

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II  
FACOLTÀ DI INFORMATICA



Ingegneria del Software 2022/2023

---

## *Ratatouille23*

---

**Docenti:**

Prof. Sergio Di Martino

Prof. Francesco Cutugno

Prof. Luigi Lucio Libero Starace



## Gruppo INGSW2223\_N\_04

No.	Nome e Cognome	Matricola
1	Luigi Vessella	N86003354
2	Matteo Marino	N86003963
3	Biagio Speranza	N86002964



## Indice

<b>1</b>	<b>Descrizione del progetto</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Modello Funzionale</b>	<b>5</b>
2.1	Requisiti Funzionali . . . . .	5
2.1.1	Admin . . . . .	5
2.1.2	Cameriere . . . . .	7
2.1.3	Cucina . . . . .	7
2.1.4	Supervisore . . . . .	7
2.1.5	Tutti . . . . .	8
2.2	Requisiti Non Funzionali . . . . .	9
2.3	Requisiti di Dominio . . . . .	9
2.4	Modellazione dei casi d'uso . . . . .	10
2.5	Mock-up dell'applicazione . . . . .	16
2.5.1	Homepage dell'applicazione . . . . .	16
2.5.2	Schermata di accesso nel sistema . . . . .	17
2.5.3	Schermata di registrazione nel sistema . . . . .	18
2.5.4	Schermata home per gli admin . . . . .	19
2.5.5	Schermata di registrazione di un nuovo ristorante . . . . .	20
2.5.6	Schermata di modifica di un ristorante . . . . .	21
2.5.7	Schermata di registrazione di un nuovo dipendente . . . . .	22
2.5.8	Schermata di gestione del menù . . . . .	23
2.6	Modellazione dei casi d'uso . . . . .	24



## 1 Descrizione del progetto

Ratatouille23 è un sistema finalizzato al supporto alla gestione e all'operatività di attività di ristorazione. Il sistema consiste in un'applicazione performante e affidabile, attraverso cui gli utenti possono fruire delle funzionalità del sistema in modo intuitivo, rapido e piacevole. La nostra visione della richiesta prevede lo sviluppo di un'applicazione mobile su sistema operativo Android che offrirà agli utilizzatori i seguenti servizi:

- *I proprietari (o amministratori) potranno creare account per i dipendenti*
- *I proprietari saranno in grado di gestire uno o più ristoranti*
- *Si avrà la possibilità di visualizzare e/o modificare il menu*
- *I dipendenti (camerieri) saranno in grado di prendere e inoltrare le ordinazioni in cucina*
- *Gli addetti alla cucina potranno avvisare i camerieri nel momento in cui è pronta un'ordinazione*
- *Tutti potranno visionare lo storico delle ordinazioni con i dettagli*

Ovviamente, il tipo di funzionalità messo a disposizione dall'applicativo sarà cambiato dinamicamente a seconda di chi si logga. Gli amministratori e/o supervisori saranno inoltre dotati di tablet con a bordo l'OS di Google Android per una migliore fruizione della loro dashboard.

I dipendenti quali camerieri, operatori di cucina, chef, capisala, saranno dotati di smart-phone aziendali sempre con OS Android correttamente configurati per un'ottimale fruizione dell'applicazione.

**Tutti i dispositivi dovranno essere in grado di accedere a internet, preferibilmente per tutta la durata del servizio.**



## 2 Modello Funzionale

### 2.1 Requisiti Funzionali

Vengono qui presentati i requisiti funzionali dell'applicativo, ossia quei servizi che l'app deve offrire agli utenti:

#### 2.1.1 Admin

<b>ID</b>	Admin_1
<b>Nome</b>	Registrazione account amministratore
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un amministratore non registrato di registrarsi alla piattaforma utilizzando: <i>nome</i> , <i>cognome</i> , <i>email</i> , <i>codice fiscale</i> , <i>P.IVA</i> e <i>password</i>
<b>ID</b>	Admin_2
<b>Nome</b>	Modifica account Amministratore
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un amministratore loggato di modificare i campi del proprio account
<b>ID</b>	Admin_3
<b>Nome</b>	Registrazione dei dipendenti
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un amministratore di creare utenze per i dipendenti non registrati del ristorante, specificandone <i>nome</i> , <i>cognome</i> , <i>email</i> e <i>ruolo</i> , inviandogli per email le credenziali di accesso (Username e Password generata automaticamente)
<b>ID</b>	Admin_4
<b>Nome</b>	Modificare/Eliminare account dipendenti
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un amministratore loggato di modificare gli account dei propri dipendenti.
<b>ID</b>	Admin_5
<b>Nome</b>	Aggiungere personale della cucina
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un amministratore loggato di aggiungere al proprio ristorante il personale della cucina.
<b>ID</b>	Admin_6
<b>Nome</b>	Aggiunta dei Ristoranti
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un amministratore di poter aggiungere le proprie attività di ristorazione (CAMPI DA DEFINIRE).
<b>ID</b>	Admin_7
<b>Nome</b>	Modifica/Eliminazione dei Ristoranti
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un amministratore di poter modificare ed eliminare le proprie attività di ristorazione del sistema.



<b>ID</b>	Admin_8
<b>Nome</b>	Modifica dati dei Dipendenti
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un amministratore loggato di poter cambiare i dati personali dei dipendenti (nome, cognome, email, luogo).
<b>ID</b>	Admin_9
<b>Nome</b>	Aggiungere/Modificare elementi nel menù
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un amministratore o supervisore dell'attività di ristorazione di aggiungere/modificare elementi nel menù dell'attività. Ogni elemento dovrà avere i seguenti campi: - Nome - Costo - Descrizione - Elenco di allergeni - Categoria/e
<b>ID</b>	Admin_10
<b>Nome</b>	Modifica dati personali
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un amministratore loggato di poter cambiare i propri dati personali.
<b>ID</b>	Admin_11
<b>Nome</b>	Avvisi dall'amministratore
<b>Descrizione</b>	Il sistema offre all'amministratore di poter creare un avviso per il proprio ristorante.
<b>ID</b>	Admin_12
<b>Nome</b>	Tradurre il menu
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un Amministratore di poter tradurre gli elementi del proprio menù in un'altra lingua
<b>ID</b>	Admin_13
<b>Nome</b>	Visualizza statistiche personale della cucina
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un Amministratore di visualizzare, grazie anche all'ausilio di grafici interattivi, informazioni sull'operato degli addetti alla cucina
<b>ID</b>	Admin_14
<b>Nome</b>	Modifica menu
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un Amministratore di poter aggiornare (aggiungere, modificare ed eliminare elementi) il menu del ristorante



### 2.1.2 Cameriere

<b>ID</b>	Waiter_1
<b>Nome</b>	Prendere le ordinazioni
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ai camerieri di prendere ordinazioni ai tavoli, inoltrandole alla cucina.
<b>ID</b>	Waiter_2
<b>Nome</b>	Gestione delle ordinazioni
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ai camerieri di prendere ordinazioni ai tavoli, inoltrandole alla cucina.
<b>ID</b>	Waiter_3
<b>Nome</b>	Evasione degli ordini
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette a un Cameriere di marcare i singoli elementi di un ordine come conclusi, aggiornando gli addetti in cucina
<b>ID</b>	Waiter_4
<b>Nome</b>	Sollecitare la cucina
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette a un Cameriere di sollecitare la cucina nel caso in cui un ordine sia da troppo tempo in preparazione

### 2.1.3 Cucina

<b>ID</b>	Kitchen_1
<b>Nome</b>	Marcare gli ordini pronti
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette alla cucina di marcare gli ordini pronti alla "consegna", specificando lo chef che l'ha preparato
<b>ID</b>	Kitchen_2
<b>Nome</b>	Sollecitare i camerieri
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette alla cucina di notificare i camerieri nel caso in cui un ordine sia pronto alla consegna da troppo tempo

### 2.1.4 Supervisore

<b>ID</b>	Hypervisor_1
<b>Nome</b>	Avvisare il personale
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un supervisore ed un amministratore di inviare degli avvisi al personale
<b>ID</b>	Hypervisor_2
<b>Nome</b>	Visualizzare stato ordini per tavolo
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un Supervisore ed un Cameriere di visualizzare gli stati delle ordinazioni per ogni tavolo



<b>ID</b>	Hypervisor_3
<b>Nome</b>	Visualizzare ordini in arrivo
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un Supervisore e alla Cucina di visualizzare l'elenco di ordini in arrivo
<b>ID</b>	Hypervisor_4
<b>Nome</b>	Visualizzare ordini in uscita
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un Supervisore e alla Cucina di visualizzare l'elenco di ordini pronti all'uscita
<b>ID</b>	Hypervisor_5
<b>Nome</b>	Visualizzare storico ordini
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette ad un Supervisore e alla Cucina di visualizzare lo storico degli ordini

#### 2.1.5 Tutti

<b>ID</b>	All_1
<b>Nome</b>	Recupero/Cambio Password
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette a tutti gli utenti registrati di poter recuperare la password e di poterla modificare
<b>ID</b>	All_2
<b>Nome</b>	Login
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette a tutti gli utenti registrati di poter effettuare il login con Username e Password all'interno della piattaforma
<b>ID</b>	All_3
<b>Nome</b>	Visualizzare un avviso o sollecitazione
<b>Descrizione</b>	Il sistema permette a tutti gli utenti registrati di poter visualizzare gli avvisi e le sollecitazioni ricevuti, marcandoli come visualizzati





## 2.2 Requisiti Non Funzionali

Vengono qui elencati i requisiti non funzionali dell'applicativo:

<b>ID</b>	Unfunctional_1
<b>Nome</b>	Policy first password
<b>Descrizione</b>	Il sistema richiede al primo accesso di un dipendente il cambio della password provvisoria in una password personale.

<b>ID</b>	Unfunctional_2
<b>Nome</b>	Verifica esistenza della mail
<b>Descrizione</b>	Al fine di evitare registrazioni con e-mail fittizie, il sistema richiede l'autenticazione della mail mediante codice di verifica per poter procedere con il completamento della registrazione

<b>ID</b>	Unfunctional_3
<b>Nome</b>	Password Strength
<b>Descrizione</b>	Al fine di evitare la creazione di password poco sicure, il sistema impone all'utente di utilizzare una password di almeno 8 caratteri che contenga numeri e caratteri speciali.

<b>ID</b>	Unfunctional_4
<b>Nome</b>	
<b>Descrizione</b>	Una P.IVA appartiene ad un solo amministratore.

## 2.3 Requisiti di Dominio

<b>ID</b>	Domain_1
<b>Nome</b>	GDPR
<b>Descrizione</b>	Il sistema deve essere conforme alla normativa GDPR (Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati), per il trattamento dei dati personali e riguardante la privacy dell'utente

<b>ID</b>	Domain_2
<b>Nome</b>	Norme ISO
<b>Descrizione</b>	



## 2.4 Modellazione dei casi d'uso

Qui viene riportato lo Use Case Diagram relativo all'applicazione, che per rendere la lettura più semplificata è stato diviso in più sezioni.

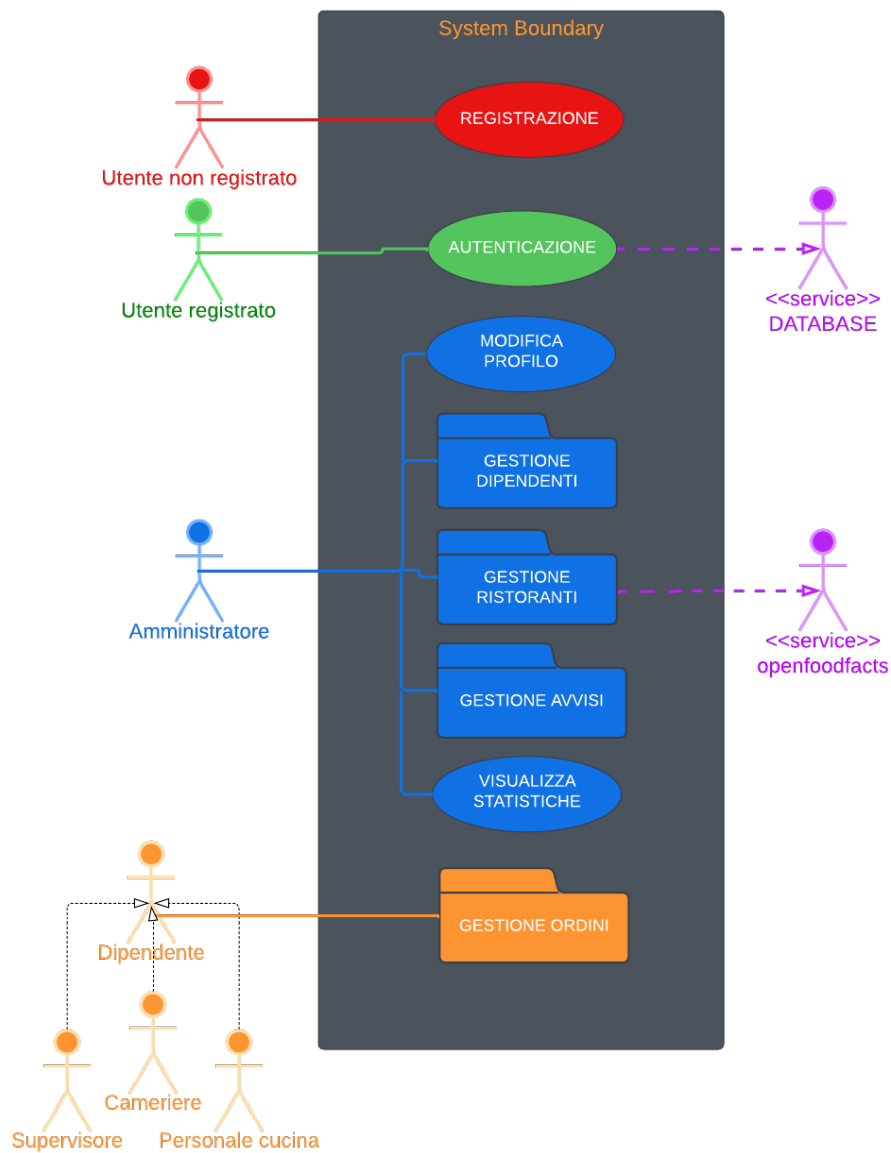


Figura 2.1: Use Case dell'applicazione

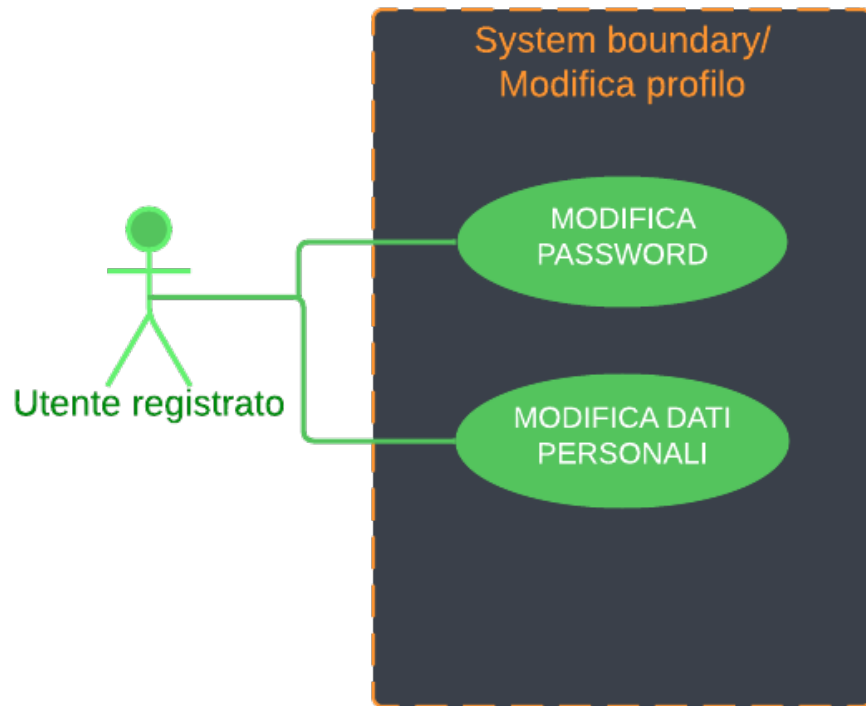


Figura 2.2: Use Case relativo alla modifica del profilo

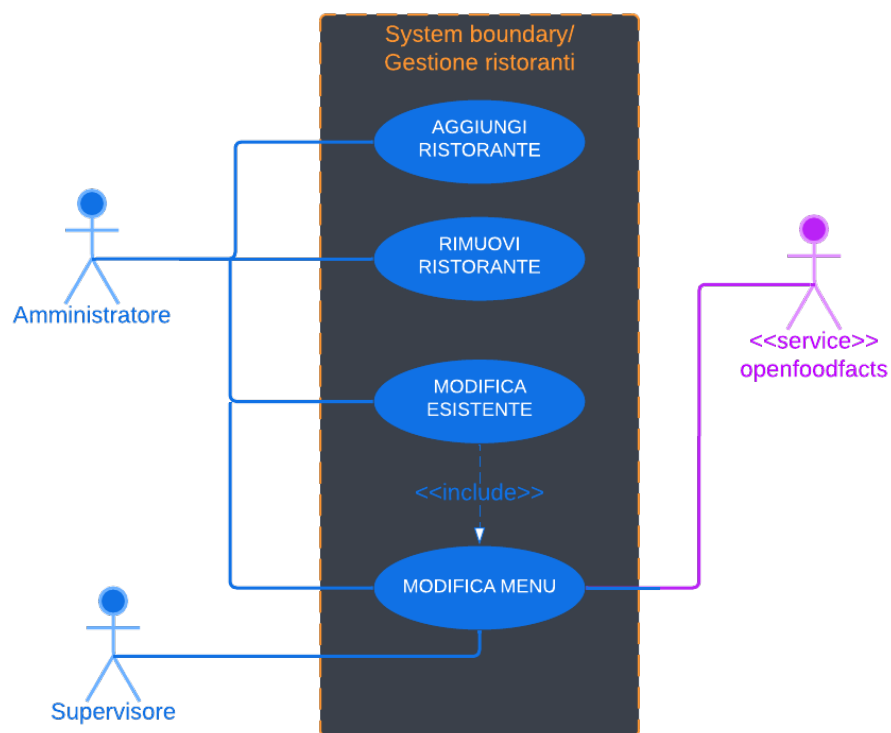


Figura 2.3: Use Case relativo alla gestione dei ristoranti

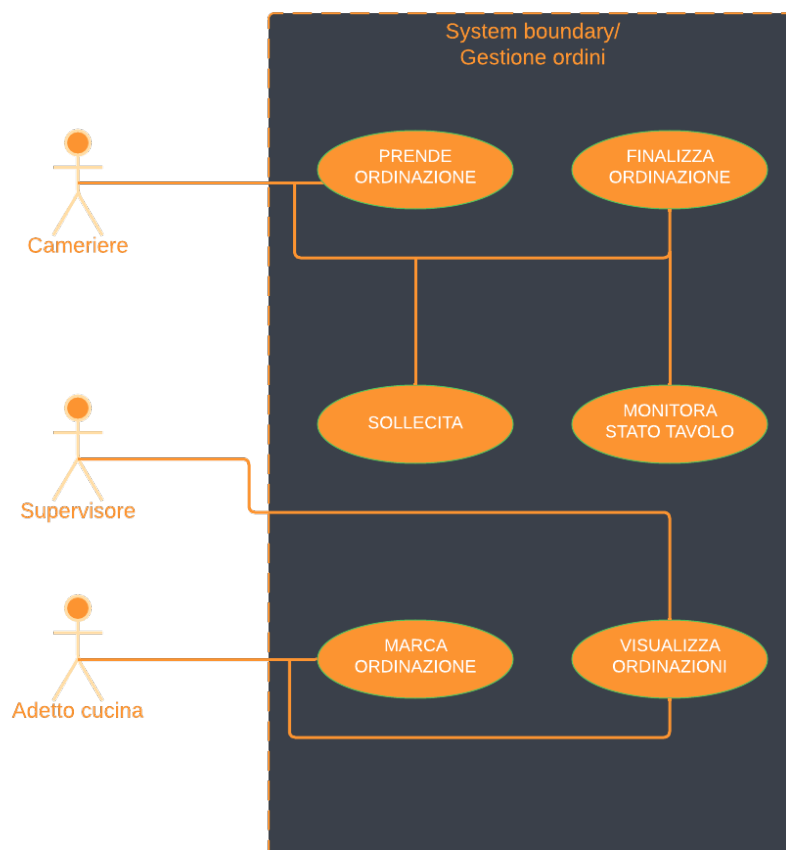


Figura 2.4: Use Case relativo alla gestione degli ordini

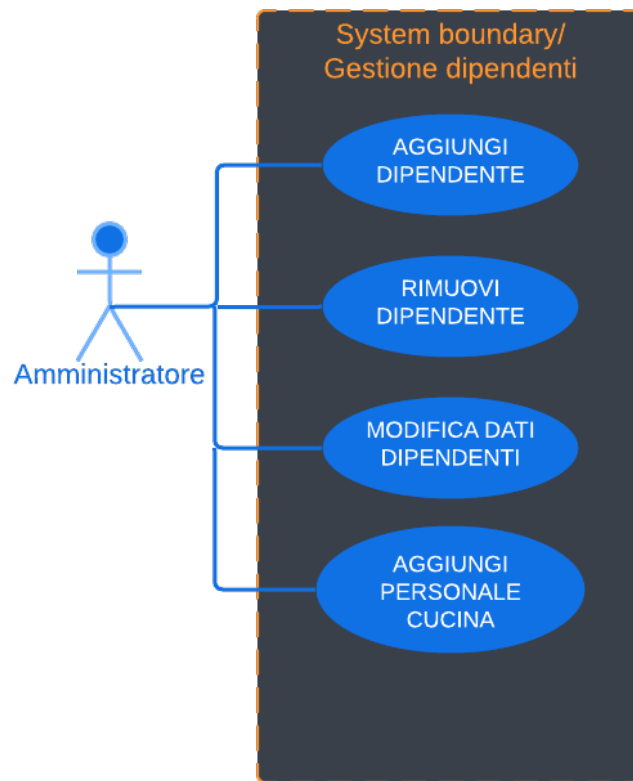


Figura 2.5: Use Case relativo alla gestione dei dipendenti

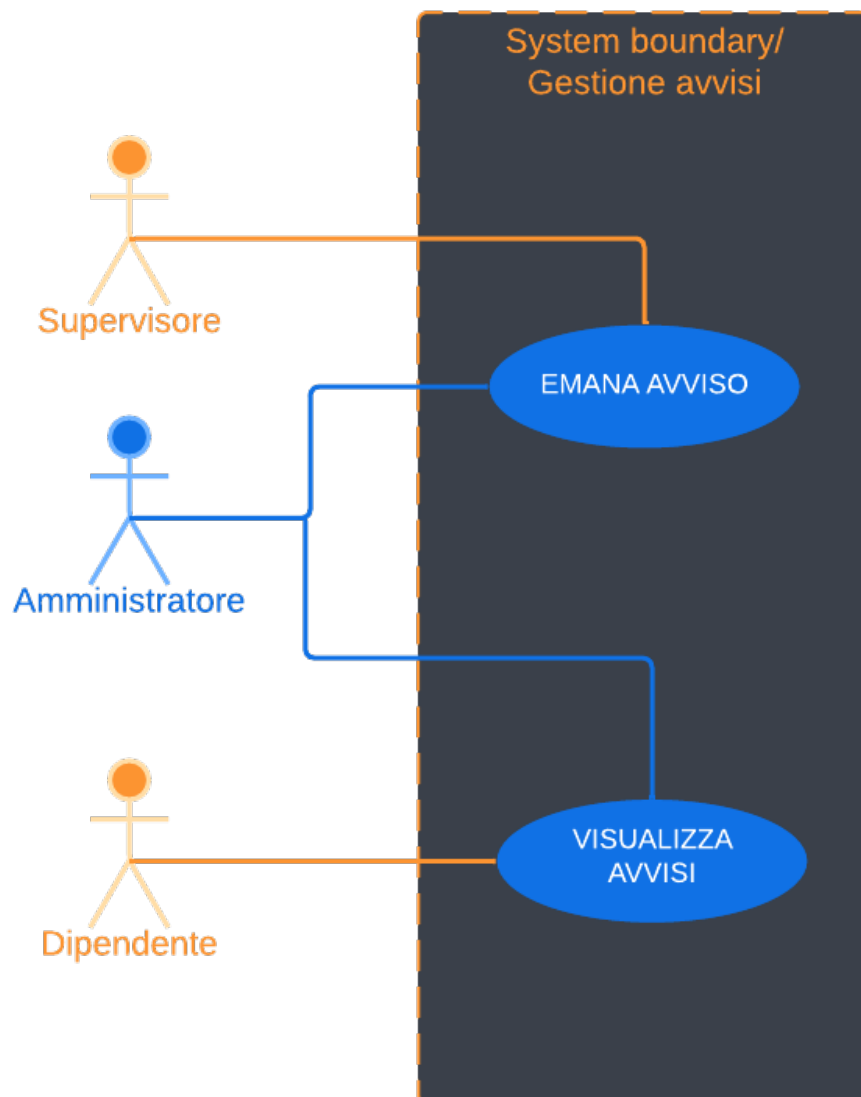


Figura 2.6: Use Case relativo alla gestione degli avvisi



## 2.5 Mock-up dell'applicazione

Qui vengono presentati i mockup relativi all'applicazione.

### 2.5.1 Homepage dell'applicazione



Figura 2.7: **M01**: Homepage dell'applicazione

### ID **M01**

#### Componenti:

Tipo	Nome	Funzione
Bottone	ACCEDI	Quando cliccato porta alla schermata <b>M02</b>
Bottone	REGISTRATI	Quando cliccato porta alla schermata <b>M03</b>





### 2.5.2 Schermata di accesso nel sistema



Figura 2.8: **M02**: Schermata di accesso nel sistema

## ID **M02**

### Componenti:

Tipo	Nome	Funzione
Edit Text	EMAIL	Permette l'inserimento dell'email dell'utente
Edit Text	PASSWORD	Permette l'inserimento della password dell'utente
Bottone	ENTRA	Quando cliccato porta alla schermata <b>M04</b> se admin, <b>M0?</b> se dipendente



### 2.5.3 Schermata di registrazione nel sistema

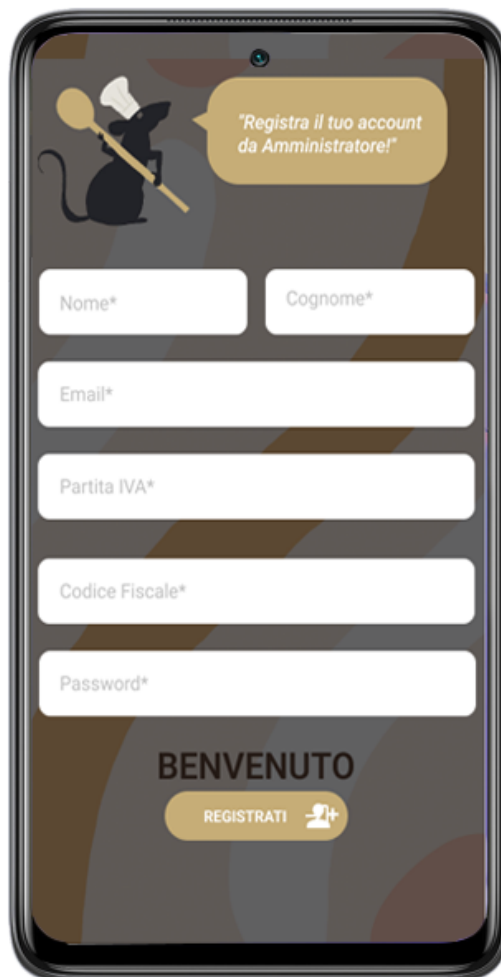


Figura 2.9: **M03**: Schermata di registrazione nel sistema

#### ID **M03**

*Nota:* la schermata di registrazione è valida solo per gli admin proprietari dei ristoranti, in quanto sono poi loro a registrare i dipendenti.

#### Componenti:

Tipo	Nome	Funzione
Edit Text	NOME	Permette di inserire il nome dell'admin
Edit Text	COGNOME	Permette di inserire il cognome dell'admin
Edit Text	PASSWORD	Permette di inserire una password per l'admin
Edit Text	EMAIL	Permette di inserire l'email dell'admin
Edit Text	CODICE FISCALE	Permette di inserire il codice fiscale dell'admin
Edit Text	P.IVA	Permette di inserire la partita IVA dell'admin
Bottone	REGISTRATI	Quando cliccato riporta alla schermata <b>M01</b> per permettere l'accesso



#### 2.5.4 Schermata home per gli admin

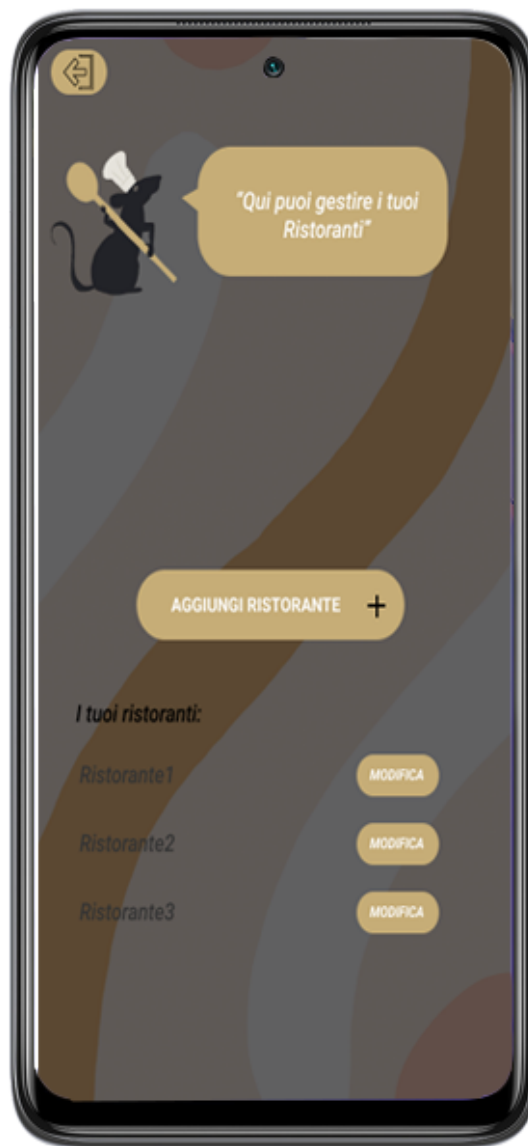


Figura 2.10: **M04**: Schermata home per gli admin

#### ID **M04**

##### Componenti:

Tipo	Nome	Funzione
ScrollView	I TUOI RISTORANTI	Visualizza ed eventualmente permette la modifica dei ristoranti registrati
Bottone	AGGIUNGI RISTORANTE	Quando cliccato porta alla schermata <b>M05</b>
Bottone	MODIFICA	Quando cliccato porta alla schermata <b>M06</b>



### 2.5.5 Schermata di registrazione di un nuovo ristorante



Figura 2.11: **M05**: Schermata di registrazione di un nuovo ristorante

#### ID **M05**

##### Componenti:

Tipo	Nome	Funzione
Edit Text	NOME	Permette di inserire il nome del nuovo ristorante
Edit Text	LOCALITA'	Permette di inserire la località del nuovo ristorante
Edit Text	COPERTI	Permette di inserire il n° dei coperti del nuovo ristorante
Bottone	SALVA	Quando cliccato salva il nuovo ristorante nel database e torna alla schermata <b>M04</b>



### 2.5.6 Schermata di modifica di un ristorante



Figura 2.12: **M06**: Schermata di modifica di un ristorante

### ID **M06**

#### Componenti:

Tipo	Nome	Funzione
Bottone	AGGIUNGI CAMERIERE	Quando cliccato porta alla schermata <b>M07</b>
Bottone	AGGIUNGI MENU	Quando cliccato porta alla schermata <b>M08</b>



### 2.5.7 Schermata di registrazione di un nuovo dipendente



Figura 2.13: **M07**: Schermata di registrazione di un nuovo dipendente

#### ID **M07**

##### Componenti:

Tipo	Nome	Funzione
Edit Text	NOME	Permette di inserire il nome del nuovo dipendente
Edit Text	COGNOME	Permette di inserire il cognome del nuovo dipendente
Edit Text	PASSWORD	Permette di inserire la password temporanea del nuovo dipendente
Edit Text	EMAIL	Permette di inserire l'email del nuovo dipendente
Edit Text	CODICE FISCALE	Permette di inserire il codice fiscale del nuovo dipendente
Spinner	Waiter (default)	Permette di inserire il ruolo del nuovo dipendente
Bottone	REGISTRA	Quando cliccato, se tutti i dati sono corretti, riporta alla schermata <b>M04</b> registrando il nuovo dipendente



### 2.5.8 Schermata di gestione del menù



Figura 2.14: **M08**: Schermata di gestione del menù

#### ID **M08**

##### Componenti:

Tipo	Nome	Funzione
Bottone	AGGIUNGI PRODOTTO	Quando cliccato porta alla schermata <b>M0?</b>
Edit Text	GENERA MENU	Permette di generare il menù e salvarlo sul dispositivo in formato PDF



## 2.6 Modellazione dei casi d'uso

Vengono qui riportate le tabelle di cockburn

<b>Use Case #1</b>	Aggiunta ristorante		
<b>Goal in Context</b>	Un admin (proprietario di uno o più ristoranti) vuole aggiungere uno di questi nell' app Ratatuille.		
<b>Preconditions</b>	Il proprietario deve essere registrato e loggato nell'app come amministratore		
<b>Success End Conditions</b>	Il proprietario aggiunge correttamente il ristorante		
<b>Failed End Conditions</b>	Il proprietario non riesce ad aggiungere il ristorante		
<b>Primary Actor</b>	Amministratore		
<b>Trigger</b>	Preme il pulsante "Aggiungi"		
<b>Description</b>	<b>Step</b>	<b>User Action</b>	<b>System</b>
	1	L'amministratore preme sul tasto "AGGIUNGI RISTORANTE" sulla schermata <i>M04</i>	
	2		Mostra la schermata <i>M06</i>
	3	Compila i campi necessari per la registrazione del proprio ristorante e preme sul tasto "SALVA" per aggiungere il Ristorante	
	4		Ricarica la schermata <i>M04</i> aggiungendo nella lista dei ristoranti l'ultimo appena inserito





<b>Extension #1</b> L'Amministratore non fa nulla e torna indietro	<b>Step</b>	<b>User Action</b>	<b>System</b>
	4.a		Torna alla schermata <b>M04</b>
<b>Extension #2</b> L'amministratore ha aggiunto un Ristorante già presente nella propria lista di Ristoranti	<b>Step</b>	<b>User Action</b>	<b>System</b>
	4.b		Mostra uno dei messaggi di errore della schermata <b>M0boh</b> : restando allo step <b>2</b> dello scenario principale
<b>Extension #3</b> L'amministratore ha lasciato uno o più campi vuoti	<b>Step</b>	<b>User Action</b>	<b>System</b>
	4.c		Mostra uno o più dei messaggi di errore della schermata <b>M0boh</b> restando allo step <b>2</b> dello scenario principale
<b>Extension #4</b> L'amministratore ha aggiunto un nome troppo corto	<b>Step</b>	<b>User Action</b>	<b>System</b>
	4.d		Mostra il messaggio di errore di fianco al campo "Nome" della schermata <b>M0boh</b> restando allo step <b>3</b> dello scenario principale
<b>Extension #5</b> L'amministratore ha aggiunto un numero di coperti non valido	<b>Step</b>	<b>User Action</b>	<b>System</b>
	4.e		Mostra il messaggio di errore di fianco al campo "Numero di coperti" della schermata <b>M0boh</b> restando allo step <b>3</b> dello scenario principale
<b>Extension #6</b> L'amministratore ha aggiunto un indirizzo troppo corto	<b>Step</b>	<b>User Action</b>	<b>System</b>
	4.f		Mostra il messaggio di errore di fianco al campo "Indirizzo" della schermata <b>M0boh</b> restando allo step <b>3</b> dello scenario principale



<b>Extension #7</b> L'amministratore ha aggiunto un numero di telefono non valido	<b>Step</b>	<b>User Action</b>	<b>System</b>
	4.g		Mostra il messaggio di errore di fianco al campo "Numero di telefono" della schermata <i>M0boh</i> restando allo step <b>3</b> dello scenario principale
<b>Subvariation #1</b> L' amministratore torna indietro completando solo parzialmente i campi	<b>Step</b>	<b>User Action</b>	<b>System</b>
	1		Mostra la schermata <i>M0boh</i>
	2	Preme su "SI"	
	3		Torna alla schermata <i>M04</i>
<b>Subvariation #2</b> L' amministratore inizialmente vuole tornare indietro completando solo parzialmente i campi ma cambia idea	<b>Step</b>	<b>User Action</b>	<b>System</b>
	1		Mostra la schermata <i>M0boh</i>
	2	Preme su "NO"	
	3		Torna alla schermata <i>M06</i> allo step <b>2</b> dello scenario principale



Use Case #2	Aggiunta piatto al menù		
Goal in Context	Un admin (proprietario di uno o più ristoranti) vuole aggiungere un piatto in un menu di un suo ristorante		
Precodition	Il proprietario deve essere registrato e loggato nell'app come amministratore, deve aver aggiunto almeno un ristorante e deve averne creato un menu		
Success End Condition	Il proprietario aggiunge correttamente un piatto al suo menu		
Failed End Condition	Il proprietario non riesce ad aggiungere un piatto al suo ristorante		
Primary Actor	Amministratore		
Trigger	Preme il pulsante "Accetta"		
Description	Step	UserAction	System
	1	L'amministratore preme sul tasto " <i>AGGIUNGI RISTORANTE</i> " sulla schermata <i>MO4</i>	
	2	TODO	
	3		TODO
Extension	Step	UserAction	System
	Step	UserAction	System
Subvariation	Step	UserAction	System
	Step	UserAction	System
Notes	TODO		