

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

## DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE



# CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA INSEGNAMENTO DI

INGEGNERIA DEL SOFTWARE I E INTERAZIONE UOMO-MACCHINA ANNO ACCADEMICO 2020/2021

# Specifiche, progettazione del Sistema Informativo

## “Food”

Autori:

ID-GRUPPO: 11

Antonio Petrillo

MATRICOLA N86/2818 antonio.petrillo4@studenti.unina.it

## Docente:

Prof. Sergio Di Martino

Fabiola Salomone

MATRICOLA N86/2870 fab.salomone@studenti.unina.it



# Versioning

## Document History

---

Di seguito si riportano le modifiche apportate al documento nel corso dell'intero progetto. Ogni record della tabella sottostante indica una modifica e consta dei seguenti attributi: versione del documento, data della modifica, autore e descrizione della modifica.

Versione	Data	Autore	Descrizione
0.1	02 dicembre 2020	Antonio Petrillo Salomone Fabiola	Discussione sulla traccia del progetto su "teams".
0.2	19 dicembre 2020	Antonio Petrillo Salomone Fabiola	CRC-Cards e mock-up su "teams".
0.3	17 gennaio 2021	Antonio Petrillo Salomone Fabiola	Class Diagram su "teams".
0.4	5 febbraio 2021	Antonio Petrillo Salomone Fabiola	Traduzione Class Diagram in Java su "teams".
0.5	9 febbraio 2021	Antonio Petrillo Salomone Fabiola	Implementazione delle GUI : "Login", "Registrazione", "Password_Dimenticata" e "SceltaRistorante" su "teams".
0.6	12 febbraio 2021	Antonio Petrillo Salomone Fabiola	Implementazione delle GUI : "Menu" e "Fattura" su "teams".
0.7	9 marzo 2021	Antonio Petrillo Salomone Fabiola	Implementazioni "Gui" e Controller su "teams".
0.8	18 marzo 2021	Antonio Petrillo Salomone Fabiola	Implementazioni "Dao" su "teams".
0.9	23 marzo 2021	Antonio Petrillo Salomone Fabiola	Revisione generale del codice e documentazione



# Indice

---

<b>1 Capitolo I – Descrizione del progetto</b>	<b>8</b>
<b>2 Capitolo II – Class Diagram</b>	<b>10</b>
<b>3 Capitolo III - CRC-Card</b>	<b>12</b>
3.1 - Classe Utente	12
3.2 - Classe Indirizzo	12
3.3 - Classe Ordine	12
3.4 - Classe Rider	13
3.5 - Classe Veicolo	13
3.6 - Classe Moto	13
3.7 - Classe Bicicletta	13
3.8 - Classe Carrello	14
3.9 - Classe Ristorante	14
3.10 - Classe Prodotto	14
3.11 - Classe Bevanda	14
3.12 - Classe Cibo	15
3.14 - Classe Driver	15
3.15 - Classe Login	15
3.16 - Classe Registrazione	16
3.17 - Classe Password_Dimenticata	16
3.17 - Classe SceltaRistorante	16
3.18 - Classe Menu	17
3.19 - Classe Fattura	17
3.20 - Classe DBconnection	17
3.21 - Classe DaoCarrello	18
3.22 - Classe DaoCarrelloDatabase	18
3.23 - Classe DaoIndirizzo	18
3.24 - Classe DaoIndirizzoDatabase	19

3.25 - Classe DaoOrdine	19
3.26 - Classe DaoOrdineDatabase	19
3.27 - Classe DaoRider	20
3.28 - Classe DaoRiderDatabase	20
3.29 - Classe DaoRistorante	20
3.30 - Classe DaoRistoranteDatabase	21
3.31 - Classe DaoUtente	21
3.32 - Classe DaoUtenteDatabase	21
3.33 - Classe DaoVeicolo	22
3.34 - Classe DaoVeicoloDatabase	22
<b>4 Capitolo IV – Mock-Up</b>	<b>23</b>
4.1 Schermata di Accesso	23
4.2 Schermata di registrazione	23
4.3 Schermata di recupero password	24
4.4 Schermata di ricerca	24
4.7 Schermata menu Utente	25
4.8 Schermata modifica profilo	25
4.9 Schermata acquisto	26
4.10 Schermata ricerca ristorante	26
4.12 Dialog per dati non validi	27
4.13 Dialog mancata compilazione di dati richiesti dal sistema	27
4.14 Dialog messaggio di successo	28
<b>5 Capitolo V – Diagrammi di sequenza di analisi</b>	<b>29</b>
5.1 – Effettua registrazione	29
5.1 – Inserisci Nuovo Ordine (DaoOrdineDatabase)	30
5.1.1 Inserisci Composizione Carrello	31
5.1.2 Inserisci Carrello	31



# 1 Capitolo I – Descrizione del progetto

---

Si vuole realizzare un sistema informativo, denominato “**Food**” il cui scopo è quello di offrire una piattaforma per la gestione di un sistema di consegne a domicilio di una catena di ristorazione. I sistema dovrà:

- Tener traccia delle consegne effettuate;
- Tener traccia del negozio da cui sono partite;
- Tener traccia degli utenti che effettuano le ordinazioni;
- Tener traccia dei dei riders che effettuano le consegne.

Quest’ultimo è dotato di un mezzo di trasporto tra:

- Bicicletta
- Motorino

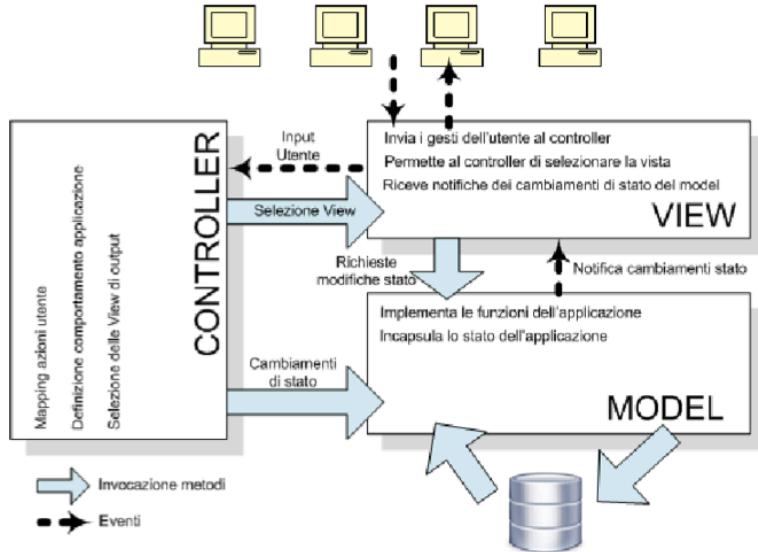
ed può effettuare al massimo tre attività contemporaneamente. Inoltre all’utente è concesso anche di effettuare una ricerca tramite la combinazione dei seguenti filtri come:

- Fascia di prezzo
- Cucina
- Categoria
- Mezzo di trasporto

Gli **applicativi utilizzati** per la realizzazione della piattaforma sono:

1. “Eclipse” con l’utilizzo della libreria “java swing”, libreria ufficiale per la realizzazione di interfacce grafiche in Java.
2. “PgAdmin” che consente di amministrare il database di PostgreSQL

Il **modello di progettazione** utilizzato è Model-View-Controller (MVC)



le cui componenti sono:

- la vista (**view**) dove viene gestita la presentazione dei dati;
- il modello (**model**) che rappresenta e gestisce i dati, tipicamente persistenti su database;
- il controllore (**controller**) che dirige i flussi di interazione tra vista e modello.

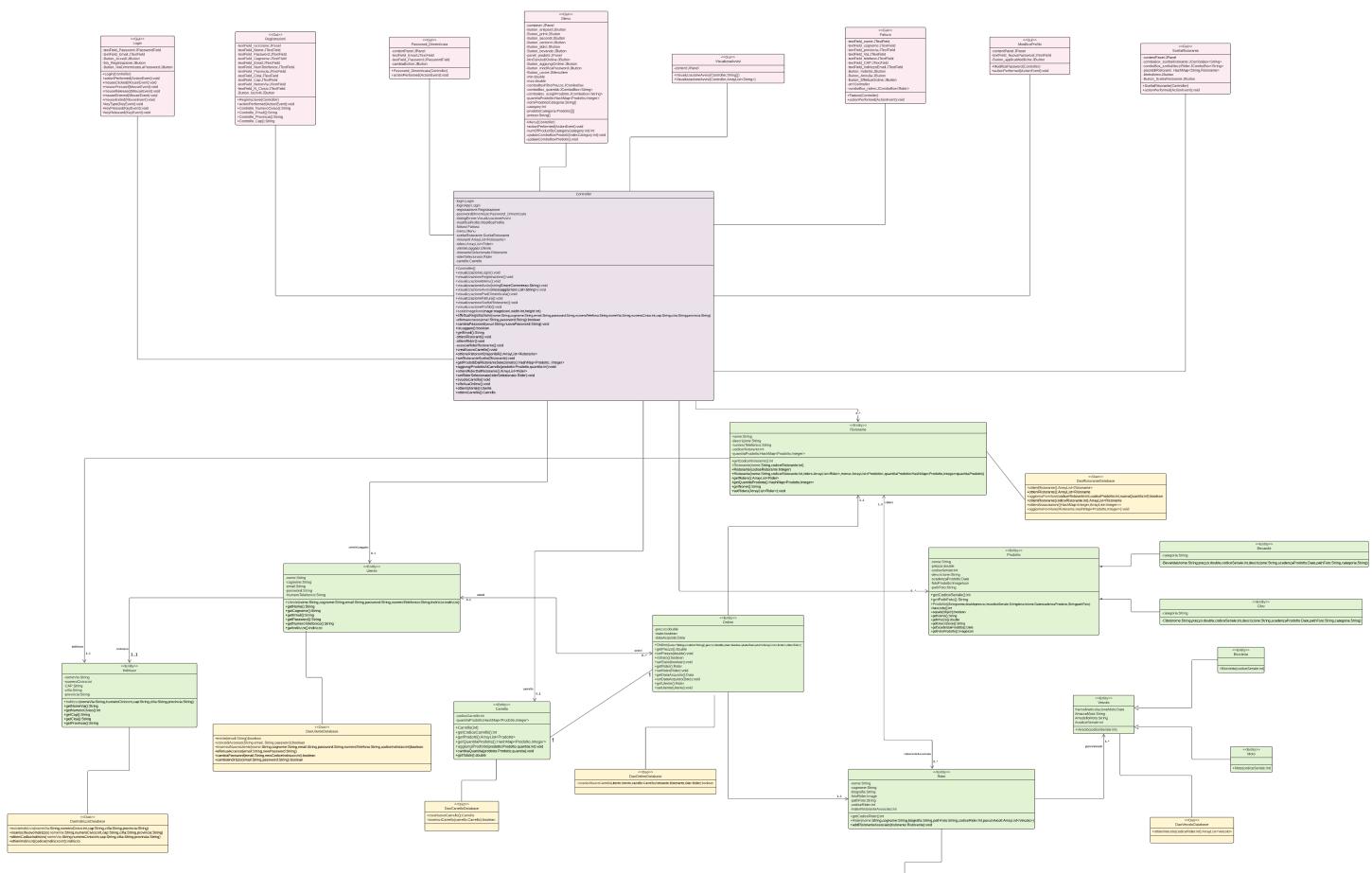
## 2 Capitolo II – Class Diagram

Vengono ora elencati i Class Diagram relativi alle funzionalità che l'applicazione deve offrire. Gli oggetti vengono dunque classificati in:

1. GUI - Graphical User Interface
  2. Controllore - Modella la logica.
  3. Entità - Modellano l'informazione persistente.
  4. Classi Dao - Gestisce la persistenza.

Al fine di aumentare la leggibilità dei Class Diagram, indicheremo:

1. le classi GUI sono colorate in rosa
  2. le classi Controllore sono colorate in viola
  3. le classi Entità sono colorate in verdi
  4. Classi Dao sono colorate in gialle



/

### 3 Capitolo III - CRC-Card

---

Vengono ora mostrati i le CRC-Card dell'applicazione:

#### 3.1 - Classe Utente

<b>Nome Classe:</b> Utente	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Rappresenta l'utente che usufruisce del sistema.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Indirizzo</li><li>- Ordine</li><li>- Controller</li></ul>

#### 3.2 - Classe Indirizzo

<b>Nome Classe:</b> Indirizzo	
<b>Superclasse:</b> Nessuno	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuno	
Responsabilità	Collaboratori
Rappresenta l'indirizzo dei collaboratori.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utente</li><li>- Ristorante</li><li>- Controller</li></ul>

#### 3.3 - Classe Ordine

<b>Nome Classe:</b> Ordine	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Rappresenta un ordine da parte dell'utente.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rider</li><li>- Ristorante</li><li>- Carrello</li><li>- Utente</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.4 - Classe Rider

<b>Nome Classe:</b> Rider	
<b>Superclasse:</b> Nessuno	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuno	
<b>Responsabilità</b>	<b>Collaboratori</b>
Si incarica della consegna di un ordine.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ristorante</li><li>- Veicolo</li><li>- Ordine</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.5 - Classe Veicolo

<b>Nome Classe:</b> Veicolo	
<b>Superclasse:</b> Nessuno	
<b>Sottoclasse:</b> Moto e Bicicletta	
<b>Responsabilità</b>	<b>Collaboratori</b>
Rappresenta un generico veicolo utilizzato per la consegna dell'ordine.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rider</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.6 - Classe Moto

<b>Nome Classe:</b> Moto	
<b>Superclasse:</b> Veicolo	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
<b>Responsabilità</b>	<b>Collaboratori</b>
Rappresenta il mezzo di trasporto utilizzato per effettuare una o più consegne	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veicolo</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.7 - Classe Bicicletta

<b>Nome Classe:</b> Bicicletta	
<b>Superclasse:</b> Veicolo	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
<b>Responsabilità</b>	<b>Collaboratori</b>
Rappresenta il mezzo di trasporto utilizzato per effettuare una o più consegne	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veicolo</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.8 - Classe Carrello

<b>Nome Classe:</b> Carrello	
<b>Superclasse:</b> Nessuno	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuno	
Responsabilità	Collaboratori
Conserva i prodotti che compongono un ordine.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prodotto</li><li>- Ordine</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.9 - Classe Ristorante

<b>Nome Classe:</b> Ristorante	
<b>Superclasse:</b> Nessuno	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuno	
Responsabilità	Collaboratori
Rappresenta i prodotti messi in vendita per un particolare ristorante e la relativa quantità.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Indirizzo</li><li>- Ordine</li><li>- Rider</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.10 - Classe Prodotto

<b>Nome Classe:</b> Prodotto	
<b>Superclasse:</b> Nessuno	
<b>Sottoclasse:</b> Bevande e Cibo.	
Responsabilità	Collaboratori
Rappresenta un prodotto acquistabile nel sistema Food.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Carrello</li><li>- Ristorante</li></ul>

### 3.11 - Classe Bevanda

<b>Nome Classe:</b> Bevanda	
<b>Superclasse:</b> Prodotto	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Rappresenta una categoria particolare di prodotto.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Carrello</li><li>- Ristorante</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.12 - Classe Cibo

<b>Nome Classe:</b> Cibo	
<b>Superclasse:</b> Prodotto	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Rappresenta una categoria particolare di prodotto.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Carrello</li><li>- Ristorante</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.14 - Classe Driver

<b>Nome Classe:</b> Driver	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Si occupa di avviare il sistema	<ul style="list-style-type: none"><li>- Controller</li></ul>

### 3.15 - Classe Login

<b>Nome Classe:</b> Login	
<b>Superclasse:</b> JFrame	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
<ul style="list-style-type: none"><li>- Permette l'accesso all'utente</li><li>- Mostra la schermata per la registrazione</li><li>- Mostra la schermata per il recupero della password</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registrazione</li><li>- SceltaRistorante</li><li>- Password_Dimenticata</li><li>- Controlle</li></ul>

### 3.16 - Classe Registrazione

<b>Nome Classe:</b> Registrazione	
<b>Superclasse:</b> JDialog	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
- Permette la registrazione di un nuovo utente	- Login - Controller

### 3.17 - Classe Password\_Dimenticata

<b>Nome Classe:</b> Password_Dimenticata	
<b>Superclasse:</b> JDialog	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
- Permette all'utente di recuperare la propria password.	- Login - Controller

### 3.17 - Classe SceltaRistorante

<b>Nome Classe:</b> SceltaRistorante	
<b>Superclasse:</b> JDialog	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
- Permette all'utente di filtrare tra i ristoranti disponibili i prodotti che vuole acquistare - Permette all'utente di filtrare quale mezzo di trasporto preferisce per la consegna.	- Menu - Controller

### 3.18 - Classe Menu

<b>Nome Classe:</b> Menu	
<b>Superclasse:</b> JFrame	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
- Permette all'utente di scegliere i prodotti d'acquistare - Permette all'utente di effettuare l'acquisto	- Fattura - Controller

### 3.19 - Classe Fattura

<b>Nome Classe:</b> Fattura	
<b>Superclasse:</b> JFrame	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
- Permette all'utente di completare l'acquisto.	- SceltaRistorante - Controller

### 3.20 - Classe DBconnection

<b>Nome Classe:</b> DBconnection	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Effettua una singola connessione al Database.	- DaoUtenteDatabase - DaoCarrelloDatabase - DaoOrdineDatabase - DaoIndirizzoDatabase - DaoRiderDatabase - DaoRistoranteDatabase - DaoVeicoloDatabase

### 3.21 - Classe DaoCarrello

<b>Nome Classe:</b> DaoCarrello	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
<b>Responsabilità</b>	<b>Collaboratori</b>
- Crea un nuovo carrello nel sistema - Inserisce un carrello nel database	- Controller - Carrello

### 3.22 - Classe DaoCarrelloDatabase

<b>Nome Classe:</b> DaoCarrelloDatabase	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
<b>Responsabilità</b>	<b>Collaboratori</b>
Implementa le funzioni di DaoCarrello	- DBconnection - Carrello - Controller

### 3.23 - Classe DaoIndirizzo

<b>Nome Classe:</b> DaoIndirizzo	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
<b>Responsabilità</b>	<b>Collaboratori</b>
- Verifica l'istanza di un indirizzo - Aggiunge un nuovo indirizzo - Recupera indirizzo esistente	- Controller - Indirizzo

### 3.24 - Classe DaoIndirizzoDatabase

<b>Nome Classe:</b> DaoIndirizzoDatabase	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Implementa le funzioni di DaoIndirizzo	<ul style="list-style-type: none"><li>- DBconnection</li><li>- Indirizzo</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.25 - Classe DaoOrdine

<b>Nome Classe:</b> DaoOrdine	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
- Permette di registrare un nuovo ordine.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Controller</li><li>- Ordine</li></ul>

### 3.26 - Classe DaoOrdineDatabase

<b>Nome Classe:</b> DaoOrdineDatabase	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Implementa le funzioni di DaoOrdine	<ul style="list-style-type: none"><li>- DBconnection</li><li>- Ordine</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.27 - Classe DaoRider

<b>Nome Classe:</b> DaoRider	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Permette di recuperare le informazioni sul rider	<ul style="list-style-type: none"><li>- Controller</li><li>- Rider</li></ul>

### 3.28 - Classe DaoRiderDatabase

<b>Nome Classe:</b> DaoRiderDatabase	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Implementa le funzioni di DaoRider	<ul style="list-style-type: none"><li>- DBconnection</li><li>- Rider</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.29 - Classe DaoRistorante

<b>Nome Classe:</b> DaoRistorante	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
<ul style="list-style-type: none"><li>- Permette di recuperare i ristoranti disponibili in Food</li><li>- Permette di aggiornare le forniture</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Controller</li><li>- Ristorante</li><li>- Prodotto</li></ul>

### 3.30 - Classe DaoRistoranteDatabase

<b>Nome Classe:</b> DaoRistoranteDatabase	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Implementa le funzioni di DaoRistoranteDatabase	<ul style="list-style-type: none"><li>- DBconnection</li><li>- Ristorante</li><li>- Controller</li><li>- Prodotto</li></ul>

### 3.31 - Classe DaoUtente

<b>Nome Classe:</b> DaoUtente	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
<ul style="list-style-type: none"><li>- Permette la registrazione di un nuovo utente</li><li>- Permette di cambiare la password</li><li>- Permette di cambiare l'indirizzo</li><li>- Permette di effettuare l'accesso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Controller</li><li>- Utente</li></ul>

### 3.32 - Classe DaoUtenteDatabase

<b>Nome Classe:</b> DaoUtenteDatabase	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
Responsabilità	Collaboratori
Implementa le funzioni di DaoUtenteDatabase	<ul style="list-style-type: none"><li>- DBconnection</li><li>- Utente</li><li>- Controller</li></ul>

### 3.33 - Classe DaoVeicolo

<b>Nome Classe:</b> DaoVeicolo	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
<b>Responsabilità</b>	<b>Collaboratori</b>
- Permette di ottenere un veicolo di un determinato rider.	- Controller - Veicoli

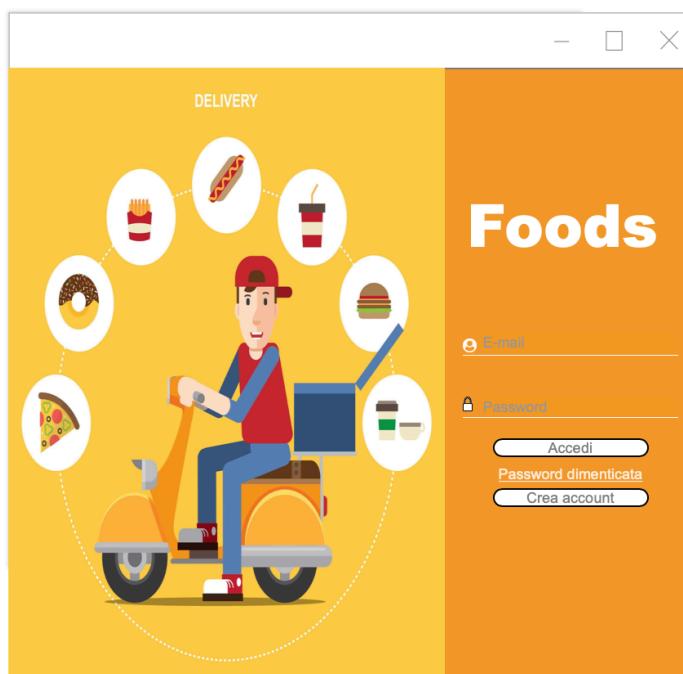
### 3.34 - Classe DaoVeicoloDatabase

<b>Nome Classe:</b> DaoVeicoloDatabase	
<b>Superclasse:</b> Nessuna	
<b>Sottoclasse:</b> Nessuna	
<b>Responsabilità</b>	<b>Collaboratori</b>
Implementa le funzioni di DaoVeicoloDatabase	- DBconnection - Veicolo - Controller

## 4 Capitolo IV – Mock-Up

Vengono ora mostrati i mock-up dell'applicazione:

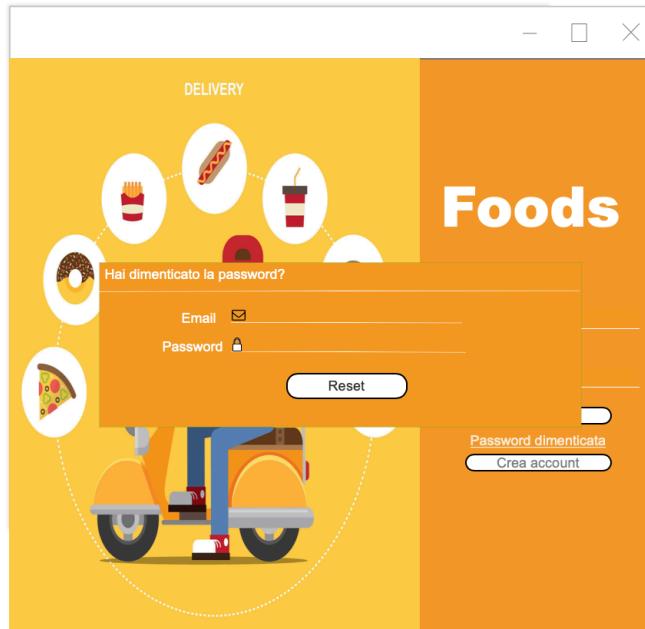
### 4.1 Schermata di Accesso



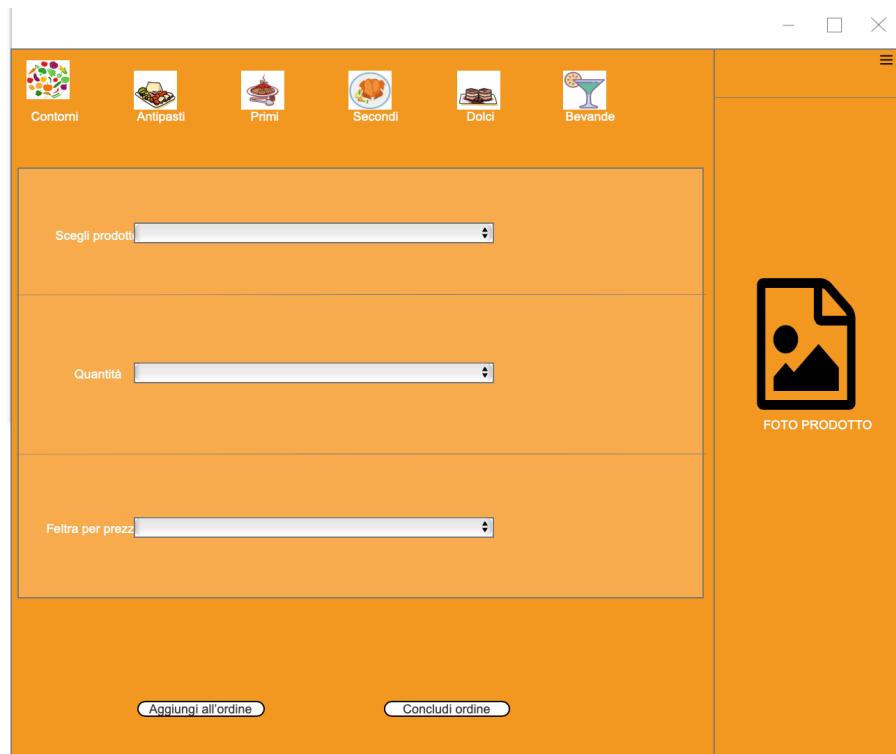
### 4.2 Schermata di registrazione

A mock-up of a computer window showing the registration screen for the Foods application. The background is orange. At the top, the word 'Foods' is displayed in large white letters. Below the title are several input fields with icons: 'Nome' (Name) with a person icon, 'Cognome' (Surname) with a person icon, 'Email' with an envelope icon, 'Numero Telefonico' (Phone number) with a phone receiver icon, 'Password' with a lock icon, 'Provincia' (Province) with a map icon, 'Città' (City) with a map icon, 'Cap' (ZIP code) with a map icon, 'Nome via' (Street name) with a map icon, and 'N° civico' (House number) with a map icon. At the bottom of the form is a single button labeled 'Registrali' (Register).

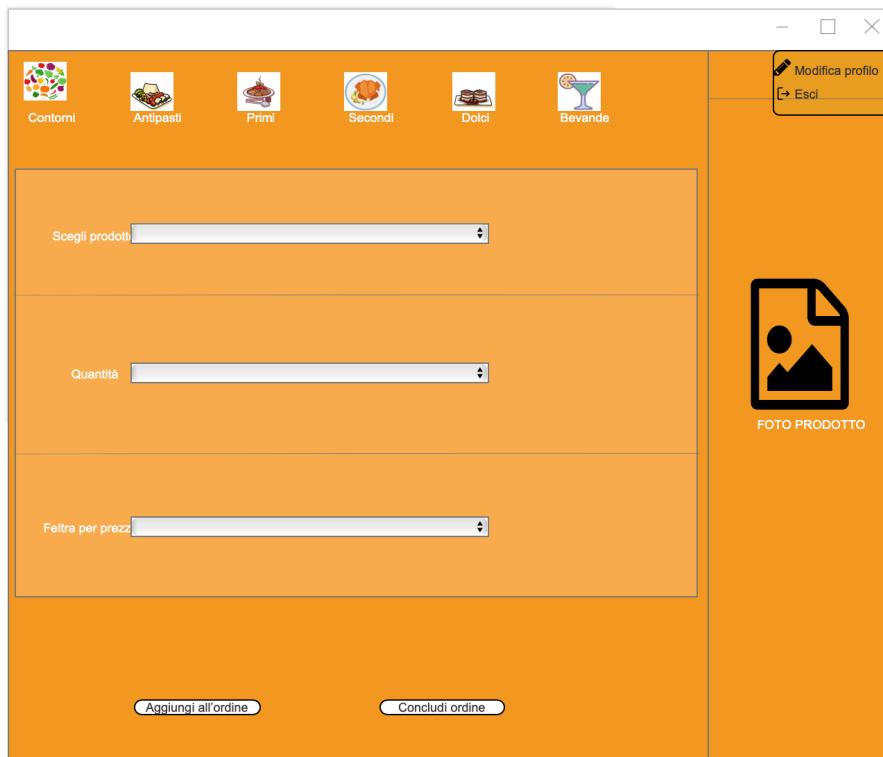
## 4.3 Schermata di recupero password



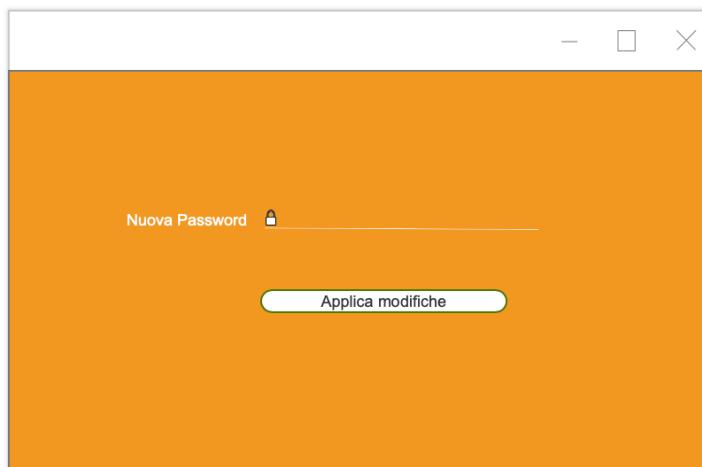
## 4.4 Schermata di ricerca



## 4.7 Schermata menu Utente



## 4.8 Schermata modifica profilo



## 4.9 Schermata acquisto

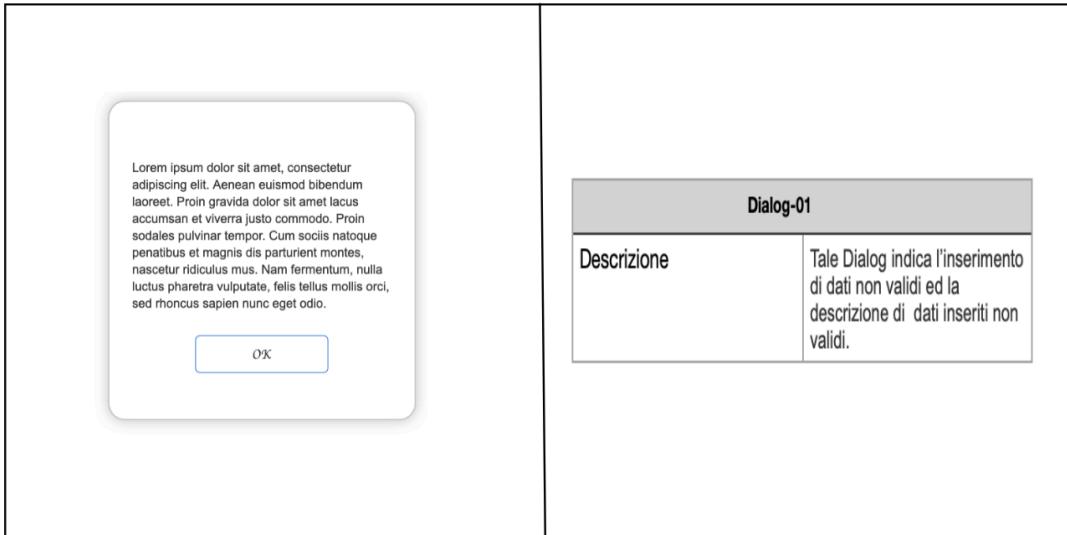
The screenshot shows a window titled "DETTAGLI DI FATTURAZIONE" (Shipping Details) on the left and "IL TUO ORDINE" (Your Order) on the right. The shipping details section contains fields for Nome (Name), Cognome (Last Name), Via (Street), CAP (ZIP Code), Provincia (Province), Telefono (Phone), Indirizzo email (Email Address), and Rider (Delivery Person). The order summary section is titled "IL TUO ORDINE" and shows a table with one item: "Nome prodotto x1" (Product Name x1) with a subtotal of "€0.00". The total is also "€0.00". At the bottom are "Annulla" (Cancel) and "Effettua Ordine" (Place Order) buttons.

PRODOTTO	SUBTOTALE
Nome prodotto x1	€0.00
<b>TOTALE</b>	<b>€0.00</b>

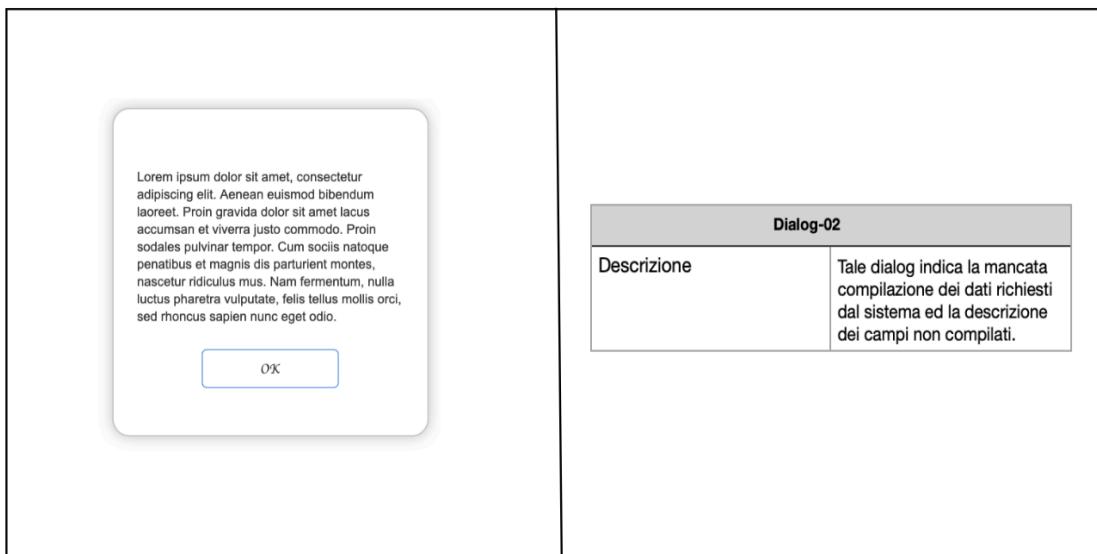
## 4.10 Schermata ricerca ristorante

The screenshot shows a window with a back arrow icon in the top left. It asks "Da quale ristorante preferisci acquistare?" (From which restaurant do you prefer to buy?) and "Quale mezzo di trasporto desideri?" (What delivery method do you prefer?). Both questions have dropdown menus. At the bottom is a green "Cerca Prodotti" (Search Products) button.

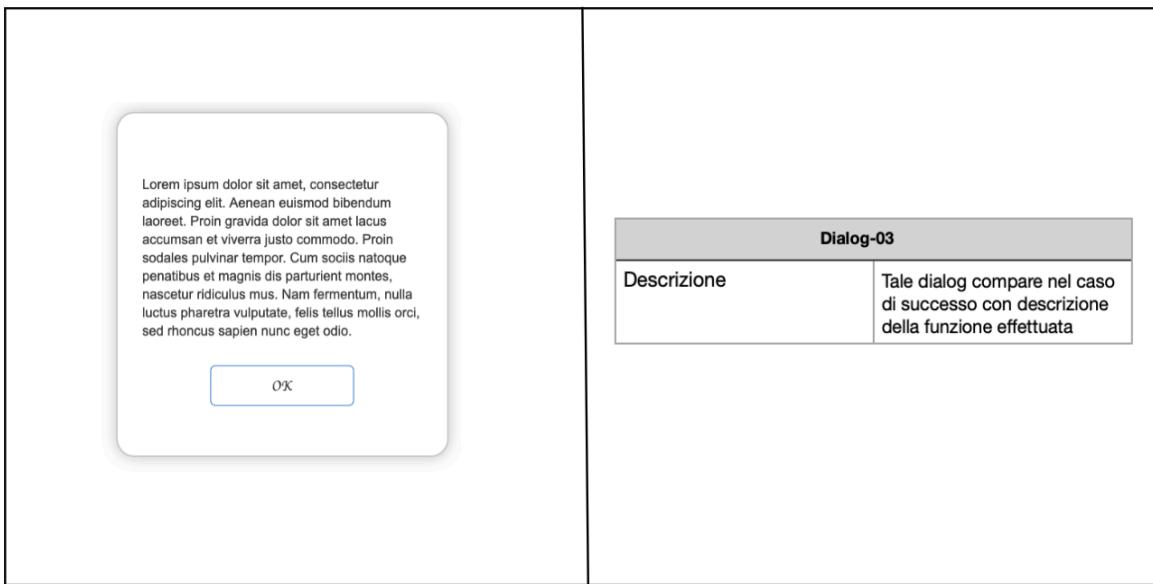
## 4.12 Dialog per dati non validi



## 4.13 Dialog mancata compilazione di dati richiesti dal sistema



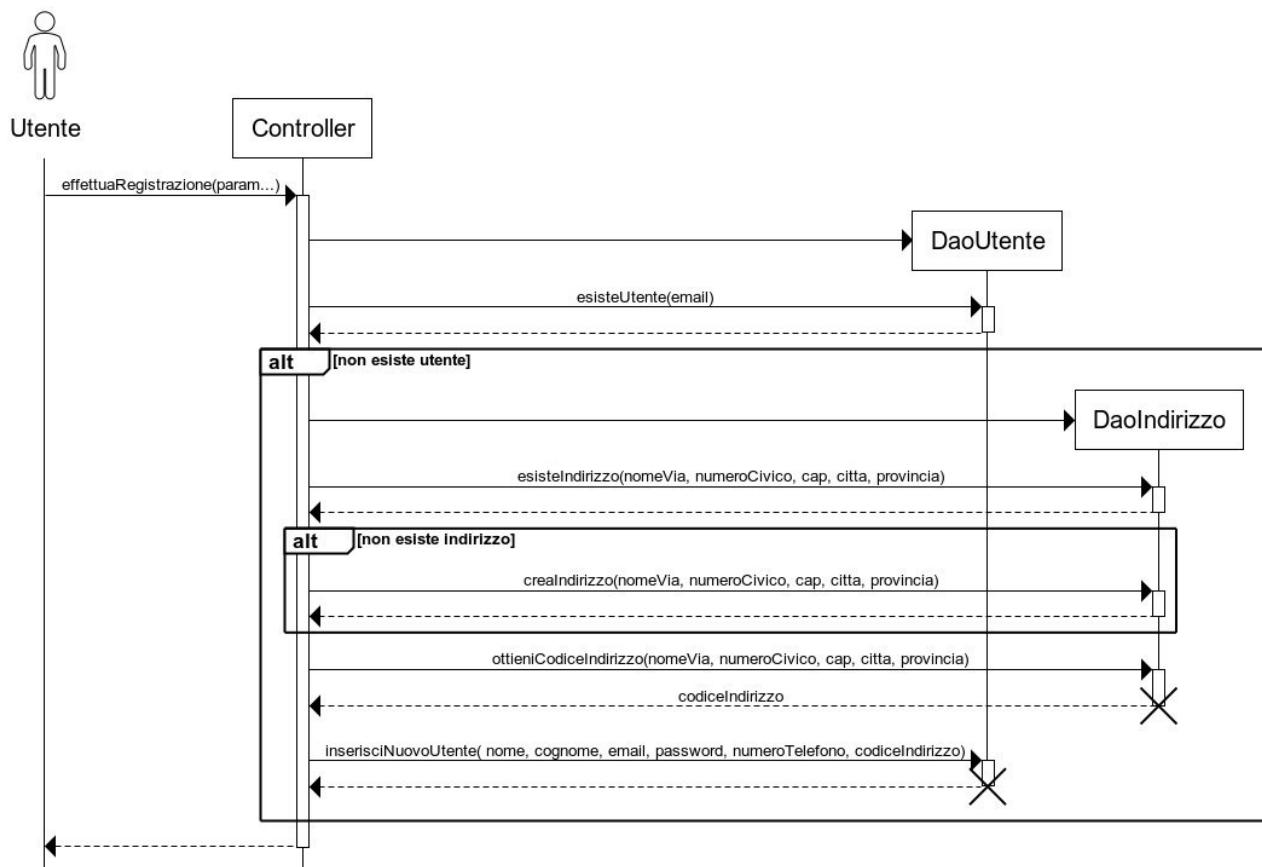
## 4.14 Dialog messaggio di successo



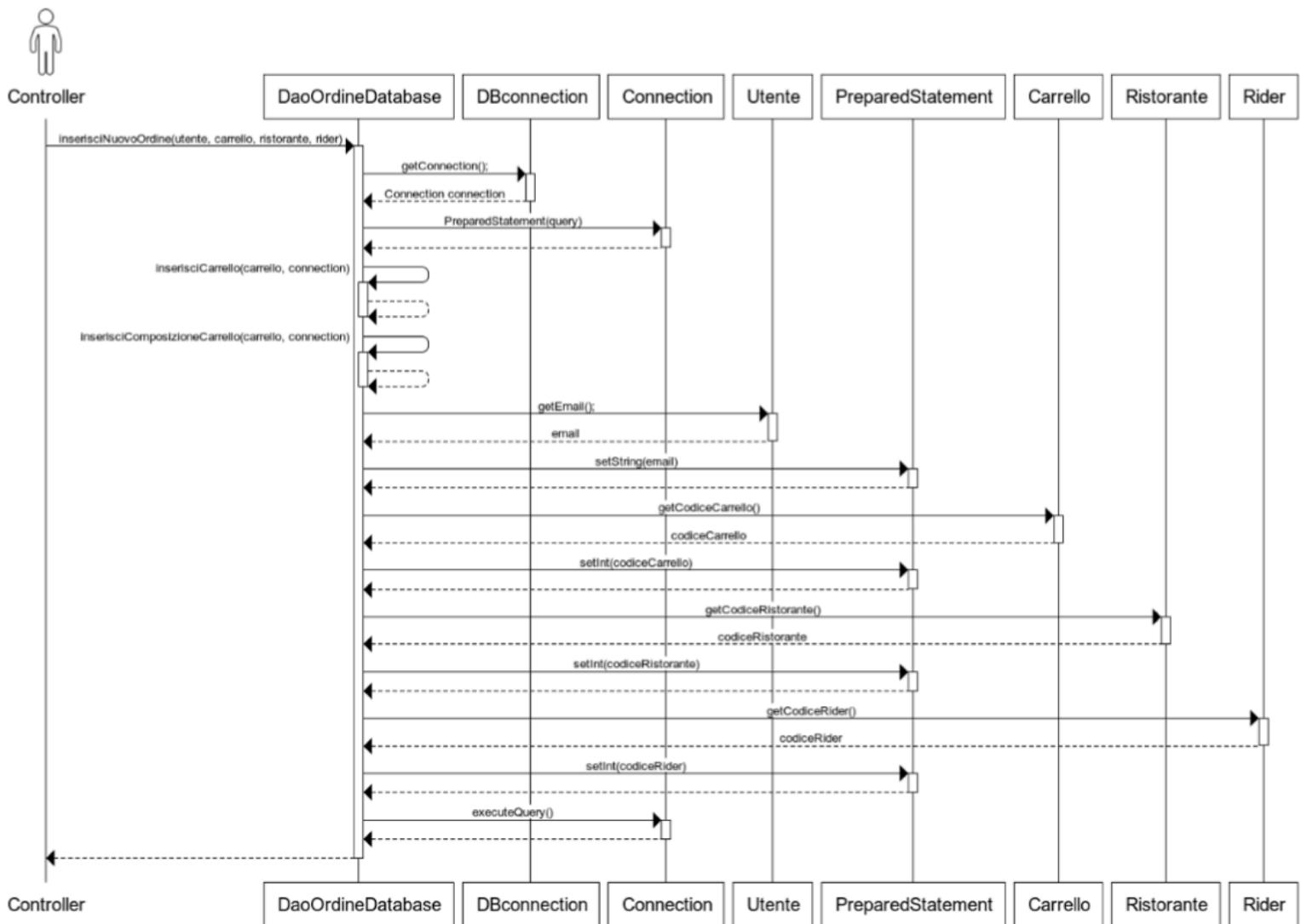
# 5 Capitolo V – Diagrammi di sequenza di analisi

Vengono ora elencati i Sequence Diagram relativi a due funzionalità che la piattaforma deve offrire.

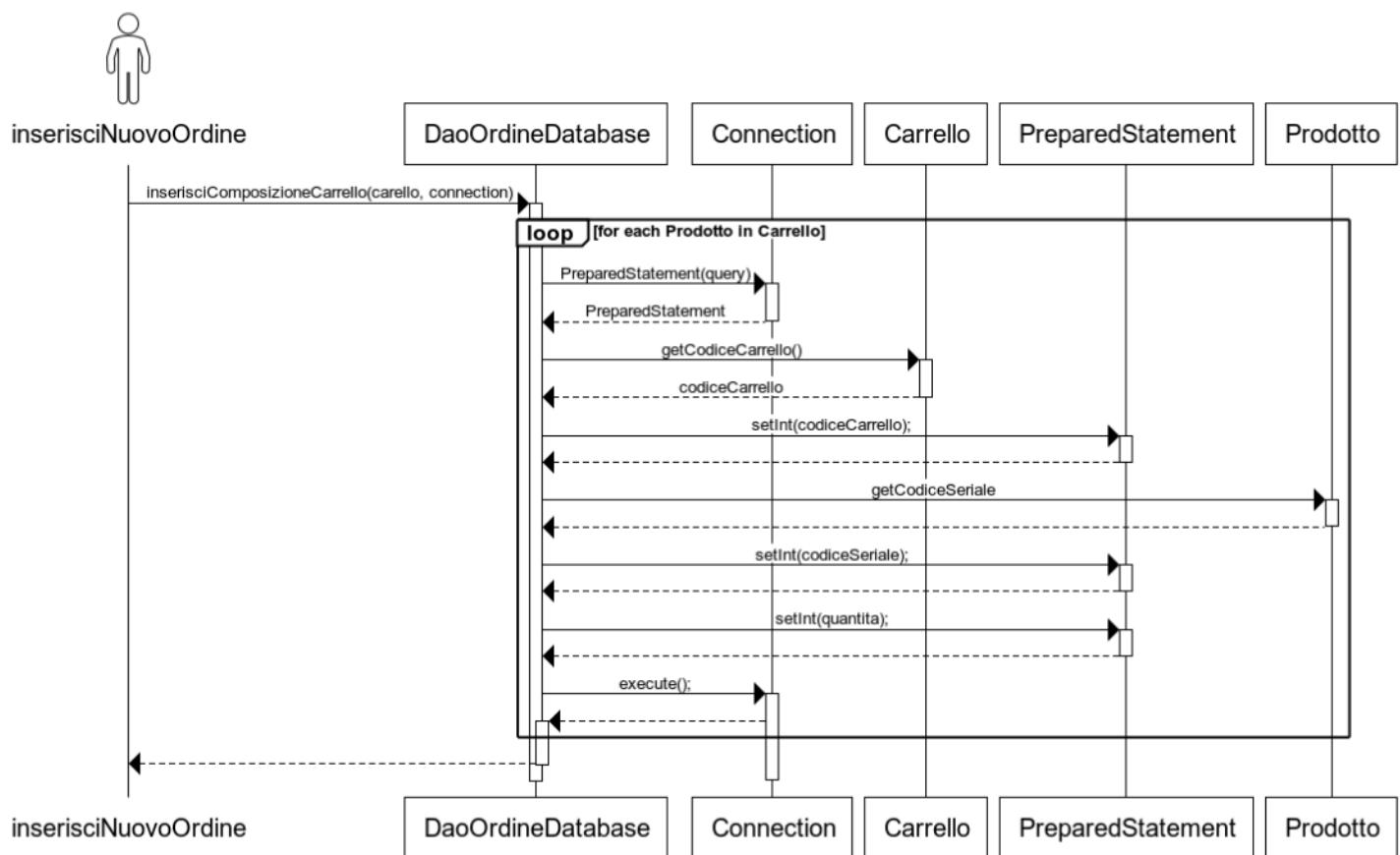
## 5.1 – Effettua registrazione



## 5.1 – Inserisci Nuovo Ordine (DaoOrdineDatabase)



### 5.1.1 Inserisci Composizione Carrello



### 5.1.2 Inserisci Carrello

