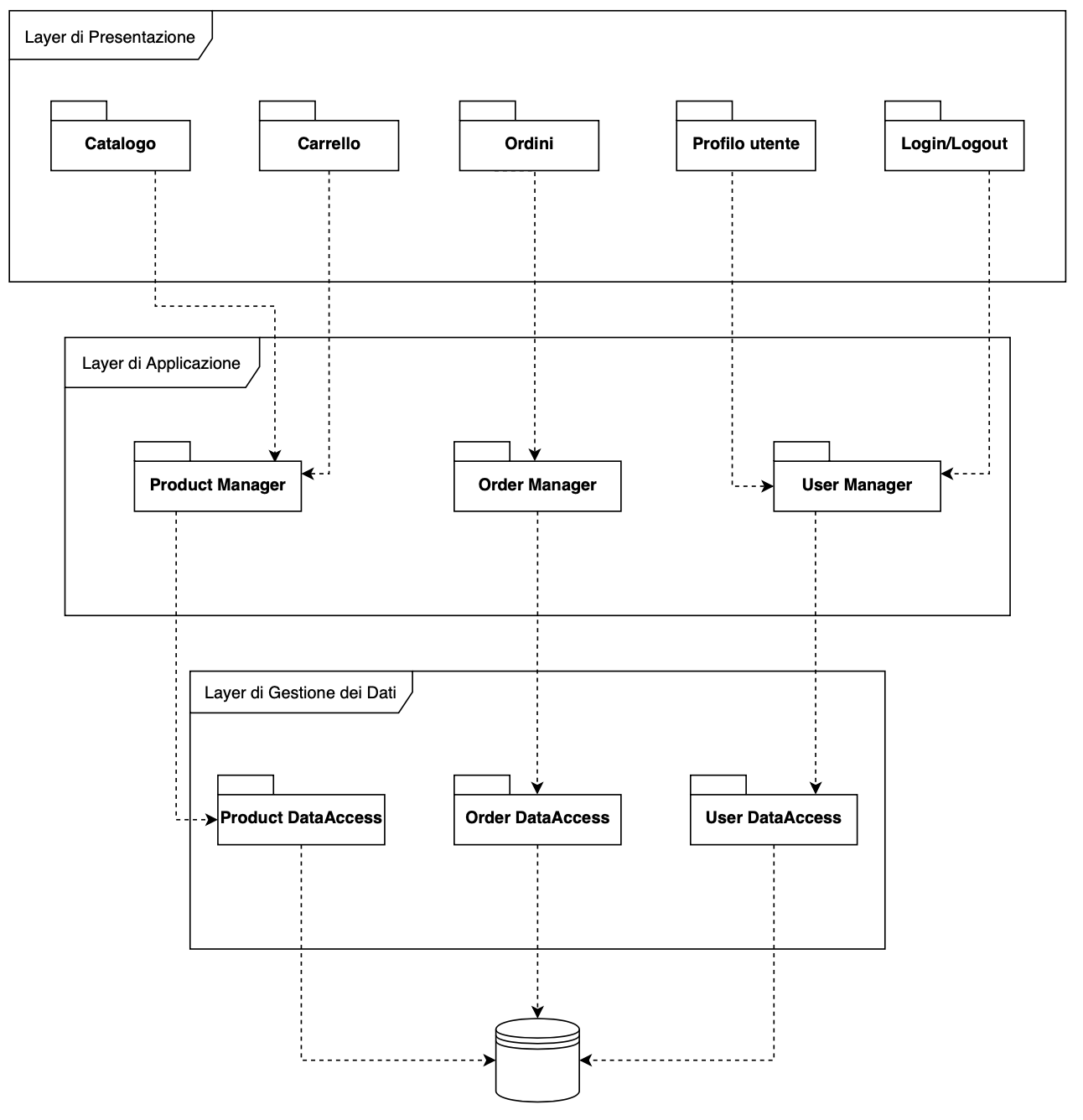
System design document

Design goals

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Priorità | Id design goal | Descrizione | Categoria | Requisito non funzionale | Trade off |
| 1 | DG-1 | Il sito dovrà essere responsive e dovrà adattarsi a diversi dispositivi e risoluzioni | Usabilità | NFR01 | Funzionalità vs usabilità  Trattandosi di un sito di e-commerce si preferisce dare priorità all’usabilità rispetto alla funzionalità |
| 1 | DG-2 | Il sistema dovrà essere in grado di gestire input errati dall’utente, cercando di far correggere l’immissione dei dati | Affidabilità | NFR02 | Affidabilità vs costo  Nonostante risulti essere più dispendioso, si preferisce utilizzare meccanismi di controllo dell’inserimento dei dati in input al fine di evitare errori |
| 1 | DG-3 | Il sistema dovrà essere in grado di gestire manomissioni tramite sql injection | Affidabilità | NFR03 |  |
| 2 | DG-4 | Il sistema utilizzerà un protocollo per la comunicazione sicura attraverso una rete di computer utilizzato su Internet (https) | Affidabilità | NFR04 |  |
| 3 | DG-5 | Il sistema provvederà a crittografie i dati sensibili dell’utente tramite crittografia MD5 | Affidabilità | NFR05 |  |
| 2 | DG-6 | Il sistema dovrà garantire un tempo di risposta relativamente basso (<4s) anche in condizioni di traffico elevato | Prestazioni | NFR06 | Prestazioni vs modificabilità  Trattandosi di una piattaforma web si preferisce dare priorità alla performance piuttosto che alla logica del software |
| 2 | DG-7 | Per inserire un nuovo prodotto l’amministratore deve impiegare meno di 3 min | Prestazioni | NFR07 |  |
| 3 | DG-8 | Il sistema dovrebbe sopportare la connessione di 300 utenti simultaneamente, senza subire crolli | Prestazioni | NFR08 |  |

System Decomposition



[Navigation Path Utente Generico -> NPUG]

[Navigation Path Admin -> NPA]

[Navigation Path Gestore Catalogo -> NPGC]

[Navigation Path Gestore Ordini-> NPGO]

Decomposizione del sistema in sottosistemi utilizzando i 3 layer forniti dall’architettura MVC.

1. **Layer di Presentazione**: livello che si occupa dell’interazione tra utente e sistema attraverso componenti grafiche che rappresentano le funzionalità del sistema
   1. Catalogo: Sottosistema che gestisce le interfacce grafiche, che permette:
      * La visualizzazione dei prodotti nel catalogo da parte del guest o cliente; [NPUG -> Home]
      * La visualizzazione del prodotto singolo da parte del guest o cliente; [NPUG -> Prodotto]
      * Ricerca dei prodotti; [NPUG -> Cerca]
      * Gestione da parte del gestore del catalogo della lista di prodotti; [NPGC -> Prodotti]
   2. Carrello: Sottosistema che gestisce le interfacce grafiche, che permette la visualizzazione dei prodotti scelti dal guest o cliente e le interfacce grafiche che permettono la modifica della quantità, la cancellazione o inserimento prodotto all’interno di esso;   
      [NPUG -> Carrello]
   3. Ordine: Sottosistema che gestisce le interfacce grafiche, che gestisce:
      * La visualizzazione degli ordini effettuati dal cliente;
      * Visualizzare il dettaglio di un ordine;
      * Stampare la fattura di un ordine;
      * Gestione da parte del gestore degli ordini della lista ordini;
   4. Profilo utente: Sottosistema che gestisce le interfacce grafiche, che permette:
      * Di gestire i dati del cliente e carte di credito e indirizzi di spedizione;
   5. Login/Logout: Sottosistema che gestisce le interfacce grafiche, che mostra le funzionalità per effettuare:
      * Login e logout;
      * Recupero password;
      * Registrazione di un nuovo cliente;
      * Registrazione di un nuovo gestore del catalogo da parte di un admin;
      * Registrazione di un nuovo gestore degli ordini da parte di un admin;
2. **Layer di Applicazione**: livello che si occupa della gestione della logica di business e al fine di produrre i risultati da inoltrare al Layer di Presentazione
   1. Product manager: sottosistema che permette:
      * La gestione dei prodotti;
      * La visualizzazione dei prodotti;
   2. Order manager: sottosistema che permette:
      * La gestione degli ordini;
      * La visualizzazione degli ordini;
   3. User manager: sottosistema che permette:
      * Il login e logout;
      * La registrazione di un nuovo cliente;
      * La registrazione di un nuovo gestore ordini e gestore catalogo;
      * Recupero e cambio password;
      * Visualizzare i dati personali del cliente;
      * Gestione dei dati personali del cliente;
3. **Layer di Gestione dei Dati**: Livello che gestisce i dati persistenti necessari al funzionamento di tutto il sistema
   1. Product DataAccess: Sottosistema che ha il ruolo di interagire con la base di dati. DAO:
      * doSave(product);
      * doRetriveByID(int id);
      * updateProduct(product)
      * deleteProduct(product);
   2. Order DataAccess: Sottosistema che ha il ruolo di interagire con la base di dati. DAO :
      * doRetriveByClient(client);
      * doSave(order)
      * doRetriveByDate(client)
   3. User DataAccess: Sottosistema che ha il ruolo di interagire con la base di dati. DAO:
      * doSave(user);
      * doRetriveByID(int id);