



**Università degli Studi di Salerno**

Corso di Ingegneria del Software

**Agriturismo “Il Miglio”**  
**SDD – System Design Document**  
**Versione 2.0**



**Agriturismo Il Miglio**

Anno Accademico 2018/2019

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 2.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

## Top Manager:

<b>Professore</b>
De Lucia Andrea

## Partecipanti:

Nome	Matricola
Cusano Romina	0512104608
Ferrara Federica	0512104962
Garelli Luca	0512104944
Iannone Giancarlo	0512104632

<b>Scritto da:</b>	Membri del Team
--------------------	-----------------

## Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
12/11/2018	1.0	Prima stesura del documento	Membri del Team
16/11/2018	1.1	Seconda stesura del documento	Membri del Team
22/11/2018	1.2	Prima Revisione	Membri del Team
29/11/2018	1.3	Seconda Revisione	Membri del Team
05/02/2019	2.0	Ultima Revisione	Membri del Team

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

# Indice

<b>1. INTRODUZIONE</b>	4
1.1. Scopo del sistema	4
1.2. Obiettivi di design	4
1.2.1. Criteri di performance	4
1.2.2. Criteri di affidabilità	5
1.2.3. Criteri di costi	5
1.2.4. Criteri di manutenzione	5
1.2.5. Criteri per l’utente finale	6
1.3. Definizioni, acronimi e abbreviazioni	6
1.4. Riferimenti	7
1.5. Panoramica	7
<b>2. ARCHITETTURA DEL SOFTWARE CORRENTE</b>	8
<b>3. ARCHITETTURA DEL SOFTWARE PROPOSTO</b>	8
3.1. Panoramica	8
3.2. Decomposizione del sistema	9
3.3. Mapping Hardware/Software	13
3.4. Gestione dei dati persistenti	14
3.4.1. Struttura delle tabelle	17
3.5. Controllo degli accessi e della sicurezza	19
3.6. Controllo del software globale	20
3.7. Condizioni boundary	20
3.7.1. Avvio del sistema	20
3.7.2. Terminazione del sistema	20
3.7.3. Fallimento del sistema	21
<b>4. SERVIZI DEI SOTTOSISTEMI</b>	22
4.1. Gestione registrazione	22
4.2. Gestione autenticazione	22
4.3. Gestione account	22
4.4. Gestione prodotti	23
4.5. Gestione prenotazioni	23
<b>5. GLOSSARIO</b>	24

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

# 1. INTRODUZIONE

## 1.1. *Scopo del sistema*

In ambito commerciale, al giorno d’oggi, diversi sono i negozianti che si affacciano al mondo delle vendite online. In particolare chi è già titolare di un’attività vorrà sicuramente avere tutti i benefici che uno store online potrà dare. Non pochi però sono i problemi a cui si può andare incontro.

Il sistema mira ad offrire ai clienti registrati servizi ed informazioni che possano essere utili al fine di acquisire una fetta di mercato. Tramite l’interfaccia web user-friendly il sistema darà all’utenza la possibilità di prenotare un tavolo, di acquistare prodotti tipici della località e visualizzare le varie informazioni riguardanti l’agriturismo. L’amministratore del sito, in particolare, dovrà gestire la sezione prodotti, verificandone la disponibilità reale. Dovrà inoltre gestire il sistema di prenotazione messo a disposizione. Il cliente non registrato potrà solo visionare i prodotti e i contatti.

## 1.2. *Obiettivi di design*

Il sistema Agriturismo Il Miglio deve poter essere il più efficiente ed intuitivo possibile. Tale efficienza sarà costruita attraverso rapidi tempi di risposta ad ogni genere di input ma anche differenti politiche di tolleranza all’errore. In più si punterà ad avere una buona manutenibilità attraverso il facile inserimento di nuove funzionalità. Sarà intuitivo attraverso agevoli interfacce. Per ottenere gli obiettivi finali vanno seguiti dei criteri di progettazione tenendo presente: Performance, Affidabilità, Costi, Manutenzione e Utente Finale.

### 1.2.1. Criteri di performance

<b>TEMPO DI RISPOSTA</b>	Agriturismo Il Miglio deve essere reattivo per tutte le operazioni più immediate come l’inserimento statico di un prodotto.
<b>THROUGHPUT</b>	I picchi di carico, fino a circa 500 (cinquecento) utenti simultaneamente collegati, devono essere gestiti dal sistema senza rallentamenti, garantendo fluidità e una latenza molto bassa. Il sistema deve garantire consistenza in tutte le operazioni che includono chiamate al database, specialmente nei momenti di maggiore carico.
<b>MEMORIA</b>	Il sistema utilizza un database relazionale per memorizzare tutti i dati. La mole dei dati non rappresenterà un problema di performance del sistema. Vengono adottate strategie di caching in modo da favorire le prestazioni e ridurre il carico sul sistema.

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

### 1.2.2. Criteri di affidabilità

<b>DISPONIBILITÀ</b>	Agriturismo Il Miglio deve essere disponibile all’uso, 24 ore su 24, da parte degli utenti, grazie ad un server sempre attivo.
<b>SICUREZZA</b>	<p>Le tecniche utilizzate, per garantire la sicurezza, sono basate prevalentemente su una ‘login’, la quale permette il riconoscimento dell’utente.</p> <p>Tutti gli accessi al sistema avvengono tramite un’operazione di routing che controlla se l’utente che sta operando sul sistema ha i permessi adeguati per usufruire di determinate funzionalità.</p> <p>C’è, quindi, un controllo che verifica i permessi degli utenti che verranno adeguatamente distribuiti sulla base del grado di importanza e responsabilità degli Utenti. In particolare un utente ha la facoltà di utilizzare qualsiasi tipo di funzione disponibile relativa alla gestione del proprio profilo.</p> <p>Inoltre le password sono codificate in MD5 senza essere rese in chiaro in nessun campo di nessuna tabella che tiene traccia di queste informazioni all’interno del database.</p>

### 1.2.3. Criteri di costi

<b>SVILUPPO</b>	<p>I costi di sviluppo previsti riguardano l’affitto del server per la fase di sviluppo. È nostra intenzione utilizzare come web Server Altrivista.</p> <p>Per quanto riguarda il DBMS utilizzeremo MySQL che è open source.</p> <p>Inoltre i costi di sviluppo prevedono la retribuzione per il lavoro dei singoli componenti del team. Supponendo di quantificare tale retribuzione stimiamo 1000€ a persona a prescindere dal ruolo ricoperto, per un totale di (4000€). In aggiunta sono previsti (919€ + 799€ + 800€ + 700€ ) di licenze software: Balsamiq per 12 persone, Visual Paradigm Professional , PhotoShop, Microsoft Office, MySQL.</p>
<b>DEPLOYMENT</b>	Non sono previsti costi di deployment.

### 1.2.4. Criteri di manutenzione

<b>ESTENDIBILITÀ</b>	La progettazione del sistema sarà condotta in modo da agevolare la facile introduzione di nuove funzionalità utilizzando il linguaggio di markup HTML5, i fogli di stile CSS3, Bootstrap 3, JQuery e JavaScript.
----------------------	--

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

<b>MODIFICABILITÀ</b>	Deve essere possibile intervenire sul codice esistente per correggere eventuali bugs o implementare nuove funzionalità. Bisogna garantire che il codice sia leggibile per rendere agevole la modifica.
<b>LEGGIBILITÀ</b>	Il codice sarà ben strutturato per semplificare eventuali interventi su di esso.
<b>TRACCIABILITÀ DEI REQUISITI</b>	Grazie alla tracciabilità dei requisiti, sarà possibile effettuare le modifiche necessarie al corretto funzionamento del sistema, valutando correttamente i costi e i rischi che le modifiche porteranno.

### 1.2.5. Criteri per l’utente finale

<b>USABILITÀ</b>	Agriturismo Il Miglio deve essere facilmente apprendibile (l’utente deve essere in grado di interagire con il sistema e padroneggiare le funzionalità in modo rapido), deve essere flessibile e robusto (l’utente deve essere in grado di capire quando ha successo nel perseguire i suoi obiettivi nel sistema o quando sta sbagliando qualcosa per poter intervenire).
------------------	--

### 1.3. Definizioni, acronimi e abbreviazioni

- AIM (Agriturismo Il Miglio): Nome de sistema in sviluppo
- Cliente: attore del sistema che effettua operazioni di acquisto prodotti e/o di prenotazioni tavoli;
- Gestore Prodotti: attore del sistema che si occupa della gestione dei prodotti;
- Gestore Prenotazioni: attore del sistema che si occupa della gestione delle prenotazioni;
- Login: attività di accesso all’account;
- Logout: attività di uscita dell’account connesso;
- User-friendly: aggettivo utilizzato per definire un software di facile utilizzo anche per persone non esperte nell’utilizzo del computer;
- RAD: Requirements Analysis Document;
- SDD: System Design Document;
- DBMS: Database Management System;
- SQL: Structured Query Language, ed è il linguaggio di interrogazione (dei database) strutturato;
- MVC: Architettura Model-View-Controller

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

## 1.4. Riferimenti

L'insieme del materiale di riferimento utilizzato per la realizzazione del progetto e per la stesura di questo stesso documento comprende:

- Libro di testo: B.Bruegge, A.H. Dutoit, Object Oriented Software Engineering - Using UML, Patterns and Java, Prentice Hall.
- Slide del docente, reperibili sulla piattaforma
- Documento RAD\_AIM.pdf del progetto AIM

## 1.5. Panoramica

Il documento si compone di una prima parte in cui vengono introdotti gli obiettivi di design.

Verrà poi brevemente spiegata l'architettura corrente del sistema prima e dopo il reengineering ma prima di addentrarci nel discutere l'architettura, è doveroso fare un excursus alle attività di system design che compongono le basi per l'architettura software del sistema.

- **Decomposizione del sistema:** il sistema viene decomposto in sottosistemi allo scopo di poter assegnare ad un team parti di software semplici da sviluppare. Un sottosistema è una collezione di classi, associazioni, operazioni, eventi e vincoli che sono in relazione tra di loro. Un insieme di operazioni correlate forma un servizio. Ogni sottosistema quindi sarà caratterizzato dai servizi che offre ad altri sottosistemi; l'insieme dei servizi che un sottosistema espone sarà denominato Interfaccia (API).
- **Mapping Hardware/Software:** descrive come i sottosistemi vengono assegnati all'hardware e alle componenti “off-the-shelf”. Elenca anche le problematiche introdotte da nodi multipli e dal riuso del software.
- **Gestione dati persistenti:** descrive i dati persistenti memorizzati dal sistema e l'infrastruttura di gestione richiesta per essi.
- **Politiche di accesso e sicurezza:** descrive il modello utente del sistema in termini di una matrice degli accessi, stabilendo in modo più preciso le operazioni e le informazioni effettuabili da ogni singolo attore e come questi si autenticano al sistema.
- **Flusso di controllo globale:** descrive quali operazioni eseguire ed in che ordine, per garantire il corretto flusso di controllo del sistema.
- **Condizioni Limite:** descrive lo start-up, lo shutdown e i comportamenti errati del sistema.

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

## 2. ARCHITETTURA DEL SOFTWARE CORRENTE

L'Agriturismo Il Miglio è un sito vetrina, già funzionante, ma necessita di una riprogettazione e di una re-implementazione che lo rendano dinamico. Inoltre manca di alcune funzionalità che in fase di analisi sono risultate necessarie al corretto funzionamento del sistema.

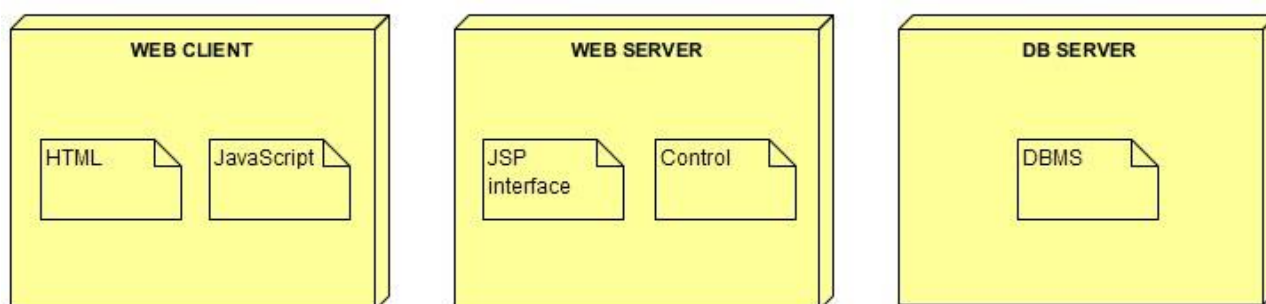
## 3. ARCHITETTURA DEL SOFTWARE PROPOSTO

### 3.1. *Panoramica*

Il sistema proposto è un sito di E-commerce per la gestione delle prenotazioni e la vendita on-line. Le tipologie di utenti si dividono in: gestore dei prodotti, gestore delle prenotazioni e cliente. Il cliente usufruirà della quasi totalità dei servizi offerti dalla piattaforma; il gestore delle prenotazioni accederà alle funzionalità che si occupano di gestire le prenotazioni effettuate dei clienti; infine il gestore dei prodotti potrà gestire i prodotti.

L'architettura del sistema si presenta come una architettura Client/Server per i seguenti motivi:

- **Portabilità:** il sistema (essendo web-based) potrà essere utilizzato su una varietà di macchine e sistemi operativi.
- **Trasparenza:** il sistema nonostante sia distribuito è in grado di fornire i propri servizi al singolo utente senza interferire con gli altri utenti del sistema.
- **Performance:** il sistema garantirà reattività per i task degli utenti collegati ma essendo web-based molto dipenderà dalla qualità della connessione online.
- **Scalabilità:** il sistema sarà in grado di gestire un grosso numero di utenti connessi contemporaneamente che effettuano le operazioni in contemporanea.
- **Flessibilità:** Il sistema fornirà un'interfaccia grafica intuitiva e con funzionalità specifiche per il ruolo dell'utente che effettuerà l'accesso.





Progetto: Agriturismo "Il Miglio"	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

## 3.2. *Decomposizione del sistema*

Per realizzare il sistema Agriturismo Il Miglio è stato utilizzato lo stile architetturale three-tier in versione Client/server. L'architettura three-tier ("a tre strati") indica una particolare architettura software di tipo multi-tier per l'esecuzione di un'applicazione web che prevede la suddivisione dell'applicazione in tre strati dedicati rispettivamente alla interfaccia utente, alla logica funzionale e alla gestione dei dati persistenti. In particolare i tre strati si occupano di differenti funzionalità del sistema di seguito descritte:

- **Il Presentation Layer** Include tutte le interfacce grafiche e in generale i *boundary objects*, come le form con cui interagisce l'utente. L'interfaccia verso l'utente è rappresentata da un Web server e da eventuali contenuti statici (es. pagine HTML);
- **L'application Layer** include tutti gli oggetti relativi al controllo e all'elaborazione dei dati. Questo avviene interrogando il database tramite lo storage layer per generare contenuti dinamici e accedere a dati persistenti;
- **Lo storage Layer** effettua la memorizzazione, il recupero e l'interrogazione degli oggetti persistenti. I dati, i quali possono essere acceduti dall'application layer, sono depositati in maniera persistente su un database tramite DBMS.

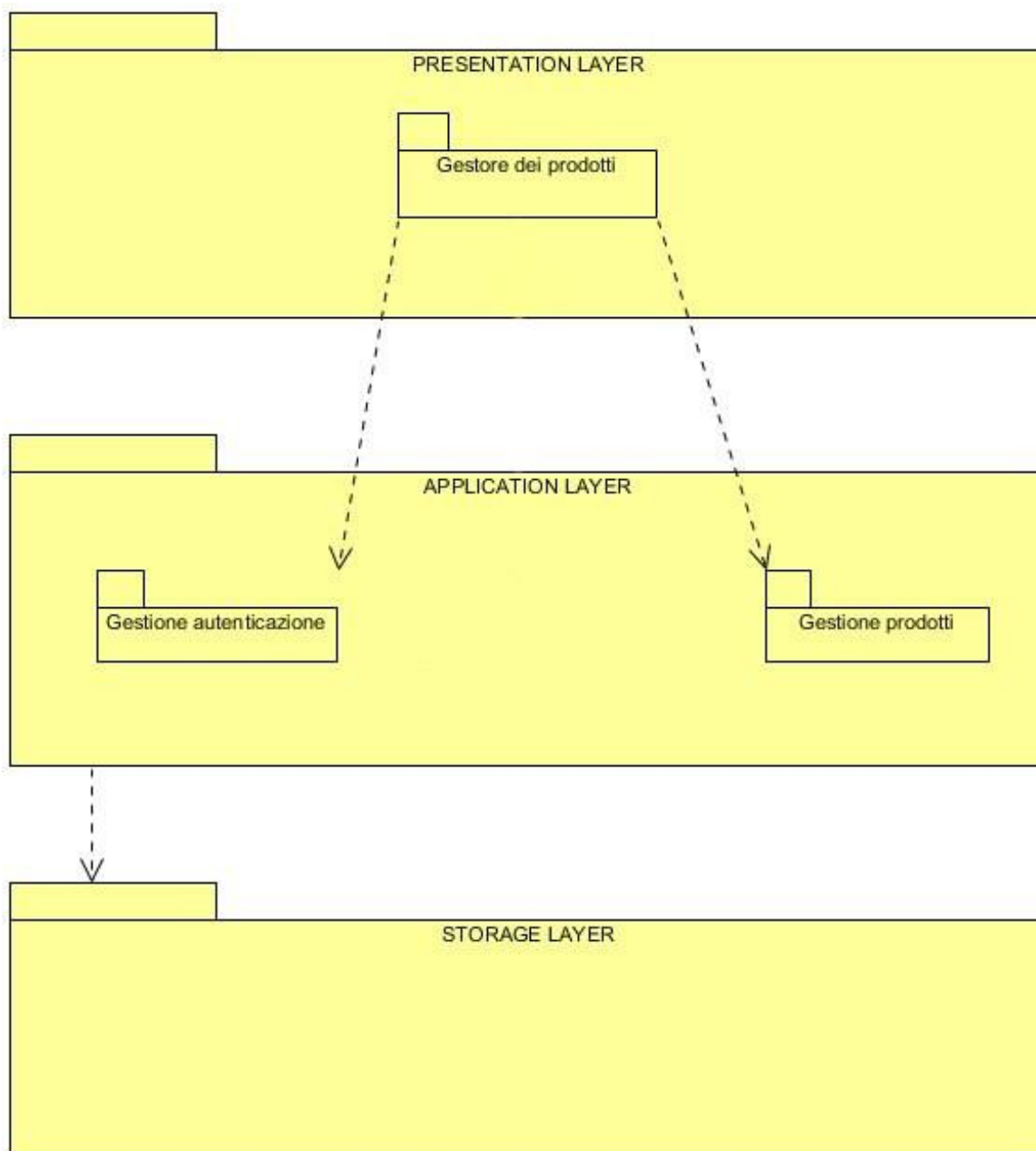
Riportiamo una breve descrizione delle gestioni del sistema.

- **Gestione Registrazione**  
Questa funzionalità consente agli ospiti di registrarsi ad AIM inserendo i propri dati.
- **Gestione Autenticazione**  
Questa funzionalità raccoglie tutte le informazioni per gestire l'autenticazione degli utenti su AIM.
- **Gestione Account**  
Questa funzionalità raccoglie tutte le operazioni necessarie per gestire l'account.
- **Gestione Prodotti**  
Questa funzionalità comprende tutte le operazioni che permettono all'utente di gestire i prodotti.
- **Gestione Prenotazioni**  
Questa funzionalità comprende tutte le operazioni che permettono all'utente di gestire le prenotazioni.

In seguito verrà mostrato nello specifico ogni singolo layer:

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

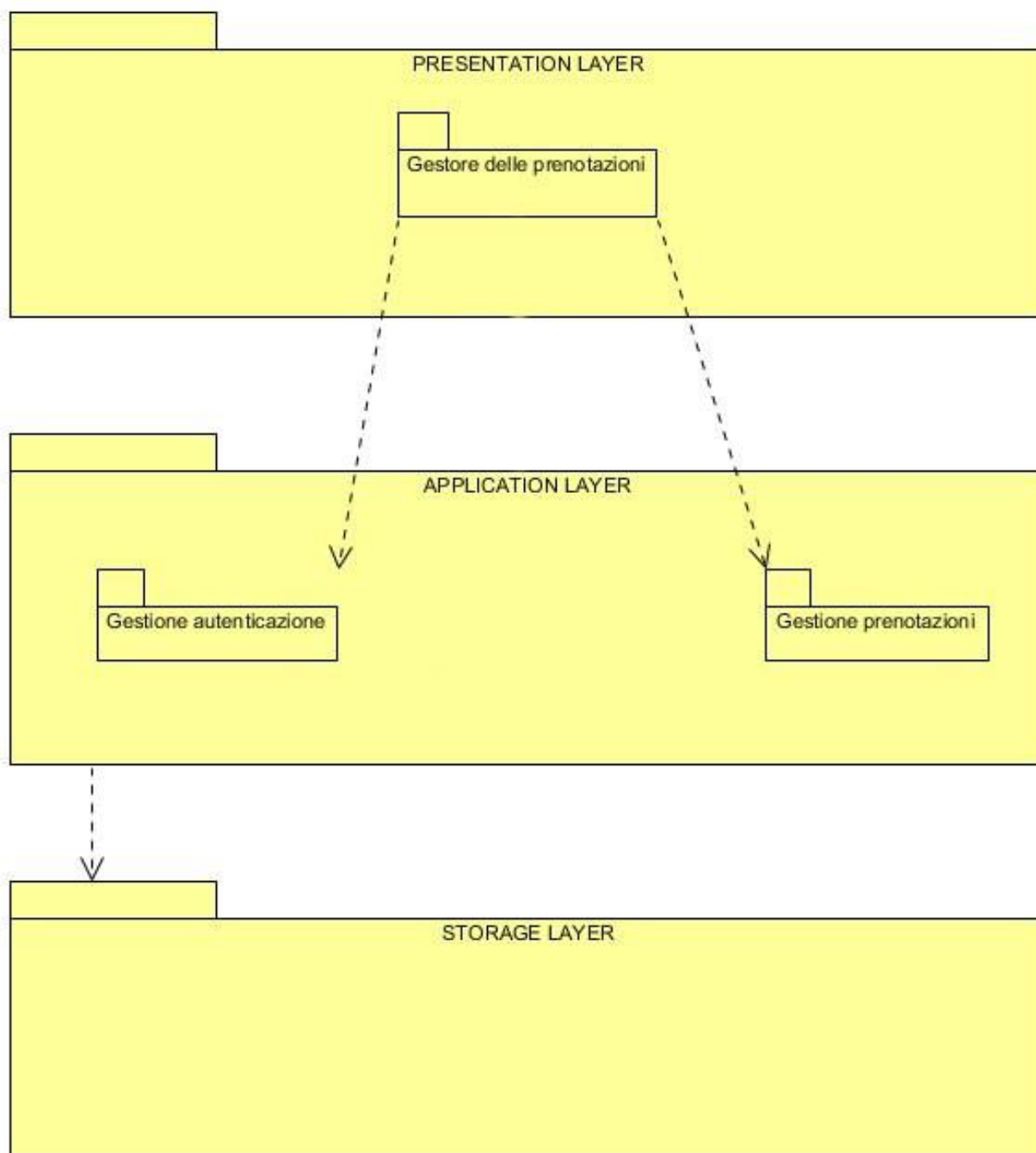
## GESTORE DEI PRODOTTI



- **Gestione Autenticazione**  
Il gestore dei prodotti può effettuare l'accesso al sistema utilizzando le proprie credenziali e di uscire dal sistema.
- **Gestione Account**  
Il gestore dei prodotti può visualizzare i propri dati e modificarli.
- **Gestione Prodotti**  
Il gestore dei prodotti può aggiungere, modificare ed eliminare i prodotti.

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

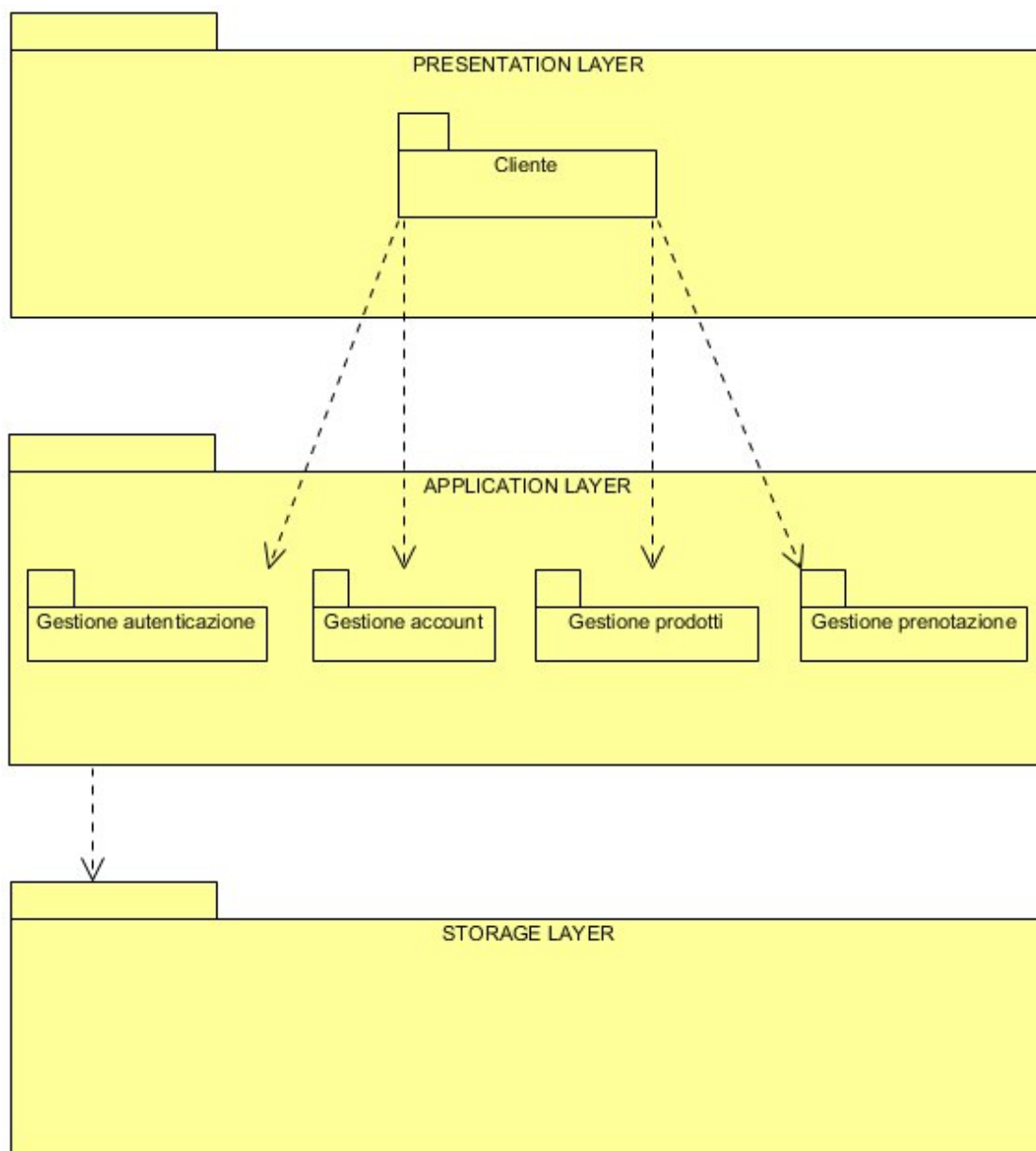
## GESTORE DELLE PRENOTAZIONI



- **Gestione autenticazione**  
Il gestore delle prenotazioni può effettuare l’accesso al sistema utilizzando le proprie credenziali e di uscire dal sistema.
- **Gestione account**  
Il gestore delle prenotazioni può visualizzare i propri dati e modificarli.
- **Gestione prenotazioni**  
Il gestore delle prenotazioni può visualizzare tutte le prenotazioni effettuate dai clienti.

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

## CLIENTE



- **Gestione autenticazione**

Il cliente può effettuare l'accesso al sistema utilizzando le proprie credenziali e di uscire dal sistema.

- **Gestione account**

Il cliente può visualizzare i propri dati e modificarli.

- **Gestione prodotti**

Il cliente può acquistare un prodotto, può aggiungerlo al carrello o toglierlo dal carrello e può visualizzare la lista degli ordini effettuati.

- **Gestione prenotazioni**

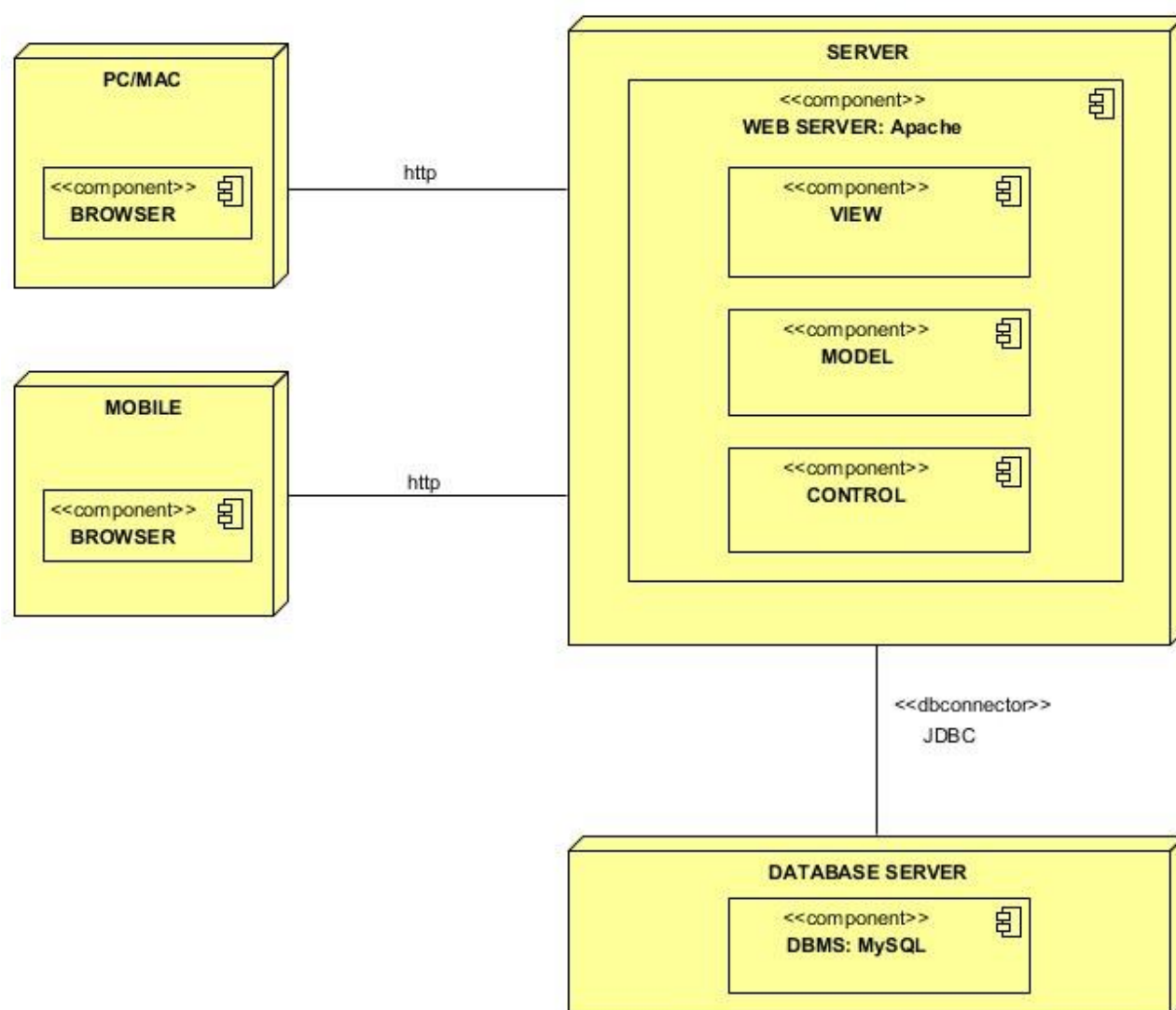
Il cliente può effettuare una prenotazione, può annullarla e può visualizzare tutte le prenotazioni che ha effettuato.

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

### 3.3. *Mapping Hardware/Software*

La struttura hardware proposta è costituita da un server centrale e dai client cioè un qualsiasi computer al quale un utente può collegarsi per sfruttare il browser per accedere al sistema AIM. Al server si collegano i client ed il database, il tipo di utente è determinato in fase di autenticazione controllando nel database il tipo di utente che corrisponde all’Username inserito in quel client. I client dovranno effettuare richieste al server per eseguire le operazioni legate alle loro rispettive funzionalità. Il client ed il server saranno connessi tramite una rete che utilizzerà il protocollo TCP/IP.

Di seguito verrà mostrato il diagramma che mostra le funzionalità e i collegamenti hardware.



Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

Il sistema software utilizza un’architettura Client/Server. In particolare, il Client utilizza un web browser che permette l’interazione con la View lato server, essa inoltra richieste e visualizza le risposte.

Il Server gestisce la logica applicativa e i dati persistenti. La comunicazione tra Client e Server avviene tramite protocollo http (Hypertext Transfer Protocol), un protocollo di trasferimento di ipertesti utilizzato per trasmettere l’interazione tra Client e Server attraverso un meccanismo di request/response, il Client richiede servizi e il Server offre i servizi richiesti.

Sia il Client che il Server utilizzano determinate specifiche hardware e software:

- Client, dispone di una macchina dotata di connessione Internet e di un web browser;
- Server, dispone di una macchina dotata di connessione Internet e capace di gestire dati persistenti attraverso opportuni software che prendono il nome DBMS (Database Management System), in particolare MySQL, e di un Web Server per gestire la logica applicativa e la comunicazione con i Client, in particolare Apache Tomcat.

Il Client accede al sistema, indipendentemente dalla tipologia di utente, attraverso un meccanismo di autenticazione sicuro attraverso un modulo opportuno utilizzando il metodo POST.

La comunicazione tra il database e il Server avviene grazie all’utilizzo del connector JDBC che abilita la comunicazione tra Apache Tomcat e MySQL.

### **3.4. Gestione dei dati persistenti**

AIM si occupa della memorizzazione dei dati adottando un Database di tipo relazionale che garantisce:

- accesso efficiente ai dati;
- tempistiche di risposta basse;
- ampio spazio di archiviazione;
- accesso concorrente ai dati;
- affidabilità dei dati;
- privacy dei dati.

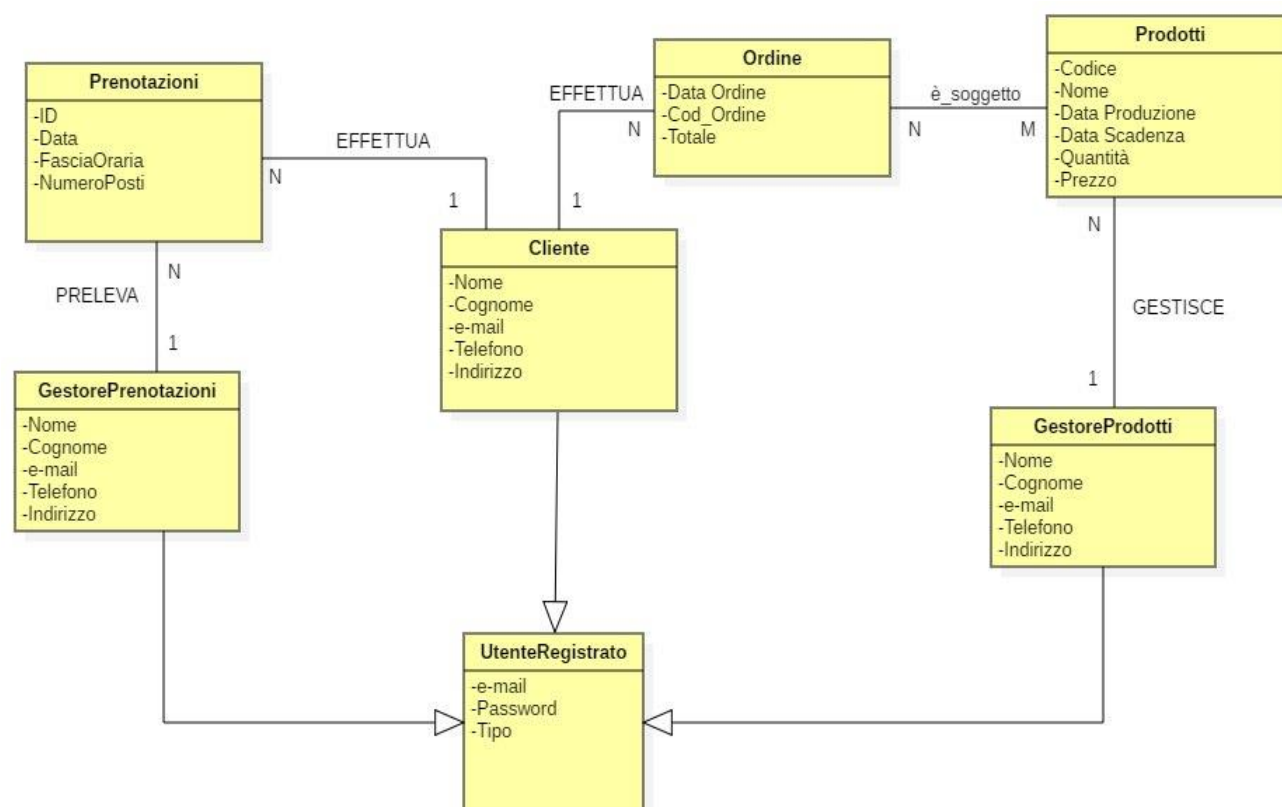
I componenti devono avere consistenza, sicurezza e affidabilità ed essere in grado di poter mantenere i propri dati anche in caso di attacchi informatici e guasti dovuti a eventi esterni, di tipo hardware e software. Il database utilizzato è il RDBMS relazionale MySql.

Le scelte fatte sono ponderate data la sicurezza, le performance e la manutenibilità richieste dal sistema.

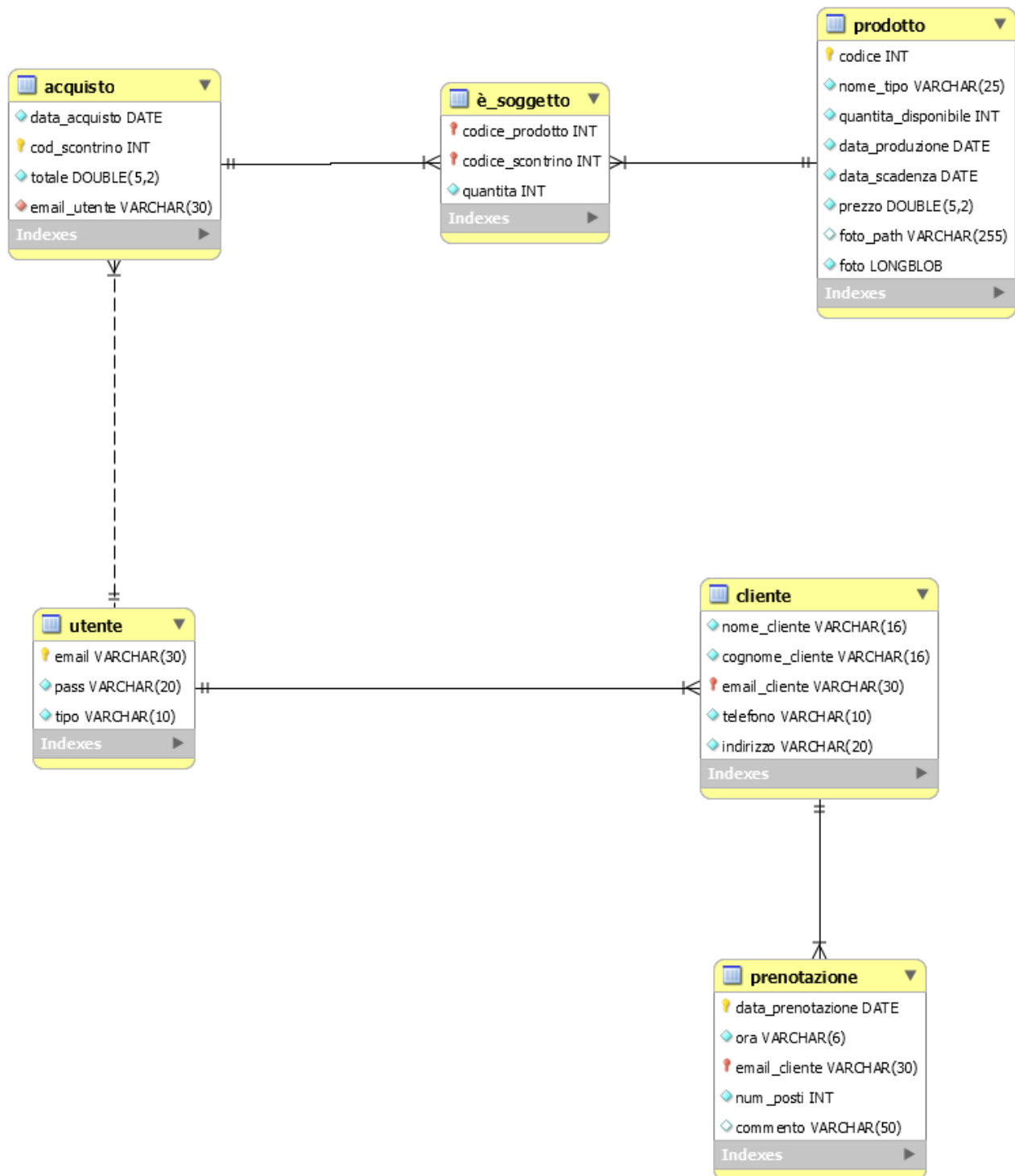
Riportiamo di seguito lo schema generale e successivamente le singole tabelle con i relativi campi ed una breve descrizione.

Inoltre prima di questi vi è il diagramma delle classi (riproposto dal RAD) con una breve descrizione delle corrispondenze che hanno portato alla creazione del database.

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019



- Le informazioni delle tre tipologie di attori del sistema, Gestore Prodotti, Gestore Prenotazioni e Cliente, vengono memorizzate e quindi rappresentate dalla tabella Utenti Registrati dove il ruolo va ad identificare le varie tipologie.
- Le informazioni riguardanti i prodotti sono salvate nella tabella Prodotti la quale è collegata alla tabella dei clienti attraverso la relazione acquista. Questa relazione va a specificare che gli utenti possono acquistare i vari prodotti offerti dall'agriturismo.
- Le informazioni riguardanti le prenotazioni sono salvate nella tabella Prenotazioni la quale è collegata alla tabella dei clienti attraverso la relazione "effettua".
- Il Gestore Prodotti è connesso attraverso la relazione gestisce alla tabella Prodotti, che salva le informazioni relative ai prodotti, così da specificare che il Gestore Prodotti può gestire tutti i prodotti in vendita.
- Il Gestore Prenotazioni è connesso attraverso la relazione gestisce alla tabella Prenotazioni, che salva le informazioni relative alle prenotazioni, così da specificare che il Gestore Prenotazioni può prelevare tutte le prenotazioni pervenute.





Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

### 3.4.1. Struttura delle tabelle

Di seguito sono riportate tutte le tabelle che vanno a formare il nostro database per la gestione di tutte le informazioni del sistema.

In ogni tabella è indicato: il nome, il compito e tutti gli attributi ad essa associati, con relativi vincoli e tipo.

<b>utenteRegistrato (contiene informazioni sugli utenti registrati)</b>		
<b>Campi</b>	<b>Vincoli</b>	<b>Tipo</b>
email	Lunghezza massima: 30 caratteri, chiave primaria	Varchar
pass	Lunghezza massima: 20 caratteri, not null	Varchar
tipo	Lunghezza massima: 10 caratteri, not null	Varchar

<b>cliente (contiene informazioni sui clienti)</b>		
<b>Campi</b>	<b>Vincoli</b>	<b>Tipo</b>
nome_cliente	Lunghezza massima: 16 caratteri, not null	Varchar
cognome_cliente	Lunghezza massima: 16 caratteri, not null	Varchar
email_cliente	Lunghezza massima: 30 caratteri, chiave primaria	Varchar
telefono	Lunghezza massima: 10 cifre, not null	Varchar
indirizzo	Lunghezza massima: 30 caratteri, not null	Varchar

<b>prenotazione (contiene informazioni sulle prenotazioni)</b>		
<b>Campi</b>	<b>Vincoli</b>	<b>Tipo</b>
data_prenotazione	Lunghezza di default, not null	Date
orario	Lunghezza massima: 6 caratteri, not null	Varchar
email_cliente	Lunghezza massima: 30 caratteri, chiave primaria	Varchar
num_posti	not null	Int
commento	Lunghezza massima: 50 caratteri	Varchar

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

acquisto (contiene informazioni sugli acquisti)		
Campi	Vincoli	Tipo
data_acquisto	Lunghezza di default, not null	Date
cod_scontrino	Not null, chiave primaria	Int
totale	Not null	Double
email_utente	Lunghezza massima: 30 caratteri	Varchar

è_soggetto (contiene informazioni relative alle operazioni di acquisto)		
Campi	Vincoli	Tipo
codice_prodotto	Not null	Int
codice_scontrino	Not null	Int
quantita	Not null	Int

prodotto (contiene informazioni sui prodotti)		
Campi	Vincoli	Tipo
codice	Chiave primaria	Int
nome_tipo	Lunghezza massima: 25 caratteri, not null	Varchar
quantita_disponibile	Not null	Int
data_produzione	Lunghezza di default, not null	Date
data_scadenza	Lunghezza di default, not null	Date
prezzo	Not null	Double
foto_path	Lunghezza massima: 255	Varchar
Foto	Not null	longblob

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

### 3.5. *Controllo degli accessi e della sicurezza*

AIM è un sistema multi-utente, ci sono diversi attori che hanno il permesso di eseguire diverse operazioni su vari insiemi di oggetti. Per schematizzare al meglio il controllo degli accessi abbiamo suddiviso per tipologia di utente le azioni consentite, al fine di ottenere una visione più compatta e dettagliata grazie ad una matrice degli accessi riportata di seguito:

<b>ATTORI</b> <b>OGGETTI</b>	<b>GESTORE DEI PRODOTTI</b>	<b>GESTORE DELLE PRENOTAZIONI</b>	<b>CLIENTE</b>	<b>OSPITE</b>
<b>REGISTRAZIONE</b>				Registrazione
<b>AUTENTICAZIONE</b>	Login	Login	Login	
<b>ACCOUNT</b>			Modifica_profilo Visualizza_profilo	
<b>PRODOTTI</b>	Creazione_prodotto Rimozione_prodotto Modifica_prodotto		Visualizza_ordine Acquista_prodotto Aggiungi_prodotto_al_carrello Elimina_prodotto_dal_carrello	
<b>PRENOTAZIONI</b>		Preleva_prenotazioni	Visualizza_prenotazioni Effettua_prenotazione Annulla_prenotazione	

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

### **3.6.      *Controllo del software globale***

Il controllo del flusso del software è garantito attraverso la realizzazione di classi Java che fanno da ricevitore per gli eventi rispondendo alle attivazioni dei client.

A generare le richieste è il client, tale richiesta genera un evento e classe preposta a gestirlo si occupa di inizializzare le richieste e di inoltrarle per lo svolgimento dell'operazione che il client desidera portare a compimento. Una volta terminata l'operazione verrà prodotto un risultato che verrà inoltrato al client grazie all'apposita classe gestore. Il sistema software AIM è gestito attraverso l'utilizzo di Servlet e JSP utilizzando un'architettura client/server e prevedendo dunque un server centrale che resta in attesa di eventuali richieste dai client, cioè i web browser, quando riceverà una richiesta la inoltrerà all'opportuna Servlet preposta per tale operazione e a lavoro effettuato inoltrerà la risposta al web browser che ha effettuato la richiesta iniziale.

### **3.7.      *Condizioni boundary***

Le condizioni limite riguardano l'accensione e lo spegnimento del sistema per quanto riguarda il lato Server. Dal lato Client si riferiscono agli errori di connessione al server.

#### **3.7.1.      *Avvio del sistema***

Il sistema dopo essersi avviato presenta un'interfaccia ai client. Dopo aver effettuato l'autenticazione ogni utente può accedere alle funzionalità disponibili.

#### **3.7.2.      *Terminazione del sistema***

È possibile terminare il sistema se e solo se tutti i sottosistemi sono stati disattivati in precedenza. Prima della disattivazione totale del database-server e dell'application-server verranno disconnessi tutti i client connessi al sistema. La terminazione si realizza soltanto quando tutti i sottosistemi sono stati disattivati, infatti, il sistema resta comunque attivo anche se solo due sottosistemi (di cui uno è il server) sono ancora in esecuzione.

Per non incorrere in problemi (che possano scoraggiare il cliente nell'uso del sistema) prima di disattivare l'application server e il database server, è consigliabile disattivare prima tutti i client.

Da qualsiasi postazione attraverso la funzione di logout è possibile disattivare ogni sottosistema. La disattivazione di un sottosistema da una qualsiasi postazione client ha come effetto la chiusura del suo terminale; sul database-server e sull'application-server tale funzione comporta la disattivazione di tali sottosistemi.

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

### **3.7.3. Fallimento del sistema**

Nel caso si verifichi un errore dovuto all’hardware o al software si cercherà di ripristinare una configurazione del sistema precedente allo stato d’errore.

Poiché i dati sono gestiti dal DBMS non c’è alcun rischio di perderli. Tuttavia, non è da escludere la perdita dei dati, se si verifica un guasto al supporto di memorizzazione dei dati nel database-server.

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

## 4. SERVIZI DEI SOTTOSISTEMI

### 4.1. *Gestione registrazione*

<b>SOTTOSISTEMA</b>	Gestione Registrazione
<b>DESCRIZIONE</b>	Sottosistema che gestisce il processo di registrazione che coinvolge tutti gli attori del sistema
<b>SERVIZI OFFERTI</b>	
<b>SERVIZIO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
Registrazione	Questa funzionalità permette agli ospiti di registrarsi
Errore sui dati	Questa funzionalità permette al sistema di restituire un errore nel caso in cui sono presenti dati sbagliati durante la fase di registrazione

### 4.2. *Gestione autenticazione*

<b>SOTTOSISTEMA</b>	Gestione Autenticazione
<b>DESCRIZIONE</b>	Sottosistema che gestisce tutte le operazioni di autenticazione, di tutti gli attori, e le operazioni necessarie al controllo dei dati inseriti
<b>SERVIZI OFFERTI</b>	
<b>SERVIZIO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
Login	Questa funzionalità permette di effettuare l’accesso al sistema, tramite le proprie credenziali, per poi sfruttare le funzionalità che esso offre
Logout	Questa funzionalità permette di uscire dal sistema
Dati non trovati	Questa funzionalità permette al sistema di restituire un errore nel caso in cui non sono presenti dati inerenti durante la fase di login

### 4.3. *Gestione account*

<b>SOTTOSISTEMA</b>	Gestione Account
<b>DESCRIZIONE</b>	Sottosistema che permette la gestione degli utenti
<b>SERVIZI OFFERTI</b>	
<b>SERVIZIO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
Modifica area personale	Questa funzionalità permette di modificare le proprie credenziali
Visualizza area personale	Questa funzionalità permette di visualizzare le proprie credenziali e i dati personali

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

#### 4.4. *Gestione prodotti*

<b>SOTTOSISTEMA</b>	Gestione Prodotti
<b>DESCRIZIONE</b>	Sottosistema che permette la gestione dei prodotti
<b>SERVIZI OFFERTI</b>	
<b>SERVIZIO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
Creazione prodotto	Questa funzionalità consente di aggiungere un nuovo prodotto
Rimozione prodotto	Questa funzionalità consente di rimuovere un prodotto presente nel sistema
Modifica prodotto	Questa funzionalità consente di modificare un prodotto presente nel sistema in caso di inserimento errato di alcune informazioni o per altri motivi
Acquisto prodotto	Questa funzionalità permette al cliente di effettuare un acquisto
Aggiungi prodotto al carrello	Questa funzionalità permette al cliente di aggiungere un prodotto al carrello
Elimina prodotto dal carrello	Questa funzionalità permette al cliente di eliminare un prodotto dal carrello
Visualizza ordine	Questa funzionalità permette di visualizzare a video la lista di tutti gli ordini effettuati

#### 4.5. *Gestione prenotazioni*

<b>SOTTOSISTEMA</b>	Gestione Prenotazioni
<b>DESCRIZIONE</b>	Sottosistema che permette la gestione delle prenotazioni
<b>SERVIZI OFFERTI</b>	
<b>SERVIZIO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
Preleva prenotazioni	Questa funzionalità permette al gestore delle prenotazioni di visualizzare a video la lista delle prenotazioni
Effettua prenotazione	Questa funzionalità permette ai clienti di effettuare le prenotazioni
Annulla prenotazione	Questa funzionalità permette ai clienti di annullare una prenotazione effettuata
Visualizza prenotazioni	Questa funzionalità permette di visualizzare a video la lista delle prenotazioni effettuate

Progetto: Agriturismo “Il Miglio”	Versione: 1.0
Documento: SDD – System Design Document	Data: 05/02/2019

## 5. GLOSSARIO

DB:	Database
DBMS:	Database Management System
JSP:	JavaServer Pages
MVC:	Model View Controller
AIM:	Nome del sistema che verrà sviluppato
RAD:	Requirements Analysis Document
SDD:	System Design Document;
User-friendly:	Aggettivo utilizzato per definire un software di facile utilizzo anche per persone non esperte nell'utilizzo del computer
Cliente:	Attore del sistema che effettua operazioni di acquisto prodotti e/o di prenotazioni tavoli;
Gestore Prodotti:	Attore del sistema che si occupa della gestione dei prodotti;
Gestore Prenotazioni:	Attore del sistema che si occupa della gestione delle prenotazioni;
Login:	Attività di accesso all'account;
Logout:	Attività di uscita dell'account connesso;
Client:	Programma che permette di scambiare dati con un Server
Utente Registrato:	Il termina identifica un utente che ha effettuato la registrazione sul sistema
Database:	Archivio di dati che permette di razionalizzare la gestione e l'aggiornamento delle informazioni
DBMS:	È un sistema software progettato per consentire la creazione, la manipolazione e l'interrogazione efficiente di database
MySQL:	È un software che permette la gestione di un database relazionale
Server:	È un componente di elaborazione e gestione del traffico di informazioni che fornisce un qualunque tipo di servizio ai Client
Tomcat:	È un Web Server che implementa le specifiche di JSP