visualizza tutte le promozioni attive, può in seguito scegliere se aggiungere nuove promozioni o rimuovere quelle esistenti.
 - **Gestione inventario**: il commerciante accede all'inventario e decide se aggiungere o rimuovere una o più merci dall'inventario.
 - **Gestione corrieri**: il commerciante visualizza la lista dei corrieri disponibili all'ingaggio e decide quali affiliare al proprio negozio.
 - **Assunzione addetto**: il commerciante cerca un utente registrato alla piattaforma attraverso l'email e lo assume come addetto nel suo negozio

- **Corriere:**
 - **Ritira merce:** il corriere ritira la merce nel negozio comunicato.
 - **Consegna merce:** il corriere consegna la merce nel domicilio o negozio specificato.
 - **Consulta inventario:** il corriere visualizza le merci in attesa di ritiro, da consegnare e consegnate.
- **Amministratore:**
 - **Registrazione negozio:** l'amministratore ricerca un utente registrato alla piattaforma, gli assegna il ruolo di commerciante e crea un negozio utilizzando le informazioni riferite.
 - **Registrazione corriere:** l'amministratore ricerca un utente registrato alla piattaforma e gli assegna il ruolo di corriere utilizzando le informazioni riferite.