

Edil CommerceDesign
System Design Document
Versione 1.0



Data: 02/12/2022

Partecipanti:

Nome	Matricola
De Chiara Luigi	0512109483
Ferrare Alex	0512106300

Sommario

1. INTRODUZIONE	3
2. DESIGN GOALS	3
3. ARCHITETTURA SOFTWARE CORRENTE	4
4. ARCHITETTURA SOFTWARE PROPOSTA	4
5. DECOMPOSIZIONE IN SOTTOSISTEMI	5
6. HARDWARE/SOFTWARE MAPPING	6
7. DATI PERSISTENTI	7
7.1 DESCRIZIONI DEI DATI PERSISTENTI	7
8. CONTROLLO DEGLI ACCESSI E SICUREZZA	10
9. CONTROLLO SOFTWARE GLOBALE	10
10. SERVIZI DEI SOTTOSISTEMI	11

1. INTRODUZIONE

Edil commerceDesign, e-commerce nel *settore edile* e *di arredo* nasce dall'esigenza di quei consumatori sprovvisti di un punto di riferimento per i loro acquisti.

Si pone l'obiettivo di aiutare i consumatori con il suo design semplice ed intuitivo, in modo tale da facilitare l'interazione con l'utente e da non confondere durante la ricerca di ciò che si desidera.

Edil commerceDesign corre in soccorso sia per utenti professionisti nel rifornimento della propria azienda per la realizzazione degli immobili e si per gli utenti comuni nella realizzazione di un progetto di arredo.

2. DESIGN GOALS

ID	PRIORITA	DESCRIZIONE	CATEGORIA	R.N.F.
DG_1	Bassa	Tempo di risposta: Il sistema deve fornire un tempo di risposta massimo di 5 secondi.	Performance	RNFP-1
DG_2	Bassa	Disponibilità: Il sistema deve garantire il proprio funzionamento H24	Affidabilità	RNFP-2
DG_3	Alta	Sicurezza: Il sistema deve garantire transizioni e registrazioni sicure mediante l'utilizzo del protocollo HTTPS;	Affidabilità	RNFR-1 RNFR-2
DG_4	Media	Costi di sviluppo: Limitare i costi preservando le funzionalità del sistema.	Costo	
DG_5	Alta	Costi di sviluppo: Limitare i costi preservando le funzionalità del sistema	Costo	
DG_6	Media	Portabilità: Il sistema è fruibile da più piattaforme e da dispositivi diversi.	Supportability	RNFS-1
DG_7	Alta	Modificabilità: Il sistema è predisposto a ricevere aggiornamenti per la configurazione di nuove funzionalità	Supportability	

3. ARCHITETTURA SOFTWARE CORRENTE

Attualmente non esiste nessun'architettura Software.

4. ARCHITETTURA SOFTWARE PROPOSTA

Il sistema verrà realizzato mediante l'utilizzo di un'architettura **MVC**:

- Sottosistema **Model**: Utilizzato per interfacciare le richieste utente con l'unità di elaborazione di dati, ovvero il BD (Controller).
- Sottosistema **View**: Utilizzato per implementare l'interfaccia grafica, con la quale l'utente potrà interagire e inviare richieste al sistema.
- Sottosistema **Controller**: Utilizzato per elaborare i dati relativi alle richieste dell'utente.

La divisione in sottosistemi permette di suddividere lo sviluppo tra varie figure del Team.

Il modello MVC separa i sottosistemi poiché le interfacce utente sono spesso soggette a cambiamenti rispetto al dominio applicativo.

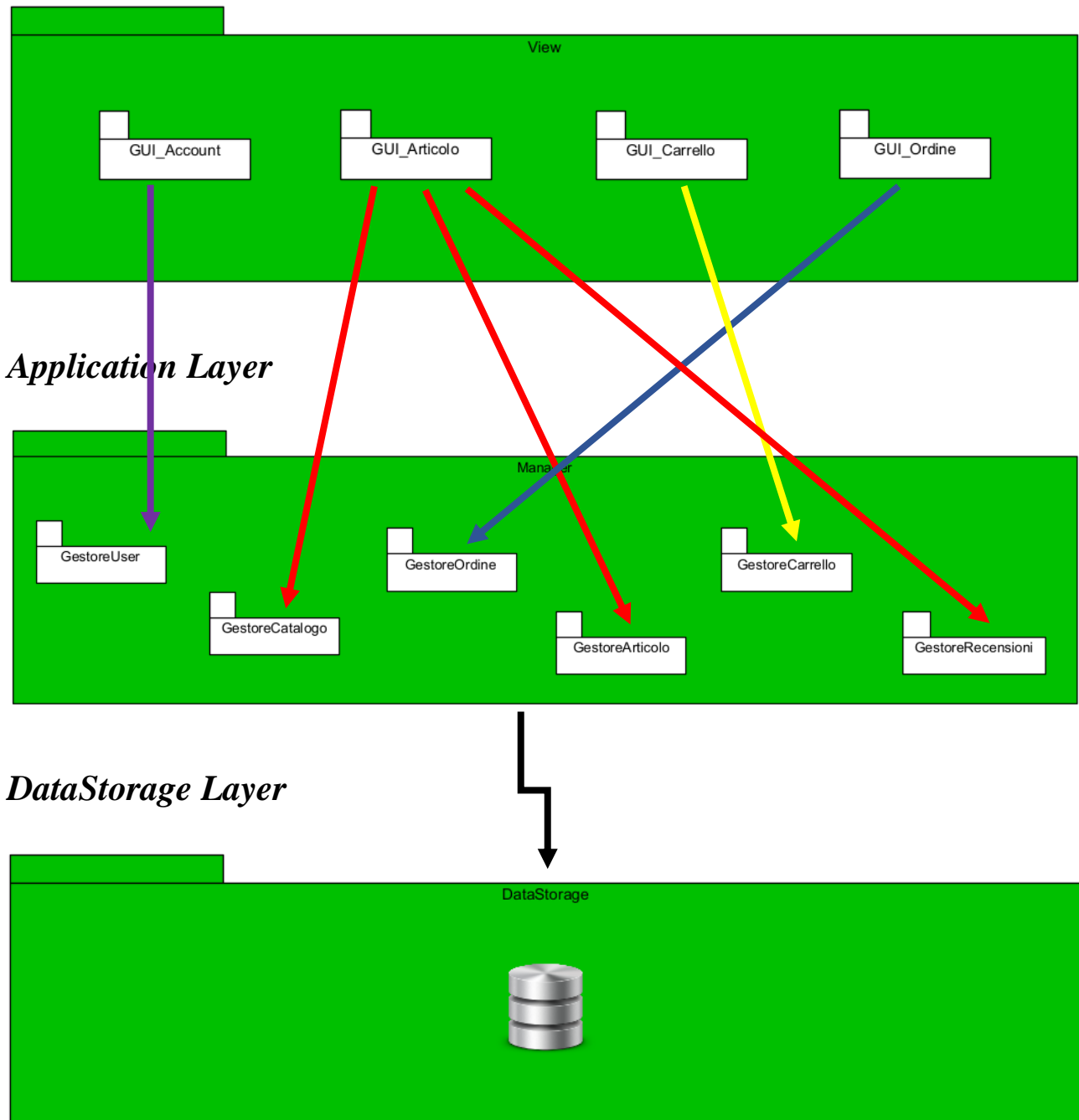
Quest'architettura è stata scelta poiché è appropriata per i sistemi interattivi, specialmente quando si utilizzano viste multiple di uno stesso Model.

5. DECOMPOSIZIONE IN SOTTOSISTEMI

Per ridurre la complessità della soluzione, si decompone il sistema in parti più piccole, in sottosistemi.

I criteri per sceglierli si basano sull'osservazione di classi che eseguono task simili e sono in relazione con ogni altra classe, indicando così un'alta coesione.

Presentation Layer



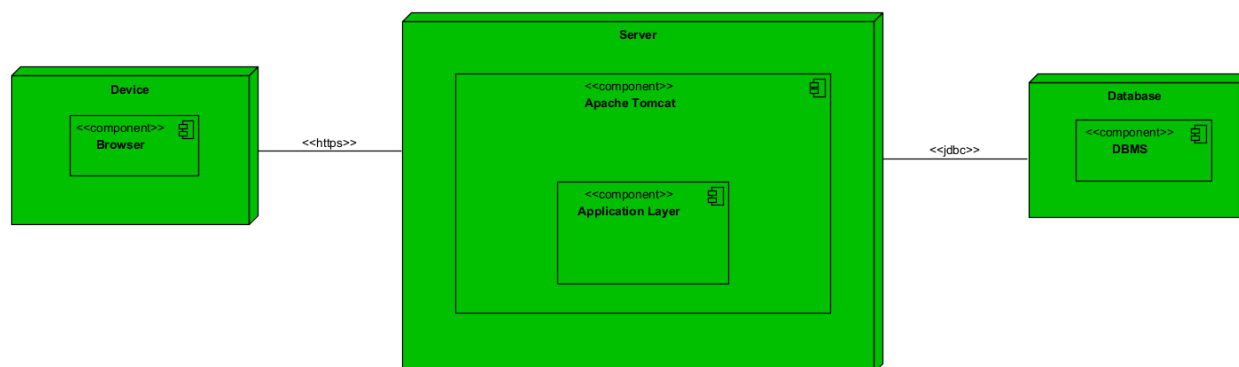
SOTTOSISTEMI	
Gestione Account	comprende le funzionalità di Login, registrazione, visualizza/modifica informazioni personali (anagrafica/recensioni/ordine).
Gestione Articolo	comprende tutte le funzionalità del catalogo (aggiungi/modifica/rimuovi), di visualizza/ricerca articolo e di visualizza/inserisci feedback.
Gestione Ordine	comprende le funzionalità di pagamento (modalità) e di spedizione.
Gestione Carrello	comprende le funzionalità di aggiunta/rimozione/modifica articoli.

6. HARDWARE/SOFTWARE MAPPING

Nel modello sottostante è rappresentata l'architettura del sistema.

Il **Server** è rappresentato da Apache Tomcat e l'application Layer è costituito da Servlet e JSP, che comunicano con il **DBMS** mediante l'utilizzo della tecnologia *jdbc* permettendo il recupero dei dati richiesti dall'utente.

I **Device** sono rappresentati dai browser in esecuzione su diversi dispositivi (PC, tablet, smartphone), che permettono all'utente di inviare richieste ed ottenere risultati mediante il protocollo *https*.



7. DATI PERSISTENTI

Per la gestione dei dati persistenti emersi dal **Requirements Analysis Document** si è deciso di avvalersi di *database Relazionali*, i quali ci permettono di rappresentare dati come tabelle 2-dimensionali.

7.1 DESCRIZIONI DEI DATI PERSISTENTI

ENTITÀ	DESCRIZIONE
Categoria	Indica le categorie degli articoli.
Articolo	Indica i prodotti presenti nel sistema.
User	Indica gli utenti che hanno accesso al sistema.
Ordine	Identifica gli ordini effettuati dagli utenti
InfoFatturazione	Indica le informazioni di spedizione.
Contrassegno	Indica il metodo di pagamento.
Carta di credito	Indica il metodo di pagamento.
Ruolo	Indica i ruoli che può avere l'utente.
RuoloUser	Indica l'associazione tra i ruoli e l'utente.
Compone	Indica la quantità di ogni articolo presente nell'ordine.
Recensisce	Indica la recensione effettuata dai clienti sugli articoli.
Carrello	Indica la lista dei prodotti scelti dall'utente.

Categoria

- immagine varchar (100)
- nome varchar (20) (PK)
- descrizione varchar (50)

Articolo

- codiceArticolo char (6) (PK)
- nome varchar (50)
- immagine varchar (100)
- descrizione varchar (1000)
- costo double
- nomeCategoria varchar (20) (FK)
- mediaRecensioni double
- giacenza int

User

- username varchar (20) (PK)
- nome varchar (20)
- cognome varchar (20)

- e-mail varchar (20)
- telefono varchar (15)
- indirizzo varchar (20)
- città varchar (20)
- stato varchar (20)
- CAP varchar (20)
- password varchar (20)

Ordine

- numeroOrdine int auto_increment (PK)
- data date
- username varchar(20) (FK)
- stato boolean
- importo double

InfoFatturazione

- numeroOrdine int (PK/FK)
- nome varchar (20)
- cognome varchar (20)
- e-mail varchar (50)
- telefono varchar (20)
- indirizzo varchar (100)
- città varchar (20)
- stato varchar (20)
- CAP varchar (20)

Contrassegno

- numeroOrdine int (PK/FK)

Carta di credito

- numeroOrdine int (PK/FK)
- numero varchar (100)
- intestatario varchar (100)
- dataScadenza char(7)
- cvv varchar(10)

Ruolo

- nome varchar(20) (PK)

RuoloUser

- username varchar (20) (PK/FK)
- nome varchar(20) (PK/FK)

Compone

- numeroOrdine int (PK/FK)
- codiceArticolo char(6) (PK/FK)
- quantità int

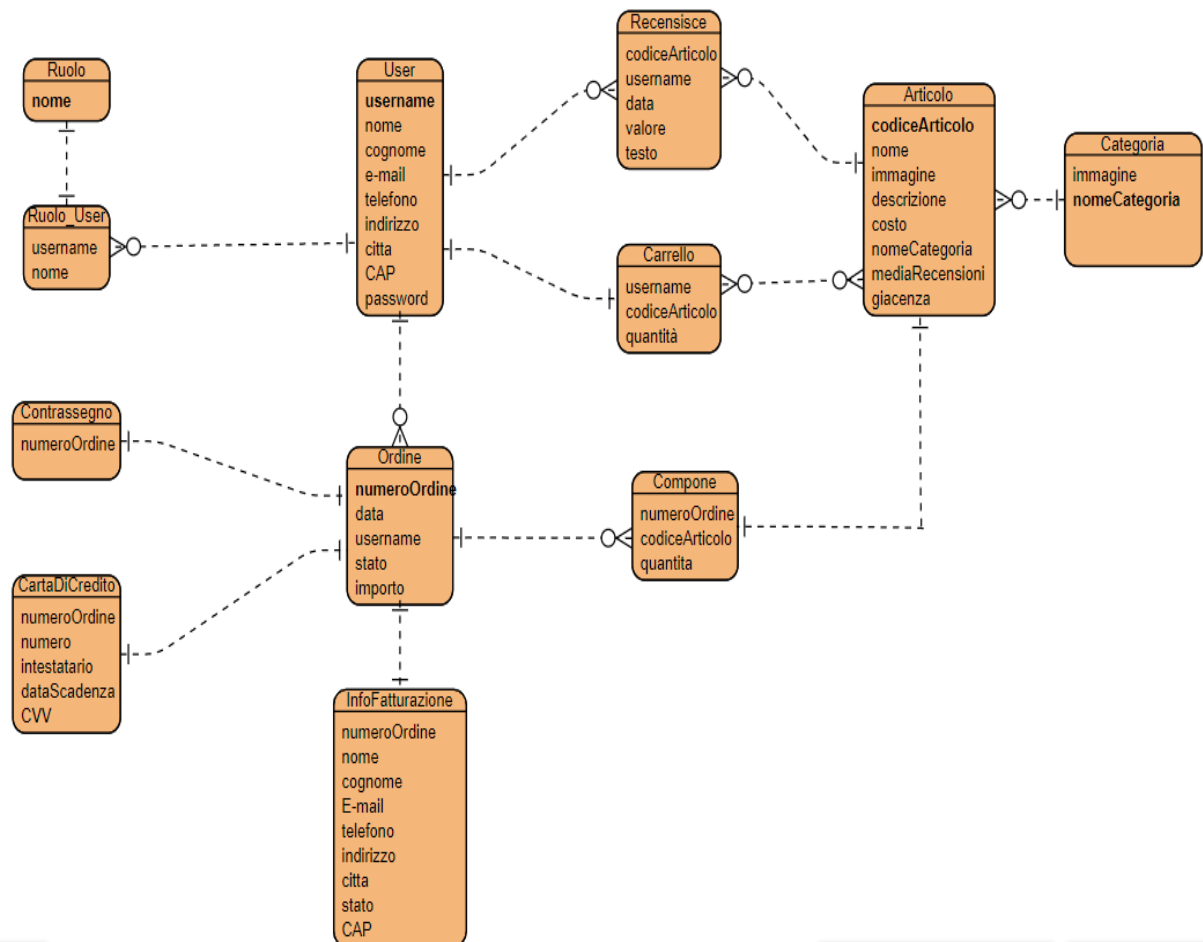
Recensisce

- codiceArticolo char(6) (PK/FK)
- username varchar(20) (PK/FK)
- data date
- valore enum ("1","2","3","4","5")
- testo text(500)

Carrello

- username char(20) (PK/FK)
- codiceArticolo char(6) (PK/FK)
- quantità int

SCHEMA LOGICO



8. CONTROLLO DEGLI ACCESSI E SICUREZZA

	Account	Articolo	Carrello	Recensione	Ordine
Utente non loggato	Registrazione Login	Visualizzare		visualizzare	
Utente loggato	Visualizzare Modificare Logout	Visualizzare	Visualizzare Modificare Aggiungere Rimuovere	Visualizzare Aggiungere Modificare Rimuovere	Visualizzare Confermare Modalità
G. Catalogo	Login Logout	Visualizzare Aggiungere Rimuovere Modificare			
G. Magazzino	Login Logout	Visualizzare Rifornire			Visualizzare Confermare
G. Utenti	Login Modifica Logout			Visualizzare Rimuovere	

N.B.

Utente loggato: riferimento articolo per l'acquisto.

G. catalogo: riferimento articolo per operazioni di manutenzione sul catalogo.

Utente non loggato può solamente visionare il sito ed eventualmente effettuare il processo di registrazione o di Login.

Utente loggato rispetto all'utente non loggato può gestire la propria anagrafica e può effettuare un ordine. Inoltre, può interagire con i prodotti rilasciando/visualizzando feedback.

Gestore Catalogo si occupa della manutenzione del catalogo effettuando operazioni di aggiunta/modifica/rimozione degli articoli.

Gestore Magazzino si occupa del carico dei prodotti in magazzino e di completare il processo di spedizione degli ordini.

Gestore Utenti si occupa di gestire le richieste degli utenti, di supervisionare il loro *comportamenti* ed eventualmente prendere provvedimenti.

9. CONTROLLO SOFTWARE GLOBALE

Il sistema si basa su un controllo del flusso *esplicito*, in particolare un controllo *centralizzato* di tipo *Event-driven* dove il controllo risiede nel Web Server, il quale gestisce le richieste dei client. Il Web Server invoca le Servlet per l'elaborazione delle richieste, interagendo con il DBMS. Infine, il Web Server genererà delle pagine JSP con i dati richiesti dall'utente.

10. SERVIZI DEI SOTTOSISTEMI

Account	
Login	Consente ad un utente generico di effettuare l'accesso al sistema
Registrazione	Consente ad un utente generico di effettuare la registrazione al sistema
Logout	Consente ad un Utente Loggato di uscire dal sistema
Visualizza informazioni personali	Consente ad un Utente Loggato di visualizzare le proprie informazioni personali.
Modifica informazioni personali	Consente ad un Utente Loggato di modificare le proprie informazioni personali.
Visualizza storico delle recensioni	Consente all'utente Loggato di visualizzare lo storico delle proprie recensioni.
Visualizza storico degli ordini	Consente all'utente loggato di visualizzare lo storico dei propri ordini.

Articolo	
Visualizza Articolo	Consente all'utente di visualizzare il dettaglio Articolo.
Aggiungi Articolo	Consente al Gestore del catalogo di aggiungere un nuovo articolo al catalogo.
Modifica Articolo	Consente al Gestore del catalogo di modificare un articolo nel catalogo.
Rimuovi Articolo	Consente al Gestore del catalogo di rimuovere un articolo dal catalogo.
Aggiorna Articolo	Consente al Gestore di Magazzino di aggiornare le giacenze degli Articoli.
Ricerca Articolo	Consente all'utente di ricercare un articolo nel sistema.
Visualizza Recensione	Consente all'utente di visualizzare le recensioni degli articoli.
Aggiungi Recensione	Consente all'utente Loggato di creare una nuova recensione
Modifica Recensione	Consente all'utente Loggato di

	modificare una recensione precedentemente rilasciata.
Rimuovi Recensione	Consente all'utente Loggato di cancellare una recensione precedentemente inserita.

Ordine	
Visualizza ordine	Consente all'utente loggato di visualizzare l'ordine in costruzione.
Scelta metodo di pagamento	Consente all'utente loggato di scegliere il metodo di pagamento.
Aggiunta informazione di spedizione	Consente all'utente loggato di aggiungere/modificare informazioni per la spedizione.
Cancella ordine	Consente all'utente loggato di cancellare l'ordine in costruzione

Carrello	
Aggiungi articolo	Consente all'utente loggato di aggiungere un articolo al carrello.
Rimuovi articolo	Consente all'utente loggato di rimuovere un articolo dall'carrello.
Modifica quantità articolo	Consente all'utente loggato di modificare la quantità degli articoli.
Visualizza carrello	Consente all'utente loggato di visualizzare il carrello in costruzione.
Svuota carrello	Consente all'utente loggato di svuotare il carrello.