

# UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE



---

# *RGEST*

---



---

*PROGETTO DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE*

---

*Autori:*

Domenico La Porta

*Supervisori:*

Prof. Domenico Ursino

Prof. Enrico Corradini

## PRESENTAZIONE

Oggigiorno qualsiasi azienda voglia essere gestita in modo corretto, è **obbligata** ad avvalersi di computer e appositi software; ogni scelta diversa è anacronistica e antieconomica. Questo non significa che un'azienda che non usa le nuove tecnologie non possa vivere ed esistere – lo dimostra il fatto che la maggioranza delle aziende abbia un parziale o nullo utilizzo della gestione informatizzata – vuol dire invece che tutte le aziende potrebbero trarne molti vantaggi.

La gestione informatizzata vede un lento ma progressivo ingresso nelle aziende di ristorazione. Seppure i costi di hardware e software siano molto accessibili, esistono ancora limitazioni di utilizzo legate a:

1. Scarse conoscenze e competenze di tipo informatico
2. Mancanza di tempo (è un falso problema, ma molto sentito)
3. Mancata presa di coscienza degli enormi vantaggi derivanti da una gestione informatizzata

In generale possiamo individuare **3 livelli** di gestione informatizzata:

- A. Livello base: gestione di comande e conto
- B. Livello intermedio: gestione di comande e conto + magazzino
- C. Livello avanzato: utilizzo completo del software gestionale, per tutta l'attività

Molte sono le aziende che gestiscono con computer comande e conto, poche quelle che lo adottano per utilizzi più complessi, che molto incide in una corretta gestione aziendale. Il passaggio all'adozione di una completa gestione informatizzata è una **tappa obbligata**. La gestione informatizzata implica anche utilizzo di altri strumenti, oltre ai software specifici di ristorazione. Ci riferiamo in particolare a:

- **Software e altri applicativi:** programmi di scrittura e calcolo, programma di posta, sistemi di invio di mail e sms ecc.
- **Sito internet aziendale:** ben progettato e realizzato, aggiornato con periodici contenuti, impostato per acquisire informazioni dagli utenti
- **Comunicazioni esterne:** social network, siti di recensioni, comunicazioni su stampa, video ecc.

## INTERVISTA

Per conoscere quali siano le principali funzionalità che un software gestionale debba avere, non c'è soluzione migliore che intervistare direttamente il titolare di un ristorante.

Parlando con gente esperta nel settore della ristorazione, abbiamo appreso che un software gestionale deve offrire numerose funzionalità; vediamo nel dettaglio quali sono le più importanti:

S	Stakeholder
I	Intervistatore

I: "Quali sono le principali funzionalità di un software per la gestione di un ristorante?"
S: "Sicuramente ci sono tante funzionalità che possono essere molto utili in tutte le fasi del contatto con il cliente, a partire dalla prenotazione fino al conto; indubbiamente il software può essere molto utile, oltre che nel rapporto con i clienti, anche per la gestione interna del locale, a partire dal magazzino fino ad arrivare ai dipendenti, senza dimenticare la gestione dei dati, report e analisi su qualsiasi dato presente."
I: "Nello specifico è quindi possibile dividere le diverse funzionalità in più sottocategorie?"
S: "Certamente! Sono facilmente individuabili almeno tre categorie: gestione del servizio, gestione di magazzino e produzione e gestione di back office e dati."
I: "Non crede che il particolare periodo storico che stiamo vivendo ormai da tempo (pandemia da Covid-19 2019-) con tutte le conseguenze del caso, economiche o di qualsiasi altro tipo (es. restrizioni), possano dover indurre il ristorante a decidere per nuove funzionalità per venire incontro al cliente e per gestire meglio le varie regolamentazioni?"
S: "Purtroppo la condizione in cui ci troviamo deve portarci senza dubbio a rivalutare alcune dinamiche nel mondo della ristorazione: la possibilità da un momento all'altro di dover rinunciare al servizio a tavola e a far affidamento soltanto sull'asporto/domicilio, ma anche la limitazione dei coperti, come pure l'aumento dei costi per andare incontro a quelli che sono i protocolli sanitari contro la diffusione del virus... Certamente un buon software deve essere anche in grado di aiutare l'azienda in queste problematiche."
I: "In un mondo in cui sempre di più sono in voga linee specializzate di alimentazione, come crede che debba comportarsi il ristorante e, di conseguenza, anche il software che lo aiuterà?"
S: "Siamo tutti d'accordo sul fatto che non possa mai esistere un ristorante che non vada incontro a questi nuovi orizzonti dell'alimentazione; oggi se un cliente che desidera uno specifico menù, che sia a causa di intolleranze alimentari o a causa di una dieta che sta seguendo, non potesse essere soddisfatto nei propri interessi diventa un cliente perso... E noi non vogliamo perdere clienti altrimenti saremmo molto tristi! Come ristorante dobbiamo poter andare incontro a queste evenienze e certamente un software dotato di sezioni apposta per queste situazioni non può che aiutarci."
I: "Entriamo nello specifico delle funzionalità che desidera per il suo software gestionale. Ha parlato di gestione del servizio, del magazzino e di back-office e dati; cosa intende precisamente? Iniziamo dalla gestione del servizio."

<p><b>S:</b> “La gestione del servizio è la funzione base e più diffusa nella ristorazione. Essa prevede la gestione di prenotazione, comanda, conto, vendita per asporto. Le prenotazioni sono la prima fase di contatto con i clienti. Il software deve permettere di effettuare la prenotazione, inserendo cognome, numero di posti e informazioni extra, come potrebbe essere la presenza di uno o più bambini; è necessario anche avere una funzionalità che permetta di visualizzare tutte le prenotazioni ed, eventualmente, cancellarne alcune. Sarebbe ideale avere la possibilità di visualizzare sia una schermata per il pranzo sia una per la cena, nella speranza che ci diano l’opportunità di lavorare anche la sera e soprattutto senza la fretta di dover liberare i tavoli entro un certo orario (quando è stata fatta l’intervista c’erano ancora molte incertezze su questo campo n.d.r.).”</p>
<p><b>S:</b> “Quando il cliente è accomodato al tavolo inizia la gestione della comanda. Il software deve dare la possibilità di effettuare l’ordinazione e di poterla visualizzare in seguito; dovrà esserci anche la possibilità di poter aggiungere o, eventualmente, togliere portate all’ordine. In contemporanea dovrà essere visualizzato il costo totale da presentare poi al momento del conto.”</p>
<p><b>I:</b> “Quando lei parla di gestione del magazzino, cosa intende precisamente?”</p>
<p><b>S:</b> “L’utilizzo del software deve permettere un controllo continuo e costante delle scorte a magazzino e dell’utilizzo di materie prime: dovrà permettere di visualizzare appunto scorte e materie prime, oltre che aggiungerne o diminuirne in quantità, a seconda di ciò che si utilizza nelle preparazioni e di ciò che si compra da terze parti.”</p>
<p><b>I:</b> “Ha poi parlato di gestione di back-office e dati? Può chiarire in maniera esaustiva di cosa si occupa tale gestione?”</p>
<p><b>S:</b> “Un gestionale deve permettere di ottimizzare i tempi delle operazioni necessarie alla corretta gestione del back-office: precisamente il software deve permettere la gestione del personale, oltre che di tutti i costi fissi e variabili. Per quanto riguarda i dati, il programma deve essere in grado di creare analisi e statistiche in particolare sui piatti più venduti, ma anche sui clienti più presenti.”</p>
<p><b>I:</b> “Quali devono essere le funzionalità del software nell’ambito della gestione del ristorante per quanto riguarda il rispetto delle misure per il contenimento dell’emergenza epidemiologica?”</p>
<p><b>S:</b> “Il software, anche su richiesta dell’utente, deve essere in grado, attraverso una sezione dedicata, di ricordare quali sono tutte le buone norme di comportamento per contenere il virus e di potersi collegare direttamente al sito del governo per rimanere aggiornati sugli ultimi decreti varati. In questo modo il gestore potrà sapere in ogni momento se dovrà limitarsi all’asporto o potrà effettuare servizi a tavola, solo all’esterno o, eventualmente, anche all’interno, con le dovute precauzioni del caso, come materiale per l’igiene personale, mascherine, guanti e distanziamento tra tavoli e persone.”</p>
<p><b>I:</b> “Ha appena accennato al fatto che potrebbe, purtroppo, esserci la possibilità di dover annullare il servizio ai tavoli e fare affidamento solo sul delivery. Cosa deve fare a tal proposito un buon software?”</p>
<p><b>S:</b> “In questo ambito, per quanto riguarda le ordinazioni, dovrà esserci una sezione apposta per quelle a domicilio/d’asporto; inoltre bisogna soprattutto rivalutare alcuni costi come quelli del trasporto nel caso di servizio a domicilio.”</p>

I: "Come comportarsi invece con quelle particolari diete di cui abbiamo parlato in precedenza?"
S: "Verranno proposti ai clienti alcuni tipi di menù predefiniti che includono piatti gluten-free o con un particolare apporto calorico, a seconda della dieta da seguire. Come detto prima, è importante che il cliente si senta a proprio agio nella scelta dei piatti senza avere l'imbarazzo di dover rinunciare a del buon cibo per una negligenza del ristorante."
I: "Quanto deve essere importante la sicurezza in un software per la gestione di un ristorante?"
S: "Beh, sicuramente non stiamo parlando di una banca di stato, ma comunque trattiamo dati sensibili come stipendi, costi, guadagni... Credo sia opportuno che ci debba essere almeno una schermata di ingresso, con richiesta di inserimento di credenziali. Vogliamo evitare che un malintenzionato che non è a conoscenza dei dati di accesso, abbia vita facile nell'entrare nel programma."
I: "Abbiamo parlato un po' di tutto, ci sono altre specifiche che intende inserire?"
S: "Credo che ciò che è stato detto sia più che sufficiente. Mi auguro che il software sia prima di tutto facile e piacevole da utilizzare, ma che ci dia anche l'opportunità di risparmiare tempo e limitare gli errori per una gestione del locale serena e fruttuosa!"
I: "Bene! Allora se non c'è altro le auguro una buona giornata e buon lavoro!"
S: "A lei! Arrivederci!"

## DESCRIZIONE IN LINGUAGGIO NATURALE

Il progetto consiste nella realizzazione di un software per la gestione di un ristorante. Tale programma dovrà avere diverse funzionalità: gestione del servizio<sup>1</sup>, gestione del magazzino<sup>2</sup>, gestione del back-office<sup>3</sup>, gestione dei dati, visualizzazione eventuali limitazioni a causa delle norme contro l'espansione della pandemia da Covid-19.

### Gestione del servizio

Il software dovrà permettere la gestione delle prenotazioni<sup>4</sup>, dando l'opportunità di effettuarle, visualizzarle ed, eventualmente, cancellarle; nella prenotazione dovranno essere specificati in campi appositi il cognome, il numero di posti a sedere, l'orario e altre informazioni extra (come può essere ad esempio la presenza di uno o più bambini).

Dovrà anche esserci una funzionalità che permette di gestire le comande<sup>5</sup>, attraverso l'aggiunta/eliminazione di piatti<sup>6</sup> a scelta dalla carta<sup>7</sup> da parte del cliente; in seguito si potranno visualizzare tutte le ordinazioni di ogni tavolo.

Alla fine ci sarà la gestione del conto<sup>8</sup> che sarà visualizzato in automatico nella sezione delle comande.

### Gestione del magazzino

Il software permetterà la gestione del magazzino e di tutte le procedure di carico/scarico merce<sup>9</sup>: verrà data la possibilità di aumentare/diminuire manualmente le quantità a seconda del consumo e/o dei carichi di merce periodicamente effettuati dal ristorante. Il programma dovrà segnalare, nel momento in cui si voglia inserire un piatto nella comanda, quando le scorte per tale piatto presenti in magazzino non sono sufficienti.

### Gestione di back-office e dati

Il software deve permettere la gestione del personale, formato da uno chef<sup>10</sup>, due commis di cucina<sup>11</sup>, due lavapiatti<sup>12</sup>, un maître<sup>13</sup>, tre camerieri<sup>14</sup>, un sommelier<sup>15</sup>, un economo<sup>16</sup> e un cassiere<sup>17</sup>. Per ogni dipendente ci sarà una scheda con delle informazioni quali nome, cognome, età, stipendio, numero di telefono e ID<sup>18</sup>. Inoltre il programma dovrà permettere di visualizzare in ogni momento i guadagni<sup>19</sup> e i costi fissi e variabili<sup>20</sup>.

Il gestionale dovrà anche tenere conto del numero dei piatti venduti per poi permettere di visualizzarne dati e statistiche riguardanti quelli più e meno ordinati. Bisogna anche che il software tenga conto delle statistiche in riferimento al numero di prenotazioni da parte di ogni cliente in modo da avere una classifica dei clienti più presenti.

### Gestione del ristorante nell'ambito del rispetto delle misure per il contenimento dell'emergenza epidemiologica

Il software dovrà avere una sezione che sarà utilizzata per restare informati sia sulle buone norme da seguire, sia per eventuali aggiornamenti sui nuovi decreti<sup>21</sup>: per far ciò ci sarà la possibilità di collegarsi con un click direttamente alla pagina del Governo per poter consultare qualsiasi cosa.

### Gestione del delivery<sup>22</sup>

Il programma dovrà avere una sezione di ordinazioni per l'asporto/domicilio<sup>22</sup> separata da quella per il servizio a tavola e dovranno essere rivalutati i costi dell'azienda.

### Gestione di diete particolari o intolleranze

Il software dovrà mettere a disposizione del cliente al momento dell'ordinazione, alcuni menù<sup>23</sup> adatti per intolleranze<sup>24</sup>: ci sarà un menù gluten-free e uno lactose-free.

## Sicurezza

Per poter accedere al software si dovranno inserire un nome utente<sup>25</sup> e una password<sup>26</sup> che, all'inizio, saranno predefiniti, ma successivamente potranno essere cambiati (per poter cambiare le credenziali sarà necessario inserire la password precedente).

## GLOSSARIO DEI TERMINI

Per evitare qualsiasi tipo di ambiguità, è conveniente specificare il significato esatto di ogni termine che potrebbe essere interpretato in maniera sbagliata o addirittura non compreso o conosciuto.

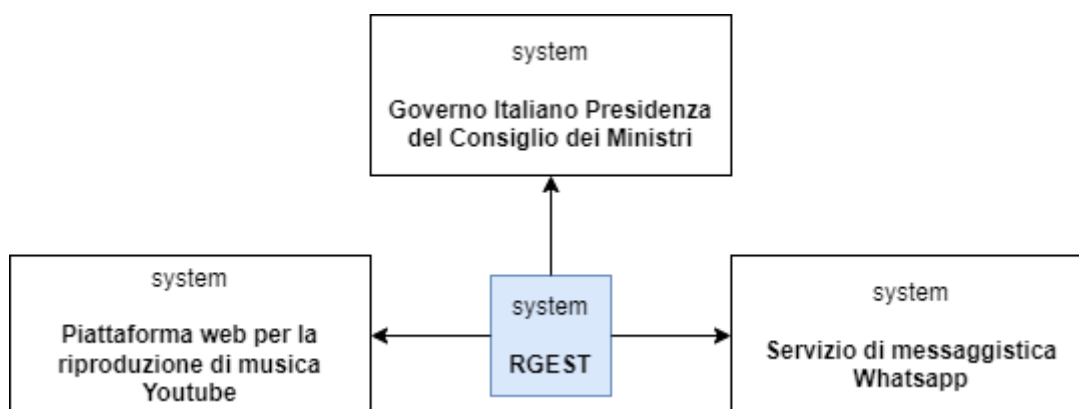
Termine	Significato
<sup>1</sup> servizio	Insieme di tutte le attività inerenti al rapporto con i clienti. Il cliente non entra in un locale solo per ottenere cibo o bevande, ma lo fa per mangiare e bere qualcosa, preparato e servito in un determinato modo, in un ambiente piacevole e confortevole. ...servire è soprattutto amare. <i>-Arrigo Cipriani (ristoratore)</i>
<sup>2</sup> magazzino	Locale adibito alla conservazione della merce
<sup>3</sup> back-office	È quella parte di un'azienda che comprende tutte le attività proprie dell'azienda che contribuiscono alla sua gestione operativa; in pratica è tutto ciò che il cliente non vede, ma che consente la realizzazione dei prodotti o dei servizi a lui destinati.
<sup>4</sup> prenotazione	Spesso rappresenta il primo contatto con il cliente; garantisce la disponibilità del tavolo al momento dell'arrivo del cliente e permette alle aziende una migliore gestione aziendale e programmazione del servizio.
<sup>5</sup> comanda	In ambito ristorativo, ordinazione di ciò che il cliente desidera consumare
<sup>6</sup> piatto	Qualsiasi preparazione messa a disposizione dal ristorante che il cliente può scegliere.
<sup>7</sup> carta	Anche lista, è l'elenco di numerose preparazioni tra le quali scegliere (da non confondere con menù <sup>23</sup> ).
<sup>8</sup> conto	Somma da pagare o da riscuotere in saldo di prestazioni o consumi.
<sup>9</sup> merce	Bene economico trasportabile, in quanto oggetto di scambio commerciale.
<sup>10</sup> chef	Capocuoco, il capo dei servizi di una grande cucina.
<sup>11</sup> commis di cucina	Definito anche "aiuto cuoco" è una figura junior all'interno della gerarchia della brigata di cucina e il suo obiettivo principale è assistere operativamente i diversi cuochi capo partita per assicurare la buona riuscita dei piatti.
<sup>12</sup> lavapiatti	Addetto a lavare le stoviglie in alberghi, ristoranti, ecc.
<sup>13</sup> maître	Direttore di sala di un grande ristorante.
<sup>14</sup> cameriere	Lavoratore che provvede al servizio dei clienti nel ristorante.
<sup>15</sup> sommelier	Nei ristoranti, l'esperto di vini, addetto al suggerimento e alla somministrazione degli stessi ai clienti, nonché all'approvvigionamento della cantina.
<sup>16</sup> economo	Chi ha l'incarico di provvedere all'amministrazione dei fondi necessari al funzionamento del ristorante.
<sup>17</sup> cassiere	L'addetto al servizio di cassa (cassa = anche Registratore di cassa, macchina calcolatrice per registrare, controllare e conteggiare gli importi delle vendite al minuto, per lo più provvista di un dispositivo stampante per rilasciare lo scontrino dell'avvenuto pagamento).
<sup>18</sup> ID	Abbreviazione di "Identificativo". E' un numero univocamente assegnato ad ogni dipendente (Prima lettera del cognome + prima lettera del nome + numero di telefono)
<sup>19</sup> guadagni	Utile o profitto economico.



<sup>20</sup> costi fissi e variabili	La spesa necessaria per ottenere la proprietà o la disponibilità di qualcosa o per compiere una qualsiasi operazione economica; costi fissi = fattori produttivi il cui valore complessivo rimane costante al variare delle quantità prodotte o vendute (es. affitto); costi variabili = fattori produttivi il cui valore complessivo varia al variare delle quantità prodotte o vendute (es. approvvigionamento materie prime).
<sup>21</sup> decreto	Provvedimento di carattere legislativo o amministrativo emanato da un organo del potere esecutivo
<sup>22</sup> asporto/domicilio/delivery	Da asporto, di cibi o bevande da consumarsi fuori del negozio di vendita. Il delivery (oppure domicilio) presuppone la consegna a casa del cliente. Per semplicità (concordate con gli stakeholder), da questo momento in poi si parlerà unicamente di delivery.
<sup>23</sup> menù	Lista delle portate (Preparazione culinaria) e dei vini messa a disposizione dei clienti nei ristoranti.
<sup>24</sup> intolleranze	Fenomeno per cui un alimento non è tollerato da una persona.
<sup>25</sup> nome utente	Anche username, definisce il nome con il quale l'utente viene riconosciuto dal software.
<sup>26</sup> password	Parola o sigla di riconoscimento fornita dall'utente all'elaboratore per poter accedere al software.

## DIAGRAMMA DEI SISTEMI

Nelle prime fasi del processo di specifica, parlando con gli stakeholder, abbiamo definito i confini del sistema. Dopo averli individuati, si è realizzato un modello contestuale che mostra il sistema RGEST e gli altri sistemi con il quale avvengono le interazioni.

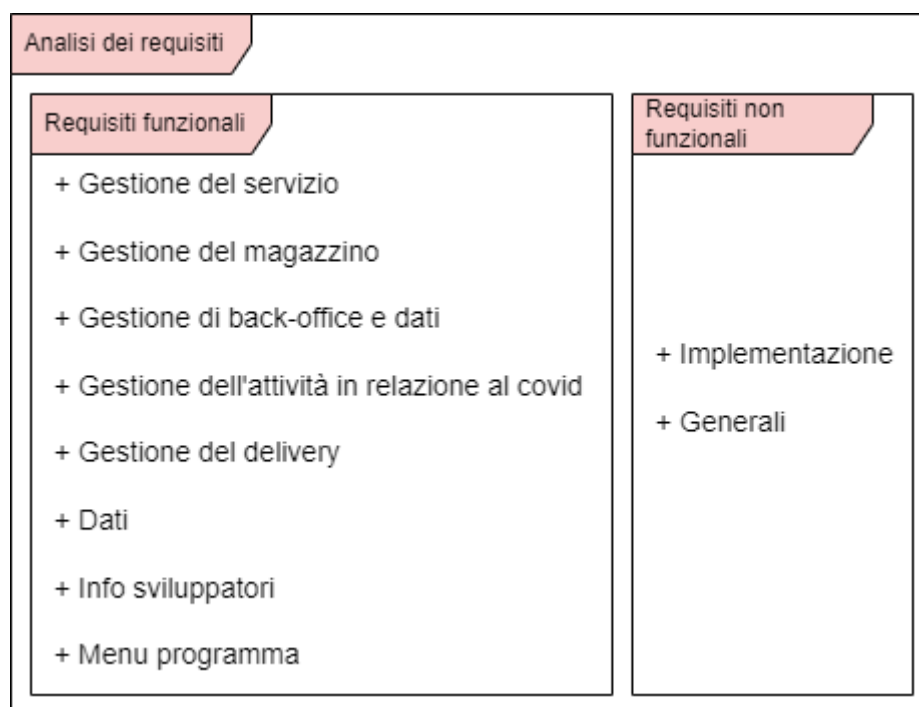


## ANALISI DEI REQUISITI

Per prima cosa, abbiamo ricavato i requisiti del software dall'intervista con gli stakeholder. Questi sono stati suddivisi in funzionali e non funzionali. I primi individuano le funzionalità o i servizi che il sistema deve fornire. Gli altri, invece, rappresentano i vincoli sulle funzioni o sui servizi offerti dal sistema.

### Requisiti

Di seguito mostriamo una prima suddivisione in requisiti funzionali e non funzionali.



## Requisiti funzionali

Ora elenchiamo tutti i requisiti funzionali, suddividendoli nelle sei aree di interesse (come risultato dall'intervista con gli stakeholder): servizio, magazzino, back-office, attività in relazione al covid, delivery, dati e statistiche. In più aggiungiamo due sezioni con ulteriori funzionalità raggiungibili tramite delle scorciatoie (menù in alto a destra/combinazione di tasti) che andranno a facilitare l'utilizzo del software e permetteranno di contattare gli sviluppatori in caso di problemi. Troviamo successivamente anche una sezione di approfondimento per ogni caso d'uso.

Requisiti funzionali	
<div>Gestione del servizio</div> <ul style="list-style-type: none"><li>+ RF1 Separazione per diete, intolleranze e menù classico</li><li>+ RF2 Inserimento prenotazione</li><li>+ RF3 Visualizzazione prenotazione</li><li>+ RF4 Modifica prenotazione</li><li>+ RF5 Eliminazione prenotazione</li><li>+ RF6 Chiusura prenotazioni giornata</li><li>+ RF7 Inserimento comanda</li><li>+ RF8 Visualizzazione comanda</li><li>+ RF9 Modifica comanda</li><li>+ RF10 Inserimento piatti comanda</li><li>+ RF11 Eliminazione piatti comanda</li><li>+ RF12 Chiusura conto comanda</li><li>+ RF13 Notifica esaurimento ingredienti piatto</li></ul>	<div>Gestione del magazzino</div> <ul style="list-style-type: none"><li>+ RF14 Inserimento ordine magazzino</li><li>+ RF15 Visualizzazione ordine magazzino</li><li>+ RF16 Modifica ordine magazzino</li><li>+ RF17 Inserimento materia prima</li><li>+ RF18 Eliminazione materia prima</li><li>+ RF19 Chiusura ordine magazzino</li><li>+ RF20 Visualizzazione magazzino</li><li>+ RF21 Eliminazione materie prime consumate</li></ul>
<div>Gestione di back-office e dati</div> <ul style="list-style-type: none"><li>+ RF22 Inserimento scheda dipendente</li><li>+ RF23 Visualizzazione scheda dipendente</li><li>+ RF24 Modifica scheda dipendente</li><li>+ RF25 Eliminazione scheda dipendente</li><li>+ RF26 Inserimento costi tasse</li><li>+ RF27 Visualizzazione costi</li><li>+ RF28 Visualizzazione ricavi</li></ul>	<div>Gestione dell'attività in relazione al covid</div> <ul style="list-style-type: none"><li>+ RF29 Link collegamento pagina del Ministero</li><li>+ RF30 Link collegamento pagina andamento covid</li><li>+ RF31 Link collegamento pagina regole sanitarie covid</li><li>+ RF32 Link collegamento pagina colore delle regioni</li><li>+ RF33 Inserimento ordine articoli sanitari covid</li></ul>
<div>Gestione del servizio</div> <ul style="list-style-type: none"><li>+ RF34 Separazione per diete, intolleranze e menù classico</li><li>+ RF35 Inserimento chiamata delivery</li><li>+ RF36 Visualizzazione chiamata delivery</li><li>+ RF37 Modifica chiamata delivery</li><li>+ RF38 Eliminazione chiamata delivery</li><li>+ RF39 Chiusura chiamate delivery giornata</li><li>+ RF40 Inserimento ordine delivery</li><li>+ RF41 Visualizzazione ordine delivery</li><li>+ RF42 Modifica ordine delivery</li><li>+ RF43 Inserimento piatti delivery</li><li>+ RF44 Eliminazione piatti delivery</li><li>+ RF45 Chiusura conto ordine delivery</li><li>+ RF46 Notifica esaurimento ingredienti piatto</li></ul>	<div>Dati</div> <ul style="list-style-type: none"><li>+ RF47 Visualizzazione piatti più venduti</li><li>+ RF48 Visualizzazione clienti più presenti</li><li>+ RF49 Visualizzazione lista clienti</li><li>+ RF50 Invia messaggio clienti</li></ul> <div>Info sviluppatori</div> <ul style="list-style-type: none"><li>+ RF51 Visualizzazione info sviluppatori</li></ul> <div>Menù programma</div> <ul style="list-style-type: none"><li>+ RF52 Uscita</li><li>+ RF53 Visualizzazione tutorial</li><li>+ RF54 Riproduci data e ora</li><li>+ RF55 Contatta dipendenti</li><li>+ RF56 Riproduci musica</li></ul>

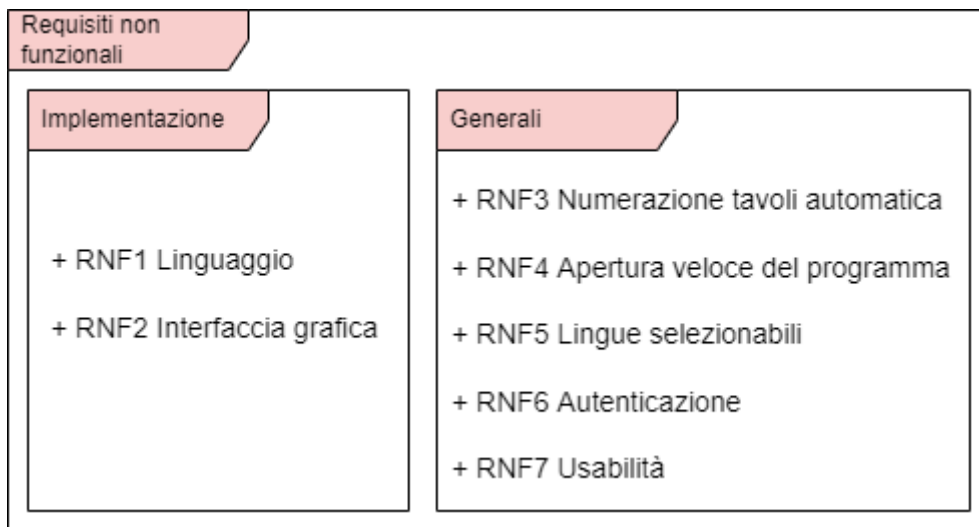
<b>REQUISITO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
RF1 Separazione per diete, intolleranze e menù classico	Il sistema dovrà gestire le prenotazioni in modo separato a seconda del menù
RF2 Inserimento prenotazione	Il sistema dovrà gestire l'inserimento di una prenotazione
RF3 Visualizzazione prenotazione	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione di una prenotazione
RF4 Modifica prenotazione	Il sistema dovrà gestire la modifica dei dati di prenotazione
RF5 Eliminazione prenotazione	Il sistema dovrà gestire l'eliminazione di una prenotazione
RF6 Chiusura prenotazioni giornata	Il sistema dovrà gestire la chiusura delle prenotazioni e salvare i dati della giornata
RF7 Inserimento comanda	Il sistema dovrà gestire l'inserimento di una comanda
RF8 Visualizzazione comanda	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione di una comanda
RF9 Modifica comanda	Il sistema dovrà gestire la modifica delle portate della comanda
RF10 Inserimento piatti comanda	Il sistema dovrà gestire l'inserimento dei piatti nella comanda
RF11 Eliminazione piatti comanda	Il sistema dovrà gestire l'eliminazione dei piatti nella comanda
RF12 Chiusura conto comanda	Il sistema dovrà gestire la chiusura e quindi il pagamento della comanda
RF13 Notifica esaurimento ingredienti piatto	Il sistema dovrà notificare l'eventuale esaurimento degli ingredienti della portata selezionata
RF14 Inserimento ordine magazzino	Il sistema dovrà gestire l'inserimento di un ordine magazzino
RF15 Visualizzazione ordine magazzino	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione di un ordine magazzino
RF16 Modifica ordine magazzino	Il sistema dovrà gestire la modifica dell'ordine magazzino
RF17 Inserimento materia prima	Il sistema dovrà gestire l'inserimento di materie prime nell'ordine magazzino
RF18 Eliminazione materia prima	Il sistema dovrà gestire l'eliminazione di materie prime nell'ordine magazzino
RF19 Chiusura ordine magazzino	Il sistema dovrà gestire la chiusura e quindi il pagamento dell'ordine magazzino

RF20 Visualizzazione magazzino	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione delle scorte del magazzino
RF21 Eliminazione materie prime consumate	Il sistema dovrà gestire l'eliminazione dal magazzino delle materie prime consumate
RF22 Inserimento scheda dipendente	Il sistema dovrà gestire l'inserimento delle schede dipendente
RF23 Visualizzazione scheda dipendente	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione delle schede dipendente
RF24 Modifica scheda dipendente	Il sistema dovrà gestire la modifica delle schede dipendente
RF25 Eliminazione scheda dipendente	Il sistema dovrà gestire l'eliminazione delle schede dipendente
RF26 Inserimento costi tasse	Il sistema dovrà gestire l'inserimento dei costi dell'attività
RF27 Visualizzazione costi	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione dei costi dell'attività
RF28 Visualizzazione ricavi	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione dei guadagni dell'attività
RF29 Link collegamento pagina del Ministero	Il sistema dovrà permettere il collegamento tramite link al sito del ministero
RF30 Link collegamento pagina andamento covid	Il sistema dovrà permettere il collegamento tramite link alla pagina dell'andamento covid
RF31 Link collegamento pagina regole sanitarie covid	Il sistema dovrà permettere il collegamento tramite link alla pagina delle regole sanitarie covid
RF32 Link collegamento pagina colore delle regioni	Il sistema dovrà permettere il collegamento tramite link alla pagina del colore delle regioni
RF33 Inserimento ordine articoli sanitari covid	Il sistema dovrà gestire l'inserimento di ordini di articoli sanitari covid
RF34 Separazione per diete, intolleranze e menù classico	Il sistema dovrà gestire le prenotazione delivery in modo separato a seconda del menù
RF35 Inserimento chiamata delivery	Il sistema dovrà gestire l'inserimento di una prenotazione delivery
RF36 Visualizzazione chiamata delivery	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione di una prenotazione delivery
RF37 Modifica chiamata delivery	Il sistema dovrà gestire la modifica dei dati di prenotazione delivery
RF38 Eliminazione chiamata delivery	Il sistema dovrà gestire l'eliminazione di una prenotazione delivery
RF39 Chiusura chiamate delivery giornata	Il sistema dovrà gestire la chiusura delle prenotazioni delivery e salvare i dati della giornata

RF40 Inserimento ordine delivery	Il sistema dovrà gestire l'inserimento di un ordine delivery
RF41 Visualizzazione ordine delivery	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione di un ordine delivery
RF42 Modifica ordine delivery	Il sistema dovrà gestire la modifica dell'ordine delivery
RF43 Inserimento piatti delivery	Il sistema dovrà gestire l'inserimento dei piatti nell'ordine delivery
RF44 Eliminazione piatti delivery	Il sistema dovrà gestire l'eliminazione dei piatti nell'ordine delivery
RF45 Chiusura conto ordine delivery	Il sistema dovrà gestire la chiusura e quindi il pagamento dell'ordine delivery
RF46 Notifica esaurimento ingredienti piatto	Il sistema dovrà notificare l'eventuale esaurimento degli ingredienti della portata selezionata
RF47 Visualizzazione piatti più venduti	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione del grafico relativo ai piatti più venduti
RF48 Visualizzazione clienti più presenti	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione del grafico relativo ai clienti più presenti
RF49 Visualizzazione lista clienti	Il sistema dovrà gestire la visualizzazione dell'elenco clienti
RF50 Invia messaggio clienti	Il sistema dovrà consentire di contattare i clienti
RF51 Visualizzazione info sviluppatori	Il sistema dovrà mostrare le informazioni riguardo agli sviluppatori
RF52 Uscita	Il sistema dovrà permettere il logout e l'uscita dal programma
RF53 Visualizzazione tutorial	Il sistema dovrà mostrare un tutorial per l'utilizzo corretto del programma
RF54 Riproduci data e ora	Il sistema dovrà riprodurre acusticamente la data e l'ora
RF55 Contatta dipendenti	Il sistema dovrà consentire di contattare i dipendenti
RF56 Riproduci musica	Il sistema dovrà consentire di ricercare musica da riprodurre attraverso l'impianto stereo all'interno del locale

## Requisiti non funzionali

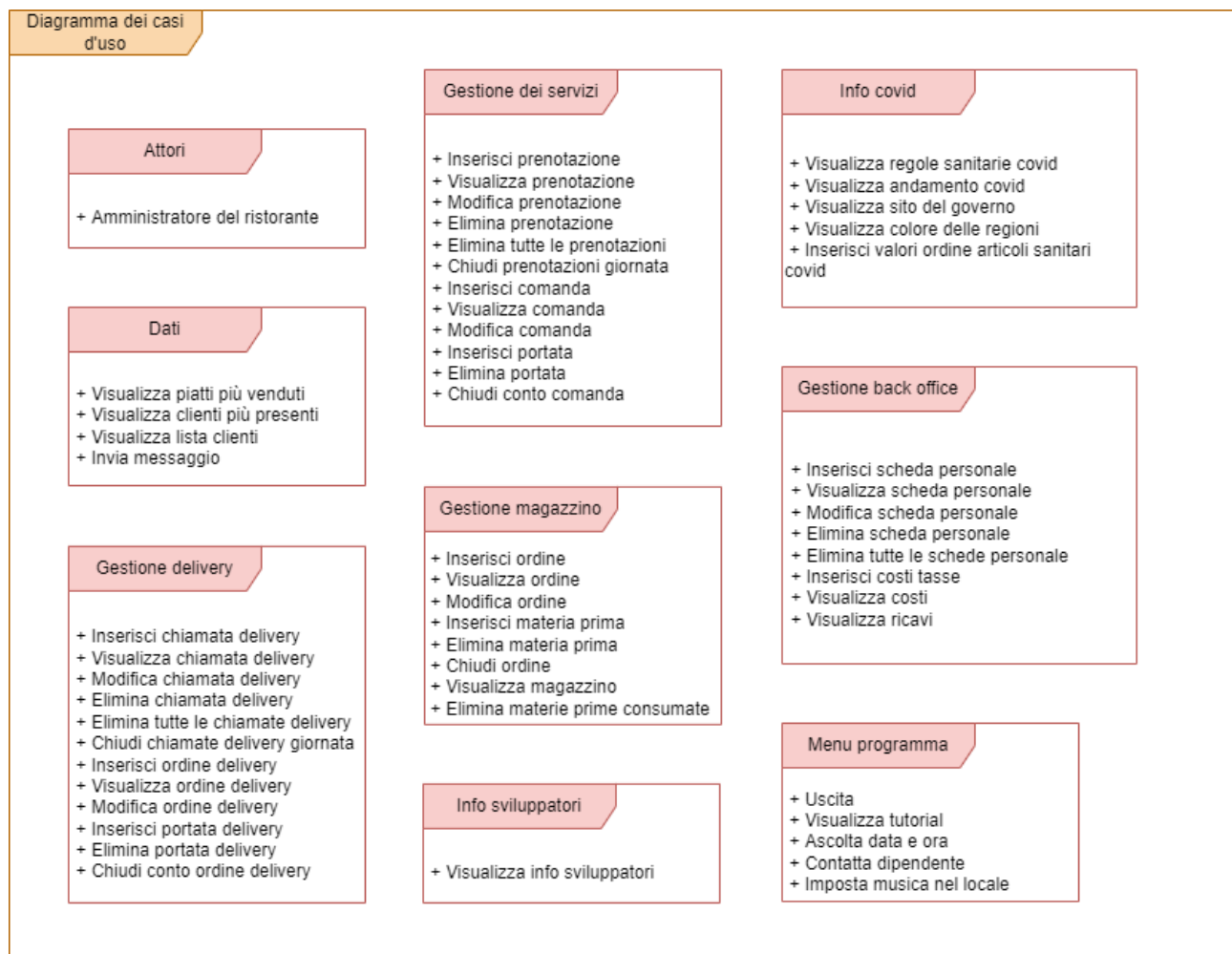
In questa sezione troviamo un elenco dei requisiti non funzionali, ognuno dei quali viene spiegato attraverso una breve descrizione.



REQUISITO	DESCRIZIONE
RNF1 Linguaggio	Il sistema dovrà essere realizzato in tecnologia Python 3
RNF2 Interfaccia grafica	Il sistema dovrà essere dotato di interfaccia grafica
RNF3 Numerazione tavolo automatica	Il sistema dovrà numerare automaticamente i tavoli per ogni nuova prenotazione
RNF4 Apertura veloce del programma	Il sistema dovrà avviarsi in un tempo ragionevole (meno di 10 secondi)
RNF5 Lingue selezionabili	Il sistema dovrà offrire la possibilità di selezionare la lingua tra italiano e inglese
RNF6 Autenticazione	Il sistema dovrà garantire la sicurezza attraverso un login (nome utente e password)
RNF7 User experience	Il sistema dovrà offrire un'ottima user experience

## DIAGRAMMI DEI CASI D'USO

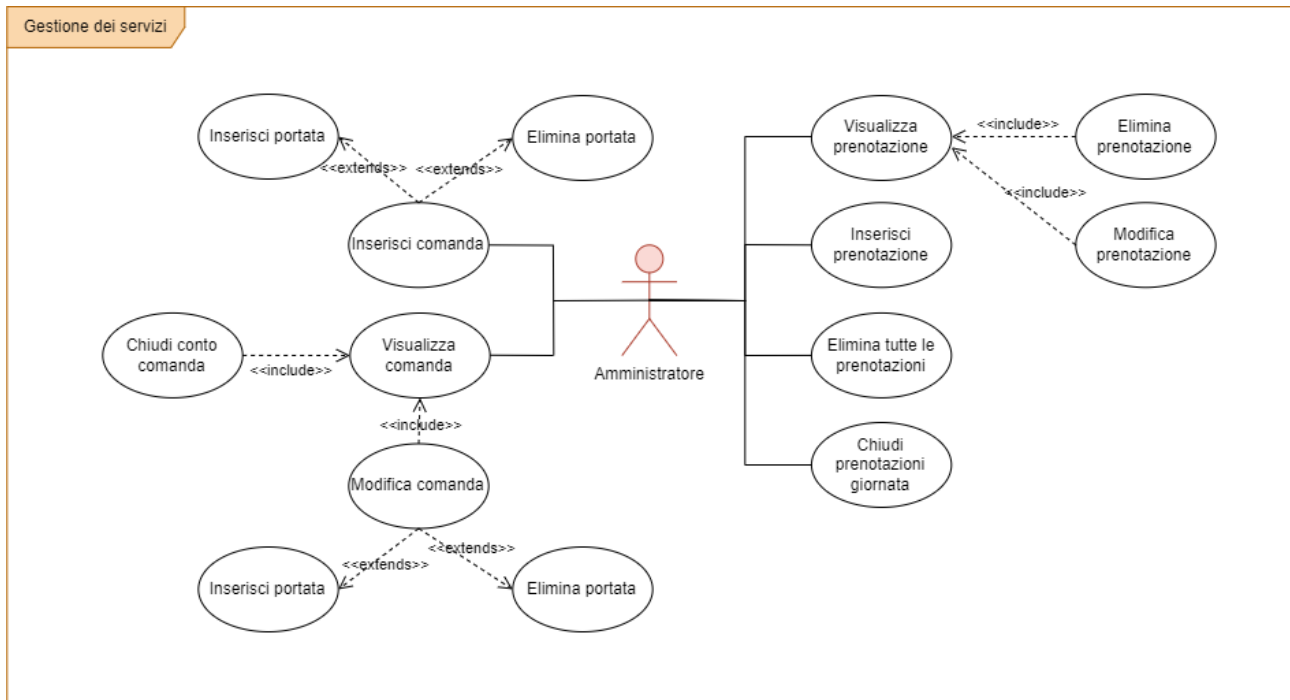
Dopo una prima definizione e descrizione dei requisiti, si è passati ad elencare i casi d'uso, ovvero gli scenari possibili che si potranno verificare durante l'utilizzo del nostro software.



Anche in questo caso abbiamo ritenuto opportuno suddividere il tutto nelle sei (più due) sezioni in cui è articolato il software. Di seguito a ogni diagramma seguirà un'approfondita descrizione di ogni caso d'uso, con pre e post condizioni e sequenza degli eventi (eventualmente anche alternativi).



## Gestione servizi



### Casi d'uso: Inserisci prenotazione

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inserire una nuova prenotazione a sistema.

#### Pre-condizioni

La prenotazione non esiste a sistema

#### Post-condizioni

La nuova prenotazione esiste a sistema (o si è verificata l'impossibilità di aggiungerla)

#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore del ristorante vuole inserire una nuova prenotazione
2. Il sistema visualizza la schermata di inserimento prenotazioni
3. L'amministratore fornisce tutte le informazioni richieste
4. L'amministratore avvia la procedura di inserimento nuova prenotazione
5. Il sistema aggiunge con successo la nuova prenotazione a sistema

#### Sequenza degli eventi alternativa

La sequenza alternativa inizia dal punto 4.

5. Le informazioni inserite dall'amministratore sono incomplete
6. L'inserimento nuova prenotazione fallisce

### Casi d'uso: Visualizza prenotazione

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare la prenotazione di un cliente.

#### Pre-condizioni

La prenotazione esiste a sistema

**Post-condizioni**

Nessuna

**Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare la prenotazione di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della prenotazione selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la prenotazione del cliente

**Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

**Casi d'uso: Modifica prenotazione**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia modificare la prenotazione di un cliente.

**Pre-condizioni**

La prenotazione esiste a sistema

**Post-condizioni**

La prenotazione viene modificata a sistema (o si è verificata l'impossibilità di modificarla)

**Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole modificare la prenotazione di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della prenotazione selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la prenotazione del cliente
4. L'amministratore modifica le informazioni da correggere
5. L'amministratore avvia la procedura di modifica
6. Il sistema modifica con successo la prenotazione del cliente

**Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. Le informazioni inserite dall'amministratore sono incomplete
7. La modifica della prenotazione fallisce

**Casi d'uso: Elimina prenotazione**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia eliminare una prenotazione di un cliente.

**Pre-condizioni**

La prenotazione esiste a sistema

**Post-condizioni**

La prenotazione non esiste più a sistema, il sistema visualizza a schermo il numero del tavolo vuoto

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole eliminare una prenotazione di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della prenotazione scelta dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la prenotazione del cliente
4. L'amministratore avvia la procedura di eliminazione
5. Il sistema elimina dal sistema la prenotazione del cliente

### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Elimina tutte le prenotazioni**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia eliminare tutte le prenotazioni dei clienti.

### **Pre-condizioni**

Nessuna

### **Post-condizioni**

Le prenotazioni non esistono più a sistema

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole eliminare tutte le prenotazioni dei clienti
2. L'amministratore avvia la procedura di eliminazione
3. Il sistema elimina dal sistema tutte le prenotazioni dei clienti

### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Chiudi prenotazioni giornata**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia chiudere le prenotazioni della giornata.

### **Pre-condizioni**

Nessuna

### **Post-condizioni**

L'elenco delle prenotazioni non esiste più a sistema

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole chiudere le prenotazioni della giornata
2. L'amministratore avvia la procedura di chiusura prenotazioni
3. Il sistema salva i dati delle prenotazioni della giornata e le elimina dall'elenco

### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

### Casi d'uso: Inserisci comanda

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inserire una nuova comanda a sistema.

#### **Pre-condizioni**

La comanda non esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

La nuova comanda esiste a sistema (o si è verificata l'impossibilità di aggiungerla)

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore del ristorante vuole inserire una nuova comanda
2. Il sistema visualizza la schermata di inserimento comanda
3. L'amministratore fornisce tutte le portate richieste
4. L'amministratore avvia la procedura di inserimento nuova comanda
5. Il sistema aggiunge con successo la nuova comanda a sistema

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 1.

2. In magazzino non sono presenti sale e/o olio
  3. Il sistema non permette la visualizzazione della schermata inserimento di una nuova comanda
- La sequenza alternativa inizia dal punto 4.
5. L'amministratore non ha inserito neanche una portata, la comanda risulta vuota
  6. L'inserimento della comanda fallisce

### Casi d'uso: Visualizza comanda

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare la comanda di un cliente.

#### **Pre-condizioni**

La comanda esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

Nessuna

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare la comanda di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della comanda selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la comanda del cliente

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

### Casi d'uso: Modifica comanda

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia modificare la comanda di un cliente.

### **Pre-condizioni**

La comanda esiste a sistema

### **Post-condizioni**

La comanda viene modificata a sistema (o si è verificata l'impossibilità di modificarla)

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole modificare la comanda di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della comanda selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la comanda del cliente
4. L'amministratore modifica le informazioni da correggere
5. L'amministratore avvia la procedura di modifica
6. Il sistema modifica con successo la comanda del cliente

### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. L'amministratore non ha inserito neanche una portata e la comanda risulta vuota
7. La modifica della comanda fallisce

### **Casi d'uso: Inserisci portata**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inserire una nuova portata nella comanda.

### **Pre-condizioni**

La comanda esiste a sistema

### **Post-condizioni**

La nuova portata viene inserita nella comanda (o si è verificata l'impossibilità di aggiungerla)

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore del ristorante vuole inserire una nuova portata da una comanda di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della comanda selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la comanda del cliente
4. L'amministratore seleziona la nuova portata
5. L'amministratore avvia la procedura di inserimento nuova portata
6. Il sistema aggiunge con successo la nuova portata alla comanda

### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. Le materie prime necessarie per la portata selezionata non sono disponibili in magazzino

7. L'inserimento portata fallisce

#### Casi d'uso: Elimina portata

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia eliminare una portata dalla comanda.

##### **Pre-condizioni**

1. La comanda esiste a sistema
2. La portata esiste nella comanda

##### **Post-condizioni**

La portata non esiste più nella comanda

##### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole eliminare una portata da una comanda di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della comanda selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la comanda del cliente
4. L'amministratore seleziona la portata da eliminare
5. L'amministratore avvia la procedura di eliminazione
6. Il sistema elimina dalla comanda la portata

##### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. L'amministratore non ha selezionato neanche una portata da eliminare
7. L'eliminazione portata fallisce

#### Casi d'uso: Chiudi conto comanda

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia chiudere il conto comanda.

##### **Pre-condizioni**

La comanda esiste a sistema

##### **Post-condizioni**

La comanda non esiste più a sistema

##### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole chiudere il conto della comanda di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della comanda scelta dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la comanda del cliente
4. L'amministratore avvia la procedura di chiusura conto
5. Il sistema salva i dati della comanda e la elimina dall'elenco

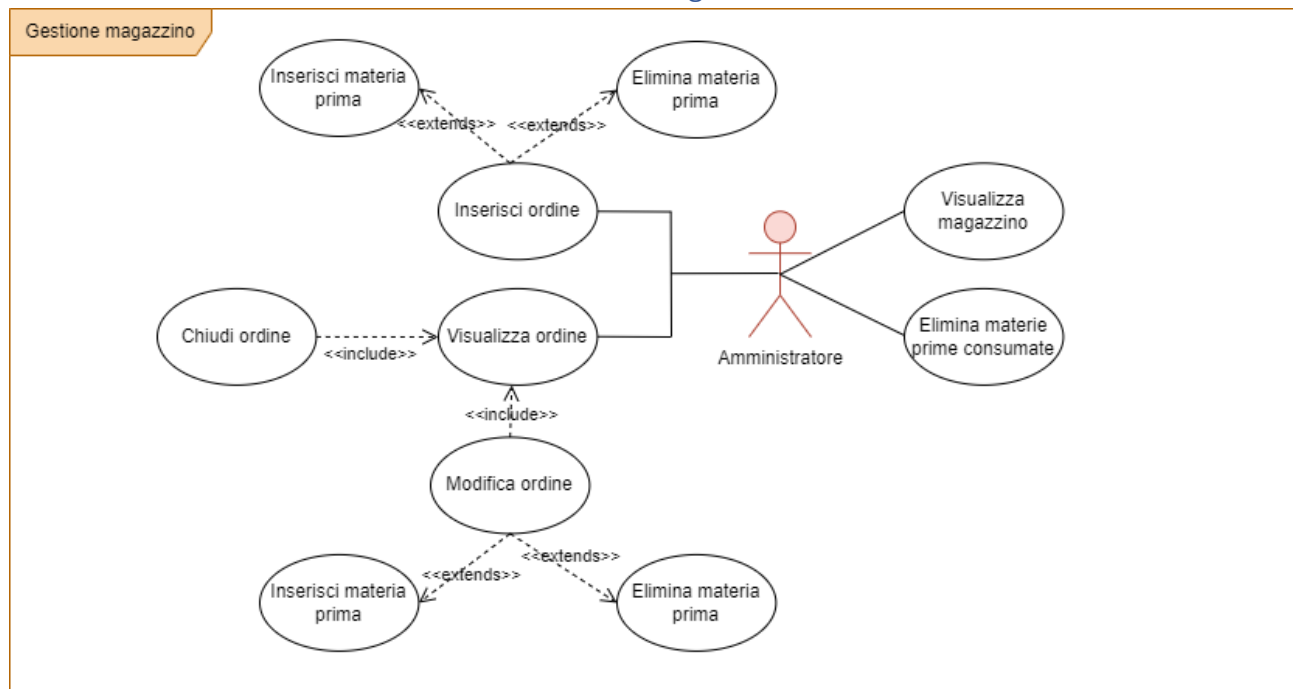
##### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 4.

5. La comanda risulta vuota

6. La chiusura del conto comanda non va a buon fine

### Gestione magazzino



### Casi d'uso: Inserisci ordine

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inserire un ordine prodotti magazzino (in questa pagina si parla di ordini ancora da confermare; troviamo una sintesi dei dati relativi agli ordini già confermati nella sezione costi).

#### Pre-condizioni

Nessuna

#### Post-condizioni

L'ordine prodotti esiste a sistema (o si è verificata l'impossibilità di aggiungerlo)

#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore del ristorante vuole inserire un ordine prodotti
2. Il sistema visualizza la schermata di inserimento ordine
3. L'amministratore seleziona tutti i prodotti richiesti
4. L'amministratore avvia la procedura di inserimento nuovo ordine
5. Il sistema aggiunge con successo il nuovo ordine a sistema

#### Sequenza degli eventi alternativa

La sequenza alternativa inizia dal punto 4.

5. L'amministratore non ha selezionato neanche un prodotto, l'ordine risulta vuoto
6. L'inserimento nuovo ordine fallisce

#### **Casi d'uso: Visualizza ordine**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare un particolare ordine dei prodotti per il magazzino

##### **Pre-condizioni**

Esiste almeno un ordine nella lista

##### **Post-condizioni**

Nessuna

##### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare un particolare ordine di prodotti per il magazzino
2. Il sistema legge le informazioni dell'ordine
3. Il sistema visualizza a schermo l'ordine desiderato con le rispettive materie prime contenute

##### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Modifica ordine**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia modificare un ordine di prodotti magazzino.

##### **Pre-condizioni**

L'ordine esiste a sistema

##### **Post-condizioni**

L'ordine viene modificato a sistema (o si è verificata l'impossibilità di modificarlo)

##### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole modificare un ordine di prodotti magazzino
2. Il sistema legge le informazioni dell'ordine selezionato dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo l'ordine dei prodotti
4. L'amministratore modifica le informazioni relative ai prodotti richiesti
5. L'amministratore avvia la procedura di modifica
6. Il sistema modifica con successo l'ordine dei prodotti

##### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. L'amministratore non ha selezionato neanche un prodotto, l'ordine risulta vuoto
7. La modifica della prenotazione fallisce



### Casi d'uso: Inserisci materia prima

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inserire una nuova materia prima nell'ordine.

#### Pre-condizioni

1. L'ordine esiste a sistema

#### Post-condizioni

La nuova materia prima viene inserita nell'ordine

#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore del ristorante vuole inserire una nuova materia prima nell'ordine prodotti
2. Il sistema legge le informazioni dell'ordine selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo l'ordine dei prodotti
4. L'amministratore seleziona la nuova materia prima
5. L'amministratore avvia la procedura di inserimento nuova materia prima
6. Il sistema aggiunge con successo la nuova materia prima all'ordine

#### Sequenza degli eventi alternativa

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. L'amministratore non ha selezionato neanche una materia prima
7. L'inserimento nuova materia prima fallisce

### Casi d'uso: Elimina materia prima

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia eliminare una materia prima dall'ordine prodotti.

#### Pre-condizioni

1. L'ordine esiste a sistema
2. La materia prima esiste nell'ordine

#### Post-condizioni

La materia prima non esiste più nell'ordine

#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole eliminare una materia prima da un ordine
2. Il sistema legge le informazioni dell'ordine selezionato dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo l'ordine
4. L'amministratore seleziona la materia prima da eliminare
5. L'amministratore avvia la procedura di eliminazione
6. Il sistema elimina dall'ordine la materia prima

### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. L'amministratore non ha selezionato neanche una materia prima da eliminare

7. L'eliminazione della materia prima fallisce

### **Casi d'uso: Chiudi ordine**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia chiudere l'ordine per confermarlo.

#### **Pre-condizioni**

1. L'ordine esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

1. L'ordine non esiste più a sistema

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole chiudere e confermare l'ordine di materie prime

2. Il sistema legge le informazioni dell'ordine scelto dall'amministratore

3. Il sistema visualizza a schermo l'ordine del cliente

4. L'amministratore avvia la procedura di chiusura ordine

5. Il sistema salva i dati dell'ordine e lo elimina dall'elenco

### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

### **Casi d'uso: Visualizza magazzino**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare i prodotti presenti in magazzino.

#### **Pre-condizioni**

Nessuna

#### **Post-condizioni**

Nessuna

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare i prodotti presenti in magazzino

2. Il sistema legge le informazioni dei prodotti presenti in magazzino

3. Il sistema visualizza a schermo i prodotti presenti in magazzino

### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

### **Casi d'uso: Elimina materia prima consumata**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia eliminare una materia prima consumata.

#### **Pre-condizioni**

La materia prima esiste a sistema

#### Post-condizioni

La materia prima non esiste più a sistema

#### Sequenza degli eventi principale

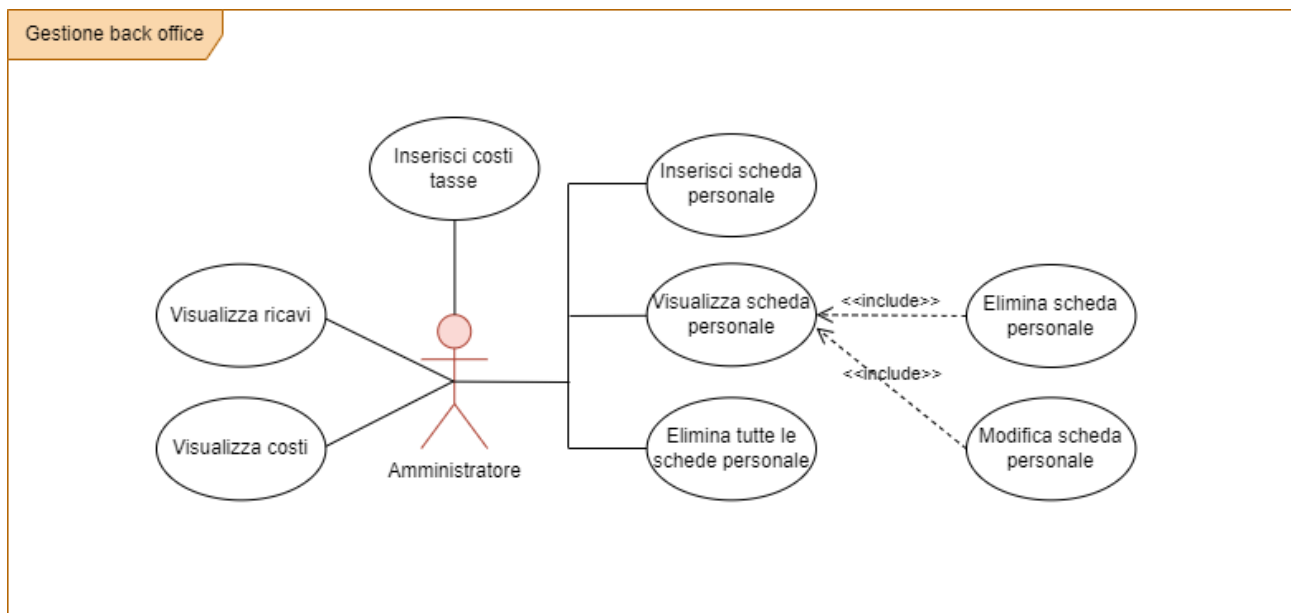
1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole eliminare una materia prima consumata
2. Il sistema legge le informazioni delle materie prime in magazzino
3. Il sistema visualizza a schermo l'elenco di prodotti in magazzino
4. L'amministratore seleziona la materia prima consumata da eliminare
5. L'amministratore avvia la procedura di eliminazione
6. Il sistema elimina dall'ordine la materia prima

#### Sequenza degli eventi alternativa

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. L'amministratore non ha selezionato neanche una materia prima consumata
7. L'eliminazione materia prima consumata fallisce

### Gestione back-office



#### Casi d'uso: Inserisci scheda personale

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inserire una nuova scheda di un membro del personale.

#### Pre-condizioni

La scheda del membro del personale non esiste a sistema

#### Post-condizioni

La nuova scheda esiste a sistema (o si è verificata l'impossibilità di aggiungerla)

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore del ristorante vuole inserire una nuova scheda di un membro del personale
2. Il sistema visualizza la schermata di inserimento scheda
3. L'amministratore fornisce tutte le informazioni richieste
4. L'amministratore avvia la procedura di inserimento nuova scheda
5. Il sistema aggiunge con successo la nuova scheda a sistema

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 4.

5. Le informazioni inserite dall'amministratore sono incomplete
6. L'inserimento nuova scheda fallisce

#### **Casi d'uso: Visualizza scheda personale**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare la scheda di un membro del personale.

#### **Pre-condizioni**

La scheda di almeno un membro del personale esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

Nessuna

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare la scheda di un membro del personale
2. Il sistema legge le informazioni della scheda selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la scheda

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Modifica scheda personale**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia modificare la scheda di un membro del personale.

#### **Pre-condizioni**

La scheda esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

La scheda viene modificata a sistema (o si è verificata l'impossibilità di modificarla)

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole modificare la scheda di un membro del personale
2. Il sistema legge le informazioni della scheda selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la scheda del personale selezionata
4. L'amministratore modifica le informazioni da correggere
5. L'amministratore avvia la procedura di modifica
6. Il sistema modifica con successo la scheda del personale selezionata

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. Le informazioni inserite dall'amministratore sono incomplete
7. La modifica della prenotazione fallisce

#### **Casi d'uso: Elimina scheda personale**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia eliminare la scheda di un membro del personale.

#### **Pre-condizioni**

La scheda esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

La scheda non esiste più a sistema

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole eliminare la scheda di un membro del personale
2. Il sistema legge le informazioni della scheda scelta dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la scheda del personale selezionata
4. L'amministratore avvia la procedura di eliminazione
5. Il sistema elimina dal sistema la prenotazione del cliente

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Elimina tutte le schede del personale**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia eliminare tutte le schede dei membri del personale.

#### **Pre-condizioni**

Nessuna

#### **Post-condizioni**

Le schede personale non esistono più a sistema

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole eliminare tutte le schede dei membri del personale
2. L'amministratore avvia la procedura di eliminazione
3. Il sistema elimina dal sistema tutte le schede del personale

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Inserisci costi tasse**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inserire i costi relativi a tasse e bollette.

#### **Pre-condizioni**

Nessuna

#### **Post-condizioni**

I costi delle tasse/bollette esistono a sistema (o si è verificata l'impossibilità di aggiungerli)

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore del ristorante vuole inserire i costi relativi a tasse e bollette
2. Il sistema visualizza la schermata di inserimento costi
3. L'amministratore fornisce tutte le informazioni richieste
4. L'amministratore avvia la procedura di inserimento costi
5. Il sistema aggiunge con successo i costi delle tasse/bollette a sistema

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 4.

5. Le informazioni inserite dall'amministratore sono incomplete
6. L'inserimento costi fallisce

#### **Casi d'uso: Visualizza costi**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare i costi dell'attività.

#### **Pre-condizioni**

Nessuna

#### **Post-condizioni**

Nessuna

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare i costi dell'attività
2. Il sistema visualizza i costi dell'attività suddivisi in categoria

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

### Casi d'uso: Visualizza ricavi

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare i ricavi dell'attività.

#### Pre-condizioni

Nessuna

#### Post-condizioni

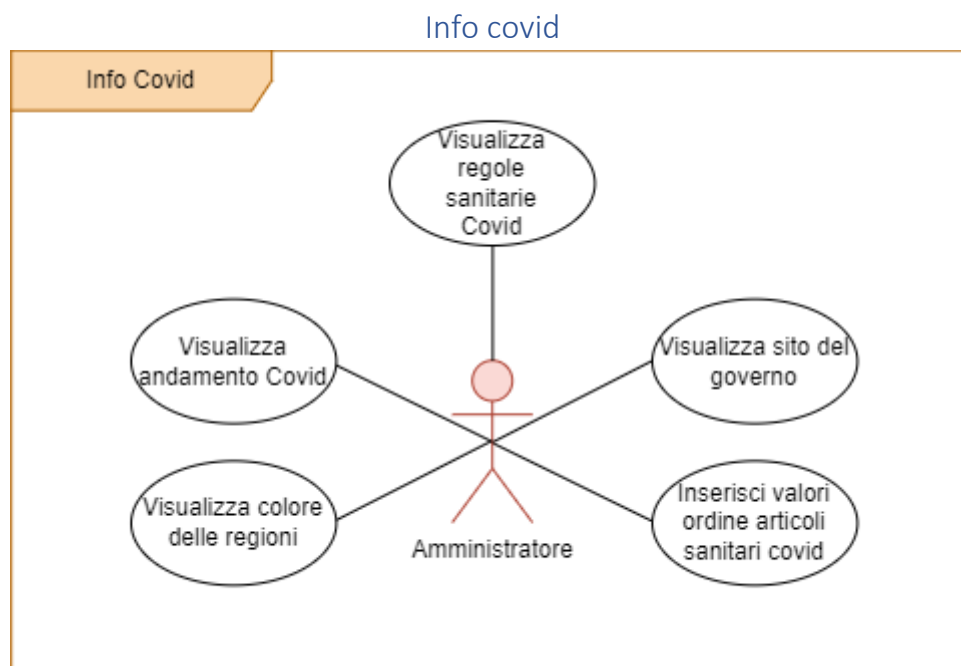
Nessuna

#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare i ricavi dell'attività
2. Il sistema visualizza i ricavi dell'attività suddivisi in categoria

#### Sequenza degli eventi alternativa

Nessuna



### Casi d'uso: Visualizza regole sanitarie covid

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare le regole sanitarie covid.

#### Pre-condizioni

Nessuna

#### Post-condizioni

Nessuna

#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare le regole sanitarie covid
2. Il sistema apre nel browser la pagina web relativa alle regole sanitarie covid

### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Visualizza andamento covid**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare l'andamento del covid.

### **Pre-condizioni**

Nessuna

### **Post-condizioni**

Nessuna

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare l'andamento del covid
2. Il sistema apre nel browser la pagina web relativa all'andamento del covid

### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Visualizza sito del governo**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare il sito del governo relativo al covid.

### **Pre-condizioni**

Nessuna

### **Post-condizioni**

Nessuna

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare il sito del governo relativo al covid
2. Il sistema apre nel browser la pagina web relativa al covid del governo

### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Visualizza colore delle regioni**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare il colore delle regioni.

### **Pre-condizioni**

Nessuna

### **Post-condizioni**

Nessuna

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare il colore delle regioni
2. Il sistema apre nel browser la pagina web relativa al colore delle regioni



## Sequenza degli eventi alternativa

Nessuna

### Casi d'uso: Inserisci valori ordine articoli sanitari covid

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia effettuare un ordine di articoli sanitari covid.

## Pre-condizioni

Nessuna

## Post-condizioni

L'ordine esiste a sistema (o si è verificata l'impossibilità di aggiungerlo)

## Sequenza degli eventi principale

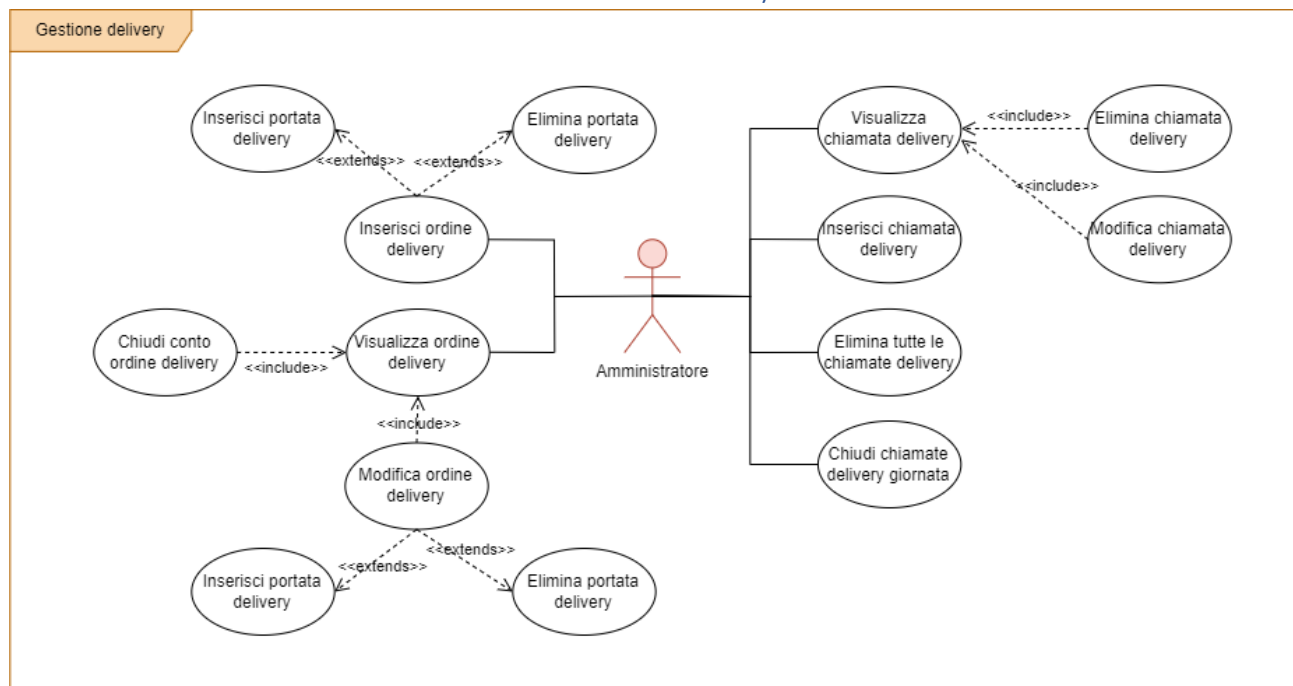
1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole effettuare un ordine di articoli sanitari covid
2. Il sistema visualizza la schermata di inserimento ordine
3. L'amministratore fornisce tutte le informazioni richieste
4. L'amministratore avvia la procedura di inserimento nuovo ordine
5. Il sistema aggiunge con successo l'ordine a sistema

## Sequenza degli eventi alternativa

La sequenza alternativa inizia dal punto 4.

5. Le informazioni inserite dall'amministratore sono incomplete
6. L'inserimento nuovo ordine fallisce

## Gestione delivery



### Casi d'uso: Inserisci chiamata delivery

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inserire una nuova prenotazione delivery a sistema.

#### **Pre-condizioni**

La prenotazione non esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

La nuova prenotazione esiste a sistema (o si è verificata l'impossibilità di aggiungerla)

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore del ristorante vuole inserire una nuova prenotazione delivery
2. Il sistema visualizza la schermata di inserimento prenotazioni
3. L'amministratore fornisce tutte le informazioni richieste
4. L'amministratore avvia la procedura di inserimento nuova prenotazione
5. Il sistema aggiunge con successo la nuova prenotazione a sistema

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 4.

5. Le informazioni inserite dall'amministratore sono incomplete
6. L'inserimento nuova prenotazione fallisce

### Casi d'uso: Visualizza chiamata delivery

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare la prenotazione delivery di un cliente.

#### **Pre-condizioni**

La prenotazione esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

Nessuna

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare la prenotazione delivery di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della prenotazione selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la prenotazione del cliente

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

### Casi d'uso: Modifica chiamata delivery

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia modificare la prenotazione delivery di un cliente.

#### **Pre-condizioni**

La prenotazione esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

La prenotazione viene modificata a sistema (o si è verificata l'impossibilità di modificarla)

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole modificare la prenotazione delivery di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della prenotazione selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la prenotazione del cliente
4. L'amministratore modifica le informazioni da correggere
5. L'amministratore avvia la procedura di modifica
6. Il sistema modifica con successo la prenotazione del cliente

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. Le informazioni inserite dall'amministratore sono incomplete
7. La modifica della prenotazione fallisce

#### **Casi d'uso: Elimina chiamata delivery**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia eliminare una prenotazione delivery di un cliente.

#### **Pre-condizioni**

La prenotazione esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

La prenotazione non esiste più a sistema, il sistema visualizza a schermo il numero del tavolo vuoto

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole eliminare una prenotazione delivery di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della prenotazione scelta dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la prenotazione del cliente
4. L'amministratore avvia la procedura di eliminazione
5. Il sistema elimina dal sistema la prenotazione del cliente

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Elimina tutte le chiamate delivery**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia eliminare tutte le prenotazioni delivery dei clienti.

#### **Pre-condizioni**

Nessuna

**Post-condizioni**

Le prenotazioni non esistono più a sistema

**Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole eliminare tutte le prenotazioni delivery dei clienti
2. L'amministratore avvia la procedura di eliminazione
3. Il sistema elimina dal sistema tutte le prenotazioni dei clienti

**Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

**Casi d'uso: Chiudi chiamate delivery giornata**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia chiudere le prenotazioni delivery della giornata.

**Pre-condizioni**

Nessuna

**Post-condizioni**

L'elenco delle prenotazioni non esiste più a sistema

**Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole chiudere le prenotazioni delivery della giornata
2. L'amministratore avvia la procedura di chiusura prenotazioni
3. Il sistema salva i dati delle prenotazioni della giornata e le elimina dall'elenco

**Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

**Casi d'uso: Inserisci ordine delivery**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inserire una nuova comanda delivery a sistema.

**Pre-condizioni**

La comanda non esiste a sistema

**Post-condizioni**

La nuova comanda esiste a sistema (o si è verificata l'impossibilità di aggiungerla)

**Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore del ristorante vuole inserire una nuova comanda delivery
2. Il sistema visualizza la schermata di inserimento comanda
3. L'amministratore fornisce tutte le portate richieste

4. L'amministratore avvia la procedura di inserimento nuova comanda
5. Il sistema aggiunge con successo la nuova comanda a sistema

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 1.

2. In magazzino non sono presenti sale e/o olio
  3. Il sistema non permette la visualizzazione della schermata inserimento di una nuova comanda
- La sequenza alternativa inizia dal punto 4.
5. L'amministratore non ha inserito neanche una portata, la comanda risulta vuota
  6. L'inserimento della comanda fallisce

#### **Casi d'uso: Visualizza ordine delivery**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare la comanda delivery di un cliente.

#### **Pre-condizioni**

La comanda esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

Nessuna

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare la comanda di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della comanda selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la comanda del cliente

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Modifica ordine delivery**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia modificare la comanda delivery di un cliente.

#### **Pre-condizioni**

La comanda esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

La comanda viene modificata a sistema (o si è verificata l'impossibilità di modificarla)

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole modificare la comanda delivery di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della comanda selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la comanda del cliente
4. L'amministratore modifica le informazioni da correggere

5. L'amministratore avvia la procedura di modifica
6. Il sistema modifica con successo la comanda del cliente

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. L'amministratore non ha inserito neanche una portata e la comanda risulta vuota
7. La modifica della comanda fallisce

#### **Casi d'uso: Inserisci portata delivery**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inserire una nuova portata nella comanda delivery.

#### **Pre-condizioni**

La comanda esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

La nuova portata viene inserita nella comanda (o si è verificata l'impossibilità di aggiungerla)

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore del ristorante vuole inserire una nuova portata da una comanda delivery di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della comanda selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la comanda del cliente
4. L'amministratore seleziona la nuova portata
5. L'amministratore avvia la procedura di inserimento nuova portata
6. Il sistema aggiunge con successo la nuova portata alla comanda

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. Le materie prime necessarie per la portata selezionata non sono disponibili in magazzino
7. L'inserimento portata fallisce

#### **Casi d'uso: Elimina portata delivery**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia eliminare una portata dalla comanda delivery.

#### **Pre-condizioni**

1. La comanda esiste a sistema
2. La portata esiste nella comanda

#### **Post-condizioni**

La portata non esiste più nella comanda

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole eliminare una portata da una comanda delivery di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della comanda selezionata dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la comanda del cliente
4. L'amministratore seleziona la portata da eliminare
5. L'amministratore avvia la procedura di eliminazione
6. Il sistema elimina dalla comanda la portata

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 5.

6. L'amministratore non ha selezionato neanche una portata da eliminare
7. L'eliminazione portata fallisce

#### **Casi d'uso: Chiudi conto ordine delivery**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia chiudere il conto comanda delivery.

#### **Pre-condizioni**

La comanda esiste a sistema

#### **Post-condizioni**

La comanda non esiste più a sistema

#### **Sequenza degli eventi principale**

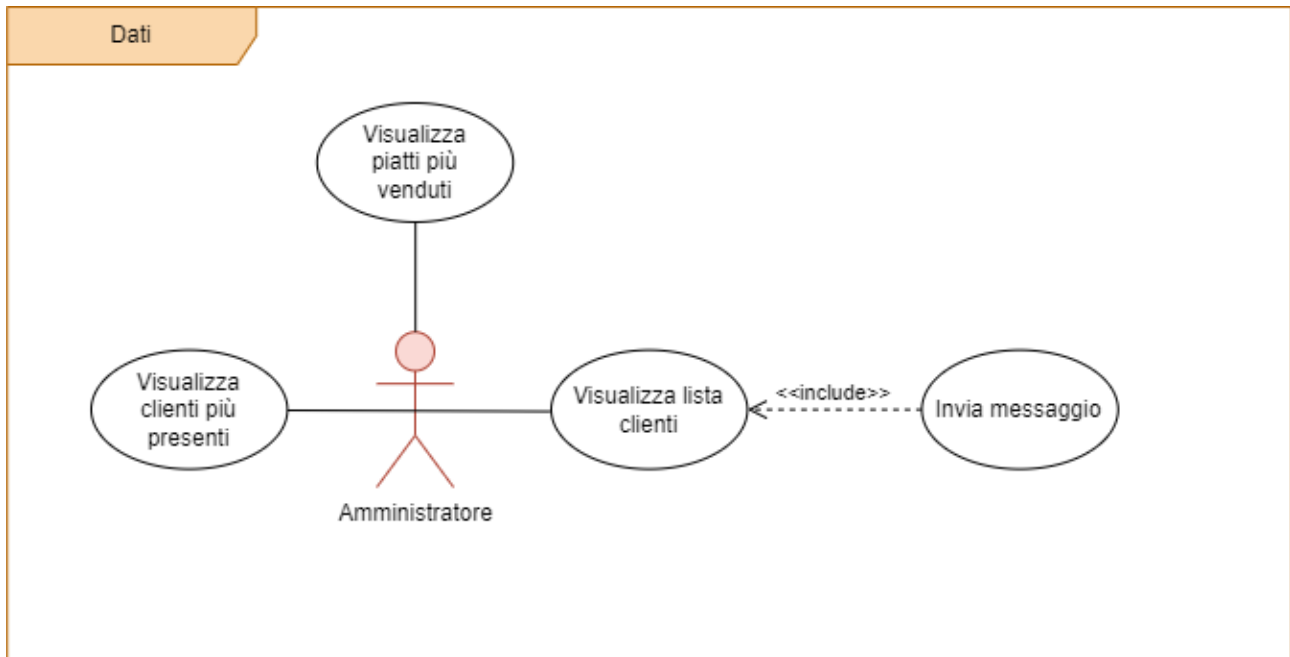
1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole chiudere il conto della comanda delivery di un cliente
2. Il sistema legge le informazioni della comanda scelta dall'amministratore
3. Il sistema visualizza a schermo la comanda del cliente
4. L'amministratore avvia la procedura di chiusura conto
5. Il sistema salva i dati della comanda e la elimina dall'elenco

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 4.

5. La comanda risulta vuota
6. La chiusura del conto comanda non va a buon fine

## Dati e statistiche



### Casi d'uso: Visualizza piatti più venduti

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare i piatti più venduti.

#### Pre-condizioni

Nessuna

#### Post-condizioni

Nessuna

#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare i piatti più venduti
2. Il sistema visualizza il grafico relativo ai piatti più venduti

#### Sequenza degli eventi alternativa

Nessuna

### Casi d'uso: Visualizza clienti più presenti

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare i clienti più presenti.

#### Pre-condizioni

Nessuna

#### Post-condizioni

Nessuna

#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare i clienti più presenti
2. Il sistema visualizza il grafico relativo ai clienti più presenti



### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Visualizza clienti**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare i clienti.

### **Pre-condizioni**

Nessuna

### **Post-condizioni**

Nessuna

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare i clienti
2. Il sistema visualizza le informazioni relative ai clienti

### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Invia messaggio**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia inviare un messaggio ai clienti.

### **Pre-condizioni**

Esiste almeno un cliente a sistema

La connessione ad internet è stabile

### **Post-condizioni**

Nessuna

### **Sequenza degli eventi principale**

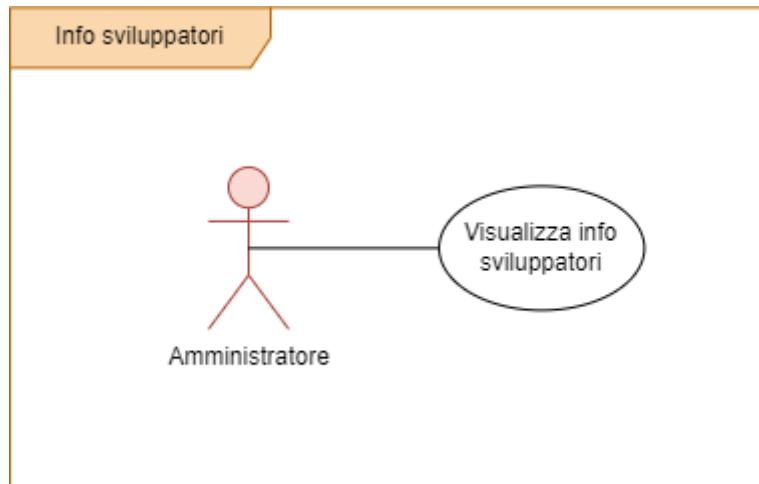
1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole inviare un messaggio ai clienti
2. L'amministratore inserisce il messaggio da inviare
3. L'amministratore accede all'account WhatsApp con il quale inviare il messaggio
4. Il sistema avvia la procedura invio messaggio
5. Il messaggio viene inviato ai clienti dal sistema

### **Sequenza degli eventi alternativa**

Dal punto 1.

2. Il sistema riconosce che la connessione ad internet è instabile
3. L'invio del messaggio fallisce

## Info sviluppatori



### Casi d'uso: Visualizza info sviluppatori

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare le informazioni sugli sviluppatori.

#### Pre-condizioni

Nessuna

#### Post-condizioni

Nessuna

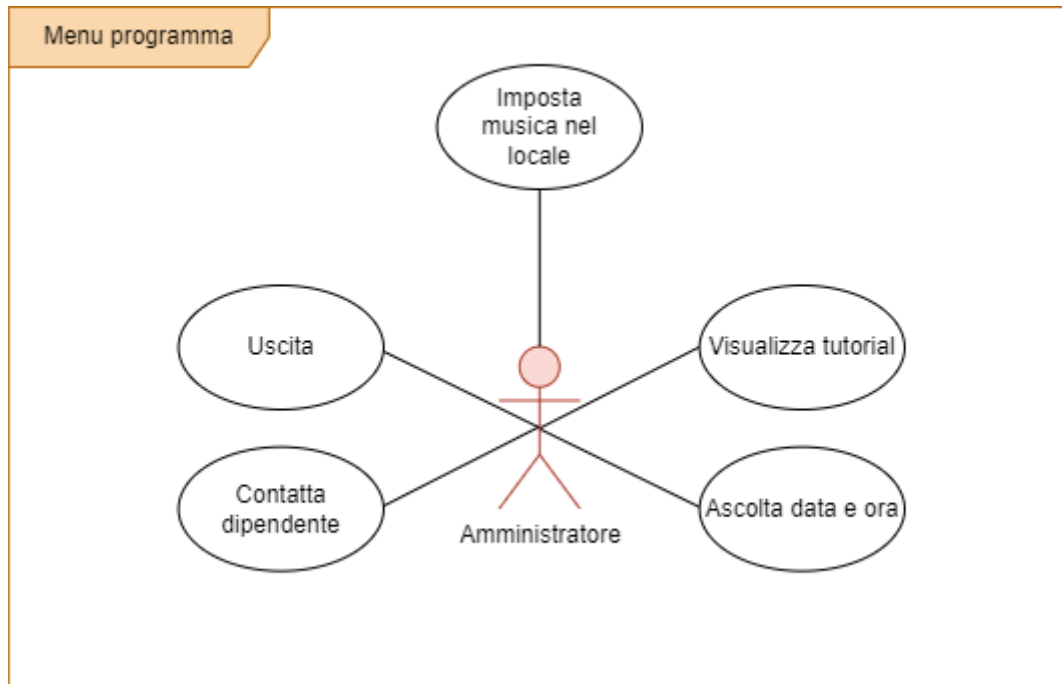
#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare le informazioni sugli sviluppatori
2. Il sistema apre nel browser la pagina web relativa alle informazioni dello sviluppatore selezionato

#### Sequenza degli eventi alternativa

Nessuna

## Menù programma



### Casi d'uso: Uscita

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia uscire dal programma.

#### Pre-condizioni

Nessuna

#### Post-condizioni

L'amministratore esce dal programma.

#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole uscire dal programma
2. Il sistema avvia la procedura di uscita
3. L'amministratore esce con successo dal sistema

#### Sequenza degli eventi alternativa

Nessuna

### Casi d'uso: Visualizza tutorial

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia visualizzare il tutorial del programma.

#### Pre-condizioni

Nessuna

#### Post-condizioni

Nessuna

#### Sequenza degli eventi principale

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole visualizzare il tutorial del programma

2. Il sistema visualizza il video tutorial

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Ora e data**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia sapere l'orario e la data.

#### **Pre-condizioni**

Nessuna

#### **Post-condizioni**

Nessuna

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole sapere l'orario e la data
2. Il sistema riproduce l'audio relativo ad ora e data

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Nessuna

#### **Casi d'uso: Contatta dipendente**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia contattare i dipendenti.

#### **Pre-condizioni**

Esiste almeno un dipendente a sistema

La connessione ad internet è stabile

#### **Post-condizioni**

Nessuna

#### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole contattare i dipendenti
2. L'amministratore inserisce il messaggio da inviare
3. L'amministratore accede all'account WhatsApp con il quale inviare il messaggio
4. Il sistema avvia la procedura invio messaggio
5. Il messaggio viene inviato ai dipendenti dal sistema

#### **Sequenza degli eventi alternativa**

Dal punto 1.

2. Il sistema riconosce che la connessione ad internet è instabile
3. L'invio del messaggio fallisce

#### **Casi d'uso: Imposta musica nel locale**

Questo caso d'uso si verifica qualora l'amministratore voglia impostare la musica nel proprio locale.

### **Pre-condizioni**

Nessuna

### **Post-condizioni**

Nessuna

### **Sequenza degli eventi principale**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole impostare la musica nel proprio locale
2. L'amministratore inserisce il titolo della canzone da impostare
3. Il sistema apre la piattaforma web YouTube con i risultati inerenti alla ricerca effettuata
4. L'amministratore sceglie il risultato più soddisfacente tra quelli proposti
5. La musica viene impostata correttamente nel locale

### **Sequenza degli eventi alternativa**

La sequenza alternativa inizia dal punto 2.

3. L'amministratore non ha digitato nulla nella barra di ricerca
4. Il sistema genera un messaggio di errore

## **MATRICE DI MAPPING**

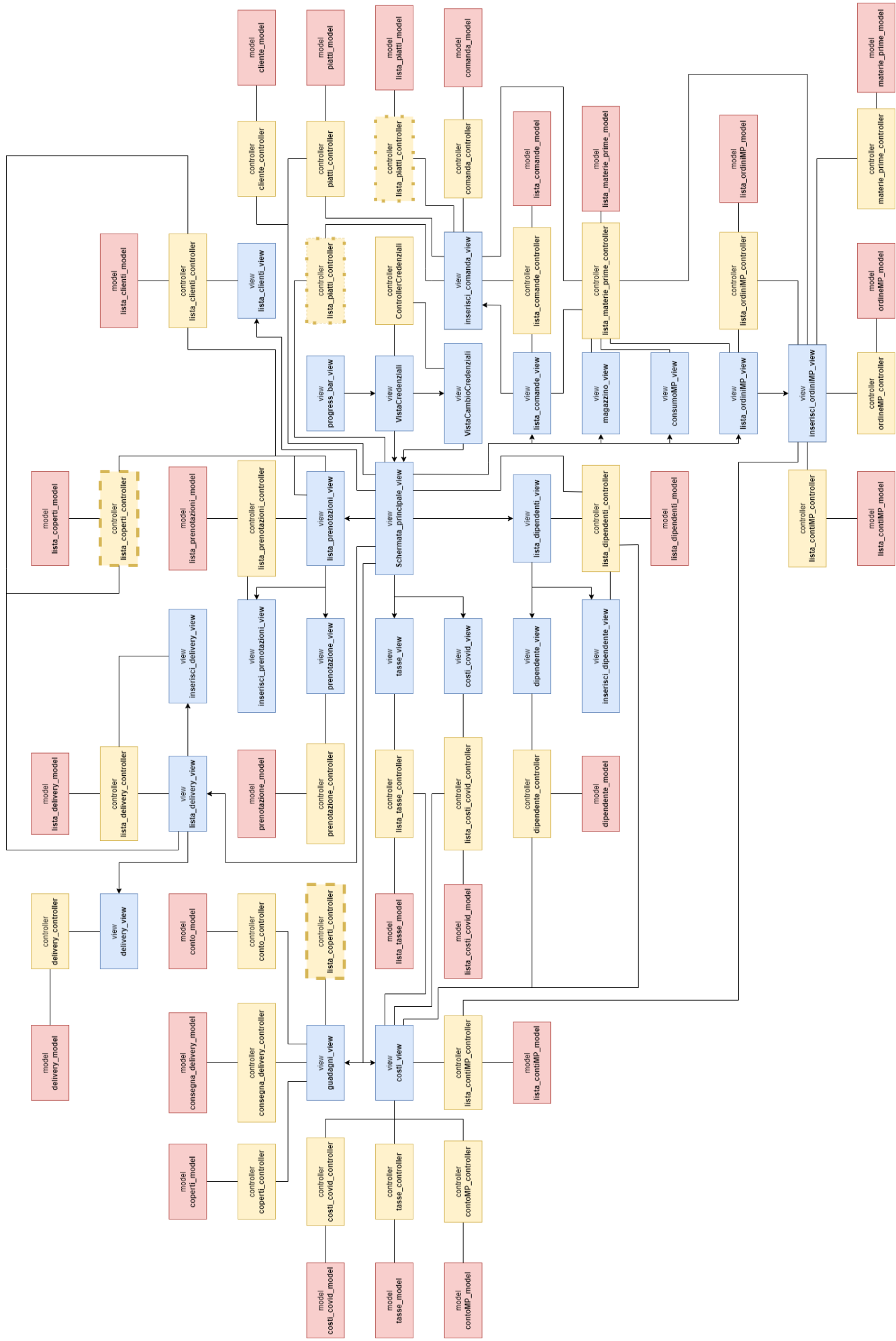
Di seguito è riportato il collegamento al file Excel dove è possibile visualizzare la matrice di mapping tra requisiti funzionali e casi d'uso. Questa matrice è importante per capire se ad ogni requisito è collegato almeno uno scenario, in modo tale che tutti i requisiti siano rispettati.

<https://github.com/domenicolaporta00/RB-Management/blob/main/File%20utili/Matrice%20di%20mapping.xlsx>

## **MAPPA DELL'ARCHITETTURA**

Per realizzare il nostro software, abbiamo utilizzato il pattern MVC, che prevede la divisione del sistema in tre componenti logiche: model, view e controller. Si è fatta questa scelta perché questi elementi possono cambiare indipendentemente, quindi si può aggiungere una nuova view o modificarne una esistente senza cambiare i dati del model. Ci è sembrata, pertanto, l'alternativa più appropriata per un software del nostro tipo.

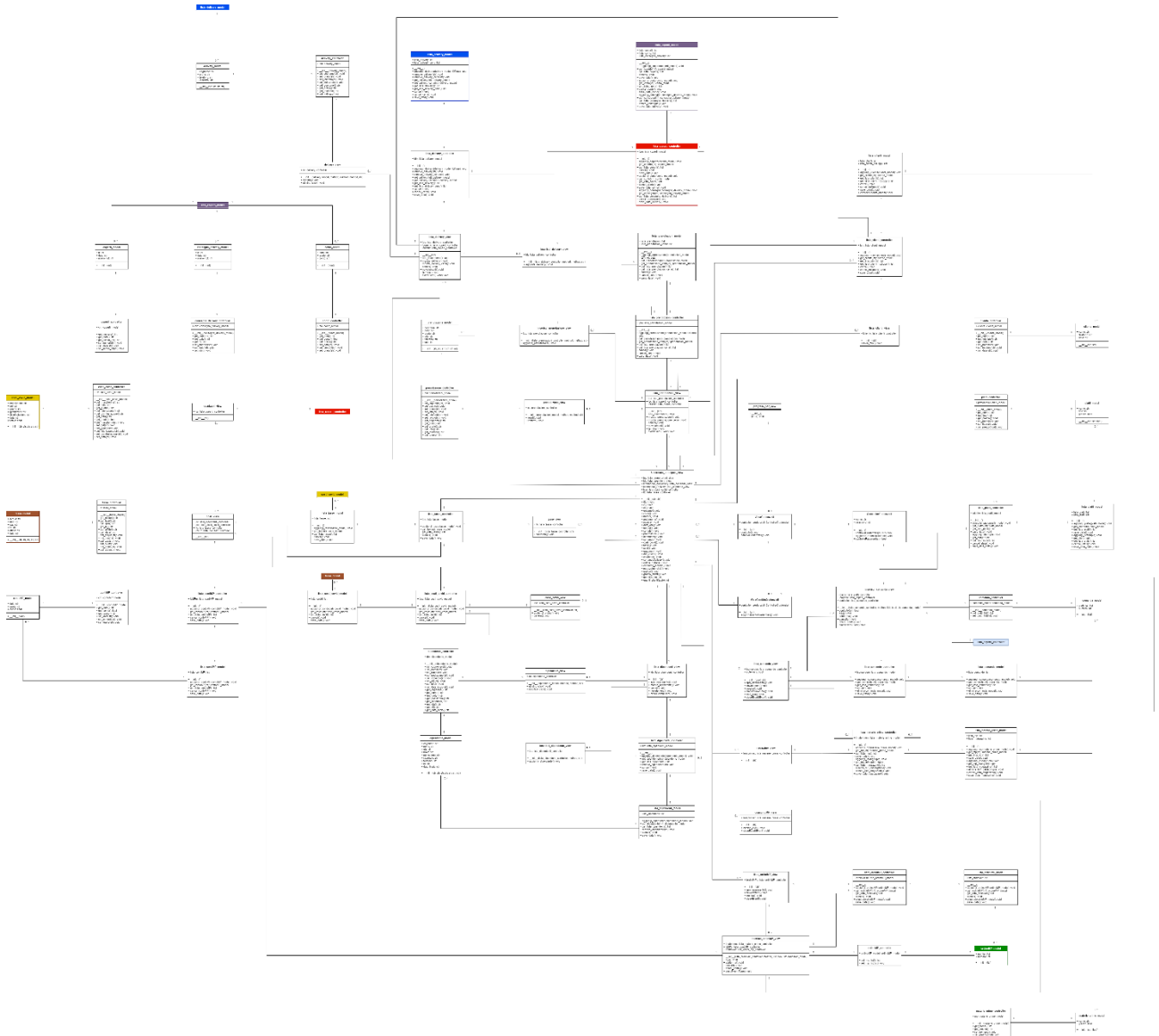
<https://github.com/domenicolaporta00/RB-Management/blob/main/File%20utili/Diagramma%20architettura.png>



## DIAGRAMMA DELLE CLASSI

Abbiamo costruito il diagramma delle classi per mostrare le classi di un sistema e le loro associazioni. Gli oggetti rappresentano qualcosa del mondo reale.

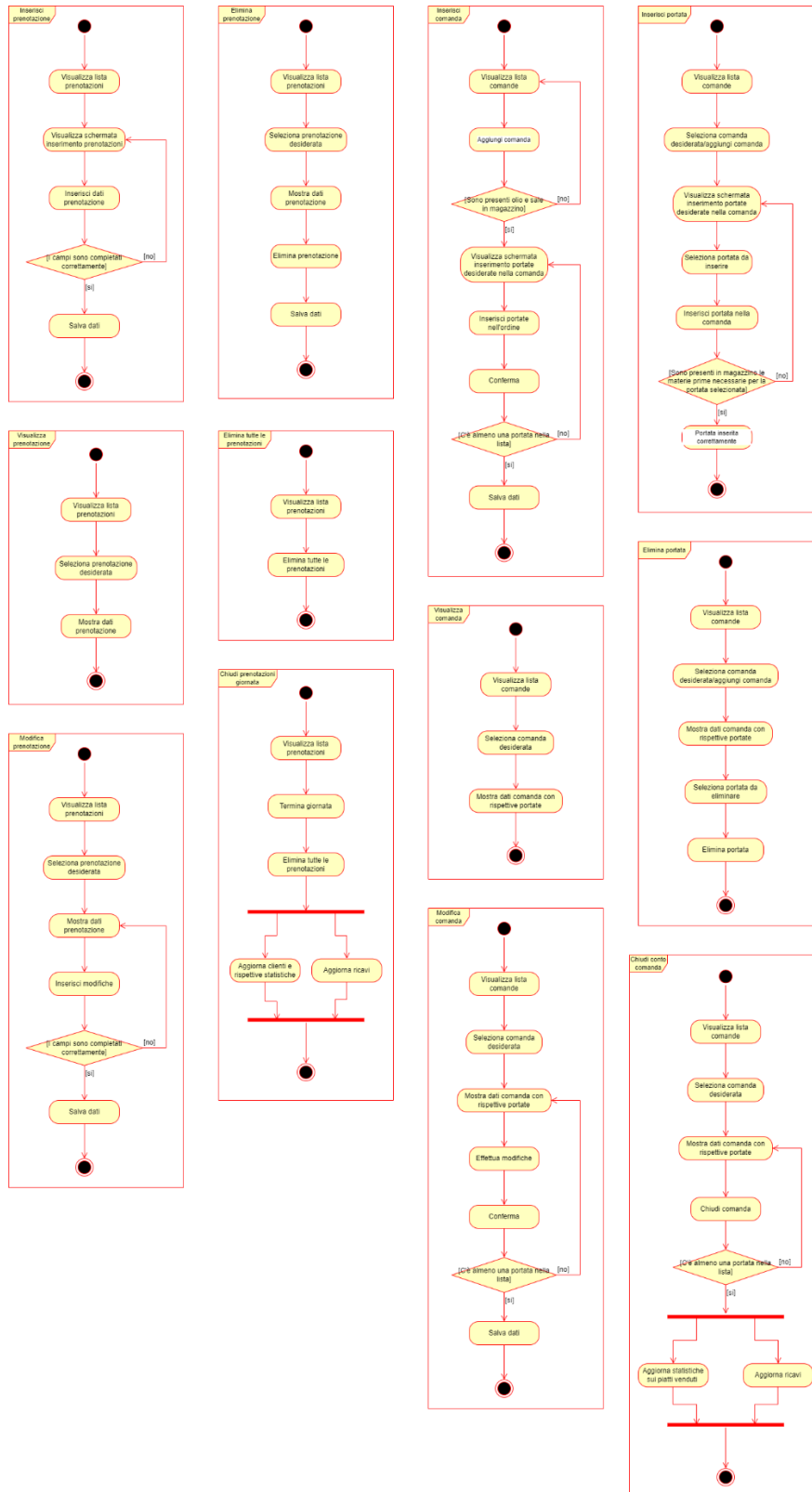
<https://github.com/domenicolaporta00/RB-Management/blob/main/File%20utili/Diagramma%20delle%20classi.png>



## DIAGRAMMI DELLE ATTIVITÀ

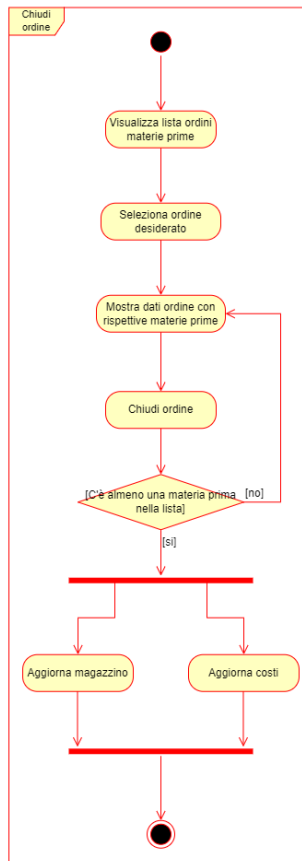
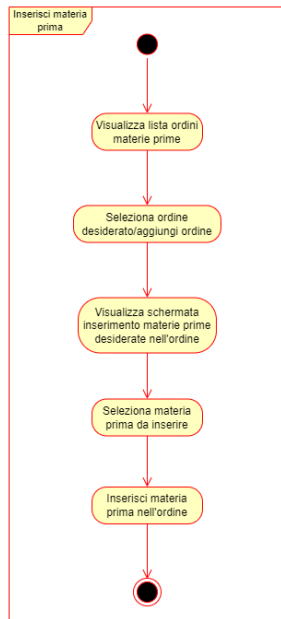
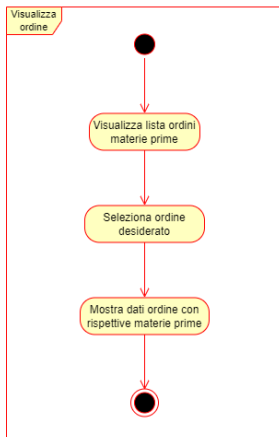
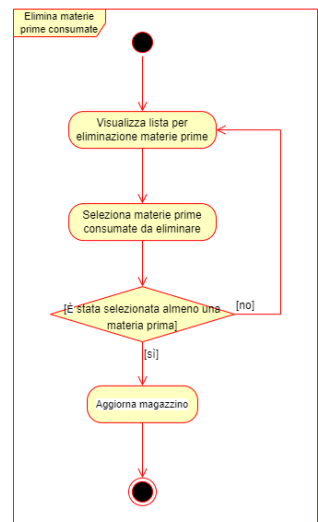
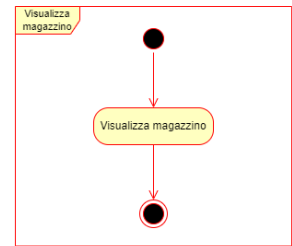
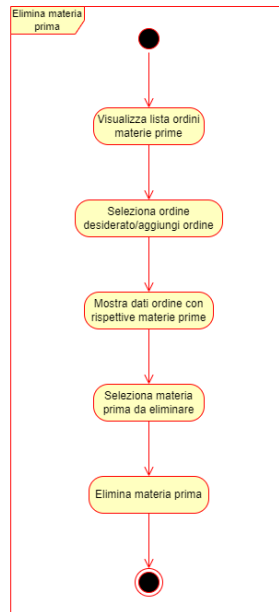
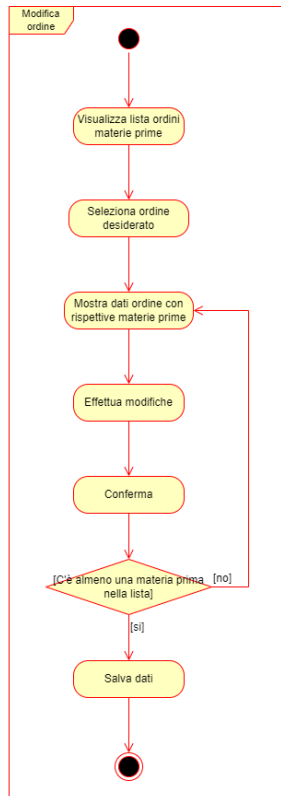
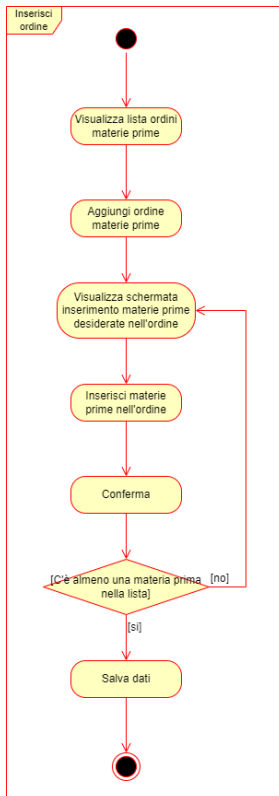
Per ogni caso d'uso abbiamo realizzato un diagramma delle attività, che mostra le attività in un processo e il flusso di controllo da un'attività all'altra. Anche qui abbiamo deciso di separare in tante sezioni quanti sono i campi di interesse del software.

### Servizi

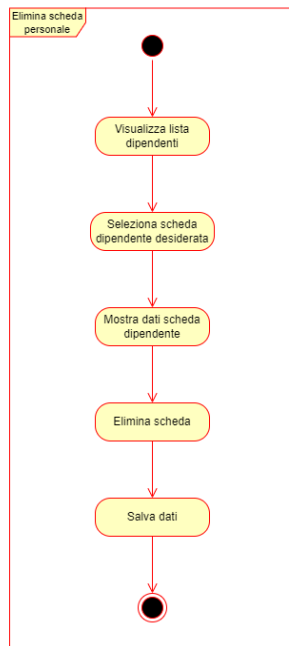
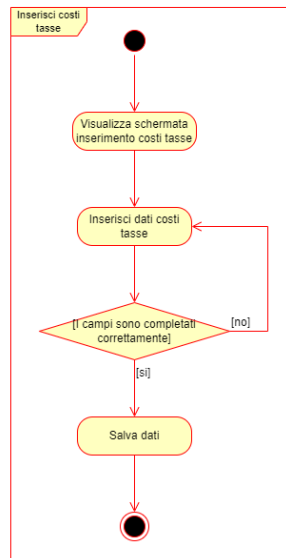
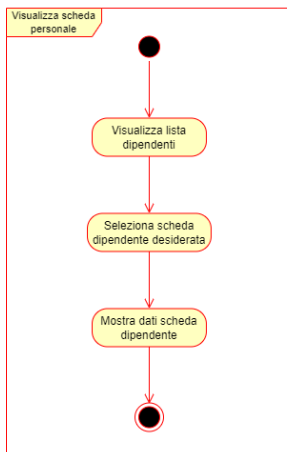
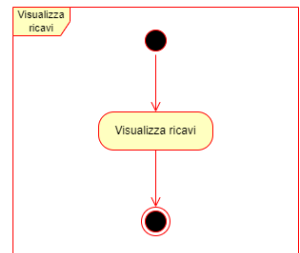
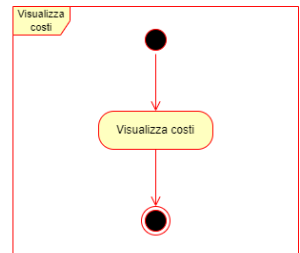
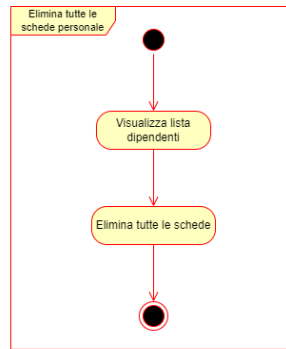
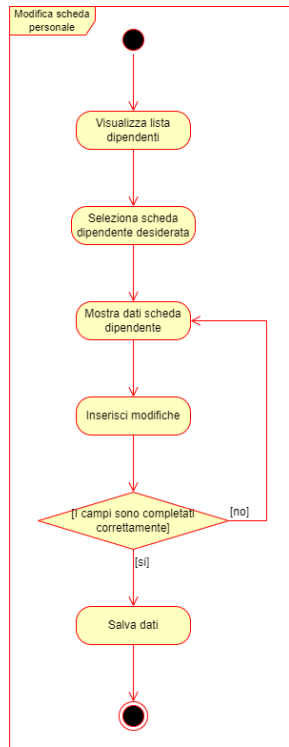
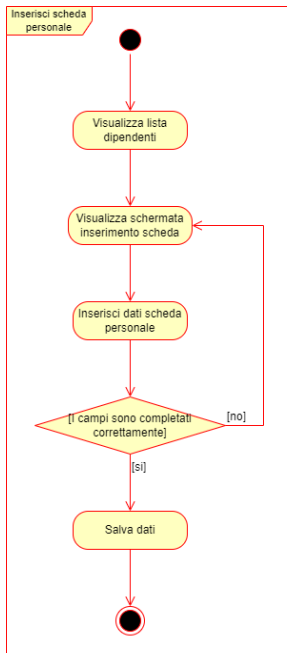




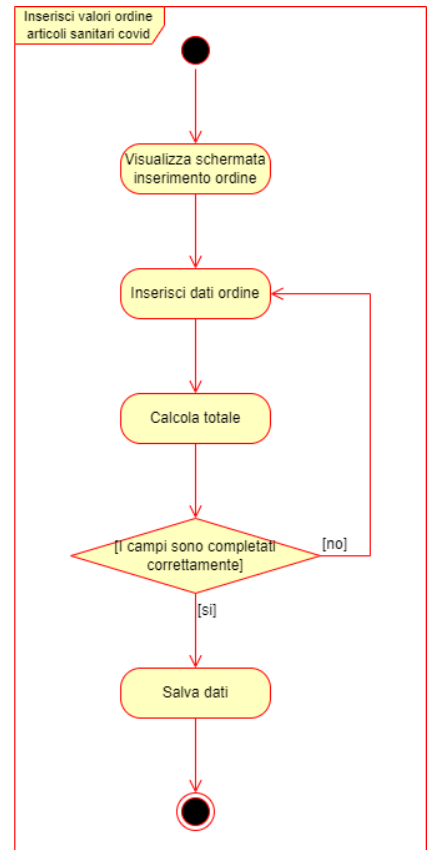
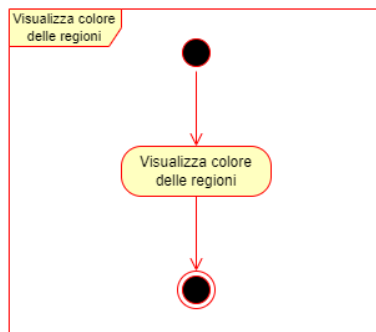
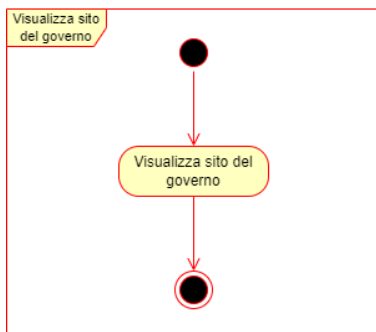
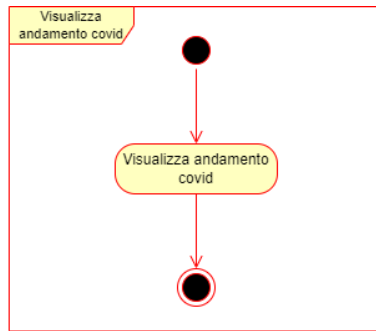
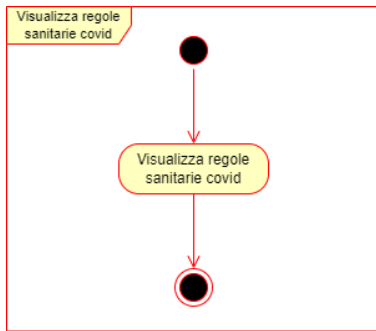
## Magazzino



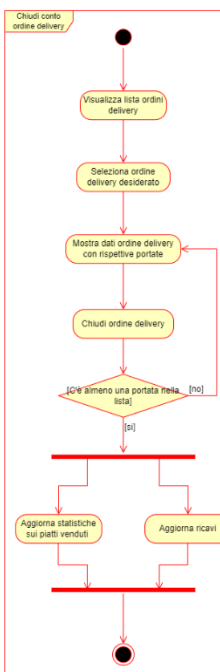
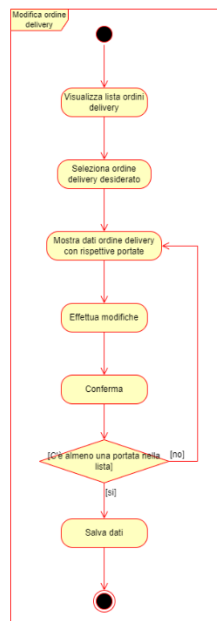
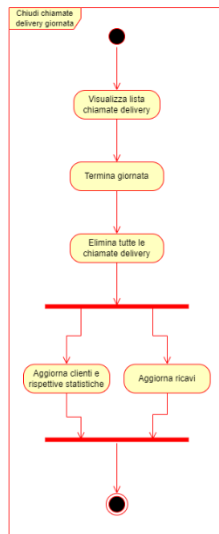
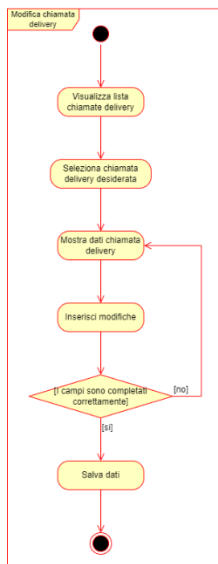
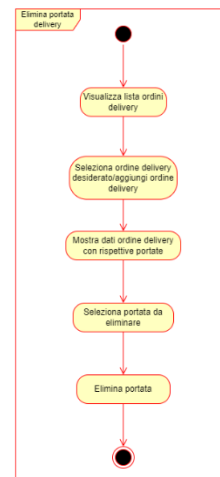
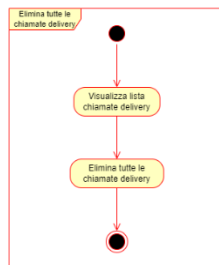
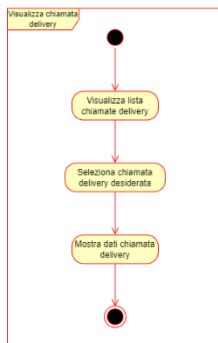
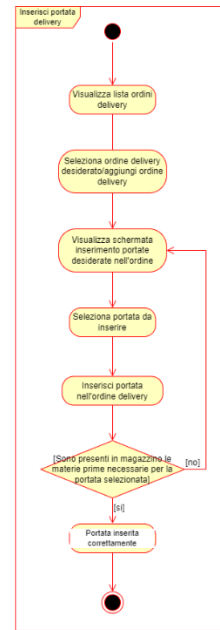
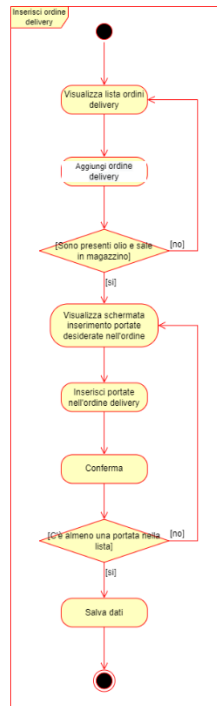
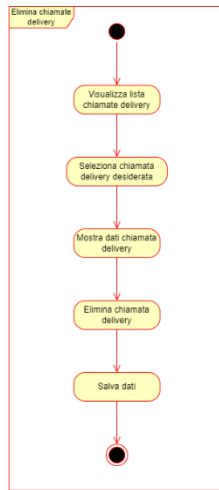
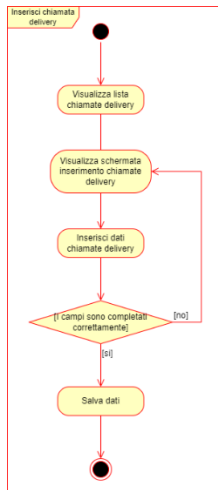
## Back-office



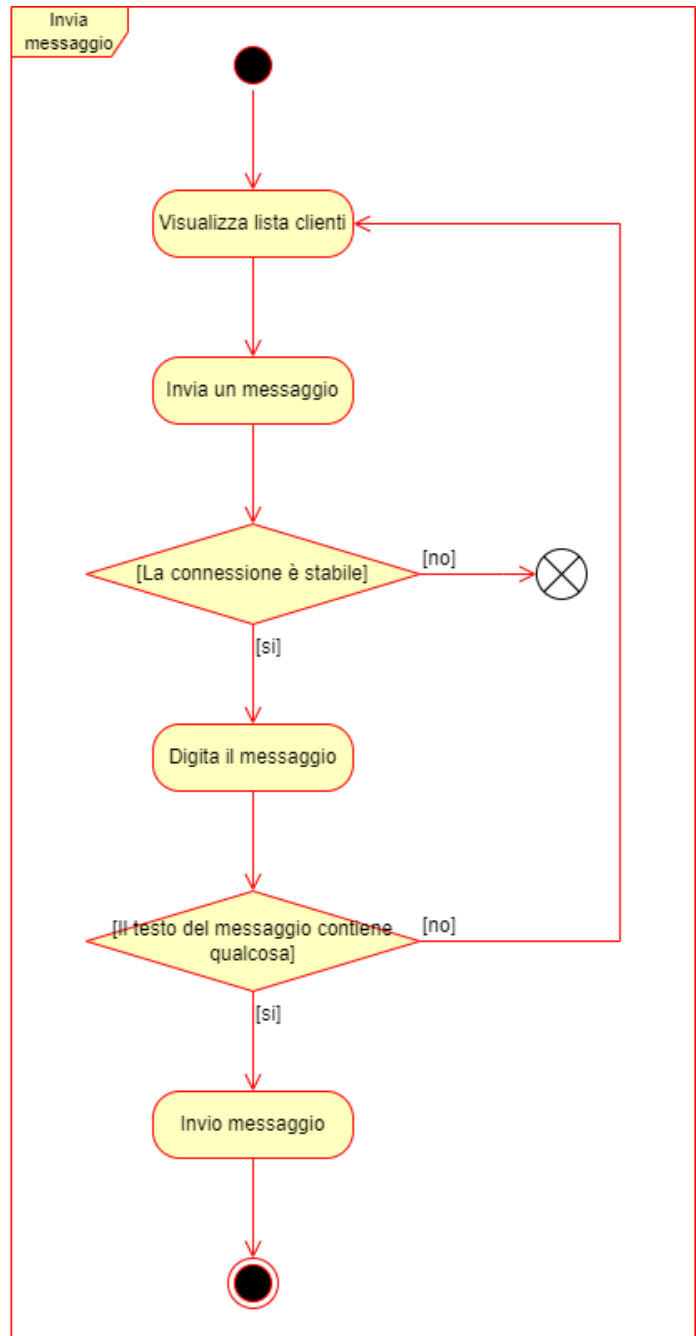
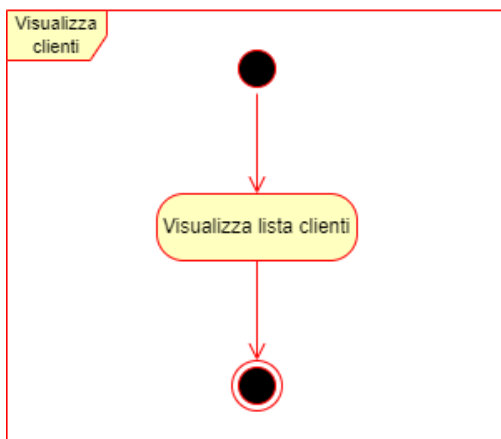
## Info covid



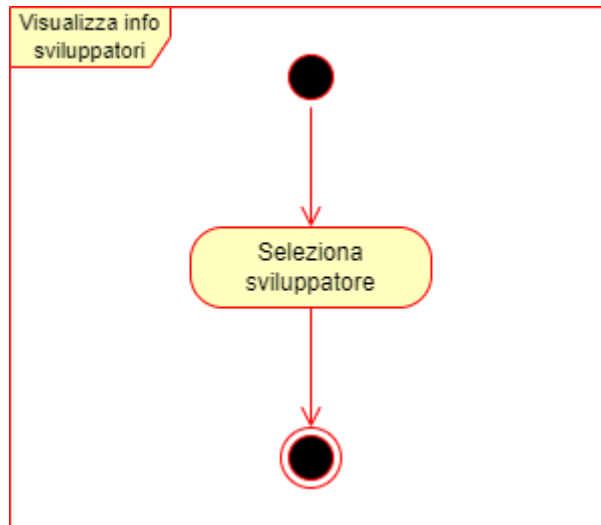
## Delivery



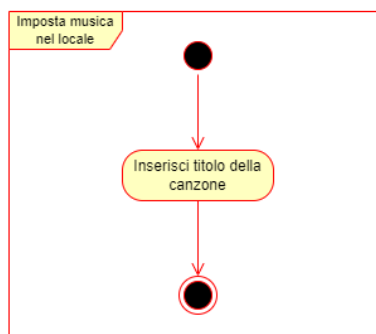
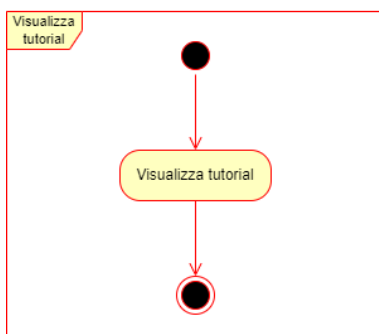
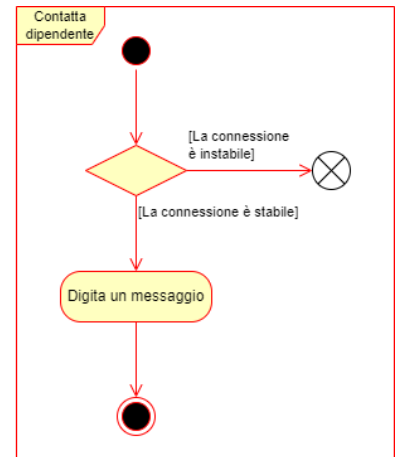
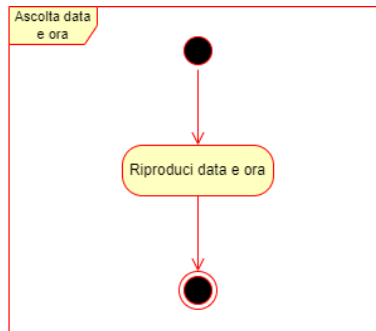
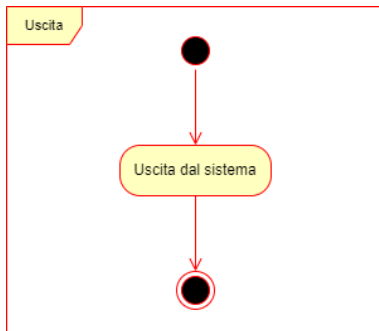
## Dati e statistiche



## Info sviluppatori



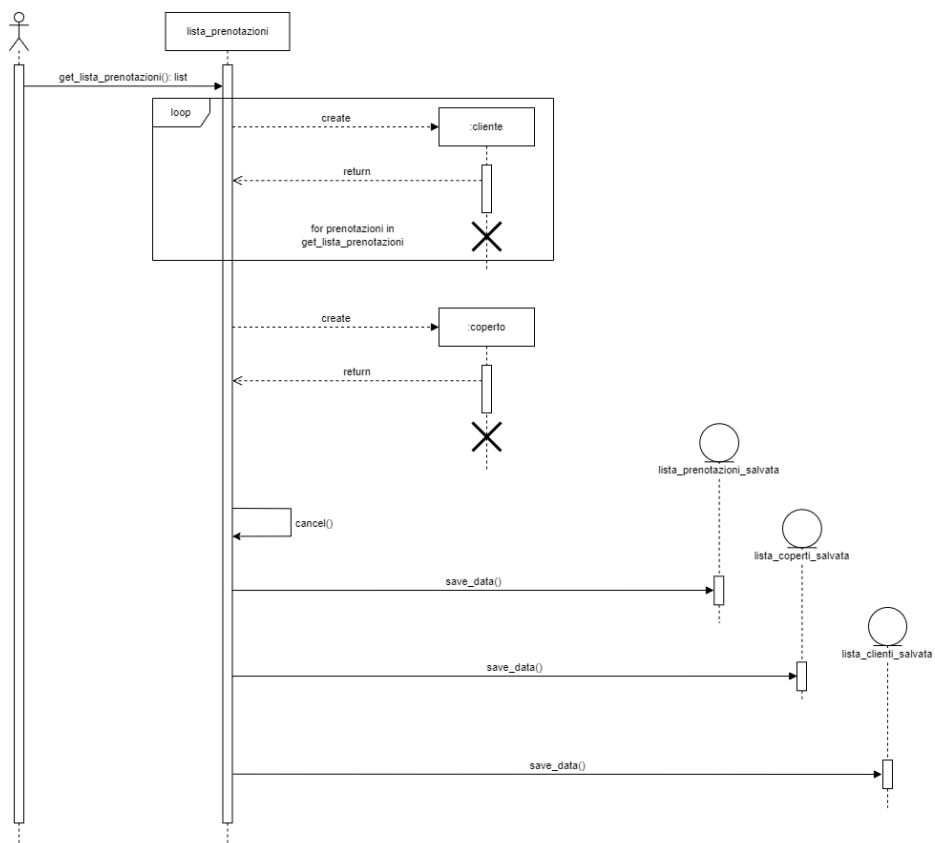
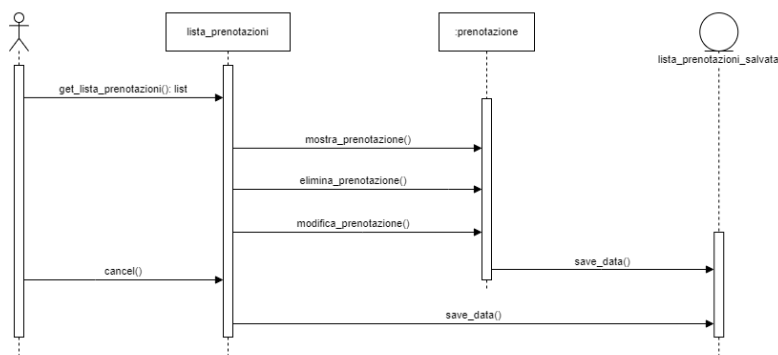
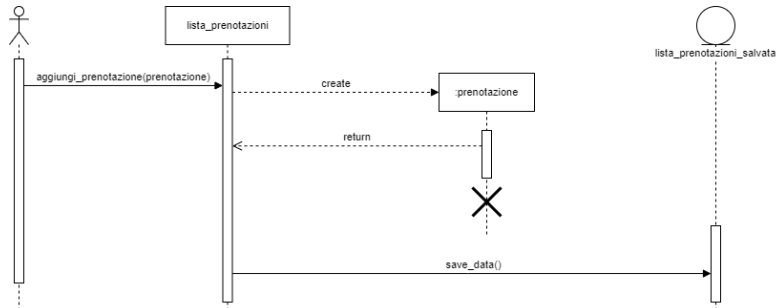
## Menù



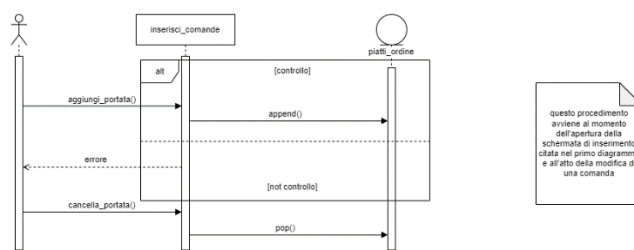
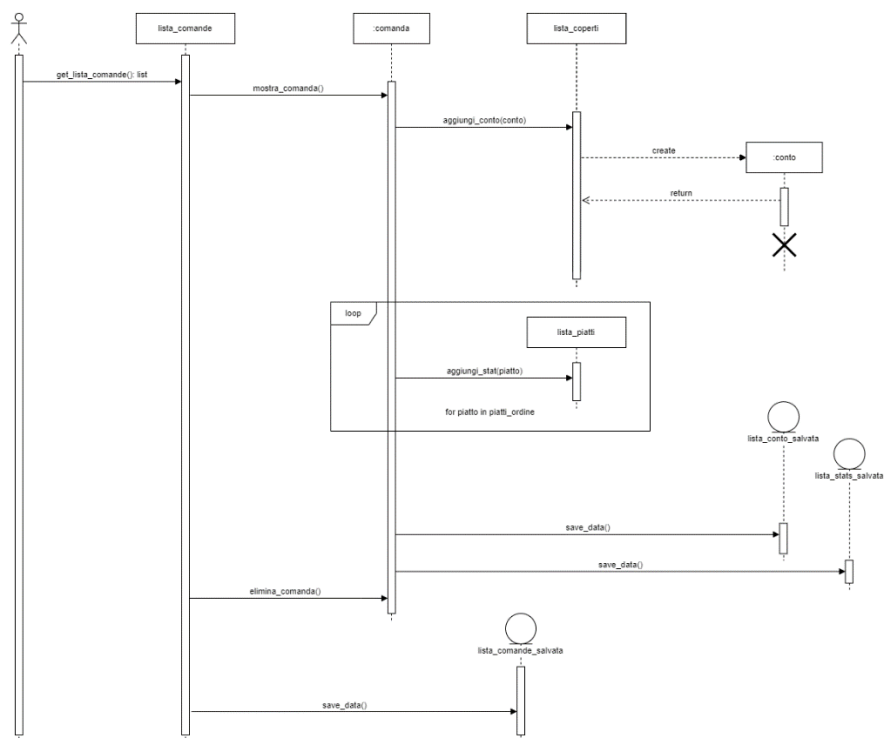
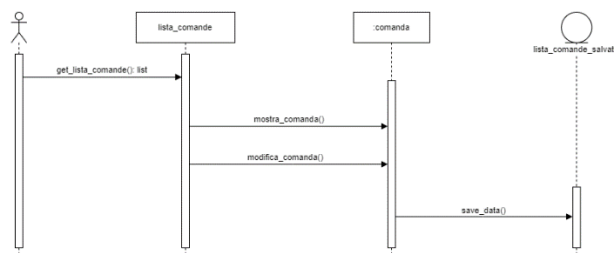
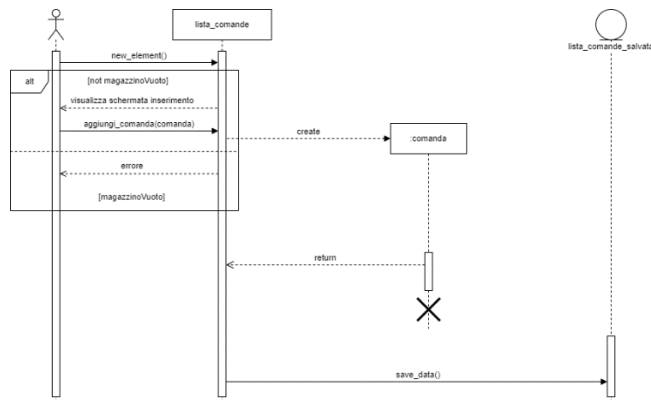
## DIAGRAMMI DELLE SEQUENZE

Di seguito vengono mostrati i diagrammi delle sequenze utili per mettere in evidenza gli oggetti di un sistema.

Inserisci prenotazione; mostra, elimina, modifica, cancella tutte prenotazioni, chiudi prenotazioni giornata

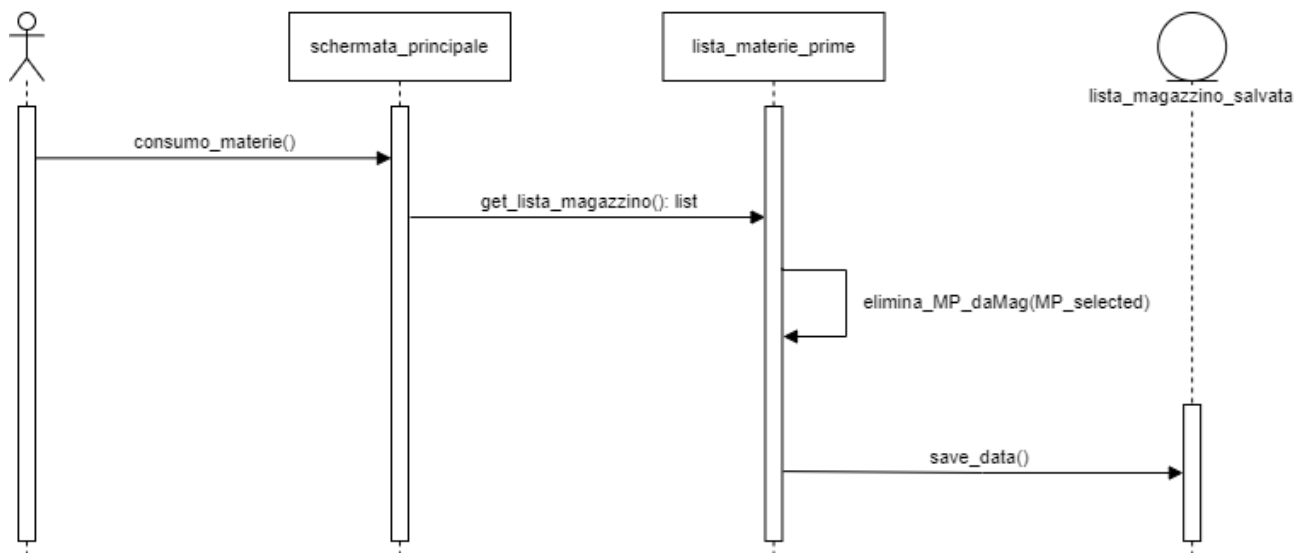
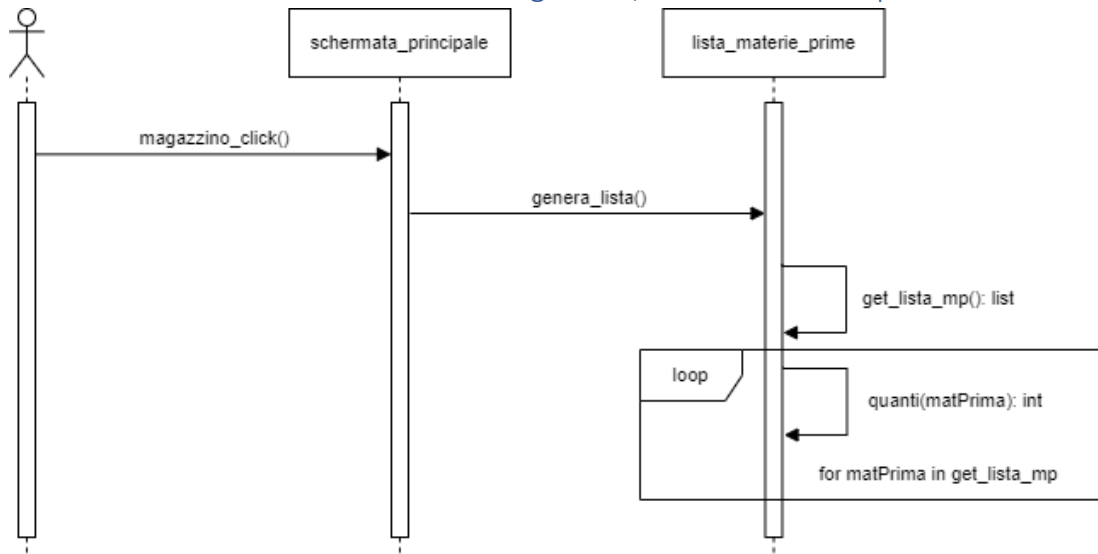


Inserisci comanda; mostra, modifica comanda; chiudi comanda; aggiungi/cancella portata da comanda

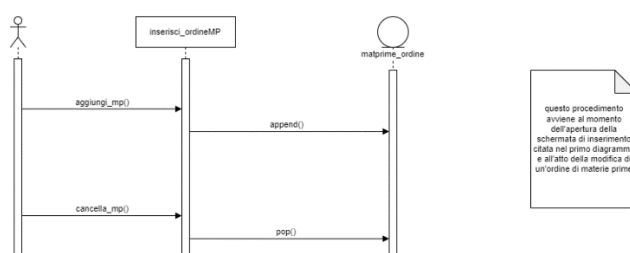
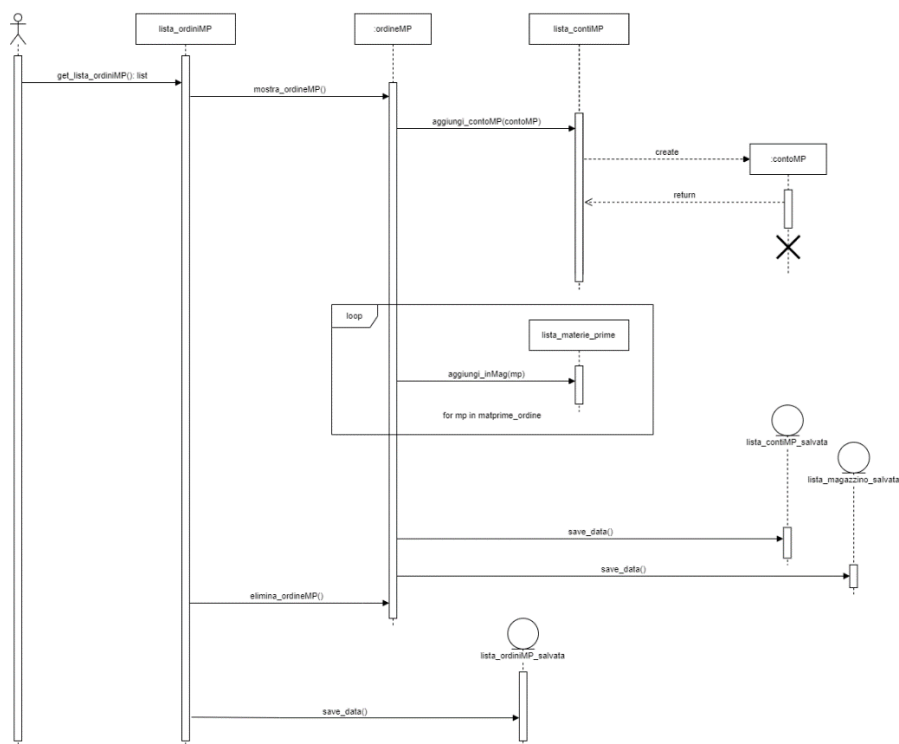
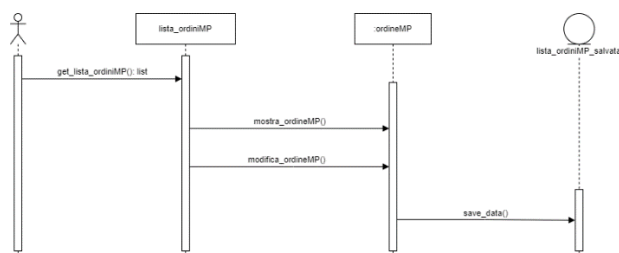
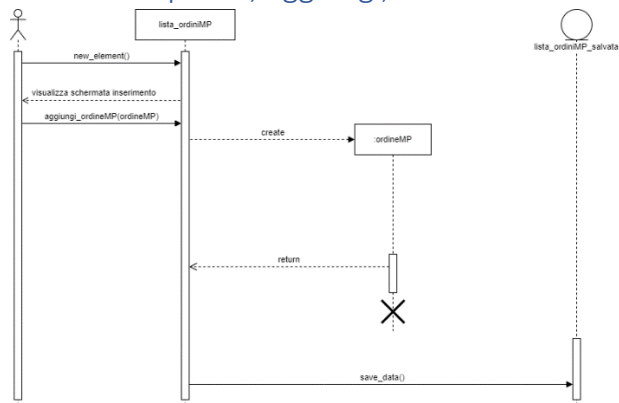




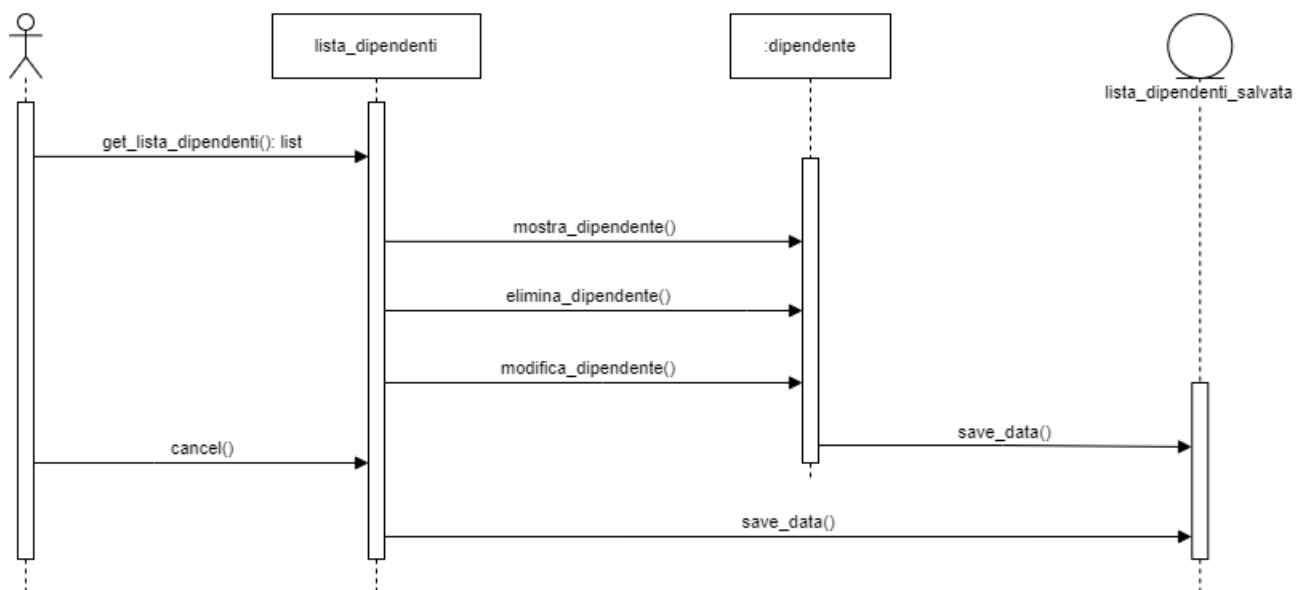
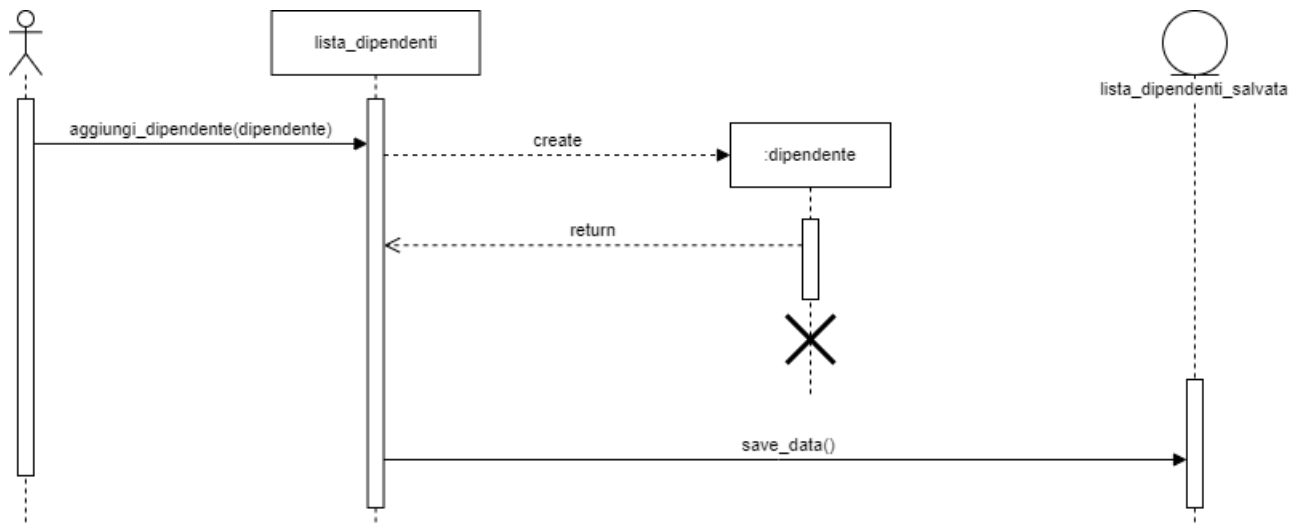
## Visualizza magazzino; elimina materie prime



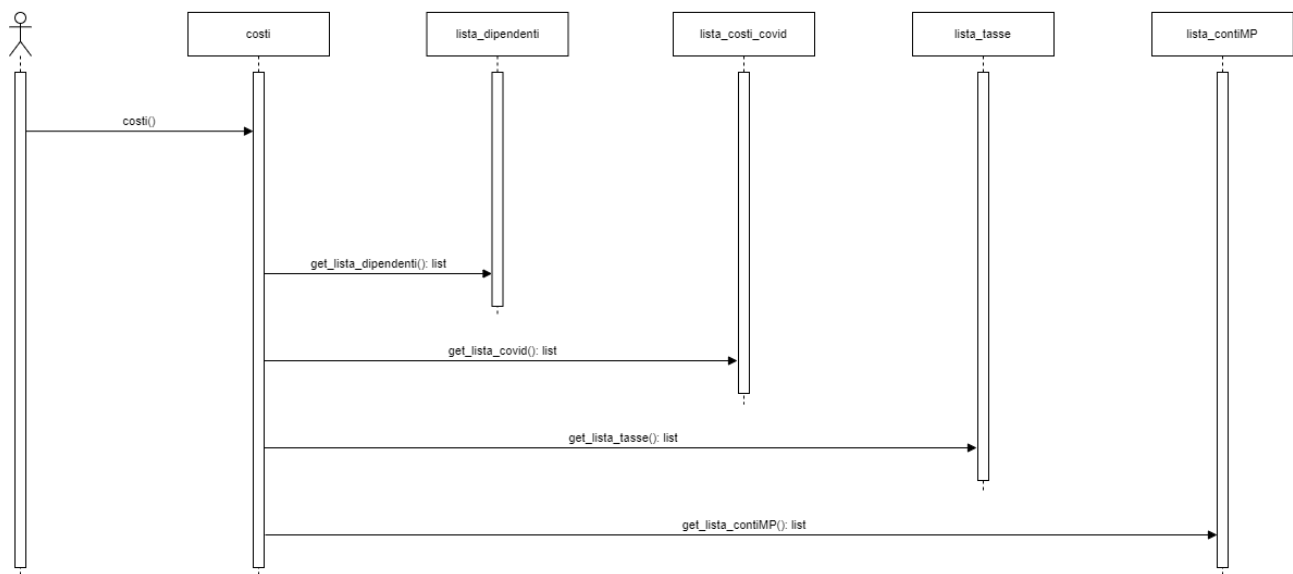
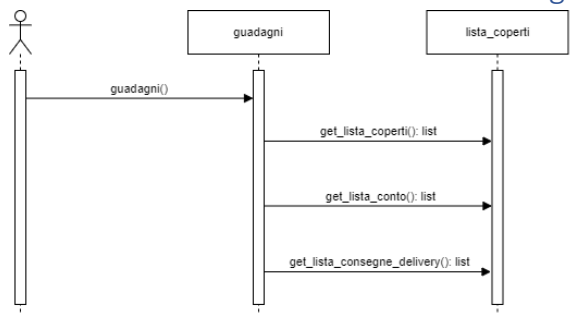
Inserisci ordine materie prime; mostra, modifica ordine materie prime; chiudi ordine materie prime; aggiungi, cancella materie prime da ordine



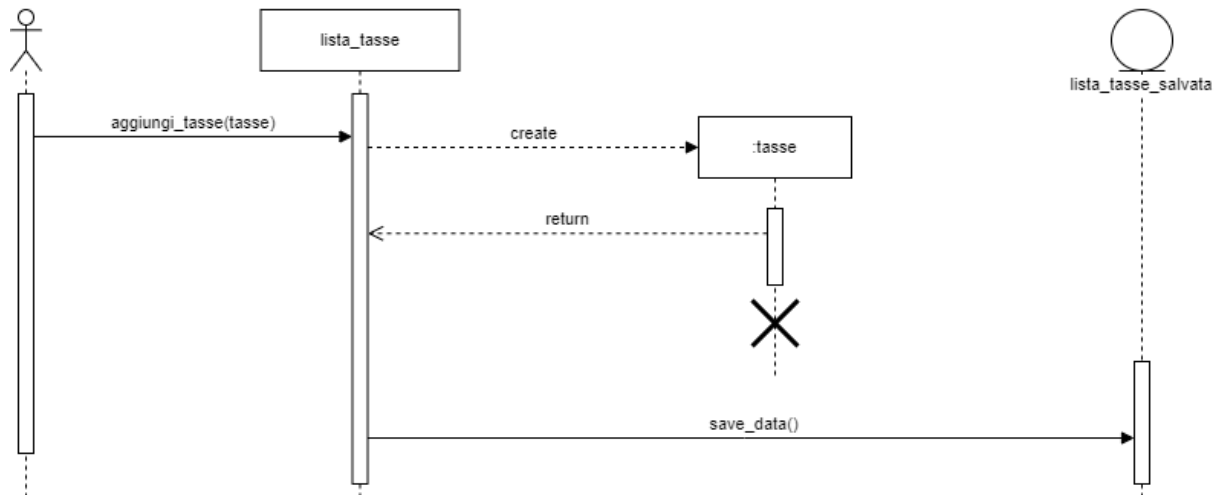
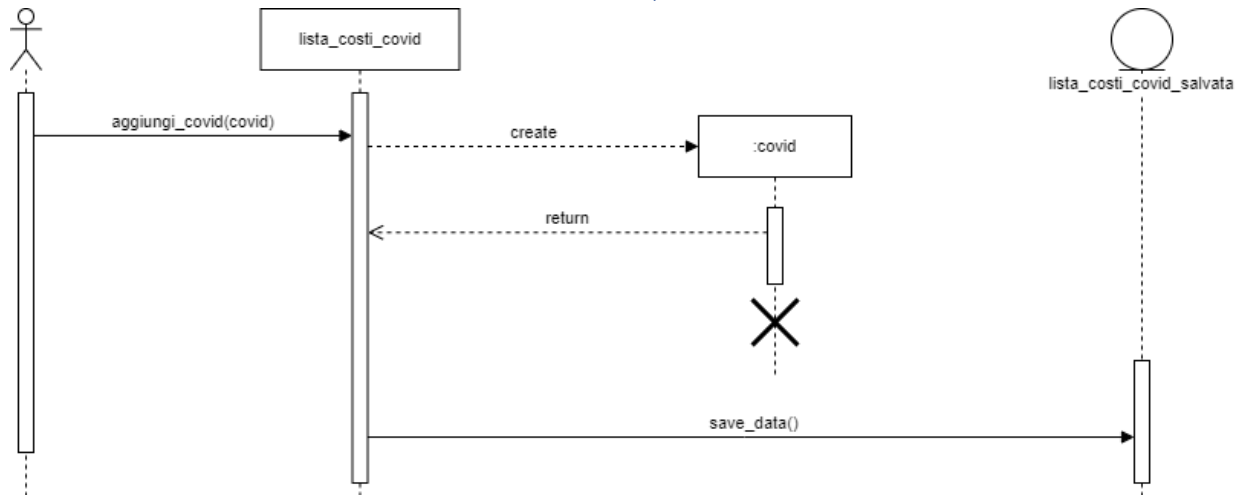
Aggiungi dipendente; mostra, elimina, modifica, cancella tutti dipendenti



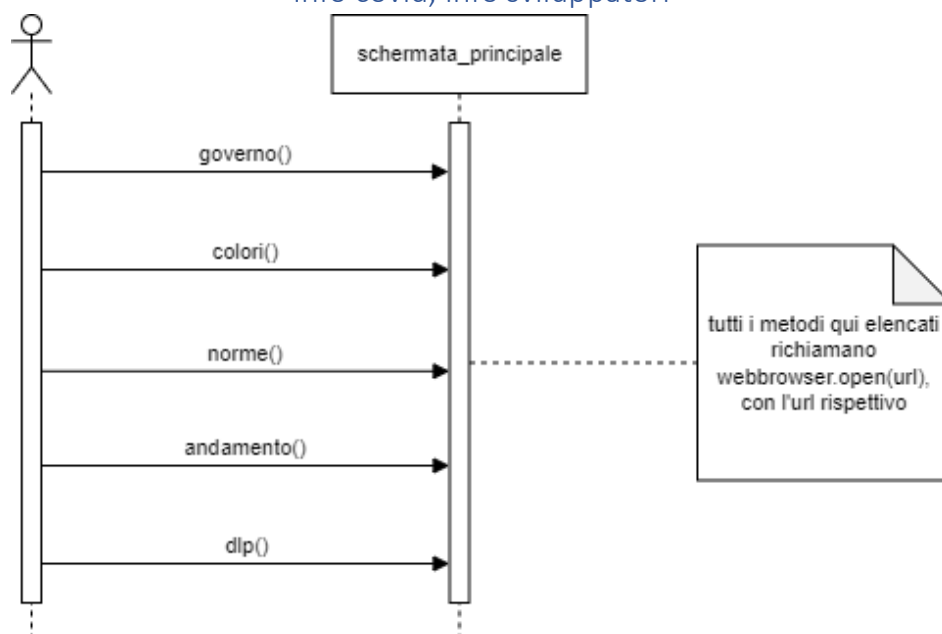
Visualizza guadagni; visualizza costi



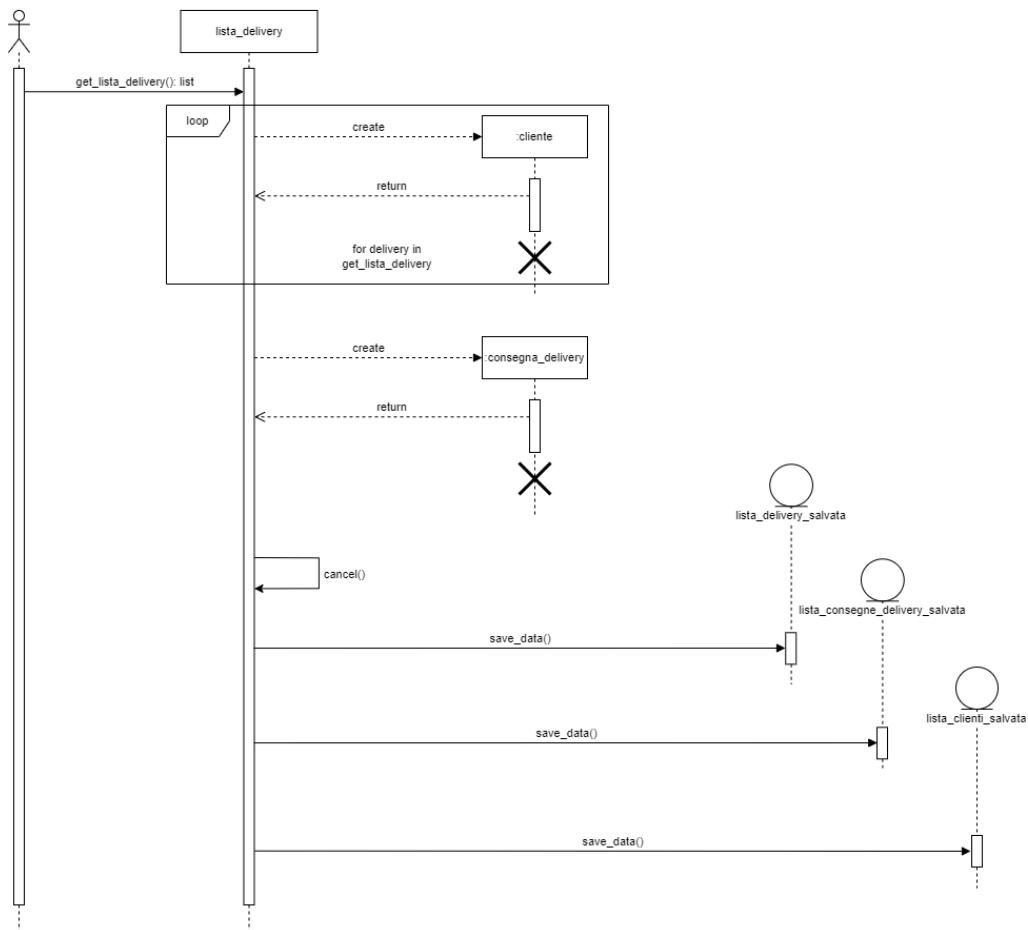
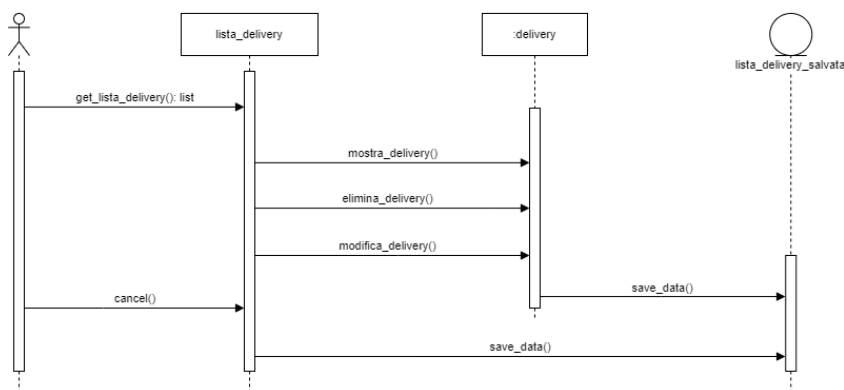
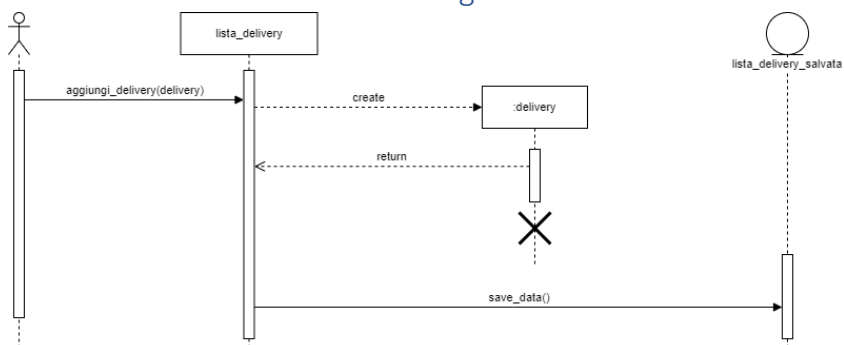
## Inserisci costi covid; inserisci tasse



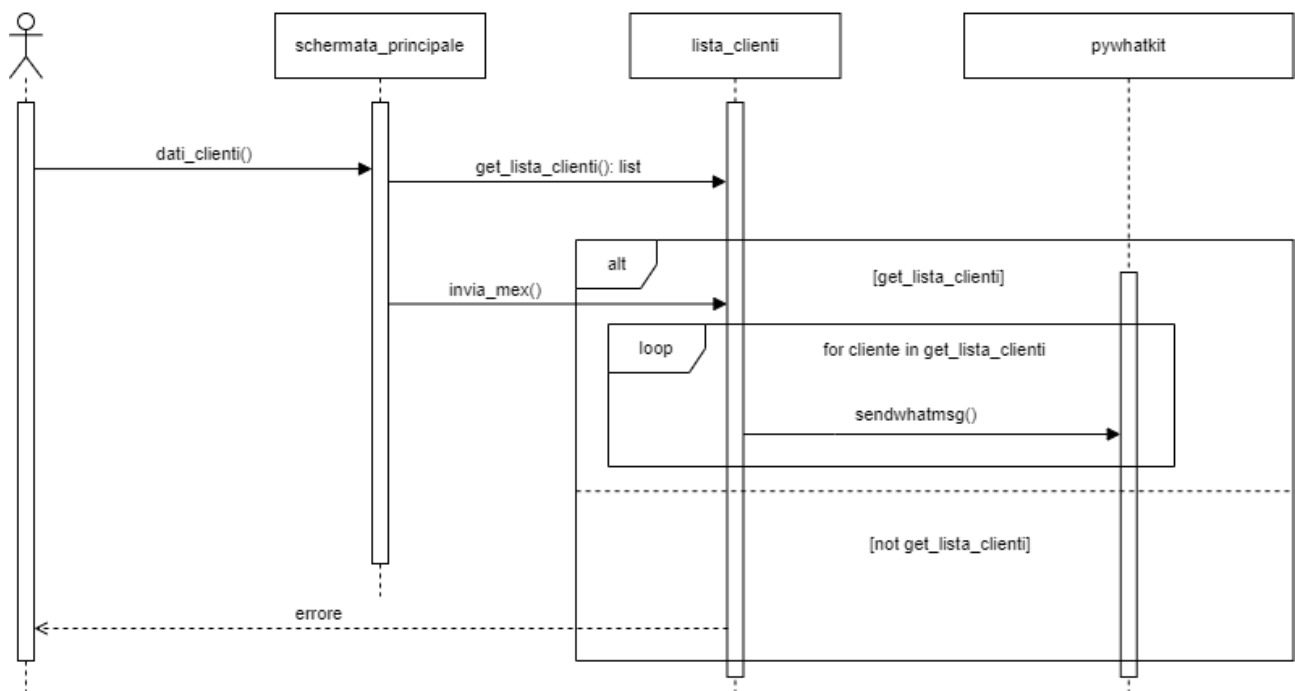
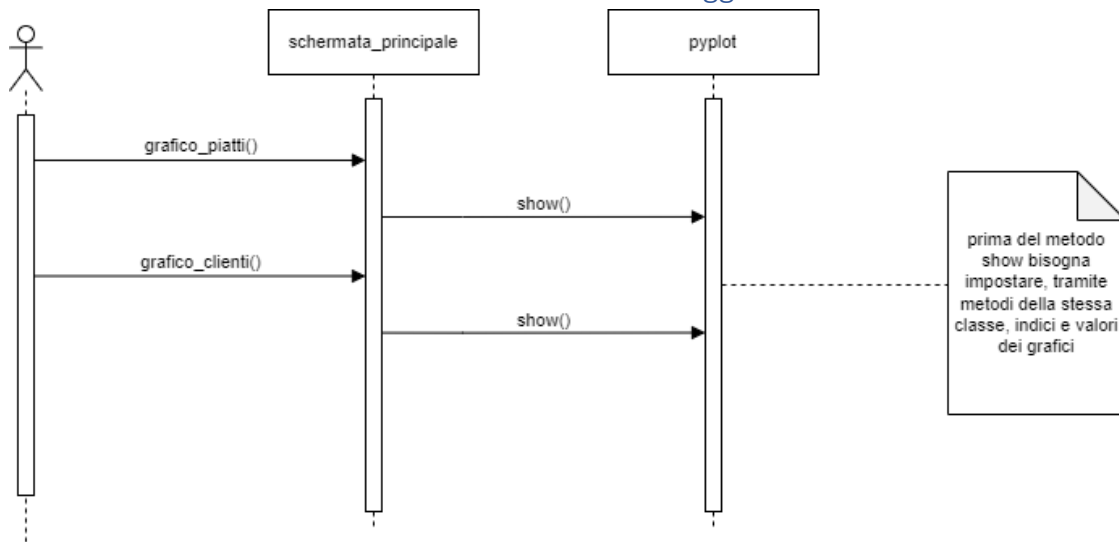
## Info covid, info sviluppatori



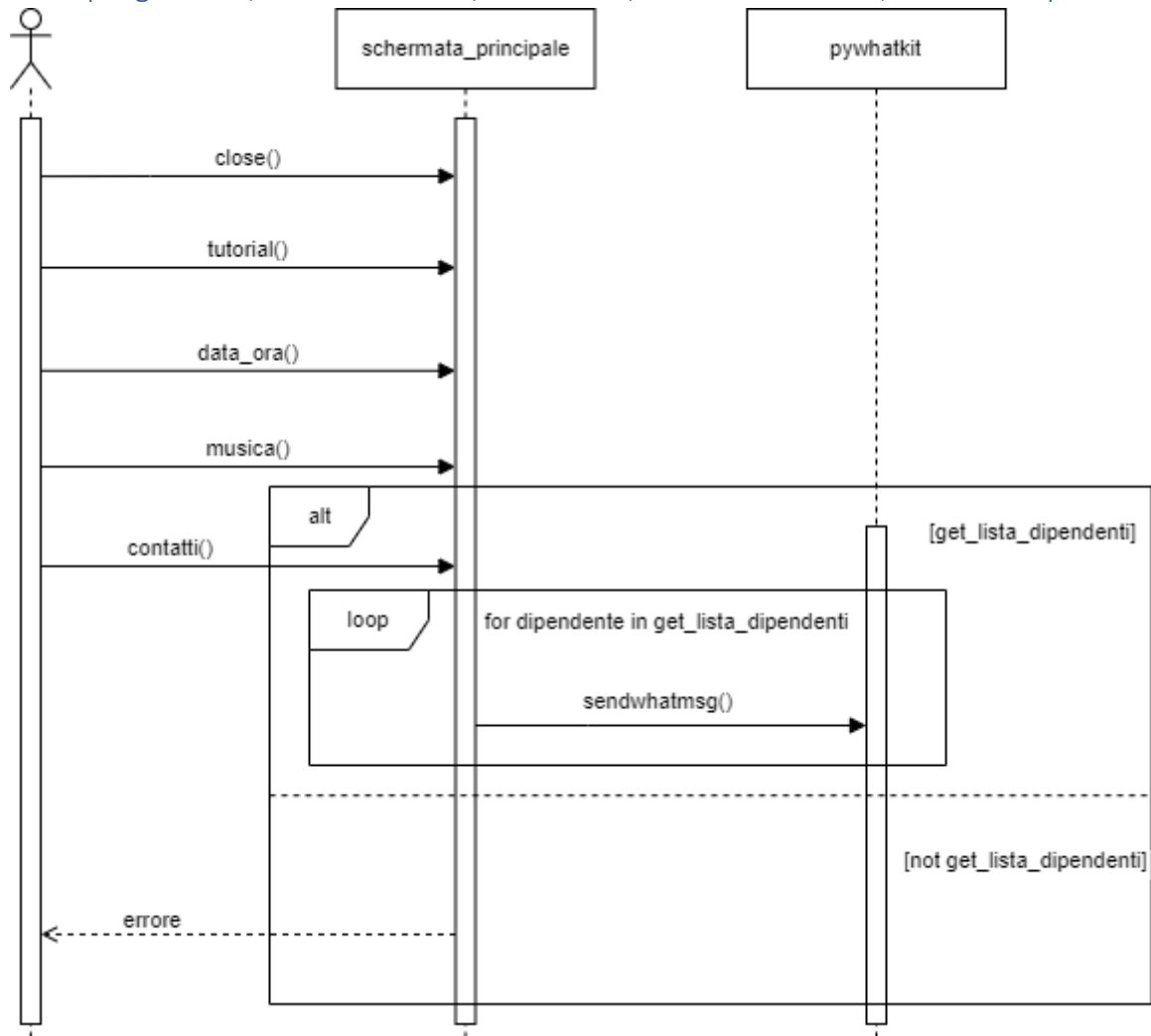
Inserisci chiamata delivery; mostra, elimina, modifica cancella tutti delivery; chiudi delivery giornata



Mostra grafico piatti più venduti, mostra grafico clienti più presenti; mostra lista clienti,  
invia messaggio



Chiudi programma, mostra tutorial, data e ora, musica nel locale, contatta dipendenti



I processi di inserimento, visualizzazione, modifica, chiusura comande (con rispettiva aggiunta/cancellazione portate) per il delivery, sono gli stessi del caso a tavola, quindi anche i diagrammi delle sequenze risultano essere equivalenti.

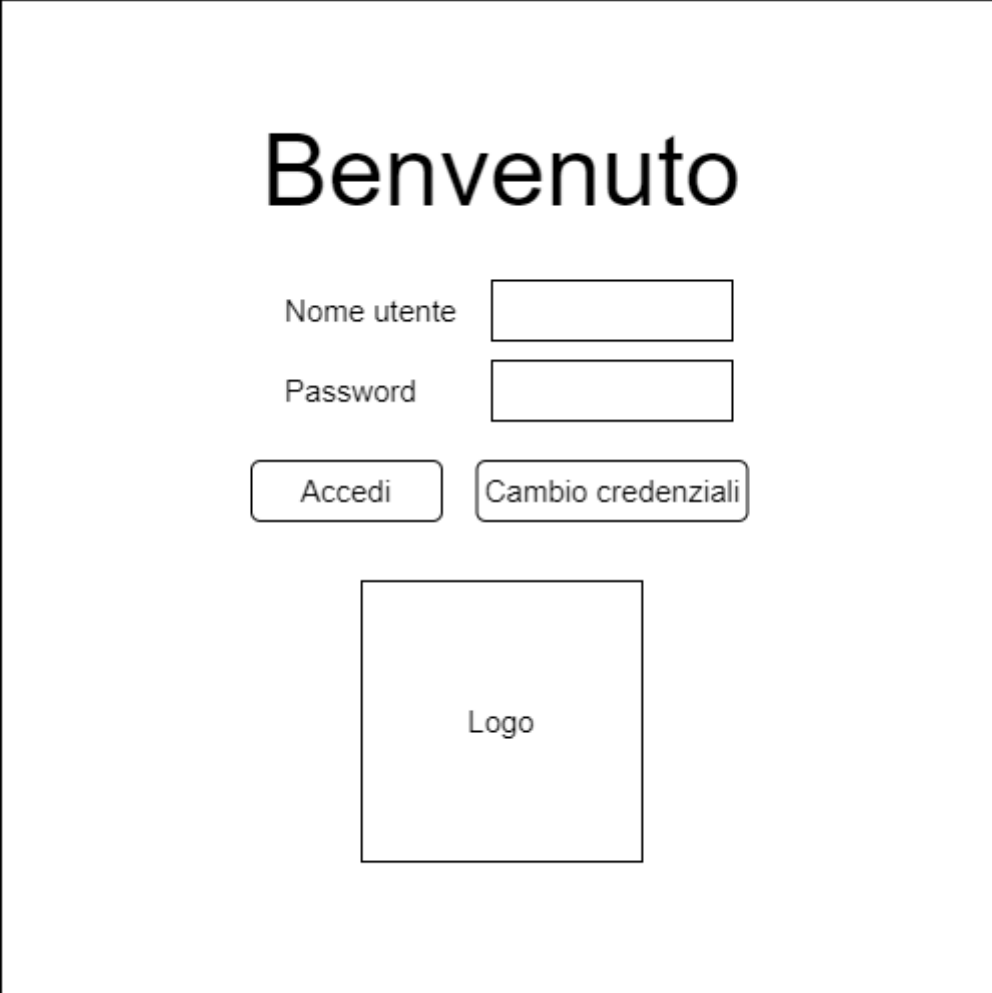


## MOCK-UP

Di seguito sono riportati i mock-up, ossia un prototipo dell'interfaccia grafica del software, realizzati con il fine di illustrare in maniera generale quale dovrà essere il risultato finale agli stakeholder.

Nota: le schermate relative all'elenco, inserimento, visualizzazione, modifica comande nel caso delivery saranno equivalenti al caso comande a tavola

### Login



A login form mock-up enclosed in a black rectangular border. At the top center is the heading "Benvenuto" in a large, bold, black sans-serif font. Below the heading are two input fields: the first is labeled "Nome utente" and the second is labeled "Password", both in a standard black font. To the right of each label is a rectangular input box. Below these fields are two buttons: "Accedi" on the left and "Cambio credenziali" on the right, both with rounded corners and black outlines. At the bottom center is a square box containing the text "Logo".

# Benvenuto

Nome utente

Password

## Inserisci le nuove credenziali

Vecchia password

Nuovo nome utente

Nuova password

Conferma password

Conferma

Logo

## Schermata principale



## Elenco delle prenotazioni

Pranzo

Cena

Marco Rossi Tavolo: 1

Modifica

Aggiungi

Elimina tutto

Termina giornata

[Inserisci prenotazione](#)

## Completa i seguenti campi

Cognome e nome

Posti

Orario

Info extra

Telefono

Numero tavolo

Conferma

# Info prenotazione

Cognome e nome	Marco Verdi
Posti	5
Orario	20:00
Info extra	un bambino
Telefono	123456789
Numero tavolo	1

Elimina

Conferma

Elenco comande

# Elenco delle comande a tavola

Ordine numero 1, 2 piatti

Aggiungi

Visualizza

Inserisci comanda

AllergeniAntipastiPrimiSecondiBevandeMenù specialiTotale

Foto piatto

orecchiette e ciupe di rapa €8.00

piatto 1 €8.00

piatto 2 €8.00

piatto 3 €10.00

Foto piatto

Foto piatto

Foto piatto

Aggiungi

Elimina

Conferma

AllergeniAntipastiPrimiSecondiBevandeMenù specialiTotale

PiattoPrezzo

piatto 1 €10.00

piatto 2 €12.00

PiattoPrezzo

Totale €22.00

Aggiungi

Elimina

Conferma

## Visualizza/modifica comanda

Allergeni	Antipasti	Primi	Secondi	Bevande	Menù speciali	Totale
-----------	-----------	-------	---------	---------	---------------	--------

Piatto	Prezzo
piatto 1	€10
piatto 2	€12

Piatto	Prezzo
Totale	€22

Aggiungi

Elimina

Modifica

Chiudi conto



# Magazzino

Prodotto	Quantità	Prezzo unitario
materia prima 1	1	€5.00
materia prima 2	2	€5.00
materia prima 3	0	€5.00
materia prima 4	3	€7.00
materia prima 5	4	€4.00
materia prima 6	2	€2.50
materia prima 7	1	€5.00
materia prima 8	3	€5.00

## Elenco ordini materie prime

### Elenco degli ordini materie prime da confermare

Ordine numero 1, 4 piatti

Aggiungi

Visualizza

## Inserisci ordine materie prime

Ordine

Totale

10kg di pasta	€10.00
materie prima 1	€5.00
materie prima 2	€5.00
materie prima 3	€5.00

Aggiungi

Elimina

Conferma

Ordine

Totale

Piatto	Prezzo
materie prima 1	€5.00
materie prima 2	€5.00

Totale	€10.00
--------	--------

Aggiungi

Elimina

Conferma

## Visualizza/modifica ordine materie prime

Ordine

Totale

Piatto	Prezzo
materia prima 1	€5.00
materia prima 2	€5.00

Piatto	Prezzo
Totale	€10.00

Aggiungi

Elimina

Modifica

Chiudi ordine

## Seleziona un prodotto da eliminare

materia prima 1

materia prima 1

materia prima 2

materia prima 3

materia prima 4

Elimina

## Elenco dei dipendenti

Cucina, Chef, Bianchi Giovanni

Aggiungi

Elimina tutto

Modifica

Inserisci dipendente

## Completa i seguenti campi

Cognome

Nome

Età

Postazione

 ▼

Ruolo

 ▼

Telefono

Stipendio

Conferma

## Info dipendente

Cognome	Bianchi
Nome	Giovanni
Età	30
Postazione	Cucina
Ruolo	Chef
Telefono	9876543210
Stipendio	2000
Id	BG9876543210

Elimina

Modifica

Inserisci tasse

## Completa i seguenti campi

Acqua

Luce

Gas

Tv

Affitto

Conferma



Visualizza costi

Dipendenti	Costi covid	Tasse	Ordini materie prime
Nominativo	Ruolo	Stipendio	Data assunzione
Bianchi Giovanni	Chef	€2000.00	01/06/2022
Totale		Importo	
Totale		€2000.00	

Dipendenti	Costi covid	Tasse	Ordini materie prime			
Mascherine	Gel	Guanti	Igienizzante	Disinfestazione	Data	Totale
€100.00	€0.00	€20.00	€30.00	€500.00	29/05/2022	€650.00
Totale		Importo				
Totale		€650.00				

Dipendenti	Costi covid	Tasse	Ordini materie prime		
Acqua	Luce	Gas	Tv	Affitto	Data
€50.00	€25.00	€10.00	€30.00	€2000.00	01/06/2022
Totale		Importo			
Acqua		€50.00			
Luce		€25.00			
Gas		€10.00			
Tv		€30.00			
Affitto		€2000.00			
Totale		€2115.00			

Dipendenti	Costi covid	Tasse	Ordini materie prime
Orario	Data	Costo	
9:00	28/05/2022	€5000.00	
Totale		Importo	
Totale		€5000.00	

Visualizza guadagni

Coperti	Ordini	Consegne delivery
Data	Coperti	Ricavo
01/06/2022	30	€60.00
Totale		Importo
Totale		€60.00

Coperti	Ordini	Consegne delivery
Orario	Data	Ricavo
13:30	01/06/2022	€100.00
Totale		Importo
Totale		€100.00

Coperti	Ordini	Consegne delivery
Data	Consegne	Ricavo
01/06/2022	5	€25.00
Totale		Importo
Totale		€25.00

## Elenco di tutti i clienti

Nome	Telefono	Prima prenotazione
cliente 1	123	01/06/2022
cliente 2	456	01/01/2022

Invia un messaggio

## Inserisci prodotti covid

Tutti i campi saranno completati con un placeholder (utile per capire cosa inserire all'interno di ogni casella di testo)

\*Prezzo unitario

Completa i seguenti campi

Quantità

Risultato

Calcola

Conferma

Spunta fuori dopo aver completato i campi interessati e cliccato su calcola

## Elenco delivery

Pranzo

Cena

Rossi Marco, Via Roma 10, ore 13:00

Modifica

Aggiungi

Elimina tutto

Termina giornata

Inserisci chiamata delivery

## Completa i seguenti campi

Cognome e nome

Orario

Indirizzo

Telefono

Conferma

[Visualizza/modifica chiamata delivery](#)

## Completa i seguenti campi

Cognome e nome	<input type="text" value="Rossi Marco"/>
Orario	<input type="text" value="13:00"/>
Indirizzo	<input type="text" value="Via Roma 10"/>
Telefono	<input type="text" value="789"/>

## TEST

In quest'ultima sezione si parlerà del test del software. Gli obiettivi di quest'attività sono dimostrare che il programma soddisfa i requisiti e scoprire se esistono input che comportano un funzionamento errato del software. In particolare, ci siamo interessati al testing dei componenti, utilizzando il framework di automazione dei test PyUnit. Di seguito mostriamo il link GitHub per collegarsi al package contenente le tre classi di test del progetto che andranno a testare alcune componenti di altrettante sezioni del software (clienti, dipendenti, prenotazioni):

<https://github.com/domenicolaporta00/RB-Management/tree/main/RGest/Test>

## NOTA FINALE

Tutte le foto utilizzate per mostrare requisiti, diagrammi, mock-up possono essere visualizzate in maniera più nitida e scaricate al seguente link GitHub:

<https://github.com/domenicolaporta00/RB-Management/tree/main/File%20utili/Altri%20file>