



RistoMatic

Software per la gestione di un ristorante/pizzeria

Progetto di Ingegneria del Software

Anno accademico 2021/2022

Autori:

Luca Bellante
Ludovico Gorgoglione
Andrea Giampieri



Supervisori:

Prof. Domenico Ursino
Prof. Enrico Corradini

Sommario

Descrizione	6
Glossario di progetto	7
Analisi dei requisiti	8
Requisiti Funzionali – Schema riassuntivo	8
Requisiti Funzionali – Descrizione	9
Gestione Preparazione.....	9
Gestione Sala	9
Gestione Amministrativa	10
Sistema	10
Requisiti non funzionali – Schema riassuntivo	12
Requisiti non funzionali – Descrizione	13
Disposizioni generali	13
Sistema	13
Diagrammi dei casi d'uso	14
Attori.....	14
Casi d'uso - Gestione Amministrativa	15
CU6 – <i>RicercaTavolo</i> (importato da Gestione Sala)	16
CU16 - <i>CUDTavoli</i>	17
CU15 - <i>CUDMenù</i>	18
CU22 - <i>RicercaPietanze</i>	19
CU24 - <i>VisualizzaMenu</i>	20
CU18 – <i>VisualizzaStatistiche</i>	21
CU17 – <i>EsportaStatistiche</i>	22
CU19 – <i>SalvaDati</i>	23
Casi d'uso - Gestione Preparazione	24
CU1 – <i>VisualizzaComande</i>	25
CU2 – <i>ContrassegnaComanda</i>	26
Casi d'uso - Gestione Sala	27
CU21 – <i>GestisciConferma</i>	28
CU5 – <i>VisualizzaTavoli</i>	29
CU6 – <i>RicercaTavolo</i>	31
CU7 – <i>AssegnaTavolo</i>	32
CU3 – <i>CUDComande</i>	33
CU23 – <i>RicercaComanda</i>	34
CU4 – <i>InviaComanda</i>	35
CU24 – <i>VisualizzaMenu</i> (importato da Gestione Amministrativa)	36
CU11 – <i>CUDAsporto</i>	37
CU13 – <i>RicercaAsporto</i>	38
CU12 – <i>VisualizzaAsporto</i>	39

CU9 – VisualizzaPrenotazioni	40
CU20 – ControlloDisponibilità	43
CU25 – LoginAmministratore	44
CU26 – ModificaPinAmministratore	45
Relationship Matrix	46
Classi di analisi	47
Classi di analisi - Gestione Attività	47
Classi di analisi - Gestione Amministrativa	48
Diagrammi di sequenza	49
Diagrammi di sequenza – Gestione Attività	49
Contrassegna Comanda	49
Assegna Tavolo	50
Gestisci Conferma	51
Visualizza Comande	52
Visualizza Prenotazioni	53
Ricerca Tavolo	54
Ricerca Prenotazioni	55
CUD Prenotazioni	56
Controllo Disponibilità	58
Diagrammi di sequenza – Gestione Amministrativa	59
Salvataggio Dati	59
Visualizza Statistiche	60
Esporta Statistiche	61
Diagrammi di attività	62
Diagrammi di attività - Gestione amministrativa	62
Esporta statistiche	62
Salva Dati	63
Visualizza Statistiche	64
Diagrammi di attività – Gestione attività	65
Visualizza comande	65
Contrassegna Comanda	66
Ricerca Tavolo	67
Assegna tavolo	68
CUD Prenotazioni	69
Ricerca Prenotazione	70
Visualizza Prenotazioni	71
Controllo disponibilità	72
Gestisci conferma	73
Diagrammi di stato	74
Diagrammi di stato – Gestione amministrativa	74

Elemento Menù	74
Diagrammi di stato – Gestione attività.....	75
Comanda.....	75
Elemento Comanda	76
Prenotazione.....	77
Tavolo	78
Classi di progettazione	79
Classi di progettazione – Gestione attività	79
Classi di progettazione – Gestione amministrativa.....	80
Classi di progettazione – Viste	81
Asporto	81
Vista Sala.....	82
Prenotazioni.....	83
Vista Mobile	83
Vista Dettaglio Tavolo	84
Vista Preparazione	84
Diagramma dei componenti	85
Diagramma di deployment.....	86
Mock-up.....	87
Vista Tavoli.....	87
Tavoli – Dettaglio	87
Tavoli – Aggiungi Portata	88
Vista Prenotazioni	88
Prenotazioni – Informazioni.....	89
Vista Asporto	90
Asporto – Aggiungi ordine	90
Vista Amministratore	91
Amministratore - Autenticazione	91
Amministratore - Statistiche Economiche	92
Amministratore - Statistiche Gestionali.....	92
Amministratore - Gestione Tavoli	93
Amministratore - Aggiungi Tavolo	93
Amministratore - Gestione Menù.....	94
Amministratore – Dettaglio Menù.....	95
Amministratore - Aggiungi Elemento Menù	96
Amministratore - Creazione Nuovo Menù.....	96
Vista Bar.....	97
Vista Cucina.....	97
Vista Forno	98

Unit test	99
Test statistiche	99
Test prenotazioni	100
Test menu	100
Test comande	101

Descrizione

Il progetto consiste nella realizzazione di un sistema informatizzato per la gestione di una pizzeria-ristorante. Il progetto deve agevolare il modo attraverso cui vengono prese e gestite le prenotazioni ed inoltre deve facilitare la gestione delle comande dei tavoli verso le rispettive aree di competenza.

La pizzeria ha un menù di riferimento di pietanze e prezzi dal quale vengono prese le ordinazioni. Sono consentite modifiche alle proposte contenute.

Il sistema dovrà gestire tavoli con un numero variabile di commensali. Ciascun tavolo potrà infatti essere composto da un minimo di 1 persona.

Il sistema non ha un orario di funzionamento prefissato, l'amministratore potrà accenderlo e spegnerlo arbitrariamente.

Il sistema è composto da dei dispositivi fissi posizionati rispettivamente nei seguenti luoghi: cassa, bar, angolo cucina, angolo cottura pizze. Inoltre, sono presenti anche dei dispositivi mobili con lo scopo di prendere le ordinazioni ai tavoli.

Il dispositivo principale visualizzerà informazioni sulle comande prese per ogni tavolo, dando la possibilità all'amministratore ed eventualmente al capo-sala di intervenire aggiungendo o eliminando le portate dalla comanda. Sempre attraverso questo dispositivo, è possibile prendere ordini d'asporto.

Ciascun dispositivo dovrà essere utilizzato da persone che rivestono uno specifico ruolo nella pizzeria:

- 1) Il barista (anche barman) avrà accesso al dispositivo posizionato al bar, attraverso il quale potrà visionare tutte le bevande da fare per ciascun tavolo. Le comande saranno disposte in base all'orario di ordinazione. Il barista potrà segnare come "pronta" la comanda effettivamente completata.
- 2) Il capo-cuoco avrà accesso al dispositivo posizionato nell'angolo cucina, attraverso il quale potrà visionare tutti i piatti da preparare per ciascun tavolo. Le comande saranno disposte in base all'orario di ordinazione. Il capo-cuoco potrà segnare come "pronta" la comanda effettivamente completata.
- 3) Il pizzaiolo avrà accesso al dispositivo posizionato nell'angolo pizza, attraverso il quale potrà visionare tutte le pizze da preparare per ciascun tavolo. Le comande saranno disposte in base all'orario di ordinazione. Il pizzaiolo potrà segnare come "pronta" le comande effettivamente completate.
- 4) Il cameriere o in alternativa il capo-sala avrà un dispositivo mobile con lo scopo di prendere le ordinazioni ai tavoli.

Qualora nella comanda ci fosse una richiesta esplicita di consegnare le bevande insieme alla pizza, una volta che il pizzaiolo ha segnato come "pronta" quella comanda, il barista riceverà un avvertimento affinché inizi a preparare le bevande.

Su un'apposita interfaccia del dispositivo principale verranno memorizzate informazioni sulla prenotazione, quali: nome, cognome, numero di persone, giorno e ora di arrivo e recapito telefonico. Se la prenotazione non viene convalidata entro e non oltre 15 minuti dopo l'orario di arrivo registrato, il sistema eliminarà automaticamente e in maniera definitiva quella specifica prenotazione. Nel caso di locale affollato e quindi in assenza di tavoli disponibili, la prenotazione potrà essere comunque presa senza però specificare l'orario di arrivo. Il sistema si occuperà di avvisare il prenotato (o cliente), il quale potrà accettare o rifiutare l'orario proposto dal sistema.

Prima che il sistema venga spento, esso effettuerà una copia di sicurezza per salvare le prenotazioni ed altre informazioni che verranno utilizzate per effettuare statistiche ed analisi.

Le statistiche effettuate attraverso i dati raccolti serviranno al fine di migliorare il servizio offerto dalla pizzeria.

Glossario di progetto

Questo è un glossario col quale si specifica il significato, sinonimi e omonimi di alcuni termini utilizzati nel progetto che potrebbero confondere chi legge questo documento.

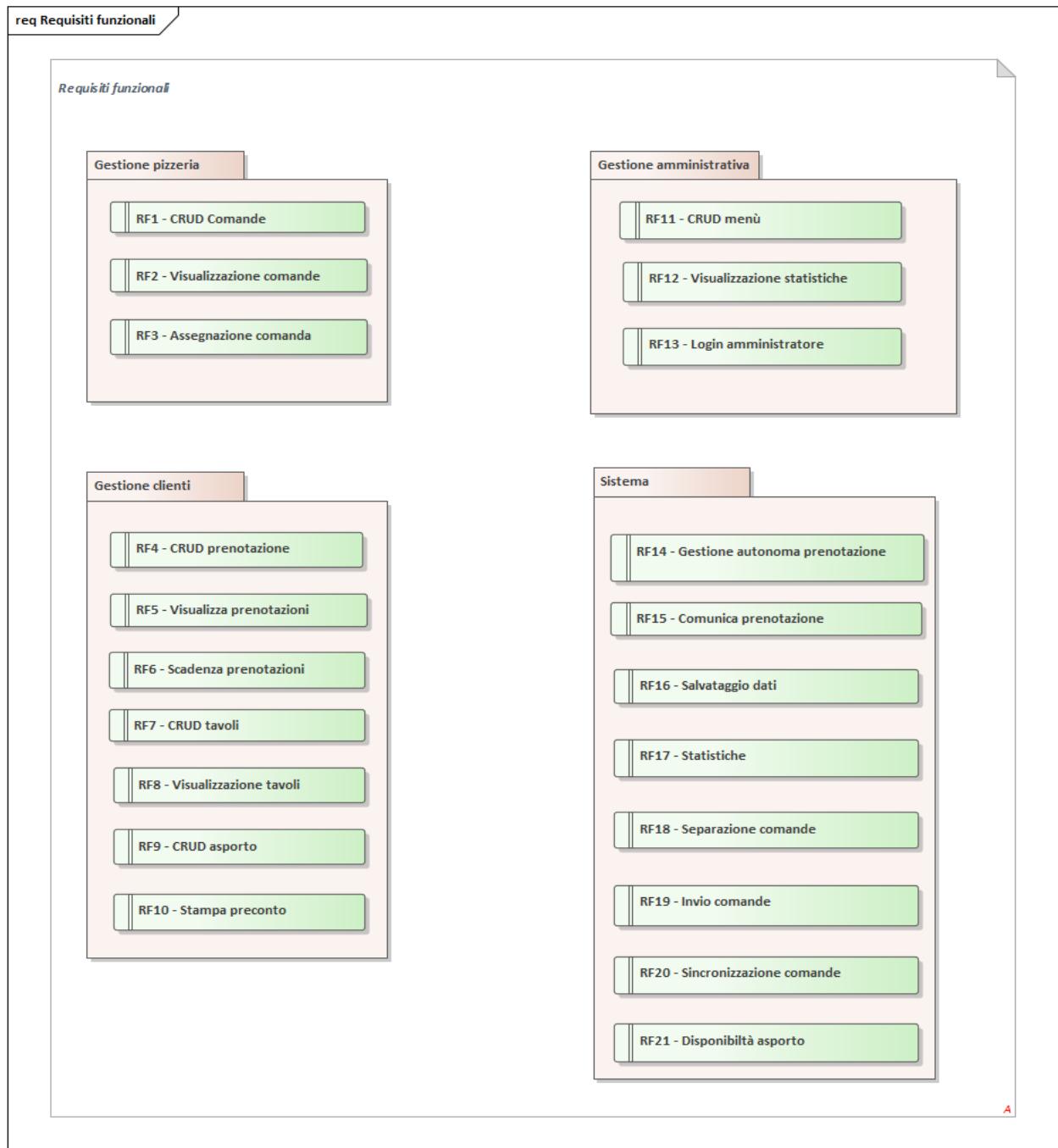
Term	Type	Meaning
Locale	Business	Luogo dove si mangia. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Ristorante, Pizzeria
Prenotazione	Business	Richiesta anticipata di ottenere un tavolo. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Nessuno
Menù	Business	Lista di pietanze offerte dal locale con il relativo prezzo. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Nessuno
Comanda	Business	Insieme di pietanze e bevande ordinate da un tavolo. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Ordine, ordinazione
Bar	Business	Zona del locale dove vengono preparate le bevande. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Nessuno
Barista	Business	Persona che si occupa della preparazione delle sole bevande Omonimi: Nessuno Sinonimi: Barman
Cameriere	Business	Persona che si occupa di prendere le ordinazioni e consegnare le ordinazioni ai tavoli. Sinonimi: Ristorante
Caposala	Business	Persona che gestisce i camerieri e le prenotazioni. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Nessuno
Capocuoco	Business	Persona che gestisce le preparazioni delle pietanze ed il personale di cucina. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Chef
Cuoco	Business	Persona addetta alla preparazione delle pietanze (escluse pizze). Omonimi: Nessuno Sinonimi: Nessuno
Pizzaiolo	Business	Persona addetta alla preparazione delle sole pizze. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Nessuno
Cliente	Business	Persona che usufruisce dei servizi della pizzeria. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Nessuno
Tavolo	Business	Gruppo di persone che vogliono usufruire dei servizi offerti dal locale. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Tavolino
Sistema	Business	Insieme di hardware e software che gestisce il locale. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Nessuno
Amministratore	Business	Persona che detiene l'attività commerciale e che la gestisce. Omonimi: Nessuno Sinonimi: Capo, proprietario
Preconto	Business	Documento non fiscale contente le pietanze consumate Omonimi: Nessuno Sinonimi: Nessuno
Asporto	Business	Ordine d'asporto Omonimi: Nessuno Sinonimi: Nessuno
Riferimento	Technical	Nome o numero indicante la pertinenza in un certo ambito Omonimi: Nessuno Sinonimi: identificativo

Analisi dei requisiti

In questa sezione abbiamo riunito e spiegato tutti i requisiti che sono stati individuati con gli stakeholder per la realizzazione del progetto, sono stati divisi in requisiti **funzionali** e **non funzionali**, i requisiti funzionali descrivono funzionalità o servizi che il sistema deve fornire, quelli non funzionali sono invece vincoli che il sistema deve rispettare. Sia requisiti funzionali che non funzionali sono stati divisi in sottocategorie.

Requisiti Funzionali – Schema riassuntivo

Questo è un diagramma riassuntivo di tutti i requisiti funzionali a cui seguirà la spiegazione di tutti essi.



Requisiti Funzionali – Descrizione

Gestione Preparazione

RF1 – Visualizzazione comande

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema deve mostrare le comande sui relativi display.		

RF2 – Assegnazione comanda

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà permettere di assegnare la comanda al tavolo.		

Gestione Sala

RF3 - CRUD comande

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà permettere la gestione CRUD delle comande.		

RF4 – CRUD prenotazioni

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà permettere la gestione CRUD delle prenotazioni.		

RF5 – Visualizzazione prenotazioni

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà mostrare le prenotazioni.		

RF6 – Scadenza prenotazioni

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema deve gestire la scadenza delle prenotazioni.		

RF7 – CRUD tavoli

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà permettere la gestione CRUD dei tavoli.		

RF8 – Visualizzazione tavoli

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà mostrare uno schema riassuntivo dei tavoli.		

RF9 – CRUD asporto

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà permette la gestione CRUD delle ordinazioni d'asporto.		

RF10 – Stampa preconto

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà permettere la generazione e stampa di uno scontrino non fiscale delle comande di un tavolo.		

Gestione Amministrativa

RF11 – CRUD menu

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà permette la gestione CRUD del menù.		

RF12 – Visualizzazione statistiche

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	il sistema dovrà visualizzare le statistiche sul dispositivo principale.		

RF13 – Login amministratore

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	il sistema dovrà permettere l'accesso tramite credenziali all'amministratore.		

Sistema

RF14 – Gestione autonoma prenotazione

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: High
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema deve comunicare al cliente la disponibilità di un tavolo.		

RF15 – Comunica prenotazione

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: High
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà comunicare sul dispositivo centrale l'accettazione/rifiuto di una prenotazione in determinati giorni.		

RF16 – Salvataggio dati

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà salvare periodicamente ed automaticamente tutti i dati.		

RF17 – Statistiche

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà effettuare delle statistiche economico-gestionali sui dati raccolti.		

RF18 – Separazione comande

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema deve separare il contenuto della comanda in base alla rispettiva area di competenza.		

RF19 – Invio comande

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema deve inviare la comanda alla zona di preparazione		

RF20 – Sincronizzazione comande

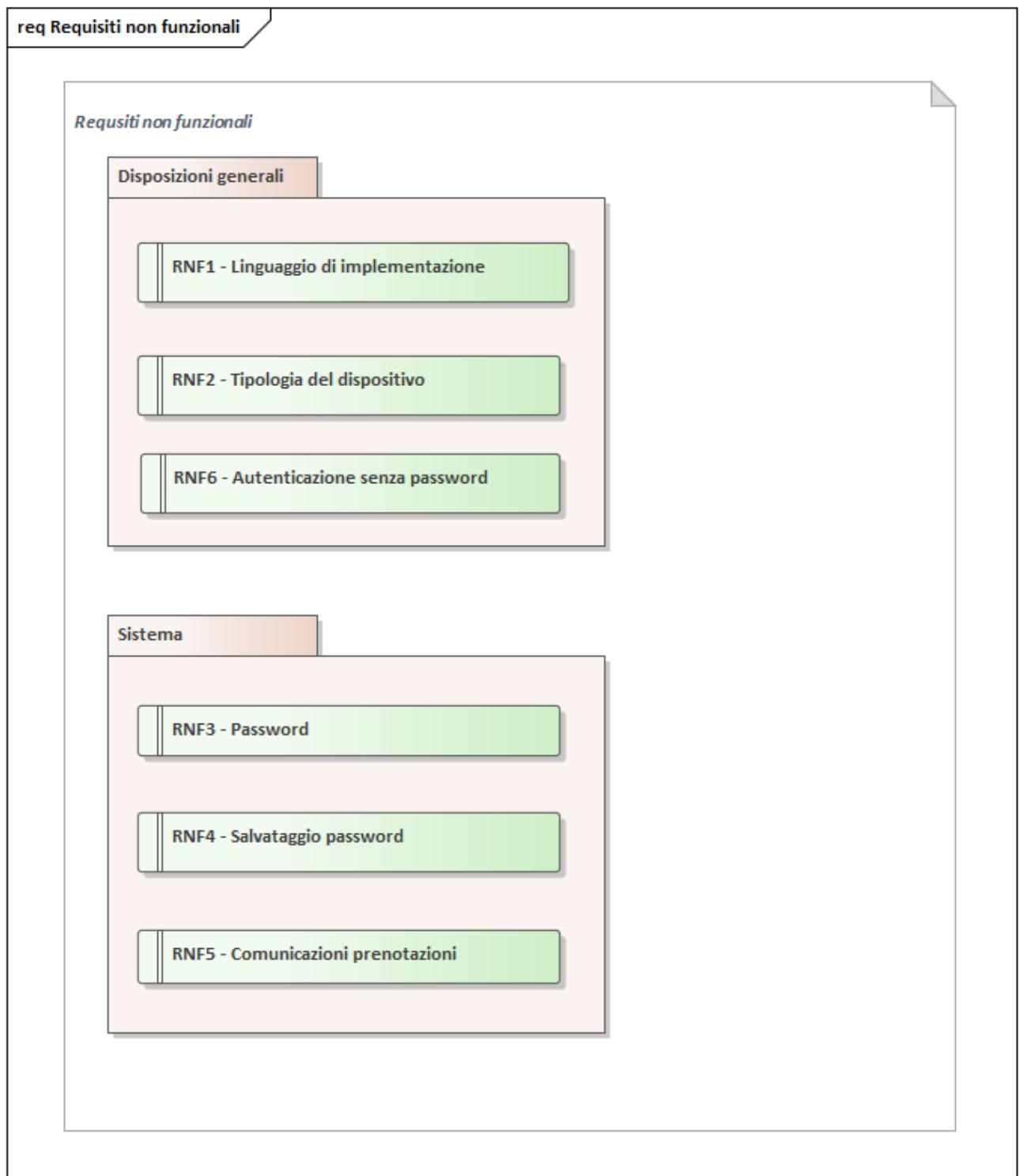
«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: High
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema deve consentire di poter sincronizzare l'uscita di alcune pietanze contemporaneamente.		

RF21 – Disponibilità asporto

«Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: High
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema deve fornire gli orari di disponibilità per l'asporto delle pietanze.		

Requisiti non funzionali – Schema riassuntivo

Questo è un diagramma riassuntivo di tutti i requisiti non funzionali a cui seguirà la spiegazione di tutti essi.



Requisiti non funzionali – Descrizione

Disposizioni generali

RNF1 – Linguaggio di implementazione

«Non Functional»	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà essere scritto in python.		

RNF2 – Autenticazione senza password

« Non Functional »	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà riconoscere gli attori in base ai dispositivi.		

RNF3 – Tipologia del dispositivo

« Non Functional »	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà essere eseguito su dispositivi touchscreen.		

Sistema

RNF4 – Password

« Non Functional »	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà accettare password alfanumeriche da un minimo di 5 caratteri ad un massimo di 15 caratteri.		

RNF5 – Salvataggio password

« Non Functional »	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà salvare la password in modo criptato.		

RNF6 – Comunicazioni prenotazioni

« Non Functional »	Status: Validated	Priority: Medium	Difficulty: Medium
	Phase: 1.0	Version: 1.0	
	Il sistema dovrà inviare le comunicazioni tramite SMS.		

Diagrammi dei casi d'uso

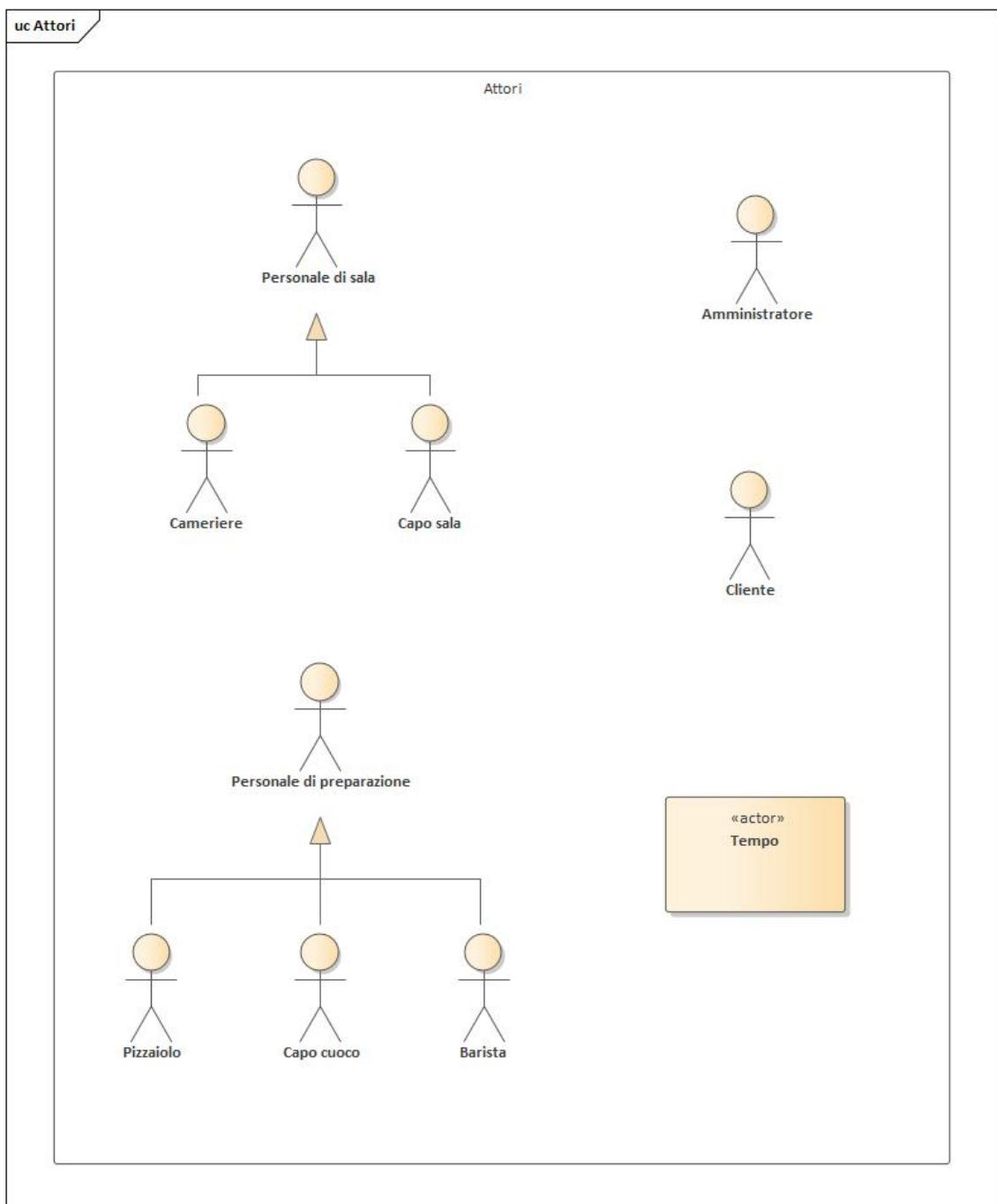
Abbiamo individuato e suddiviso casi d'uso del sistema in queste **tre categorie**:

- **Gestione amministrativa**
- **Gestione preparazione**
- **Gestione sala**

Ad ogni categoria corrisponde un diagramma dei casi d'uso.

Attori

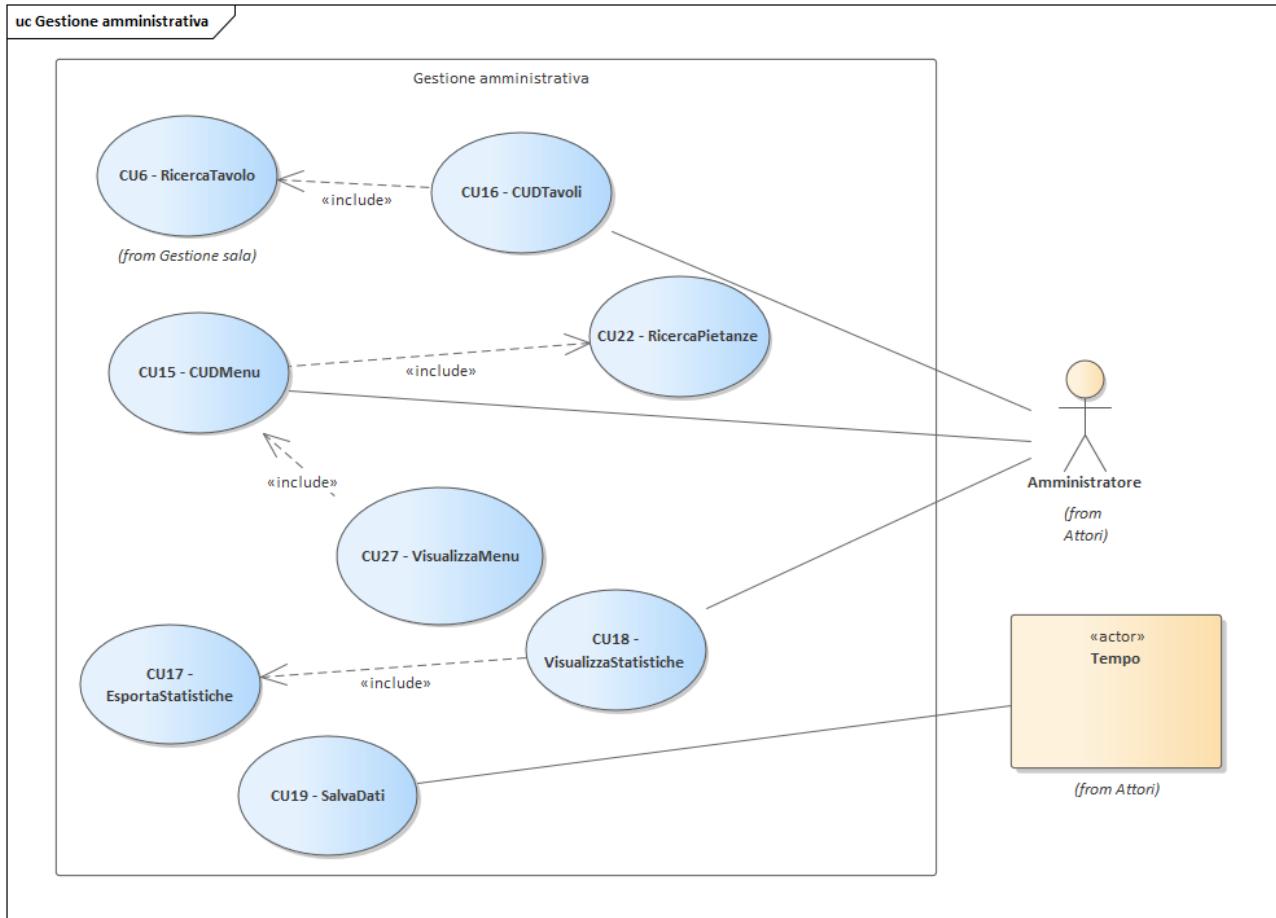
Gli attori che abbiamo individuato e che avranno a che fare con il sistema sono i seguenti:



Casi d'uso - Gestione Amministrativa

Questo è il diagramma dei casi d'uso relativo alla categoria **Gestione Amministrativa**.

In questo diagramma abbiamo i seguenti casi d'uso e attori:



CU6 – *RicercaTavolo* (importato da Gestione Sala)

Use case:	CU6 – RicercaTavolo	Use case Id:	6
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di ricercare i dati relativi ad un tavolo.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore deve effettuare una ricerca dei dati relativi ad un tavolo. 2. Il sistema riceve il riferimento del tavolo da cercare. 3. Il sistema ricerca il tavolo con il numero indicato. 4. If il sistema non trova il tavolo <ol style="list-style-type: none"> a. il sistema visualizza un opportuno messaggio di errore. 5. Else <ol style="list-style-type: none"> 5.1 il sistema preleva tutte le informazioni relative al tavolo.
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	È stata effettuata la ricerca e sono stati prelevati dati relativi al tavolo oppure si è determinata l'impossibilità di farlo.

CU16 - *CUDTavoli*

Use case:	CU16 – CUDTavoli	Use case Id:	16
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso consente la gestione CUD dei tavoli del locale.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	L'amministratore ha eseguito l'accesso con le proprie credenziali.

Scenario	
Sequenza principale:	Description
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore primario vuole effettuare un'operazione CRUD sui tavoli. 2. If attore primario vuole aggiungere un tavolo <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Il sistema memorizza i dati del tavolo 3. Else if l'attore primario vuole aggiornare i dati di un tavolo <ol style="list-style-type: none"> 3.1. L'attore primario inserisce il numero del tavolo 3.2. Include(RicercaTavolo) 3.3. If il tavolo viene trovato <ol style="list-style-type: none"> 3.3.1. L'attore specifica i nuovi dati 3.3.2. Il sistema procede con l'aggiornamento 4. Else if l'attore primario vuole rimuovere un tavolo <ol style="list-style-type: none"> 4.1. L'attore inserisce il numero del tavolo 4.2. Include(RicercaTavolo) 4.3. If il tavolo viene trovato <ol style="list-style-type: none"> 4.3.1. Il sistema procede con la rimozione del tavolo
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna

CU15 - CUDMenù

Use case:	CU15 – CUDMenù	Use case Id:	15
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Gestione CUD delle voci presenti nel menù.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	L'amministratore ha eseguito l'accesso con le proprie credenziali.

Scenario	
Sequenza principale:	Description
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore primario vuole effettuare un'operazione CUD sulle voci del menù. 2. If attore primario vuole inserire nuova pietanza <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Include(RicercaPietanza) 2.2. If pietanza già esistente <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1. Il sistema mostra un messaggio di errore 2.3. Else <ol style="list-style-type: none"> 2.3.1. Il sistema memorizza i dati 3. Else if l'attore primario vuole aggiornare i dati della pietanza <ol style="list-style-type: none"> 3.1. L'attore primario inserisce il nome della pietanza 3.2. Include(RicercaPietanza) 3.3. If pietanza viene trovata <ol style="list-style-type: none"> 3.3.1. L'attore specifica i nuovi dati 3.3.2. Il sistema procede con l'aggiornamento 4. Else if l'attore primario vuole rimuovere una pietanza <ol style="list-style-type: none"> 4.1. L'attore inserisce il nome della pietanza 4.2. Include(RicercaPietanza) 4.3. If pietanza viene trovata <ol style="list-style-type: none"> 4.3.1. Il sistema procede con la rimozione
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna

CU22 - *RicercaPietanze*

Use case:	CU22 – RicercaPietanze	Use case Id:	22
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di ricercare i dati relativi ad una pietanza del menù.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	Description
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando il sistema deve effettuare la ricerca dei dati relativi ad una pietanza presente nel menù. 2. Il sistema riceve il nome della pietanza da cercare. 3. Il sistema ricerca la pietanza col nome indicato. 4. If il sistema non trova la pietanza <ol style="list-style-type: none"> 4.1 il sistema visualizza un opportuno messaggio di errore. 5. Else <ol style="list-style-type: none"> 5.1 il sistema preleva tutte le informazioni relative alla pietanza.
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	È stata effettuata la ricerca e sono stati prelevati dati relativi alla pietanza oppure si è determinata l'impossibilità di farlo.

CU24 - VisualizzaMenu

Use case:	CU24 – VisualizzaMenu	Use case Id:	24
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di visualizzare le pietanze del menu.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	
	1. Il caso d'uso inizia quando l'attore deve scegliere le pietanze dal menu. 2. Il sistema mostra le pietanze disposte secondo le relative categorie.
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna.

CU18 – VisualizzaStatistiche

Use case:	CU18 – VisualizzaStatistiche	Use case Id:	18
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso consente la visualizzazione delle statistiche del locale		

Preconditions	
Status	Description
Approved	L'amministratore ha eseguito l'accesso con le proprie credenziali.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore primario vuole visualizzare le statistiche del locale. 2. Il sistema calcola le statistiche su tutti i dati 3. If attore inserisce parametri del filtro <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Il sistema calcola le statistiche secondo il filtro impostato 4. Else <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Il sistema calcola le statistiche con il filtro di default 5. If attore vuole esportare le statistiche <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Include(EsportaStatistiche)
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna

CU17 – *EsportaStatistiche*

Use case:	CU17 – EsportaStatistiche	Use case Id:	17
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso consente l'esportazione delle statistiche visualizzate		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Le statistiche sono state generate.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore primario vuole esportare le statistiche visualizzate. 2. L'attore seleziona il formato di esportazione 3. L'attore seleziona la destinazione del file 4. Il sistema salva i file nella destinazione selezionata
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna

CU19 – *SalvaDati*

Use case:	CU19 – SalvaDati	Use case Id:	19
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di salvare i dati periodicamente		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Il sistema è acceso.

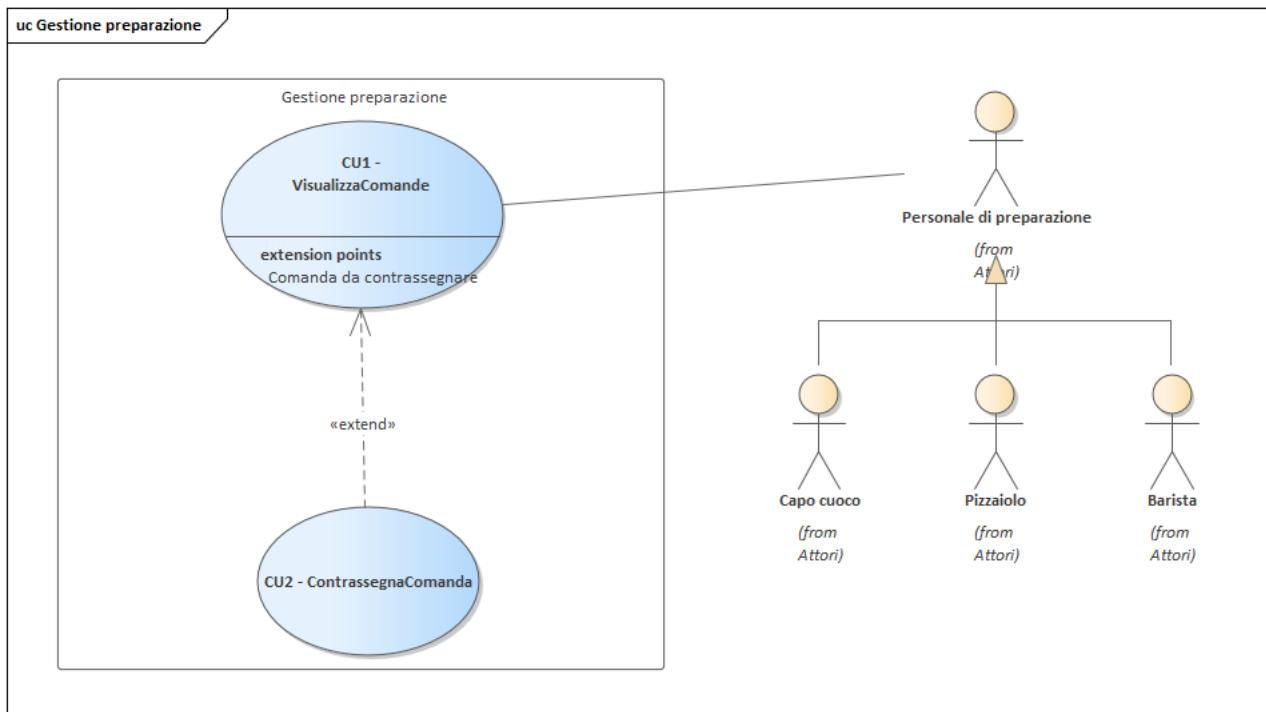
Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando sono trascorsi 60 minuti dall'ultimo salvataggio. 2. Il sistema preleva i dati delle prenotazioni. 3. Il sistema copia i dati prelevati su un archivio remoto. 4. Il sistema preleva i dati delle comande. 5. Il sistema copia i dati prelevati su un archivio remoto. 6. Il sistema verifica la correttezza dei dati copiati.
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	I dati sono stati salvati.

Casi d'uso - Gestione Preparazione

Questo è il diagramma dei casi d'uso relativo alla categoria **Gestione Preparazione**.

In questo diagramma abbiamo i seguenti casi d'uso e attori:



CU1 – VisualizzaComande

Use case:	CU1 – VisualizzaComande	Use case Id:	1
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso consente di visualizzare la lista delle comande riferite alle aree di preparazione		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'utente vuole visualizzare le comande. 2. Il sistema mostra le comande dell'area di preparazione. Punto di estensione: comanda da contrassegnare 3. IF utente vuole modificare le comande <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Include(CUDComande)
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna

CU2 – *ContrassegnaComanda*

Use case:	CU2 – ContrassegnaComanda	Use case Id:	2
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Segmento 1: Questo caso d'uso consente di contrassegnare come completate le comande.		

Preconditions		
Segmento	Status	Description
Segmento 1	Approved	L'utente è il Personale di preparazione

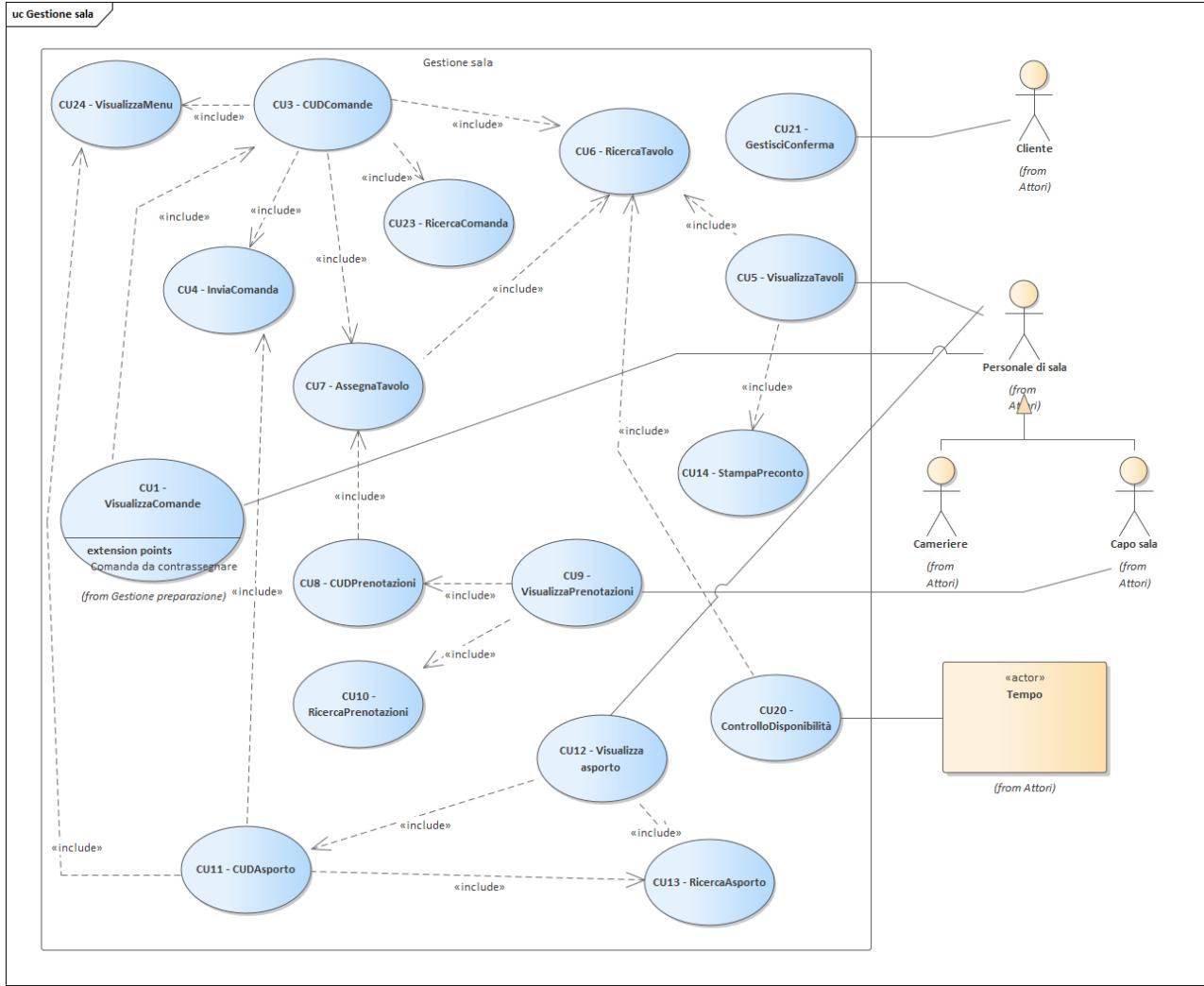
Scenario Segmento 1	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il personale di preparazione contrassegna un elemento della comanda come pronta 2. <i>If</i> comanda è sincronizzata (pizza con le bevande) <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Invia notifica barista 3. <i>If</i> tutti gli elementi della comanda sono pronti <ol style="list-style-type: none"> 3.1 La comanda viene rimossa dalla visualizzazione
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna

Casi d'uso - Gestione Sala

Questo è il diagramma dei casi d'uso relativo alla categoria **Gestione Sala**.

In questo diagramma abbiamo i seguenti casi d'uso e attori:



CU21 – *GestisciConferma*

Use case:	CU21 – GestisciConferma	Use case Id:	21
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso consente di confermare o disdire una proposta di disponibilità.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Il sistema ha inviato un messaggio di disponibilità del tavolo.

Scenario	
Sequenza principale:	Description
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando il cliente vuole rispondere ad una proposta di disponibilità 2. If attore invia conferma <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Il sistema conferma la prenotazione 2.2. Invia notifica di avvenuta prenotazione sul dispositivo centrale 3. Else <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Il sistema rimuove la prenotazione 3.2. Invia notifica di disdetta sul dispositivo centrale
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Il sistema ha notificato la prenotazione o disdetta.

CU5 – VisualizzaTavoli

Use case:	CU5 – VisualizzaTavoli	Use case Id:	5
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di visualizzare lo stato attuale dei tavoli		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore vuole visualizzare lo stato dei tavoli 2. While attore visualizza stato dei tavoli <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Il sistema aggiorna lo stato dei tavoli 2.2 If attore vuole cercare il tavolo per riferimento <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 include(RicercaTavolo) 2.3 If attore vuole stampare il preconto <ol style="list-style-type: none"> 2.3.1 L'attore seleziona il tavolo 2.3.2 include(StampaPreconto)
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna.

CU14 – StampaPreconto

Use case:	CU14 – StampaPreconto	Use case Id:	14
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di stampare il preconto e liberare il tavolo		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	Description
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Il caso d'uso inizia quando l'attore seleziona "Stampa Preconto" 2 Il sistema elimina le comande non completate 3 Il sistema calcola il coperto 4 Il sistema aggiunge l'IVA 5 <i>If</i> attore vuole il conto diviso <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Il sistema calcola la quota per persona 6 Viene generato il preconto 7 Il tavolo viene liberato e la comanda riferita al tavolo viene eliminata 8 Il preconto viene inviato alla stampante
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Il preconto viene stampato.

CU6 – *RicercaTavolo*

Use case:	CU6 – RicercaTavolo	Use case Id:	6
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di ricercare i dati relativi ad un tavolo.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore deve effettuare una ricerca dei dati relativi ad un tavolo. 2. Il sistema riceve il riferimento del tavolo da cercare. 3. Il sistema ricerca il tavolo con il numero indicato. 4. <i>If</i> il sistema non trova il tavolo <ol style="list-style-type: none"> a. il sistema visualizza un opportuno messaggio di errore. 5. <i>Else</i> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 il sistema preleva tutte le informazioni relative al tavolo.
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	È stata effettuata la ricerca e sono stati prelevati dati relativi al tavolo oppure si è determinata l'impossibilità di farlo.

CU7 – AssegnaTavolo

Use case:	CU7 – AssegnaTavolo	Use case Id:	7
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso consente l'assegnazione del tavolo		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuno.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore primario vuole occupare un tavolo. 2. Include(RicercaTavolo) 3. If tavolo è libero tavolo non ha prenotazioni ad oggi <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Il sistema contrassegna il tavolo come occupato 4. Else <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Il sistema mostra un messaggio di errore
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna

CU3 – CUDComande

Use case:	CU3 – CUDComande	Use case Id:	3
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso consente la gestione CUD delle comande.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	L'utente è il Personale di sala.

Scenario	
Sequenza principale:	<ol style="list-style-type: none"> Il caso d'uso inizia quando il personale di sala vuole effettuare un'operazione CUD relativa alle comande. If personale di sala vuole creare una nuova comanda. <ol style="list-style-type: none"> Include(AssegnaTavolo) If Non ci sono tavoli liberi <ol style="list-style-type: none"> Il sistema mostra un opportuno messaggio di errore Else <ol style="list-style-type: none"> Include(VisualizzaMenu) Il sistema memorizza la comanda, la assegna ad un tavolo e la invia alle varie postazioni. Include(InviaComanda) Else if personale di sala primario vuole aggiornare i dati relativi ad una comanda <ol style="list-style-type: none"> Il personale di sala specifica il numero del tavolo a cui corrisponde la comanda Include(RicercaComanda) If La comanda viene trovata <ol style="list-style-type: none"> L'attore specifica i cambiamenti da apportare alla comanda. Il sistema procede con l'aggiornamento della comanda e all'invio delle modifiche alle altre postazioni notificando la modifica. Include(inviaComanda) Else if la comanda non viene trovata <ol style="list-style-type: none"> il sistema restituisce un opportuno messaggio d'errore. Else if personale di sala vuole rimuovere una comanda <ol style="list-style-type: none"> L'attore inserisce il riferimento del tavolo a cui corrisponde la comanda Include(RicercaTavolo) If tavolo viene trovato <ol style="list-style-type: none"> L'attore elimina la comanda Else if il tavolo non viene trovato <ol style="list-style-type: none"> il sistema restituisce un opportuno messaggio d'errore
Sequenza alternativa: Annulla	<ol style="list-style-type: none"> La sequenza alternativa inizia in qualunque momento Il Personale di Sala annulla la creazione della comanda

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna

CU23 – *RicercaComanda*

Use case:	CU23 – RicercaComanda	Use case Id:	23
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di ricercare i dati relativi ad una comanda associata ad un tavolo.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore deve effettuare una ricerca dei dati di una comanda associata ad un tavolo. 2. Il sistema riceve il riferimento del tavolo a cui è associata la comanda da cercare. 3. Include(RicercaTavolo) 4. If il sistema non trova il tavolo. <ol style="list-style-type: none"> 4.1 il sistema visualizza un opportuno messaggio di errore. 5. Else if il sistema trova il tavolo indicato ma ad esso non è associata nessuna comanda. <ol style="list-style-type: none"> 5.1 il sistema visualizza un opportuno messaggio di errore. 6. Else if il sistema trova il tavolo indicato e ad esso è associata una comanda. <ol style="list-style-type: none"> 6.1 vengono prelevate le informazioni relative alla comanda associata al tavolo.
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	È stata effettuata la ricerca e sono stati prelevati dati relativi alla comanda oppure si è determinata l'impossibilità di farlo.

CU4 – *InviaComanda*

Use case:	CU4 – InviaComanda	Use case Id:	4
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di inviare la comanda al personale di preparazione		

Preconditions	
Status	Description
Approved	L'attore ha completato la comanda.

Scenario	
Sequenza principale:	Description
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore deve inviare la comanda al personale di preparazione. 2. Il sistema organizza le comande secondo la destinazione e la tipologia. 3. Le comande vengono inviate ai display del personale di preparazione
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Le comande sono state smistate e mostrate sui display nelle rispettive zone di preparazione.

CU24 – *VisualizzaMenu* (importato da Gestione Amministrativa)

Use case:	CU24 – VisualizzaMenu	Use case Id:	24
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di visualizzare le pietanze del menu.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore deve scegliere le pietanze dal menu. 2. Il sistema mostra le pietanze disposte secondo le relative categorie.
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna.

CU11 – CUDAsporto

Use case:	CU11 – CUDAsporto	Use case Id:	11
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso consente la gestione CUD delle ordinazioni d'asporto.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore primario vuole effettuare un'operazione CUD relativa al asporto. 2. IF attore primario vuole creare un nuovo ordine d'asporto <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. Include(VisualizzaMenu) 2.1.2. Il sistema registra i dati dell'ordine d'asporto 2.1.3. Il sistema suggerisce gli orari possibili per l'asporto 2.1.4. L'attore seleziona l'orario 2.1.5. Il sistema memorizza la comanda d'asporto. 2.1.6. Include(InviaComanda) 3. Else if l'attore primario vuole aggiornare i dati relativi ad una ordinazione <ol style="list-style-type: none"> 3.1. L'attore primario specifica il riferimento all'ordinazione 3.2. Include(RicercaAsporto) 3.3. If l'ordinazione viene trovata <ol style="list-style-type: none"> 3.3.1. L'attore specifica i cambiamenti da apportare all'ordinazione d'asporto. 3.3.2. Il sistema procede con l'aggiornamento dell'ordinazione d'asporto. 3.4. Else if l'ordinazione non viene trovata <ol style="list-style-type: none"> 3.4.1 il sistema restituisce un opportuno messaggio d'errore. 4. Else if l'attore primario vuole rimuovere un'ordinazione <ol style="list-style-type: none"> 4.1. L'attore inserisce il riferimento dell'ordinazione 4.2. Include(RicercaAsporto) 4.3. If ordinazione viene trovato <ol style="list-style-type: none"> 4.3.1 Il sistema elimina l'ordinazione 4.4. Else if l'ordinazione non viene trovata <ol style="list-style-type: none"> 4.4.1 il sistema restituisce un opportuno messaggio d'errore
Sequenza alternativa: Annulla	<ol style="list-style-type: none"> 1. La sequenza alternativa inizia in qualunque momento 2. L'attore principale annulla la creazione dell'ordine d'asporto

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna

CU13 – *RicercaAsporto*

Use case:	CU13 – RicercaAsporto	Use case Id:	13
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di ricercare le ordinazioni d'asporto.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	Description
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore deve effettuare una ricerca di una ordinazione. 2. Il sistema riceve il riferimento dell'ordinazione da cercare. 3. If il sistema non trova ordinazioni. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 il sistema visualizza un opportuno messaggio di errore. 4. Else il sistema trova l' ordinazione indicata <ol style="list-style-type: none"> 4.1 vengono prelevate le informazioni relative all'ordinazione d'asporto.
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	È stata effettuata la ricerca e sono stati prelevati dati relativi all'asporto oppure si è determinata l'impossibilità di farlo.

CU12 – VisualizzaAsporto

Use case:	CU12 – VisualizzaAsporto	Use case Id:	12
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di visualizzare le ordinazioni d'asporto.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	Description
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore seleziona "Visualizza Asporto" 2. Il sistema visualizza le ordinazioni d'asporto 3. IF attore vuole cercare una ordinazione d'asporto <ol style="list-style-type: none"> 3.1 include(RicercaAsporto) 4. IF attore vuole interagire con le ordinazioni d'asporto <ol style="list-style-type: none"> 4.2 include(CUDAsporto)
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna.

CU9 – VisualizzaPrenotazioni

Use case:	CU9 – VisualizzaPrenotazioni	Use case Id:	9
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di visualizzare le prenotazioni dei tavoli.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando il capo sala seleziona “Visualizza Prenotazioni” 2. Il sistema visualizza le prenotazioni 3. IF capo sala vuole cercare una prenotazione <ol style="list-style-type: none"> 3.1 include(RicercaPrenotazione) 4. IF capo sala vuole interagire con le prenotazioni <ol style="list-style-type: none"> 4.3 include(CUDPrenotazioni)
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna.

CU10 – RicercaPrenotazioni

Use case:	CU10 – RicercaPrenotazioni	Use case Id:	10
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette di ricercare le prenotazioni.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore deve effettuare una ricerca di una prenotazione. 2. Il sistema riceve il riferimento della prenotazione da cercare. 3. If il sistema non trova prenotazioni. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 il sistema visualizza un opportuno messaggio di errore. 4. Else il sistema trova la prenotazione indicata <ol style="list-style-type: none"> 4.1 vengono prelevate le informazioni relative alla prenotazione associata al tavolo.
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	È stata effettuata la ricerca e sono stati prelevati dati relativi alla prenotazione oppure si è determinata l'impossibilità di farlo.

CU8 – CUDPrenotazioni

Use case:	CU8 – CUDPrenotazioni	Use case Id:	8
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso consente la gestione CUD delle prenotazioni.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'attore primario vuole effettuare un'operazione CUD relativa alle prenotazioni. 2. If attore primario vuole creare una nuova prenotazione. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Include(AssegnaTavolo) 2.2. If Non ci sono tavoli liberi <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1. Il sistema mostra un opportuno messaggio di errore 2.3. Else <ol style="list-style-type: none"> 2.3.1. Il sistema memorizza la prenotazione. 3. Else if l'attore primario vuole aggiornare i dati relativi ad una prenotazione <ol style="list-style-type: none"> 3.1. L'attore primario specifica il riferimento a cui corrisponde la prenotazione 3.2. Include(RicercaPrenotazione) 3.3. If La prenotazione viene trovata <ol style="list-style-type: none"> 3.3.1. L'attore specifica i cambiamenti da apportare alla prenotazione. 3.3.2. Il sistema procede con l'aggiornamento della prenotazione 3.4. Else if la prenotazione non viene trovata <ol style="list-style-type: none"> 3.4.1 il sistema restituisce un opportuno messaggio d'errore. 4. Else if l'attore primario vuole rimuovere una prenotazione <ol style="list-style-type: none"> 4.1. L'attore inserisce il riferimento della prenotazione 4.2. Include(RicercaPrenotazione) 4.3. If prenotazione viene trovata <ol style="list-style-type: none"> 7.3.1 Il sistema elimina la prenotazione 7.3.2 Il sistema libera il tavolo 4.4. Else if la prenotazione non viene trovata <ol style="list-style-type: none"> 4.4.1 il sistema restituisce un opportuno messaggio d'errore
Sequenza alternativa: Annulla	<ol style="list-style-type: none"> 1. La sequenza alternativa inizia in qualunque momento 2. L'attore principale annulla la creazione della prenotazione

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna

CU20 – ControlloDisponibilità

Use case:	CU20 – ControlloDisponibilità	Use case Id:	20
Status:	Validated	Version:	1.0
Desc:	Questo caso d'uso controlla e notifica la disponibilità di un tavolo libero.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Il cliente ha richiesto la notifica di disponibilità di un tavolo.

Scenario	
Sequenza principale:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia ogni 15 minuti 2. Il sistema rimuove le prenotazioni non confermate 3. Include(RicercaTavolo) 4. IF esistono tavoli liberi e sufficienti <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Invia notifica di disponibilità via SMS 4.2. Il sistema aggiunge la prenotazione da confermare
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Il sistema ha inviato il messaggio.

CU25 – LoginAmministratore

Use case:	CU25 – LoginAmministratore	Use case Id:	25
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette all'amministratore di accedere alle funzioni amministrative.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Scenario	
Sequenza principale:	<ol style="list-style-type: none"> Il caso d'uso inizia quando l'amministratore deve accedere alle funzioni amministrativo Il sistema richiede un pin di autenticazione If pin inserito è corretto <ol style="list-style-type: none"> Il sistema mostra il pannello amministratore Else <ol style="list-style-type: none"> Il sistema mostra un messaggio di errore
Sequenza alternativa:	Nessuna

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna.

CU26 – *ModificaPinAmministratore*

Use case:	CU26 – ModificaPinAmministratore	Use case Id:	26
Status:	Validated	Version: 1.0	Phase: 1.0
Desc:	Questo caso d'uso permette all'amministratore di modificare il proprio pin.		

Preconditions	
Status	Description
Approved	L'amministratore ha eseguito l'accesso con le proprie credenziali.

Scenario	
Sequenza principale:	Description
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore vuole modificare il pin di accesso 2. Il sistema richiede il pin precedente e il nuovo pin 3. Il sistema richiede il nuovo pin 4. If il pin inserito è corretto <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Il sistema conferma il cambio 5. Else <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Il sistema mostra un messaggio di errore
Sequenza alternativa: Annulla	1. La sequenza alternativa inizia in qualunque momento 2. L'attore principale annulla la modifica del pin

Postcondition	
Status	Description
Approved	Nessuna.

Relationship Matrix

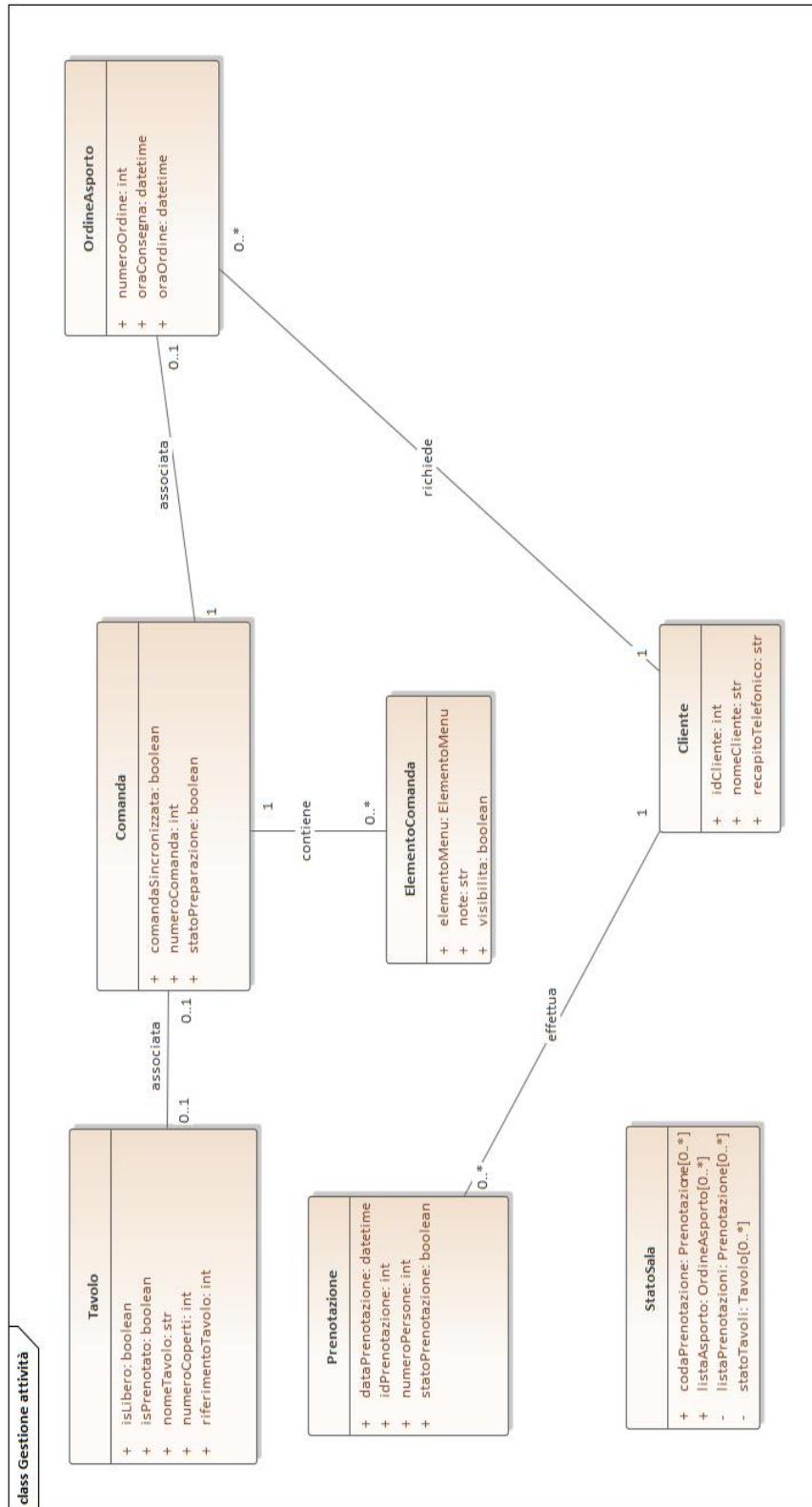
La seguente immagine rappresenta la matrice delle relazioni tra i casi d'uso e i requisiti funzionali.

Source	Target																				
	Requisiti funzionali::RF1 - CRUD Comande	Requisiti funzionali::RF10 - Stampa preconto	Requisiti funzionali::RF11 - CRUD menù	Requisiti funzionali::RF12 - Visualizzazione statistiche	Requisiti funzionali::RF13 - Login amministratore	Requisiti funzionali::RF14 - Gestione autonoma prenotazione	Requisiti funzionali::RF15 - Comunica prenotazione	Requisiti funzionali::RF16 - Salvataggio dati	Requisiti funzionali::RF17 - Statistiche	Requisiti funzionali::RF18 - Separazione comande	Requisiti funzionali::RF19 - Invio comande	Requisiti funzionali::RF2 - Visualizzazione comande	Requisiti funzionali::RF20 - Sincronizzazione comande	Requisiti funzionali::RF21 - Disponibilità asporto	Requisiti funzionali::RF3 - Assegnazione comanda	Requisiti funzionali::RF4 - CRUD prenotazione	Requisiti funzionali::RF5 - Visualizza prenotazioni	Requisiti funzionali::RF6 - Scadenza prenotazioni	Requisiti funzionali::RF7 - CRUD tavoli	Requisiti funzionali::RF8 - Visualizzazione tavoli	Requisiti funzionali::RF9 - CRUD asporto
:CU1 - VisualizzaComande										↑											
:CU10 - RicercaPrenotazioni																					
:CU11 - CRUDAsporto															↑						
:CU12 - Visualizza asporto																					
:CU13 - RicercaAsporto																					
:CU14 - StampaPreconto	↑																				
:CU15 - CRUDMenu		↑		↑													↑				
:CU16 - CRUDTavoli					↑														↑		
:CU17 - EsportaStatistiche			↑																		
:CU18 - VisualizzaStatistiche				↑	↑						↑										
:CU19 - SalvaDati								↑													
:CU2 - ContrassegnaComanda														↑							
:CU20 - ControlloDisponibilità								↑	↑										↑		
:CU21 - GestisciConferma						↑															
:CU22 - RicercaPietanze	↑																				
:CU23 - RicercaComanda	↑												↑								
:CU24 - VisualizzazioneMenu	↑																				
:CU3 - CRUDComande	↑														↑						
:CU4 - InviaComanda											↑	↑									
:CU5 - VisualizzaTavoli																				↑	
:CU6 - RicercaTavolo																				↑	
:CU7 - AssegnaTavolo															↑					↑	
:CU8 - CUDPrenotazioni																↑					
:CU9 - VisualizzaPrenotazioni																	↑				

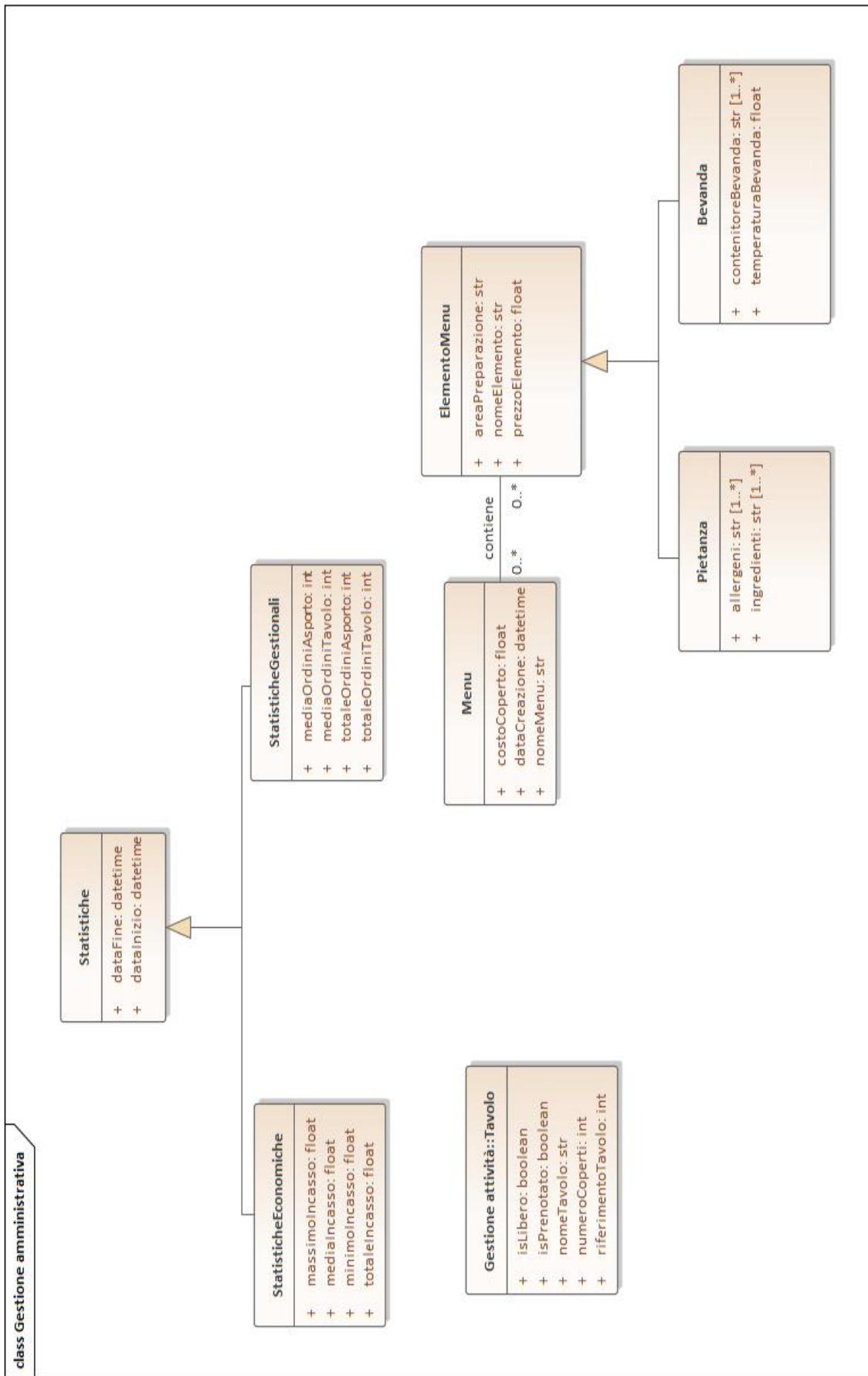
Classi di analisi

Da una prima analisi dei casi d'uso vengono prodotte le seguenti classi di analisi, divise nei package **Gestione Attività** e **Gestione Amministrativa**.

Classi di analisi - Gestione Attività



Classi di analisi - Gestione Amministrativa

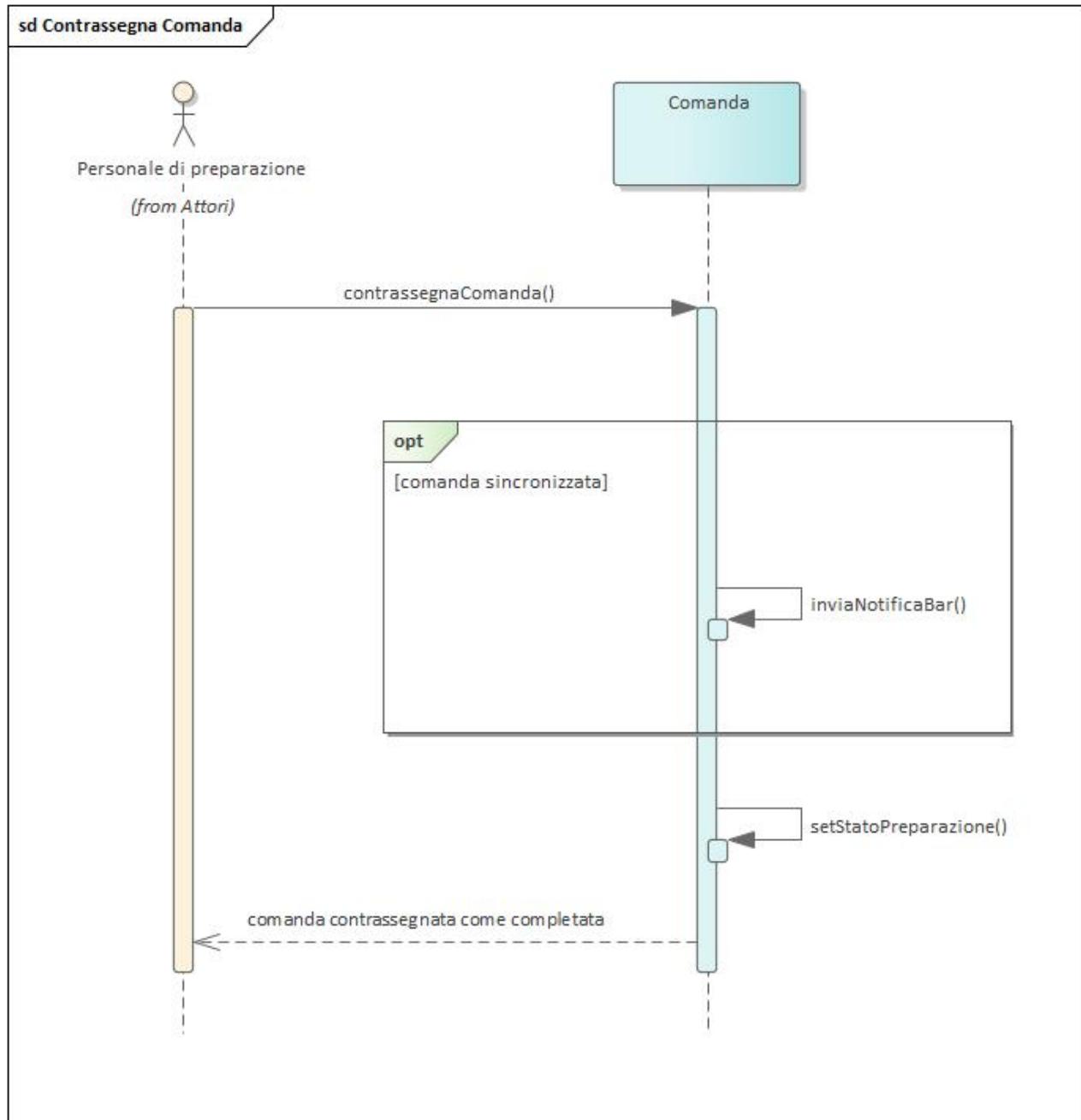


Diagrammi di sequenza

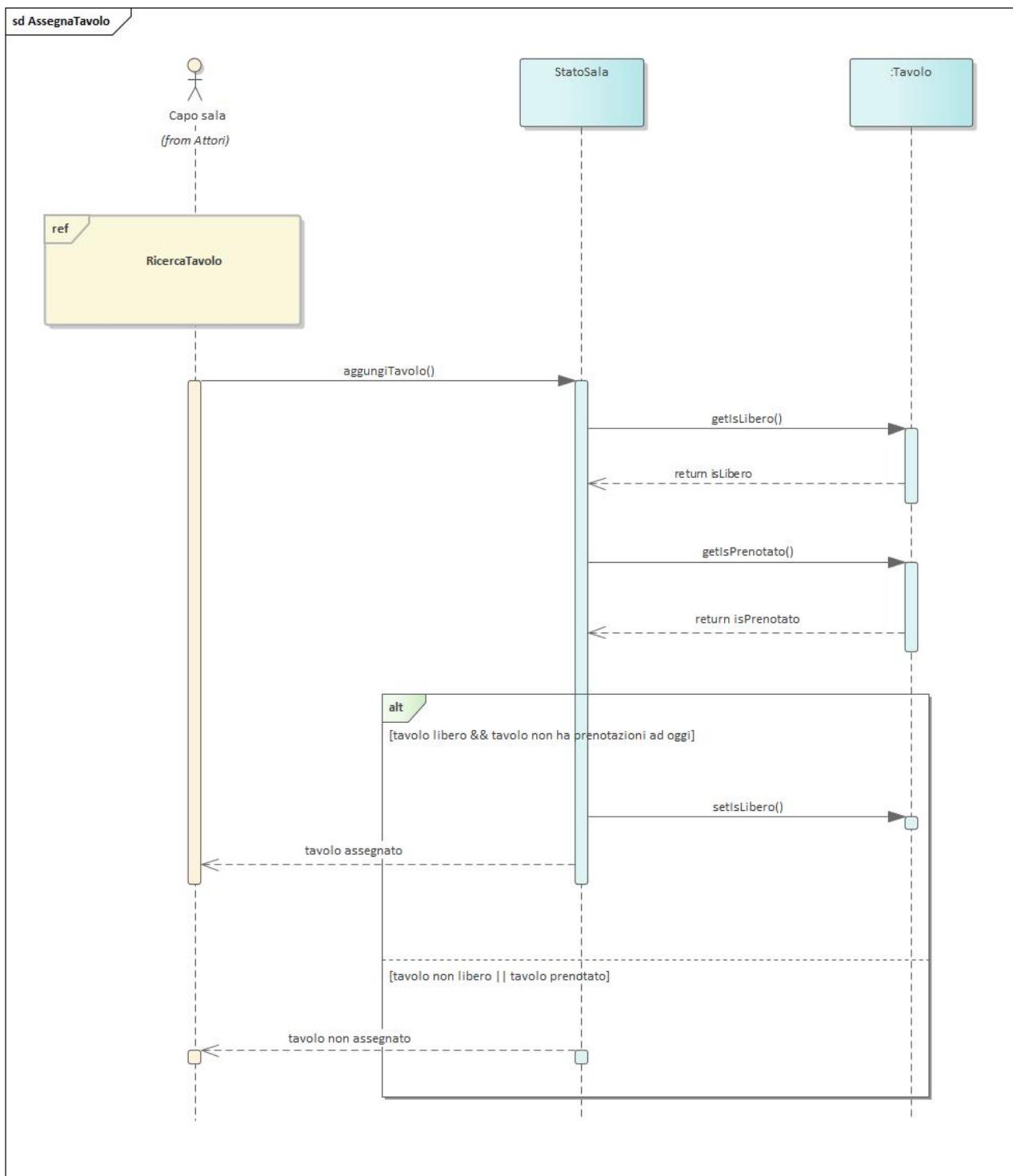
Nel realizzare il comportamento dei casi d'uso abbiamo creato i seguenti diagrammi di sequenza che mostrano come e quali messaggi si scambiano le classi nell'andamento del tempo. Analogamente alle classi, i diagrammi di sequenza vengono suddivisi secondo le categorie **Gestione Attività** e **Gestione Amministrativa**.

Diagrammi di sequenza – Gestione Attività

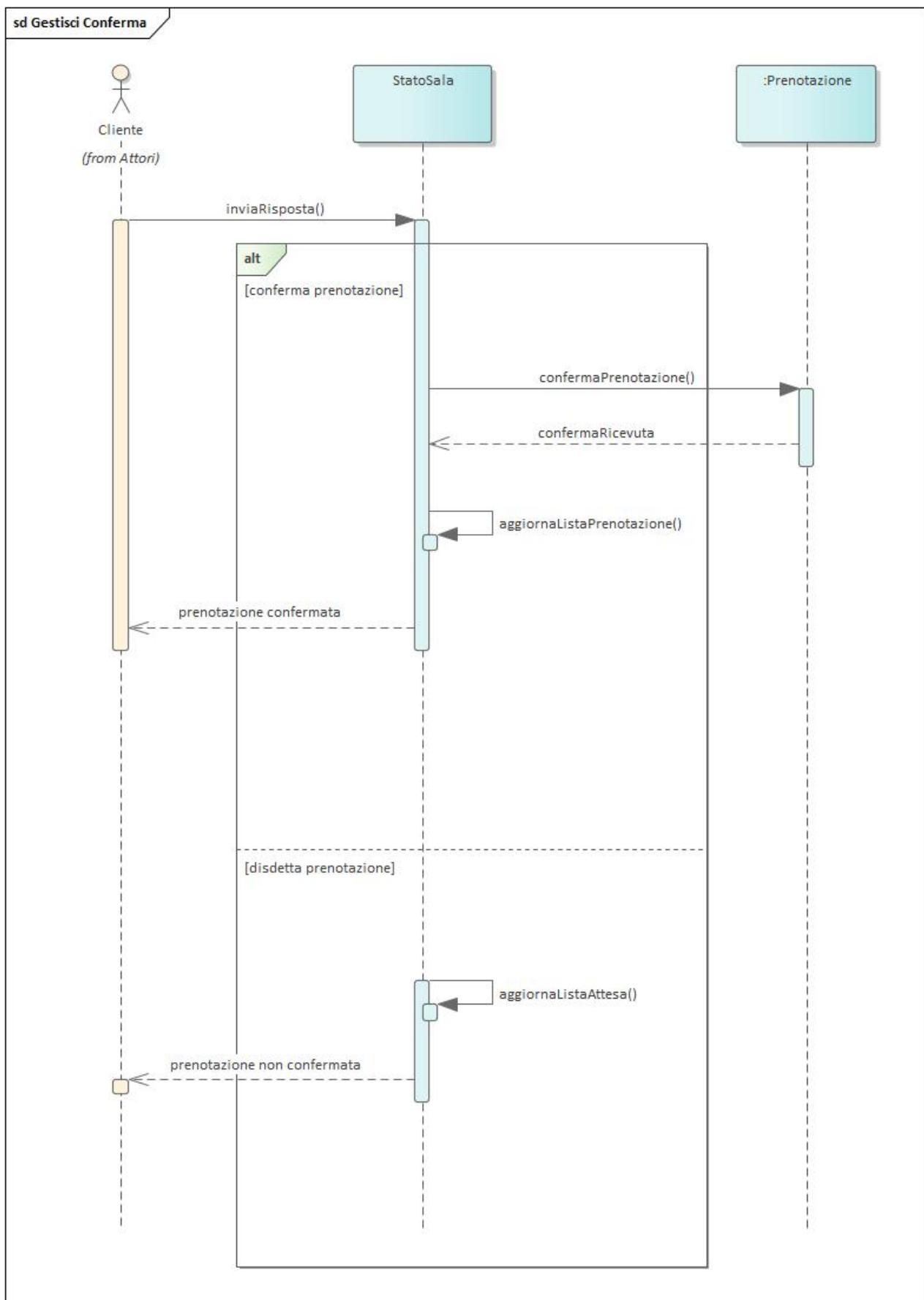
Contrassegna Comanda



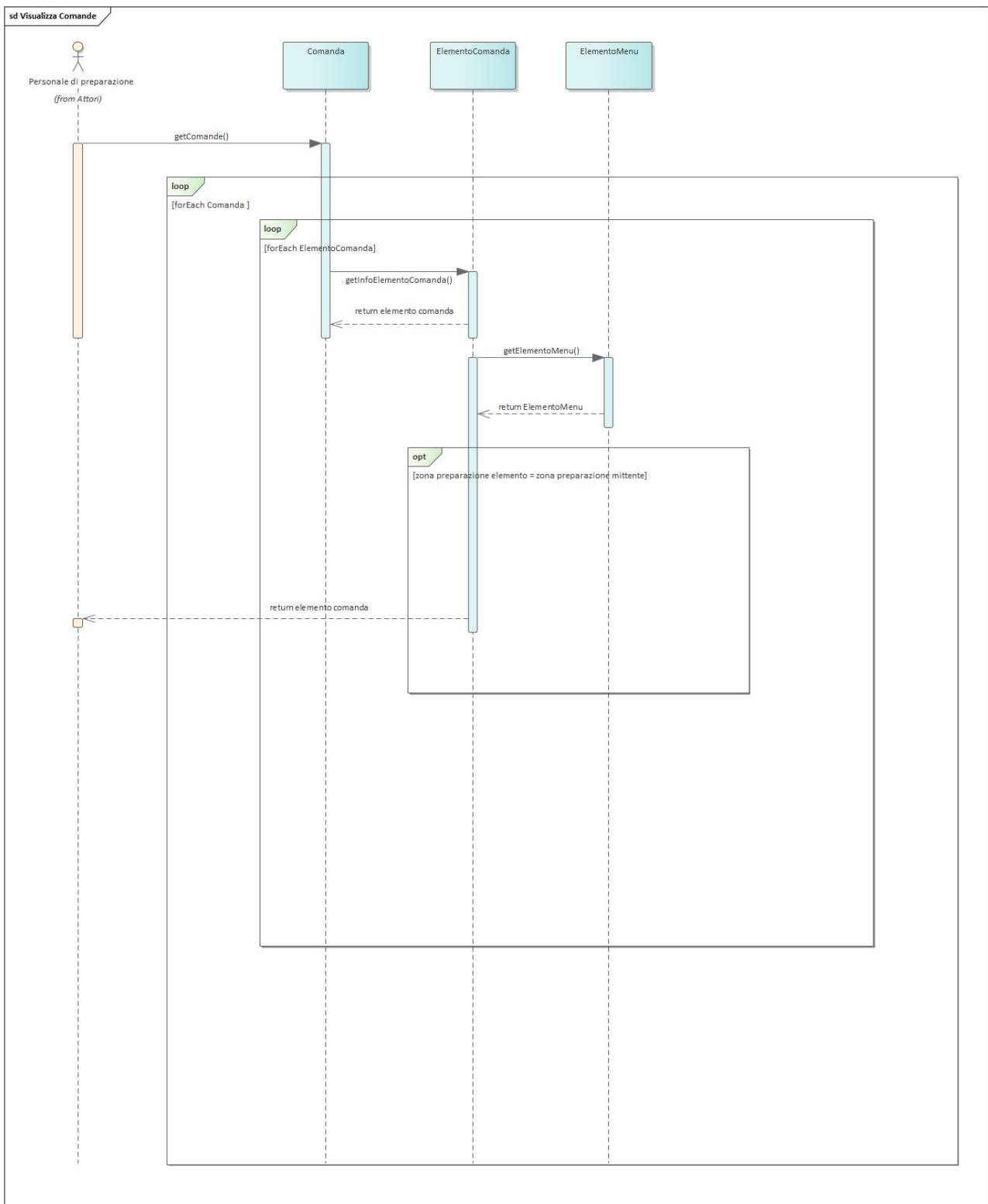
Assegna Tavolo



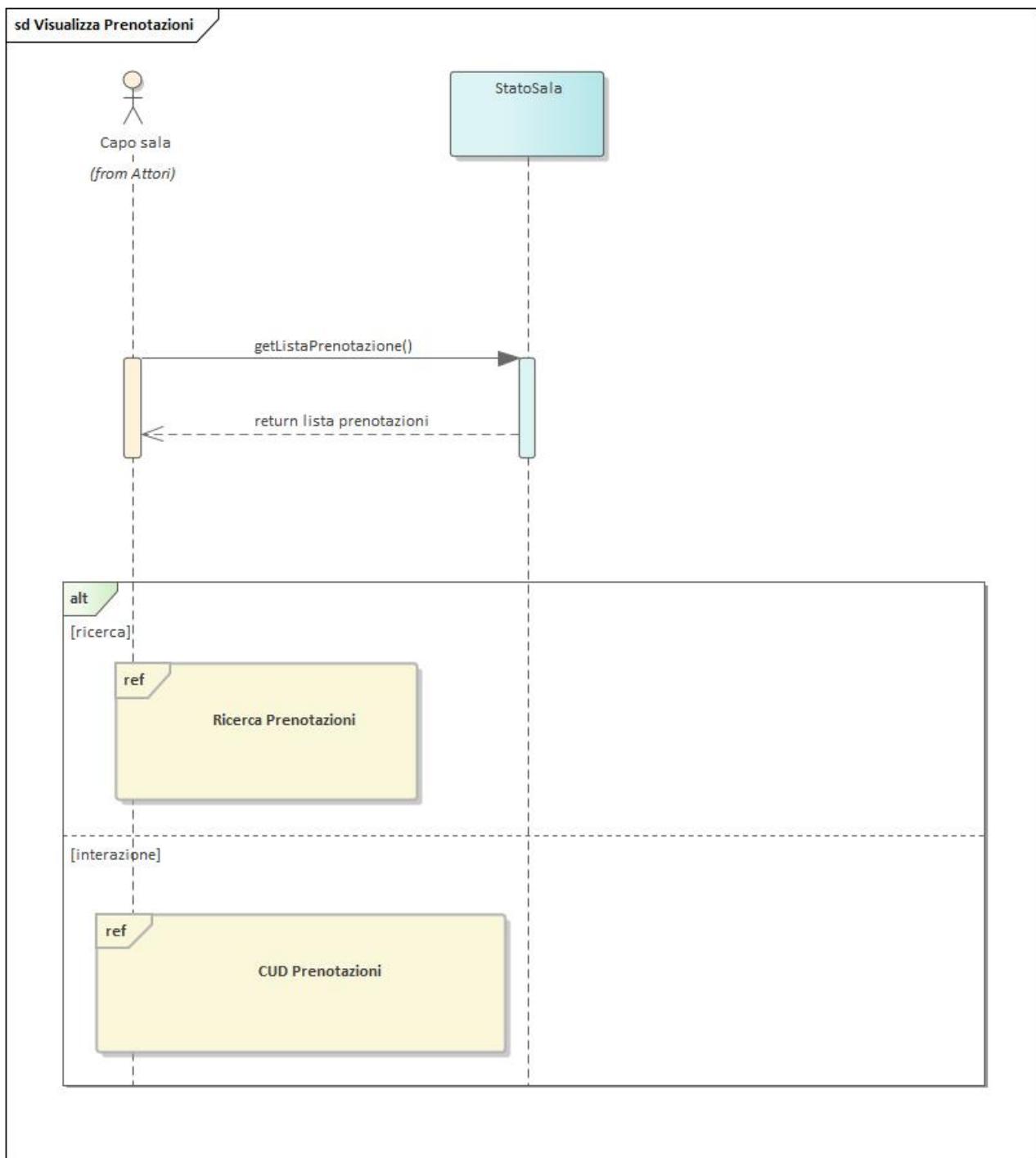
Gestisci Conferma



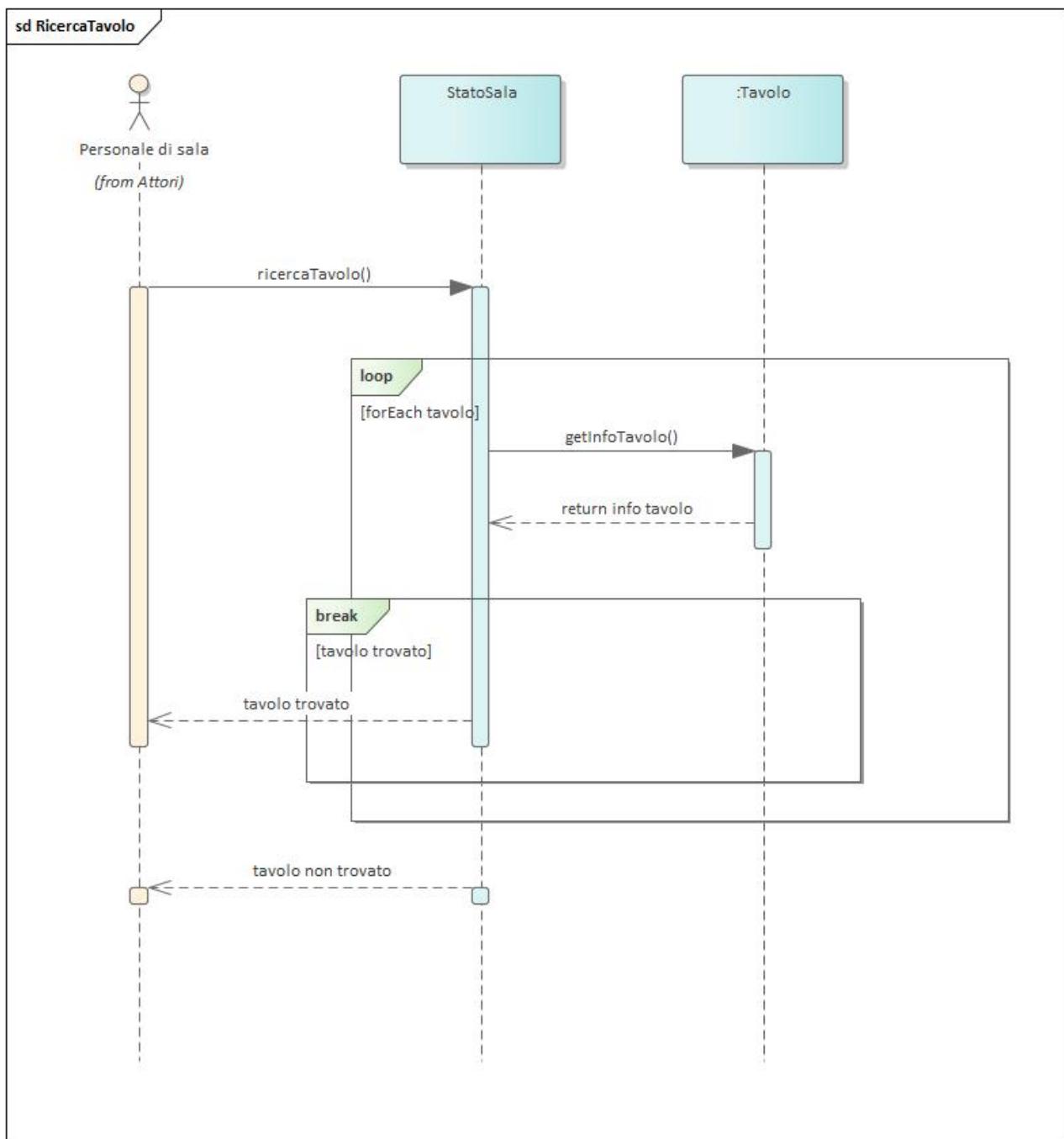
Visualizza Comande



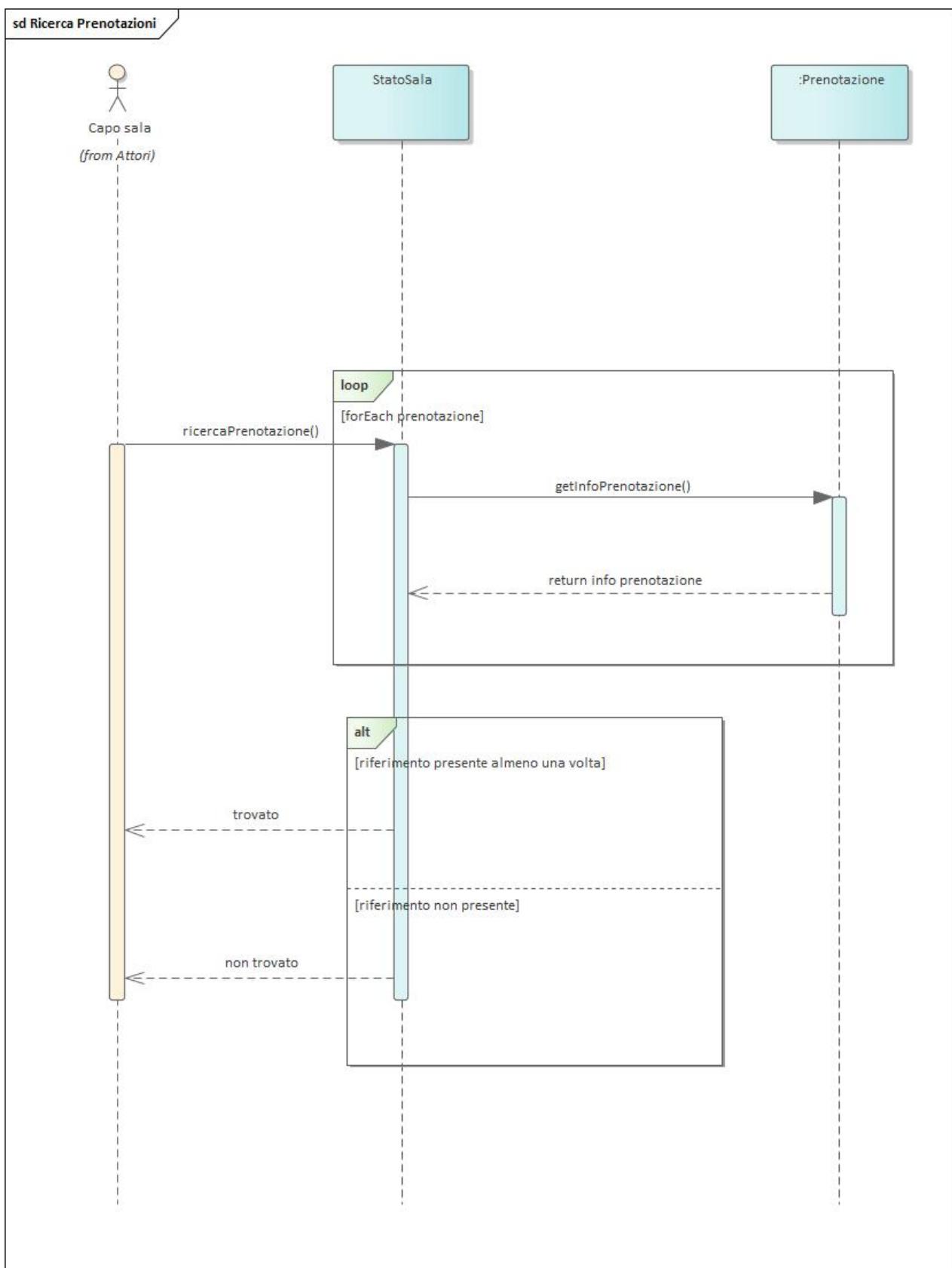
Visualizza Prenotazioni



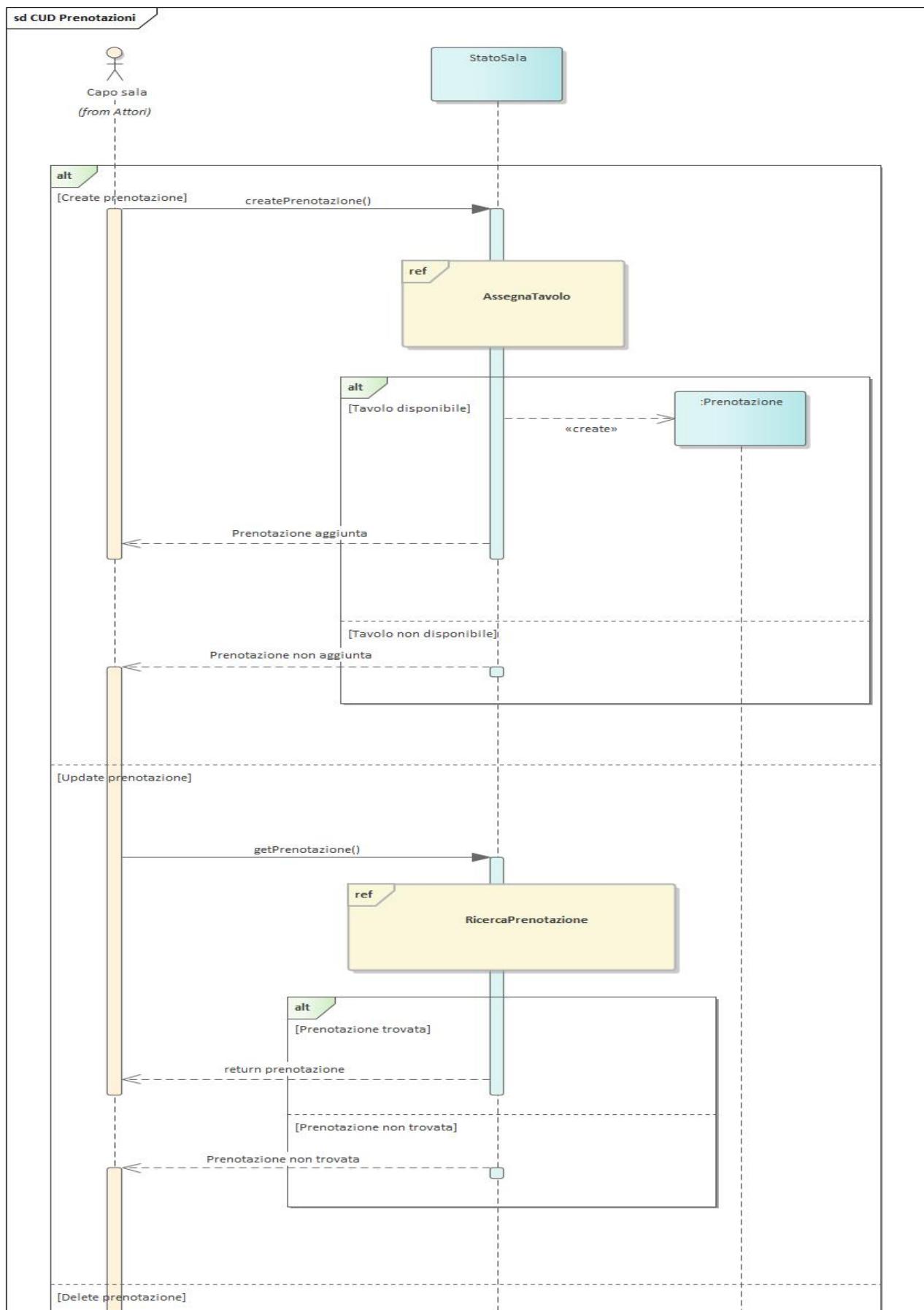
Ricerca Tavolo

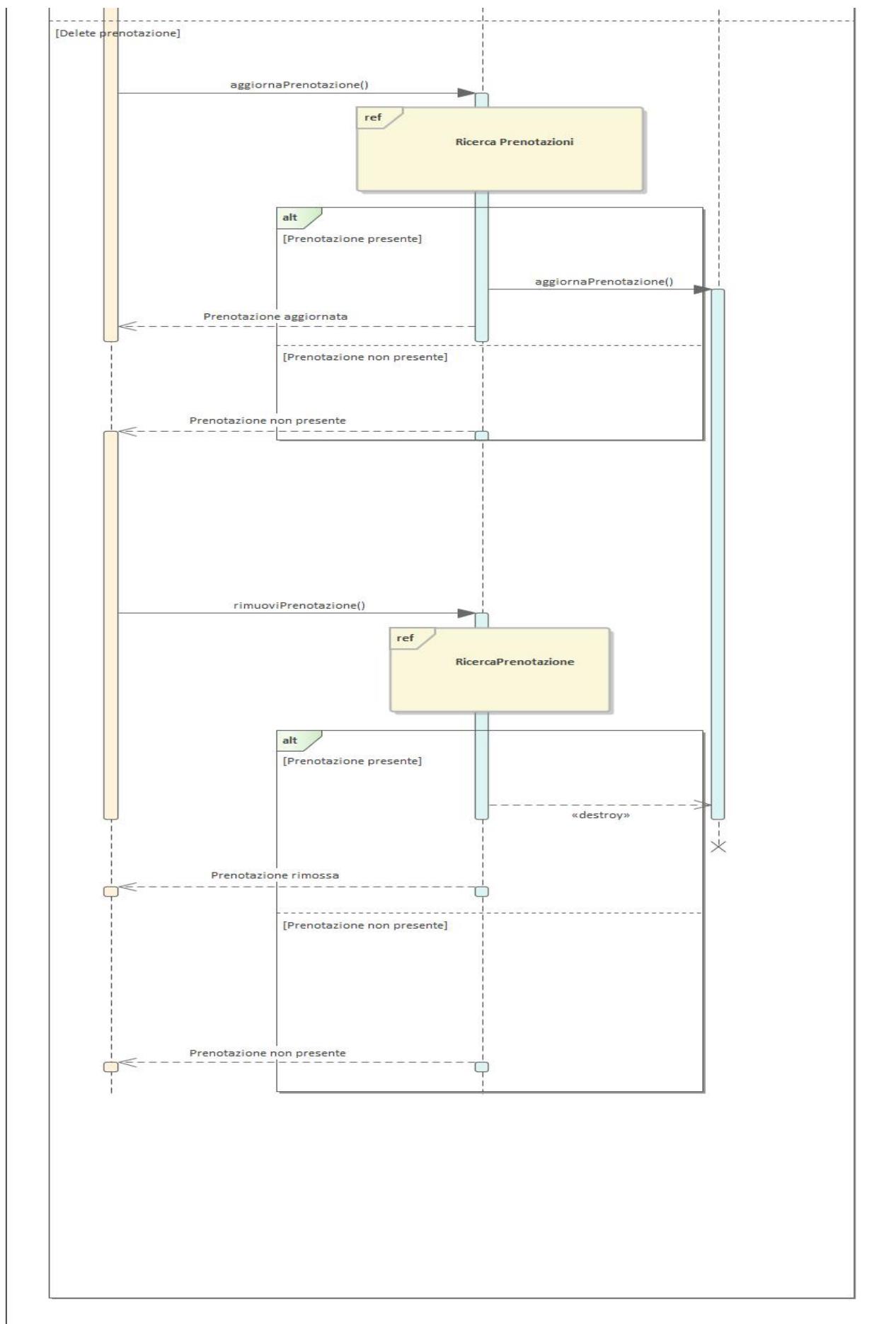


Ricerca Prenotazioni

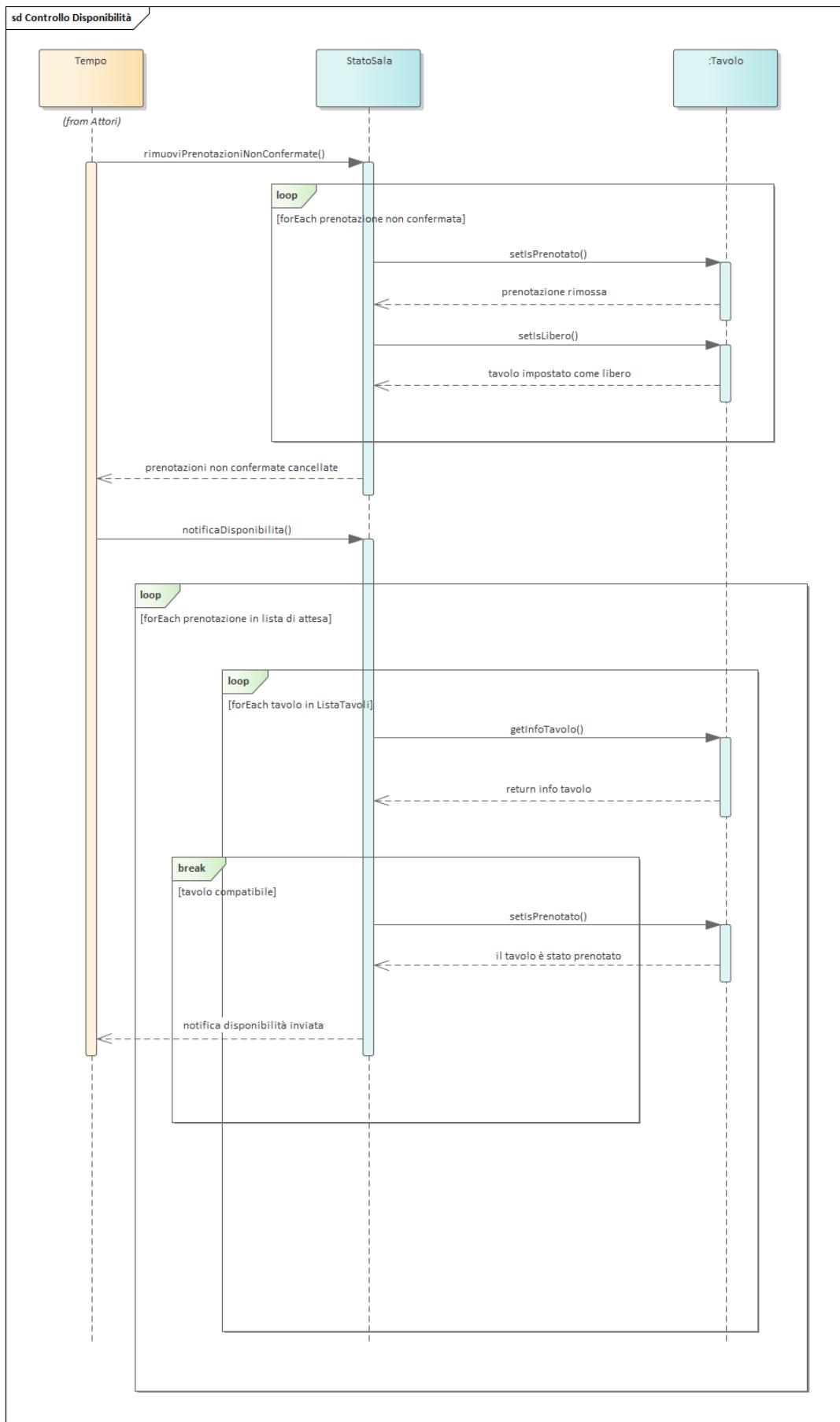


CUD Prenotazioni



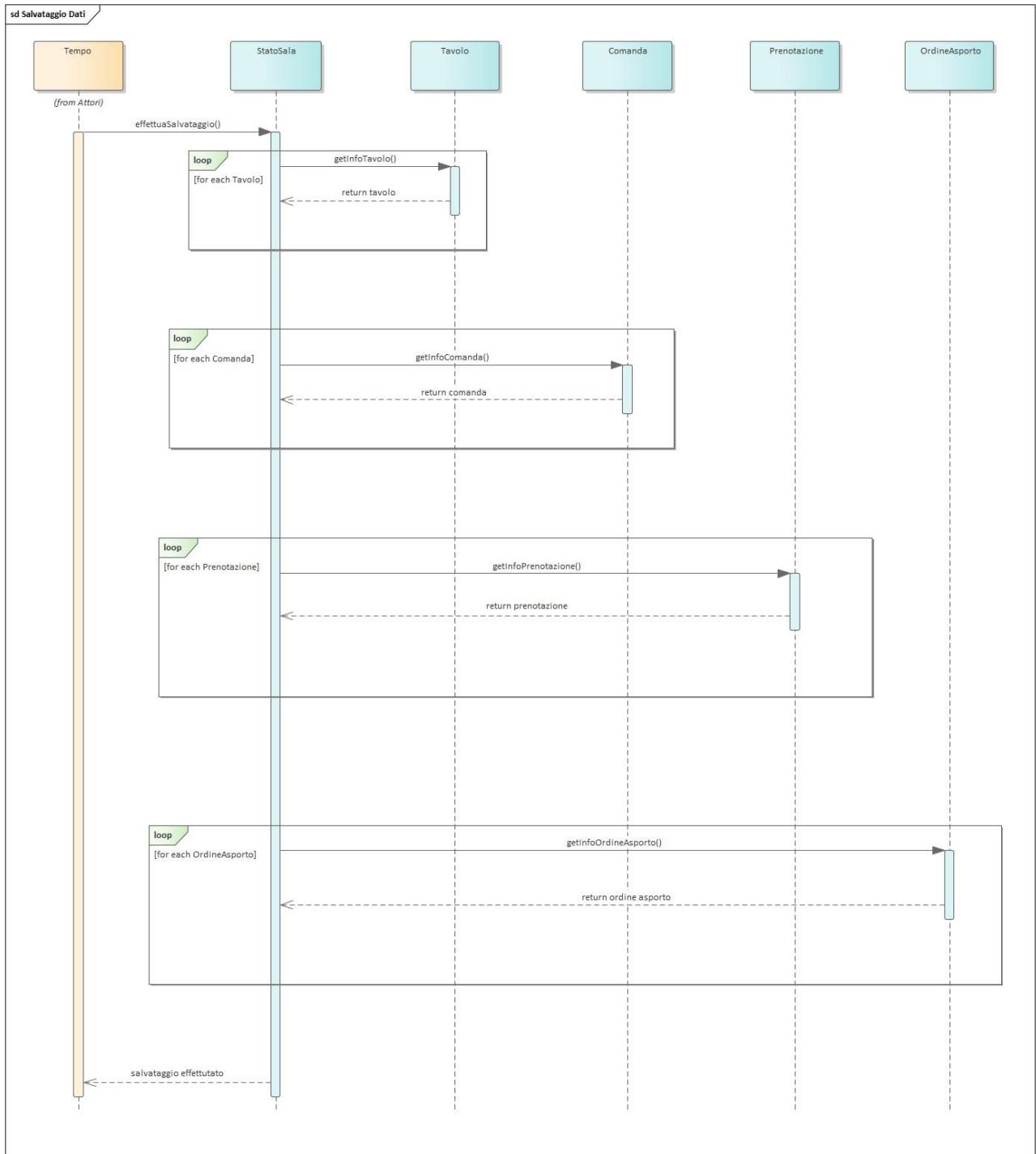


Controllo Disponibilità

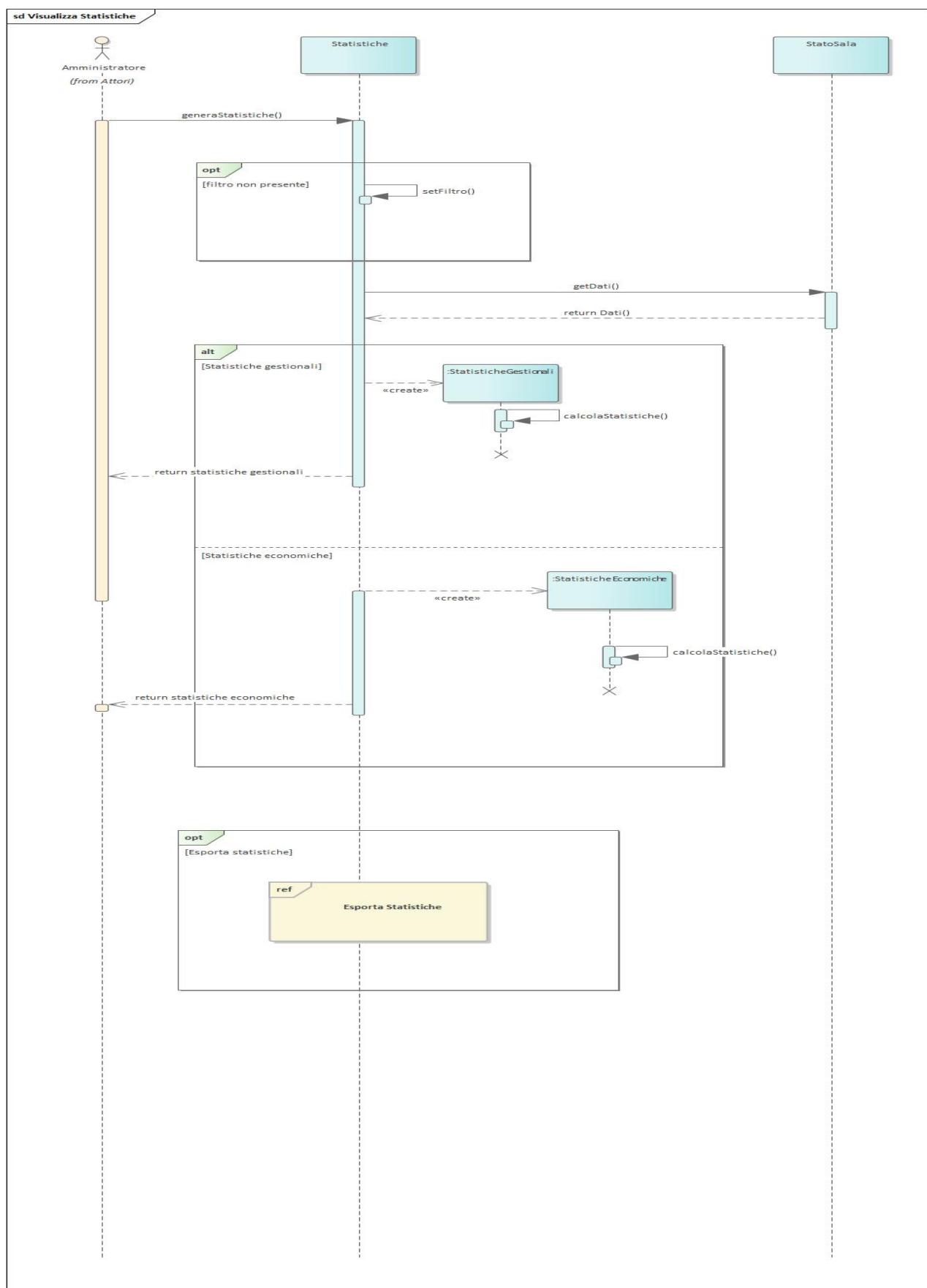


Diagrammi di sequenza – Gestione Amministrativa

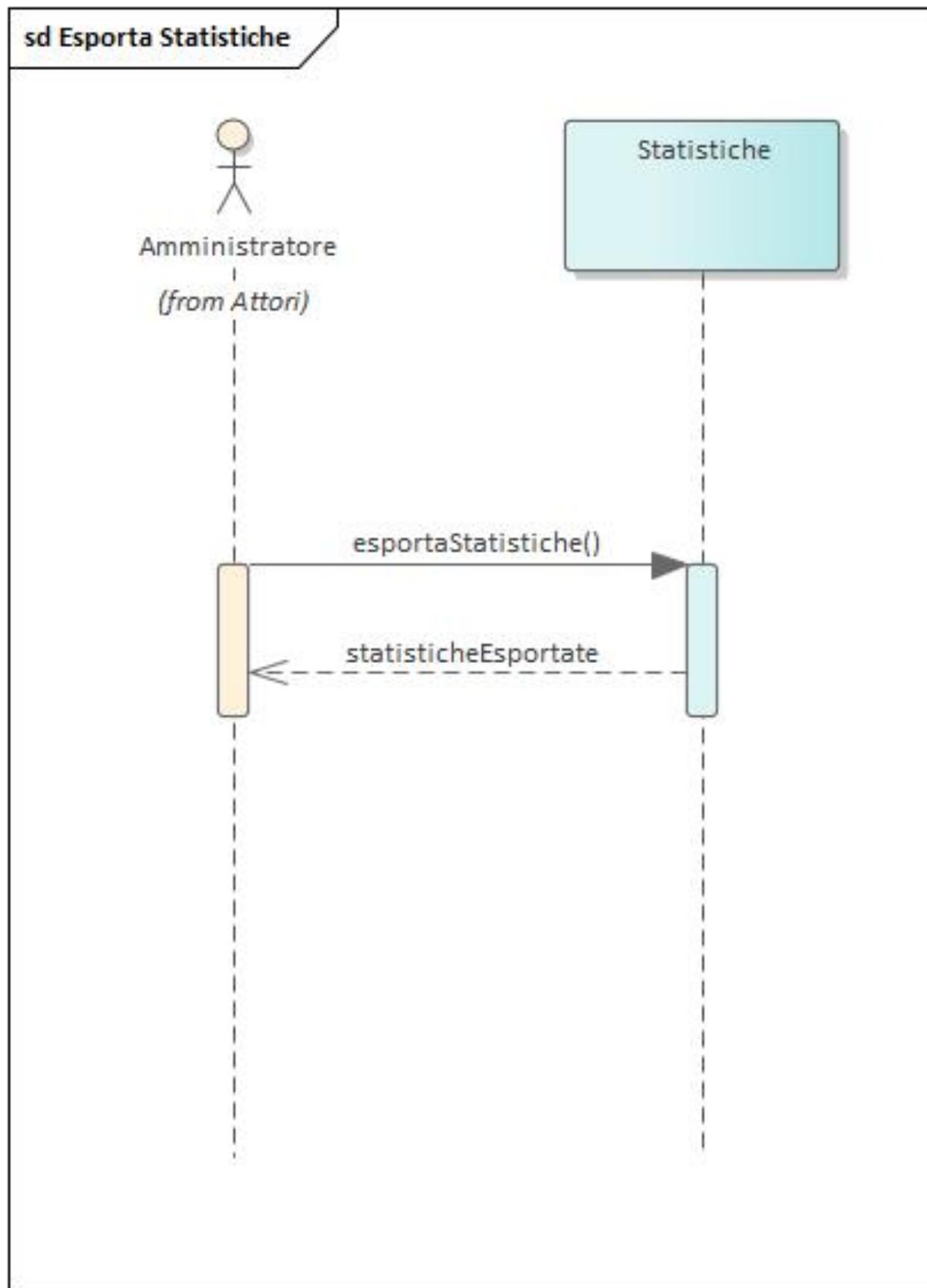
Salvataggio Dati



Visualizza Statistiche



Esporta Statistiche

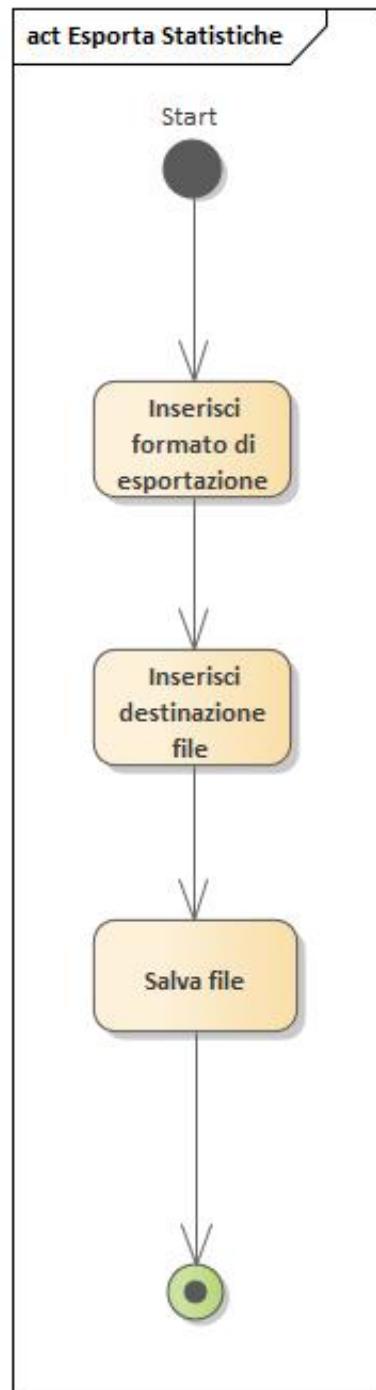


Diagrammi di attività

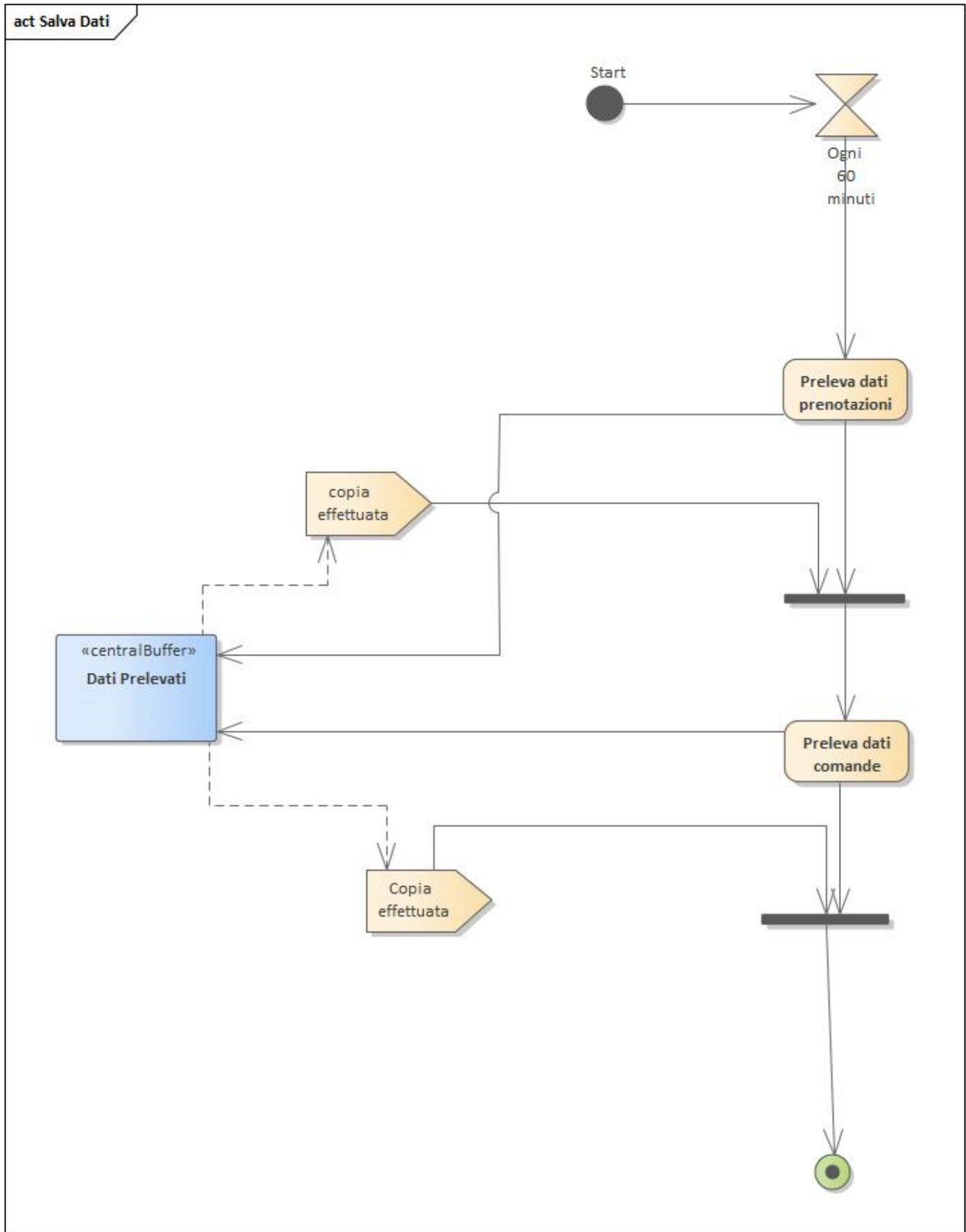
Analizzando i casi d'uso, abbiamo realizzato dei diagrammi di attività che mostrano il processo in analisi come flusso di attività connesse tra loro. Vengono suddivisi in **Gestione amministrativa** e **Gestione attività**.

Diagrammi di attività - Gestione amministrativa

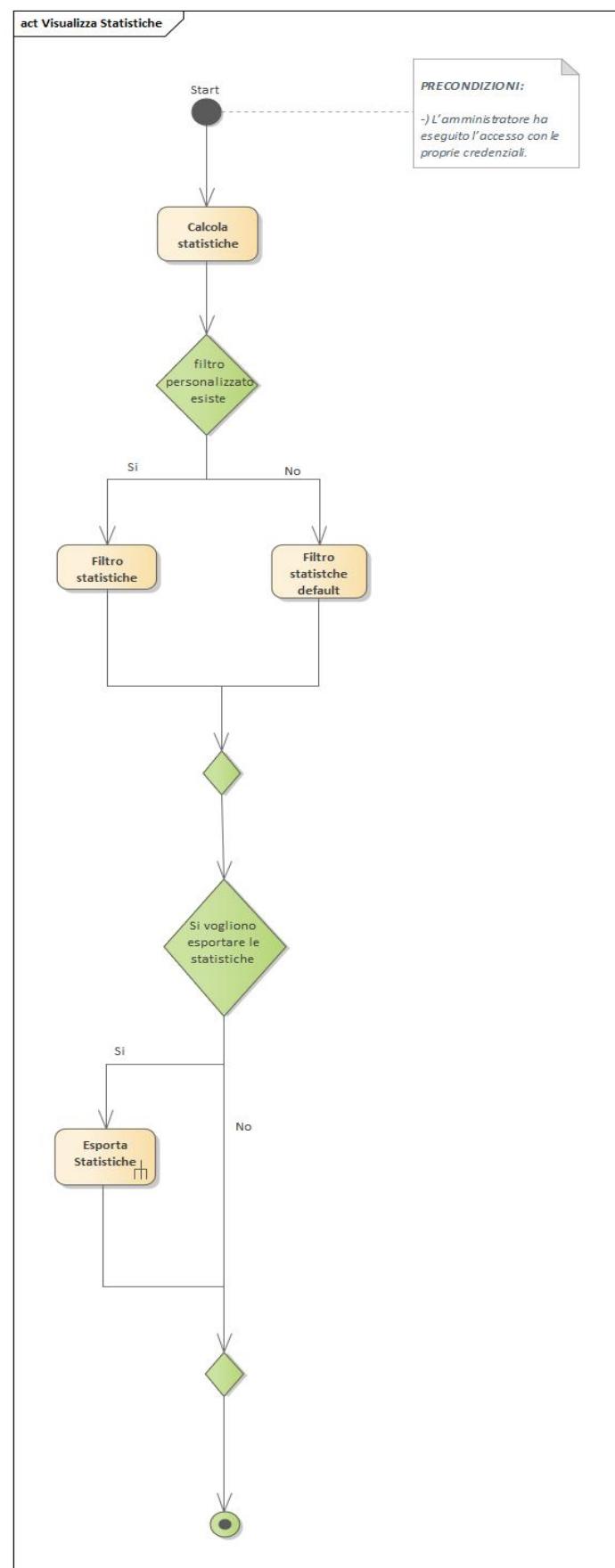
Esporta statistiche



Salva Dati

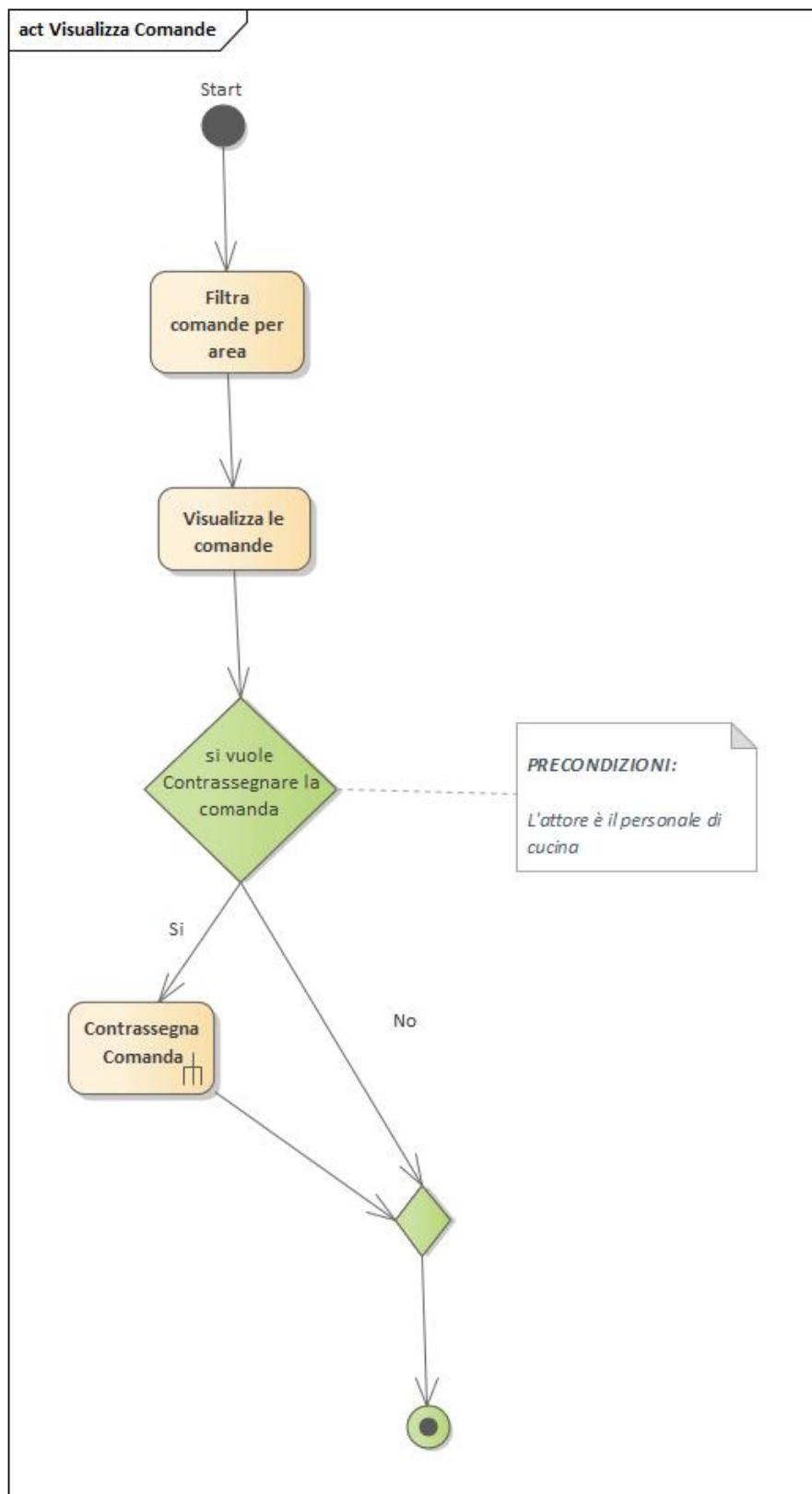


Visualizza Statistiche

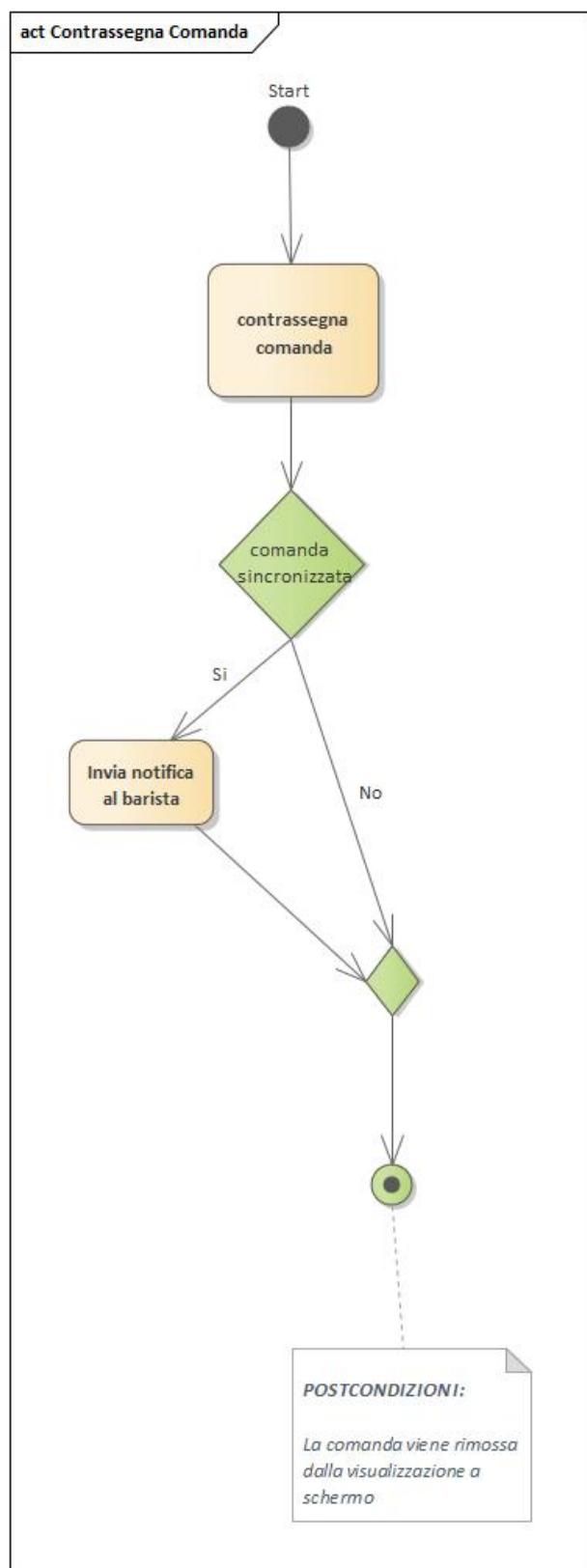


Diagrammi di attività – Gestione attività

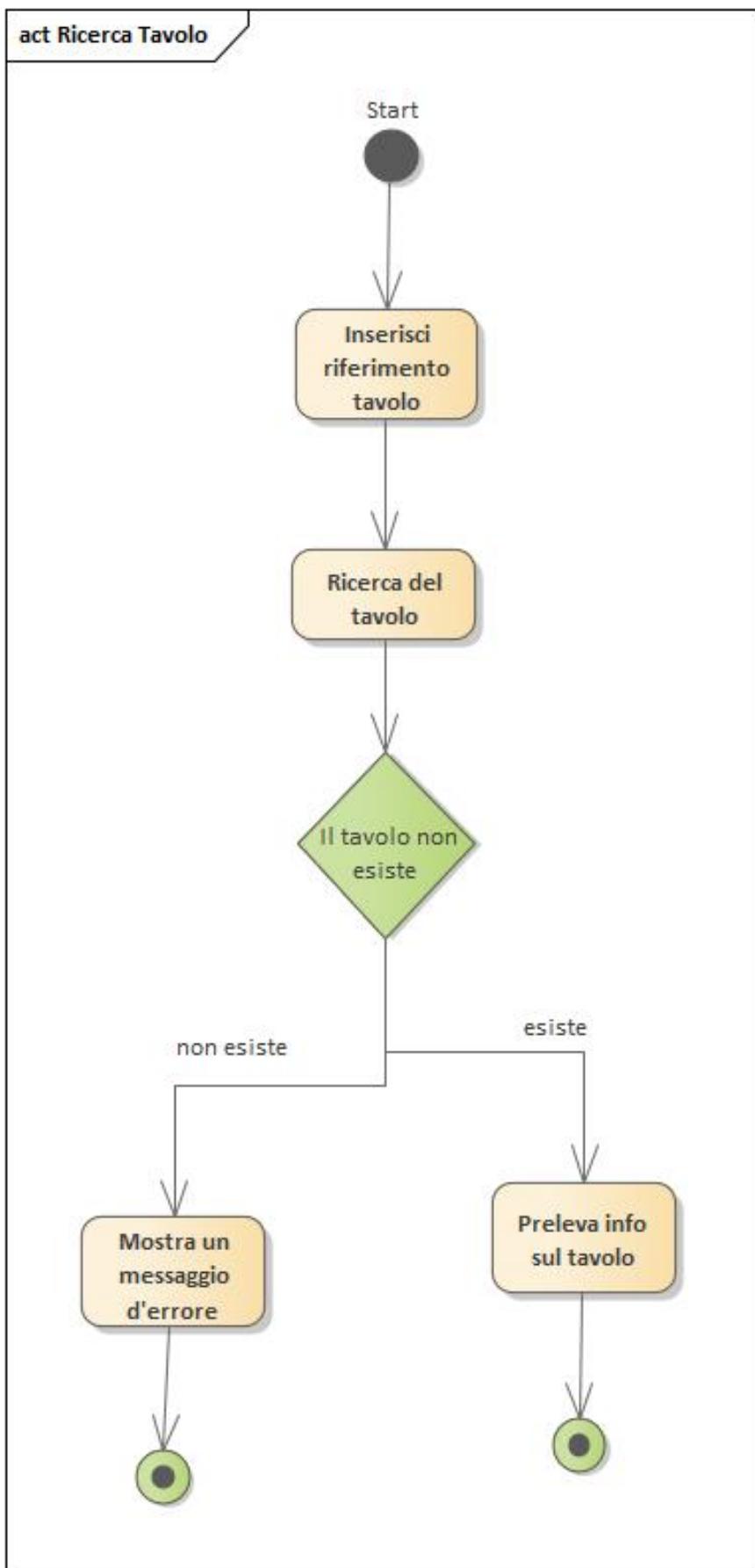
Visualizza comande



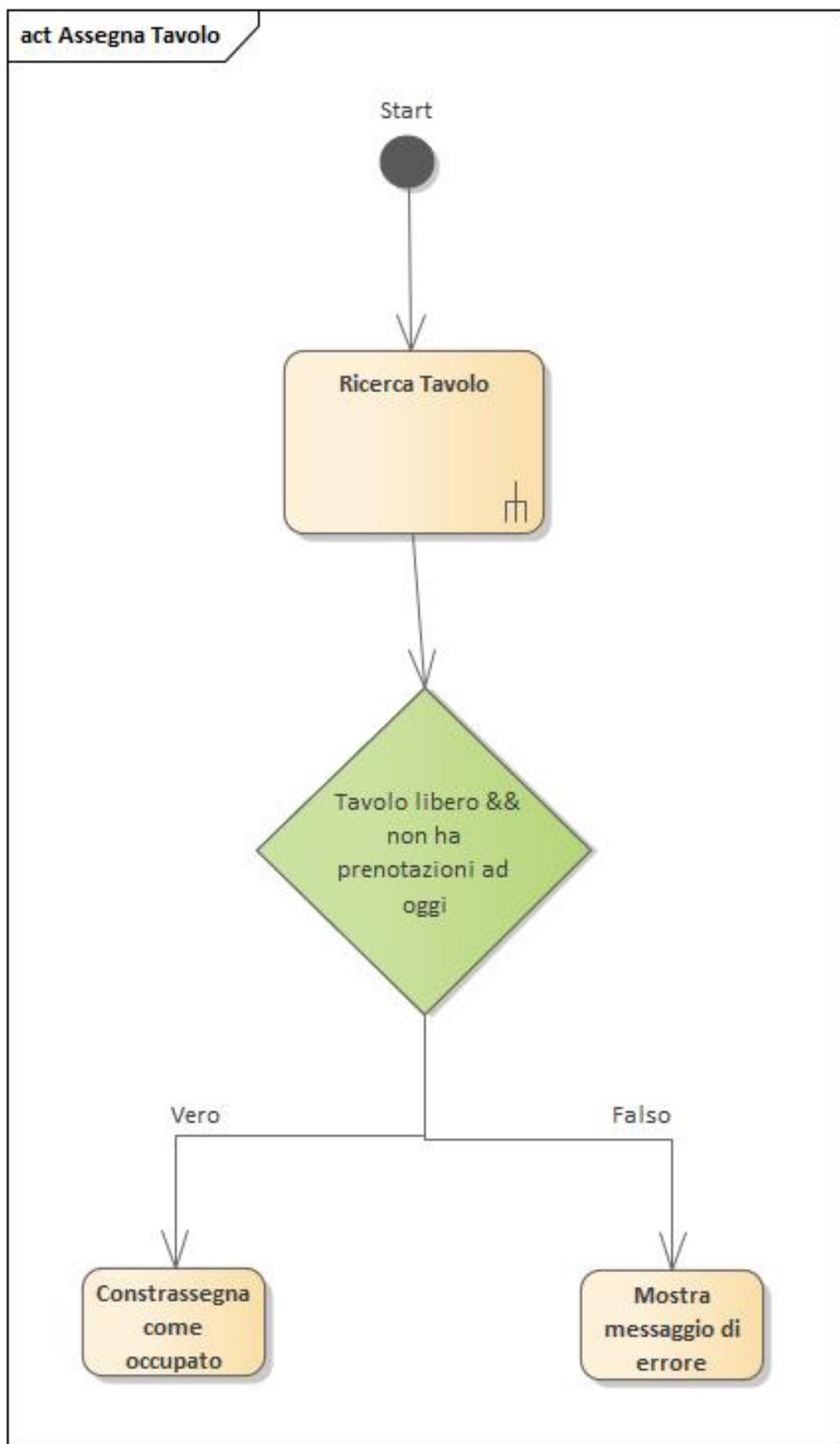
Contrassegna Comanda



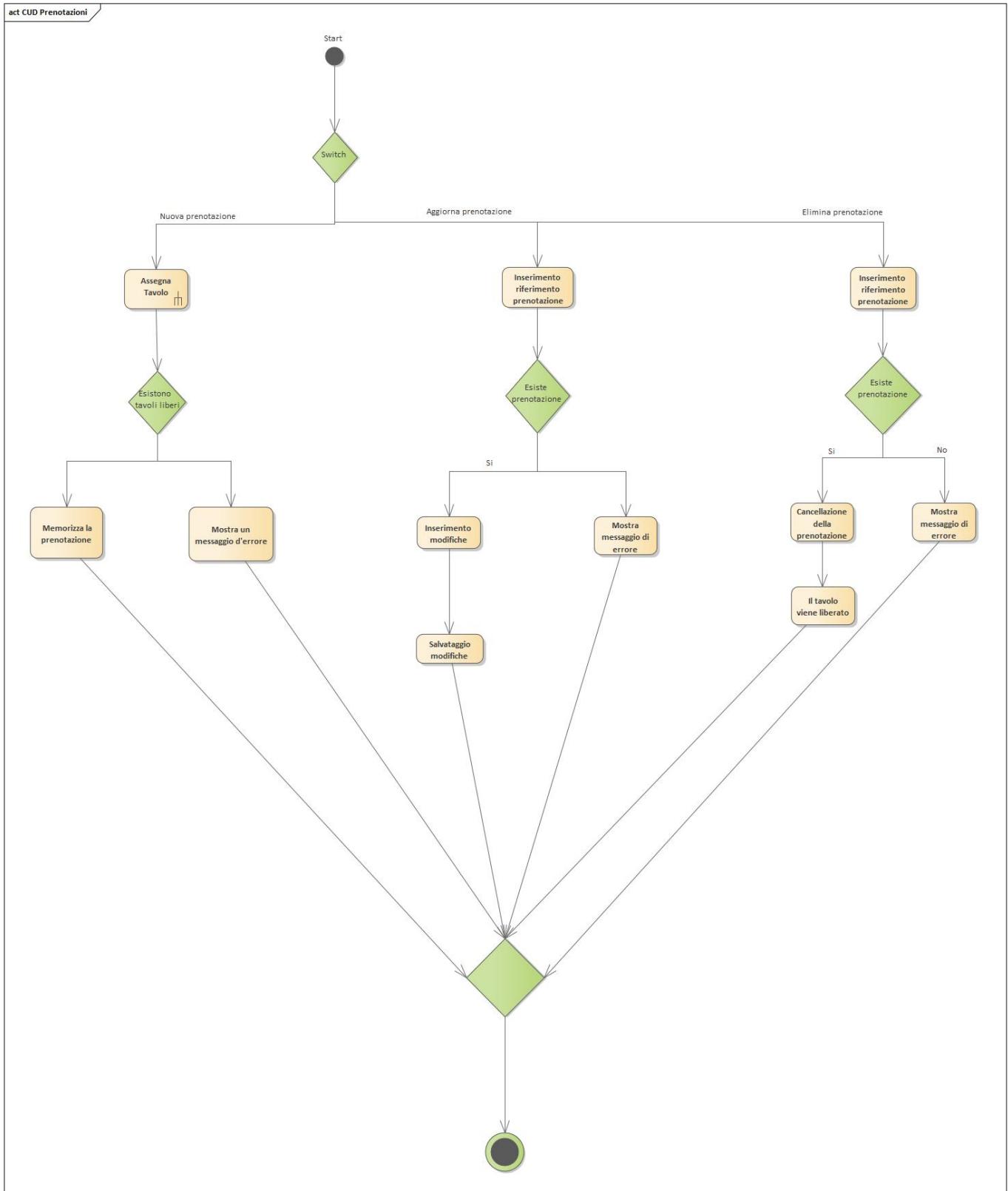
Ricerca Tavolo



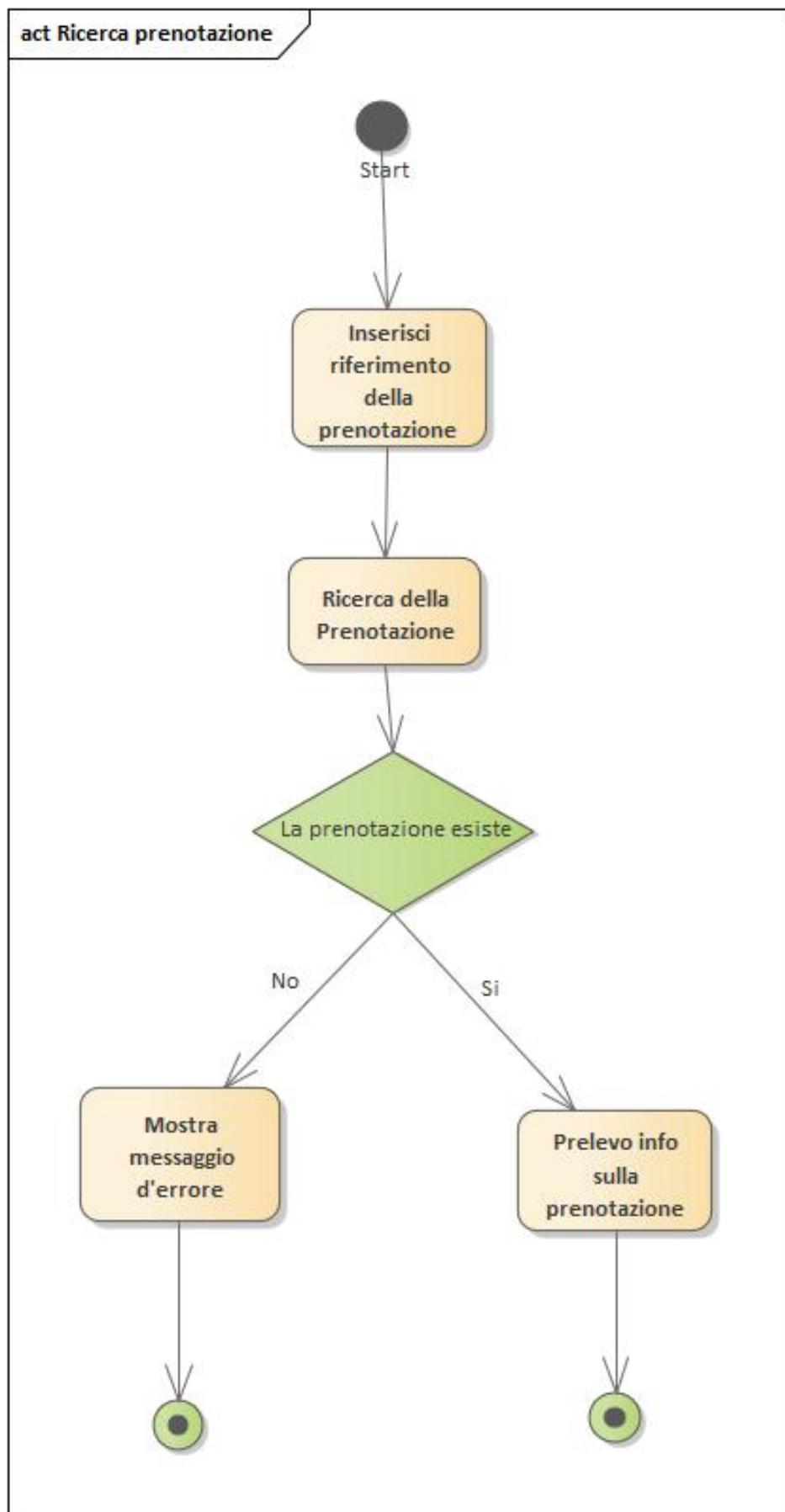
Assegna tavolo



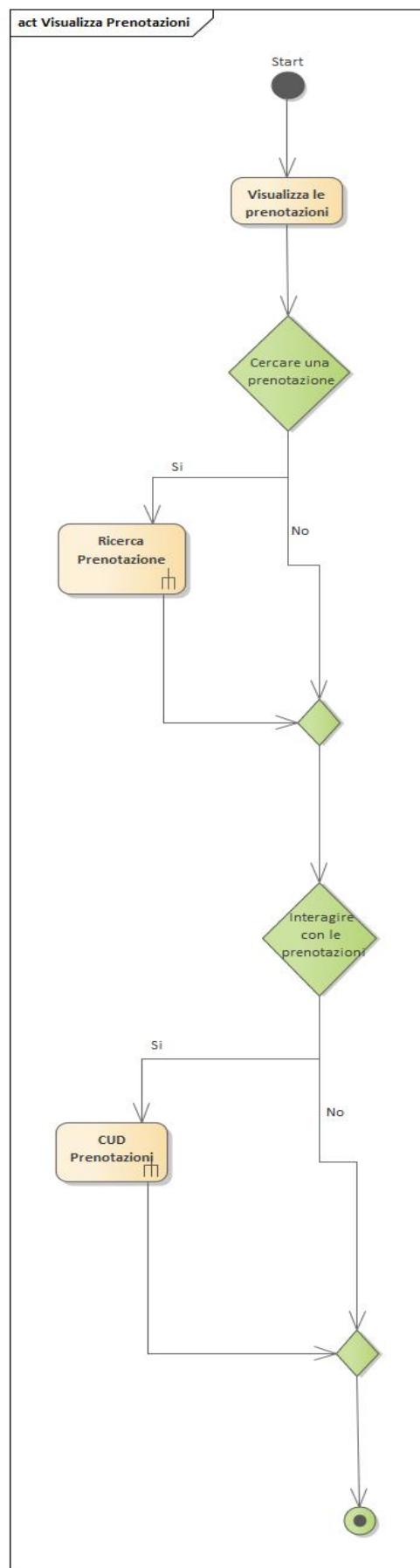
CUD Prenotazioni



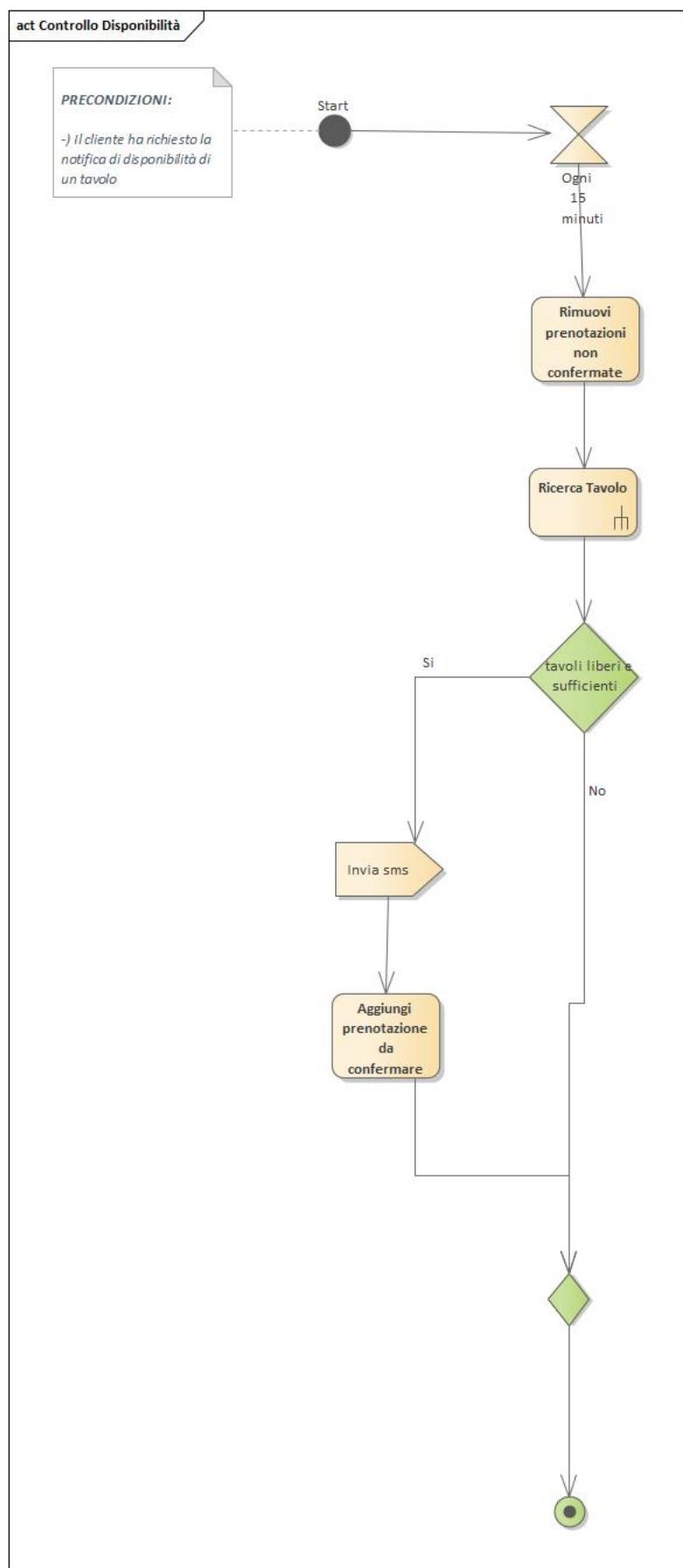
Ricerca Prenotazione



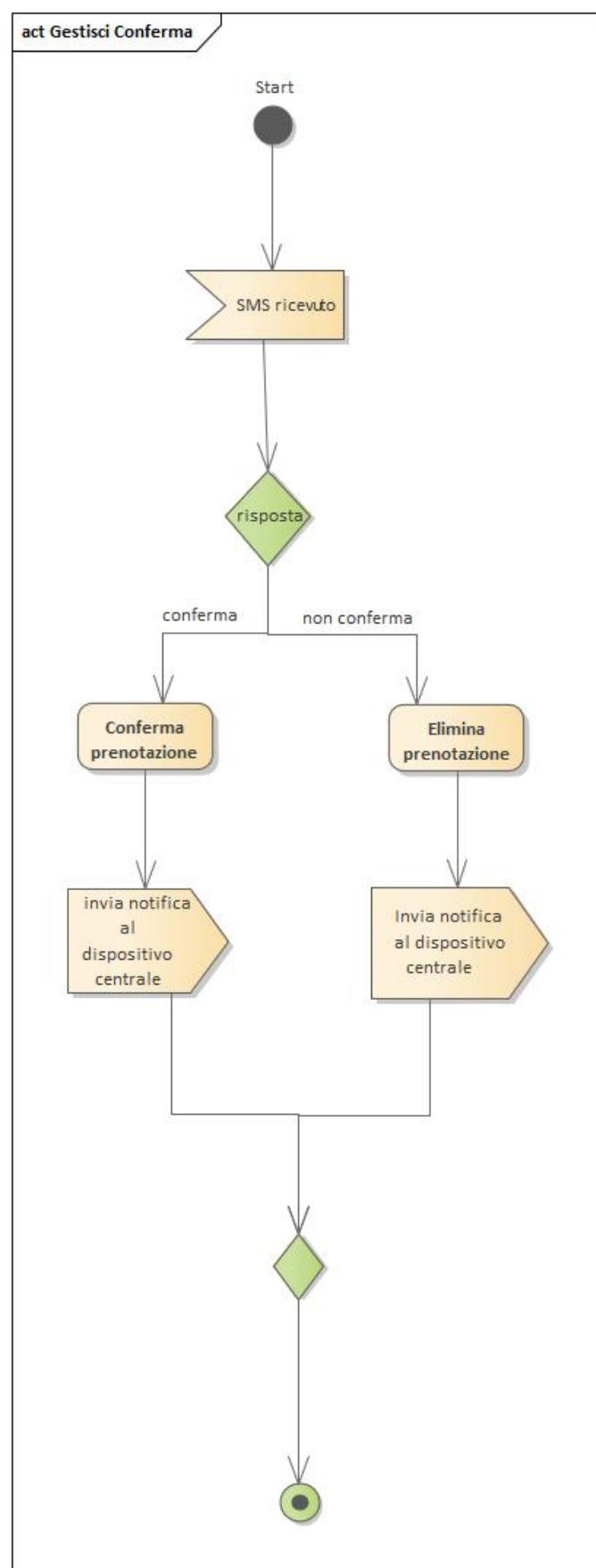
Visualizza Prenotazioni



Controllo disponibilità



Gestisci conferma

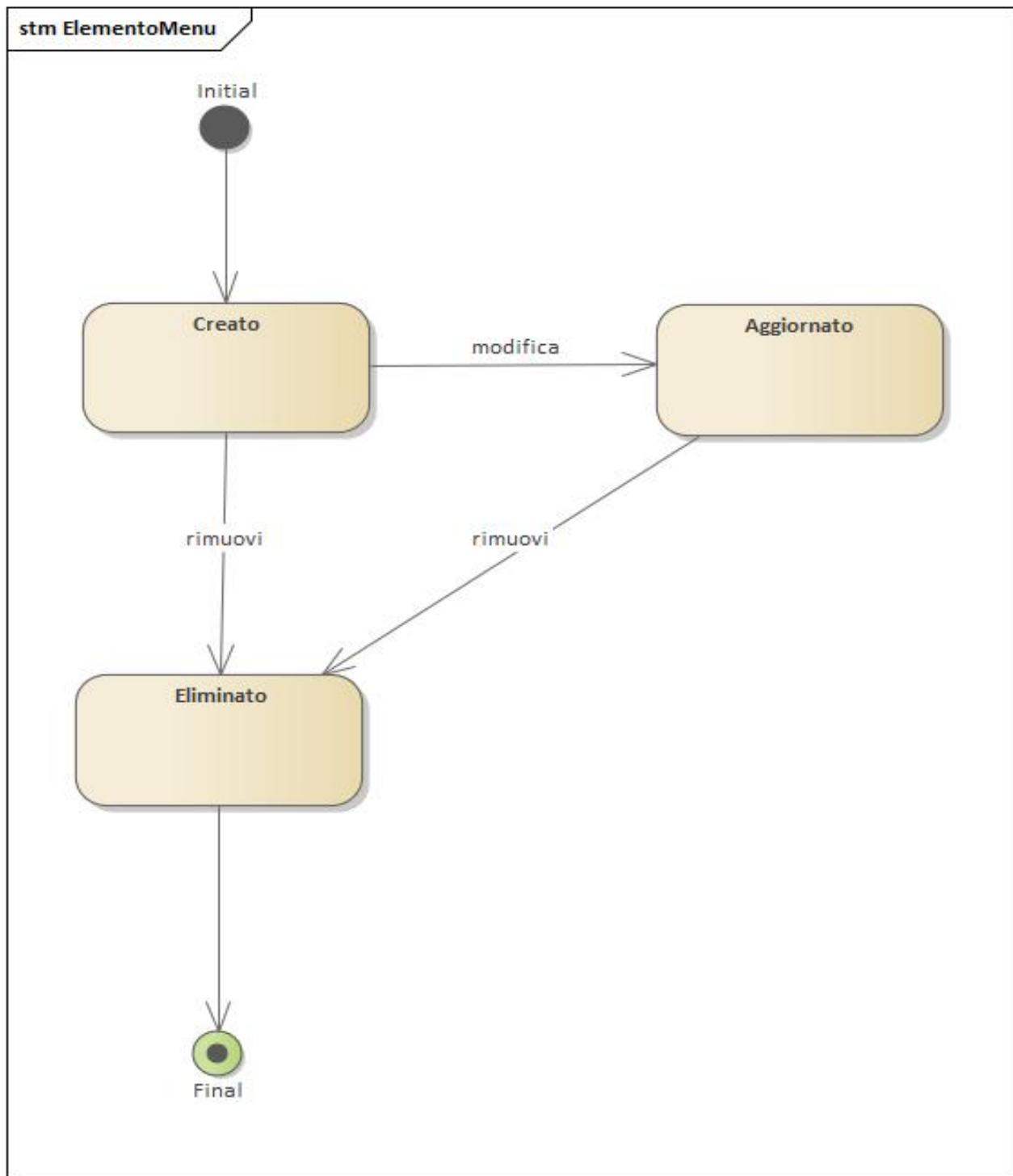


Diagrammi di stato

Di seguito vengono mostrati i diagrammi rappresentanti gli stati considerati per le varie classi.

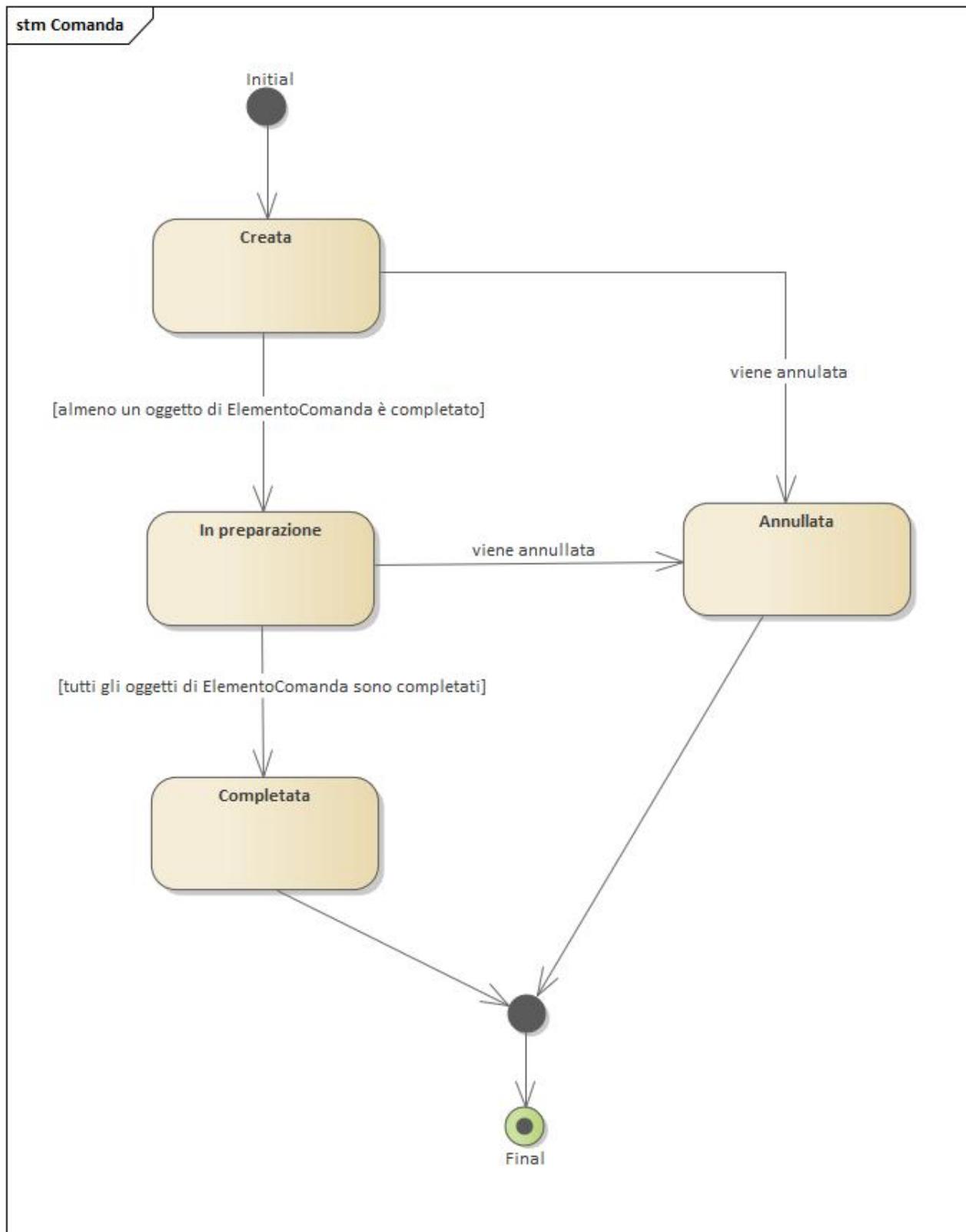
Diagrammi di stato – Gestione amministrativa

Elemento Menù

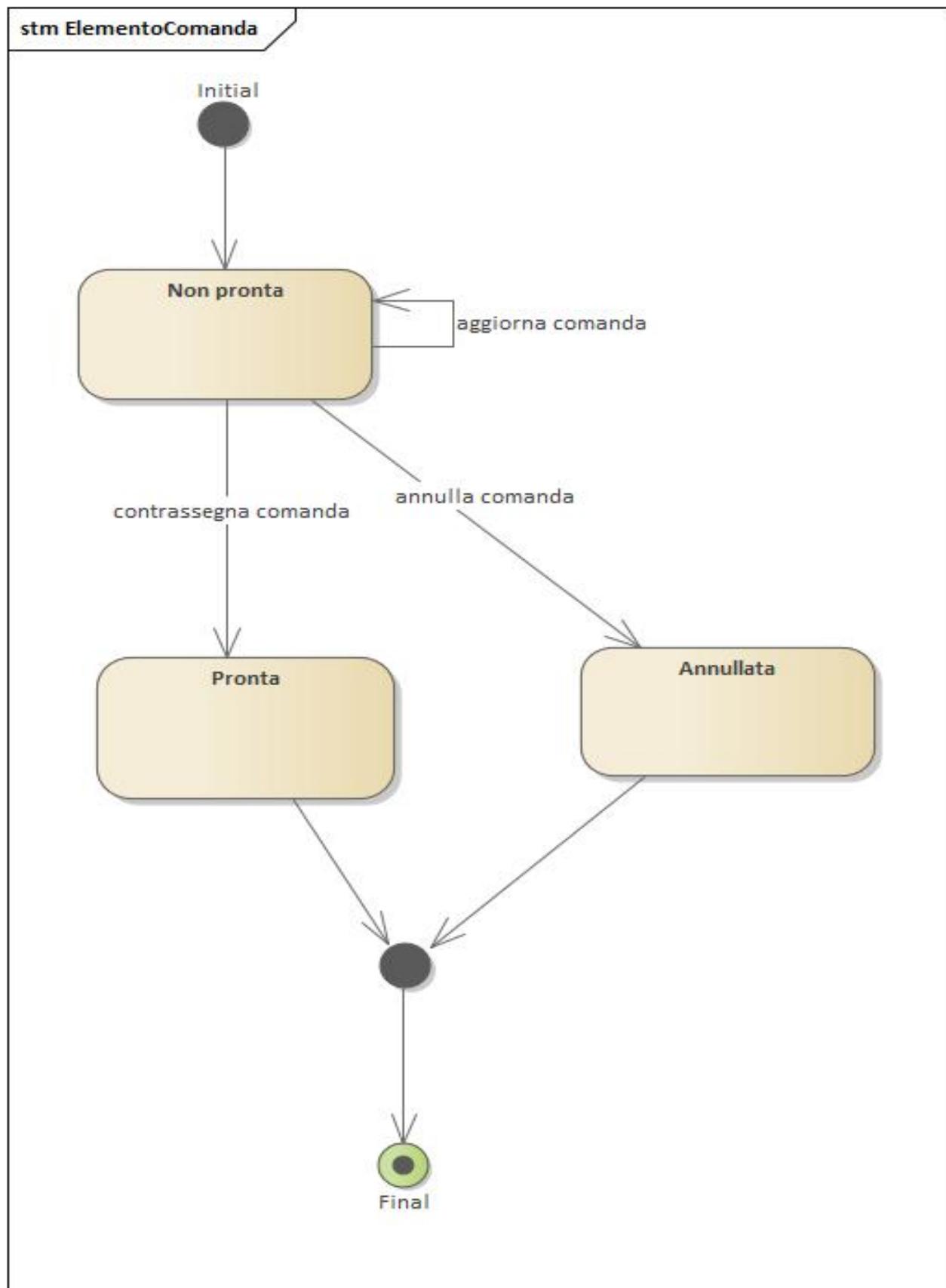


Diagrammi di stato – Gestione attività

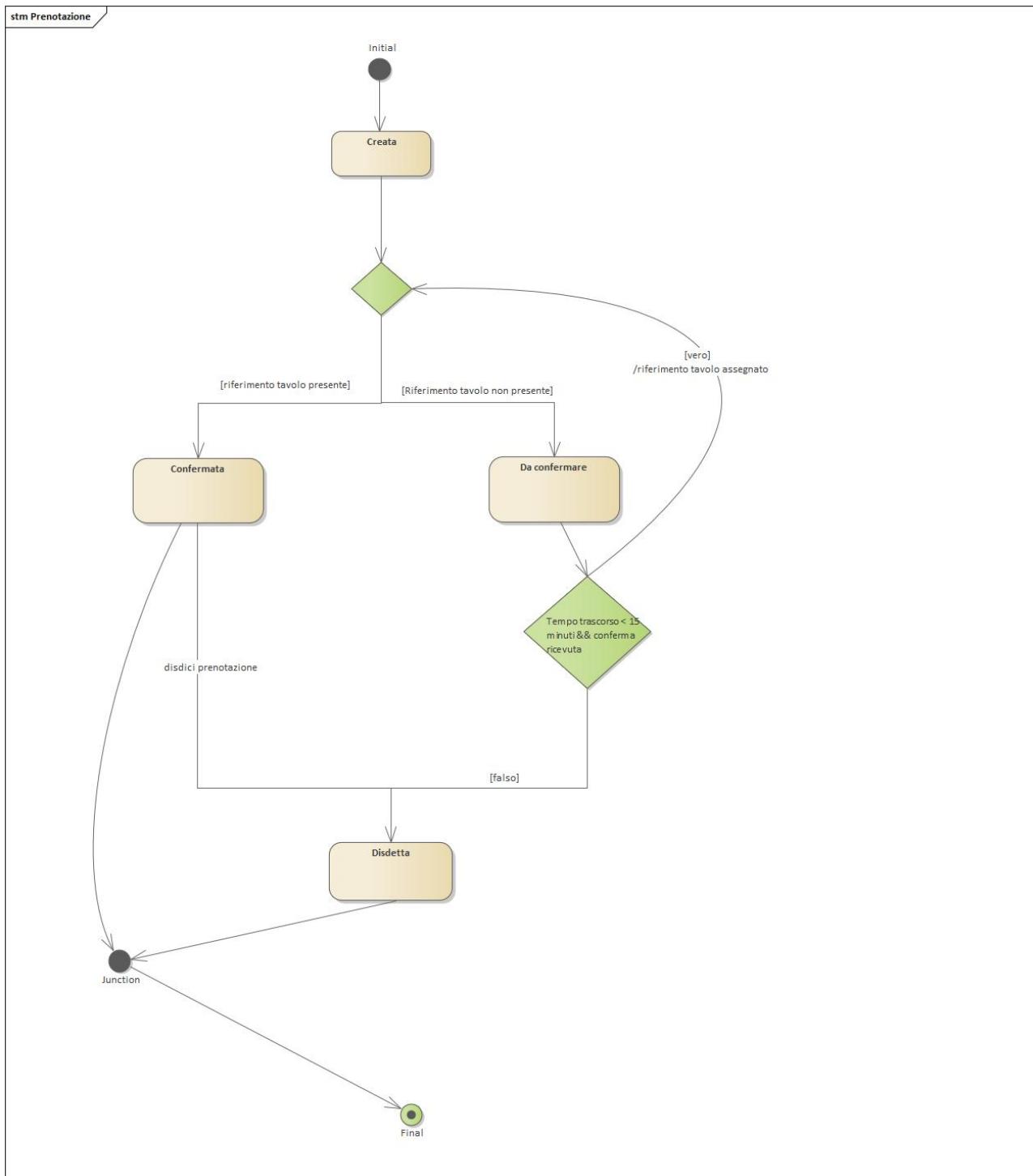
Comanda



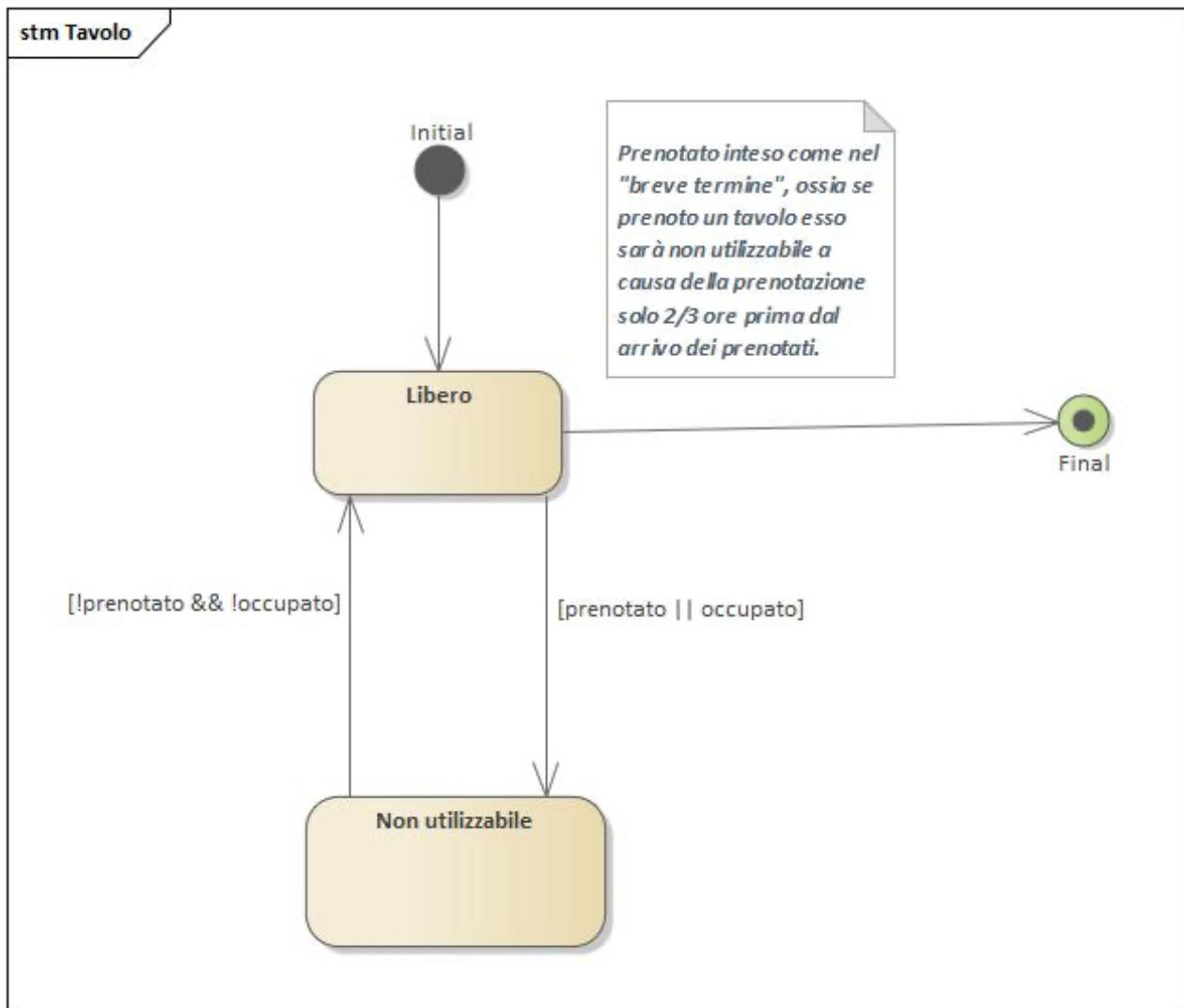
Elemento Comanda



Prenotazione



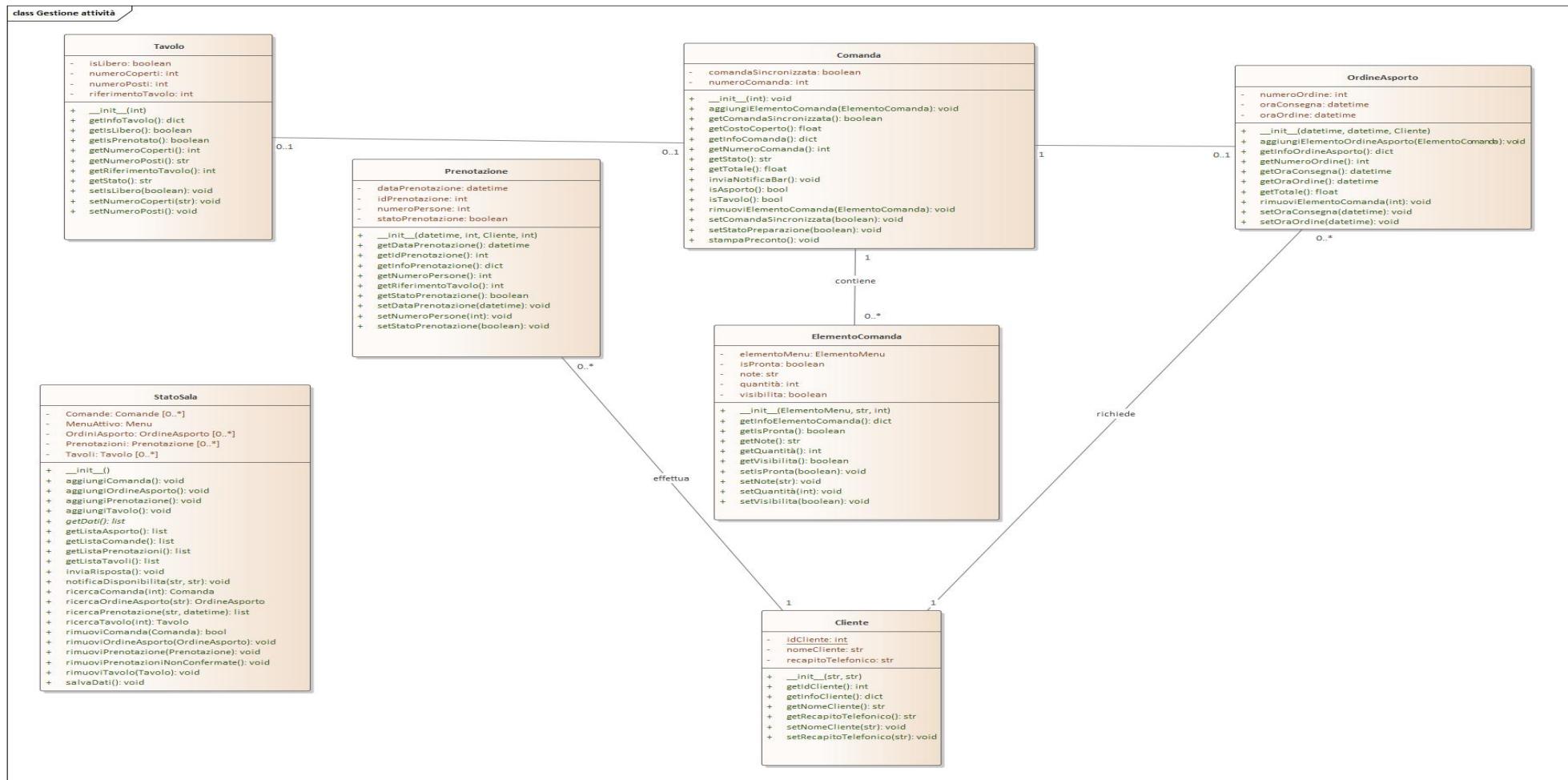
Tavolo



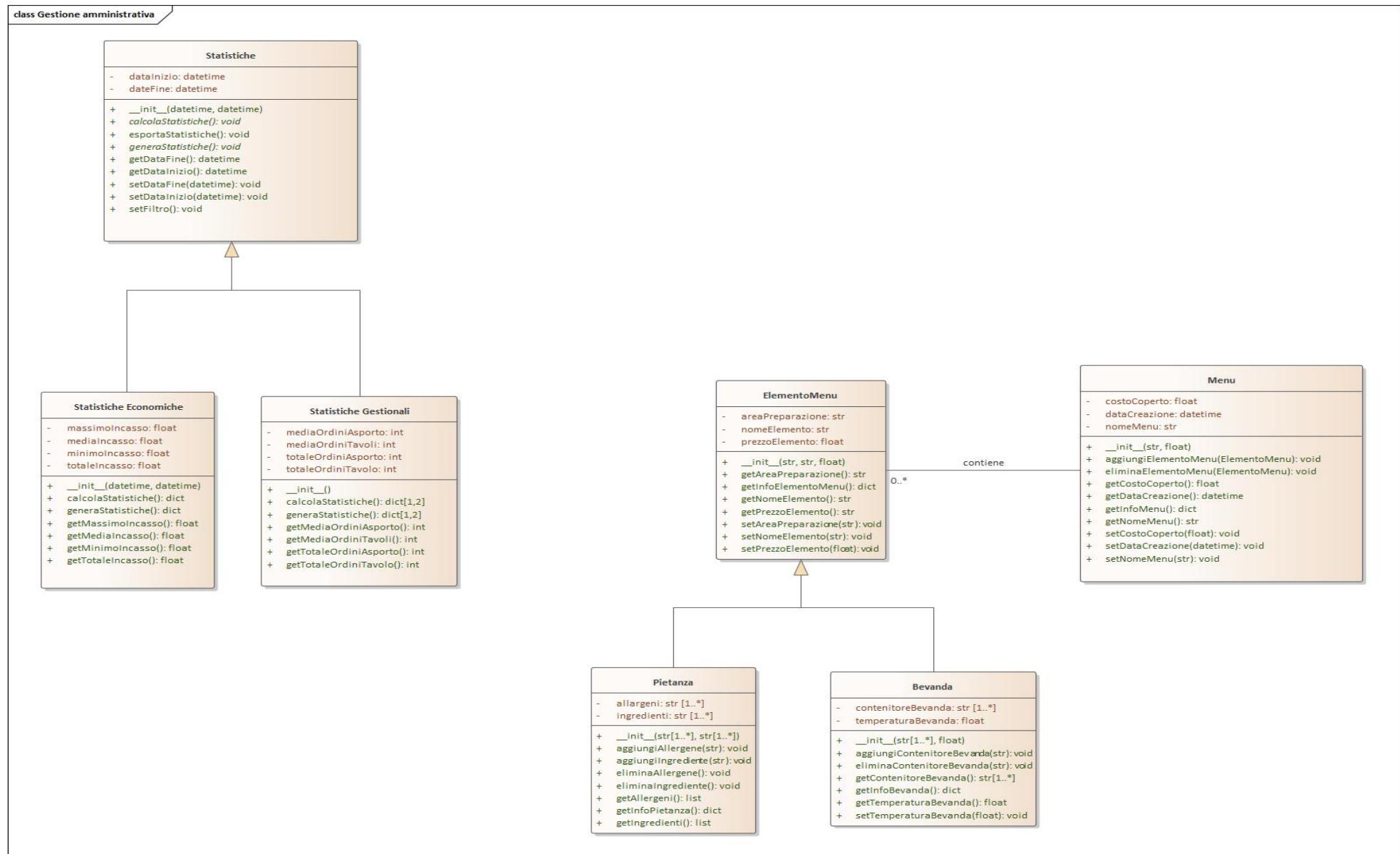
Classi di progettazione

Come manufatto dell'attività di progettazione, si riportano i diagrammi delle classi con le relative relazioni. Le classi sono suddivise in **Gestione attività**, **Gestione amministrativa**, **Viste**

Classi di progettazione – Gestione attività

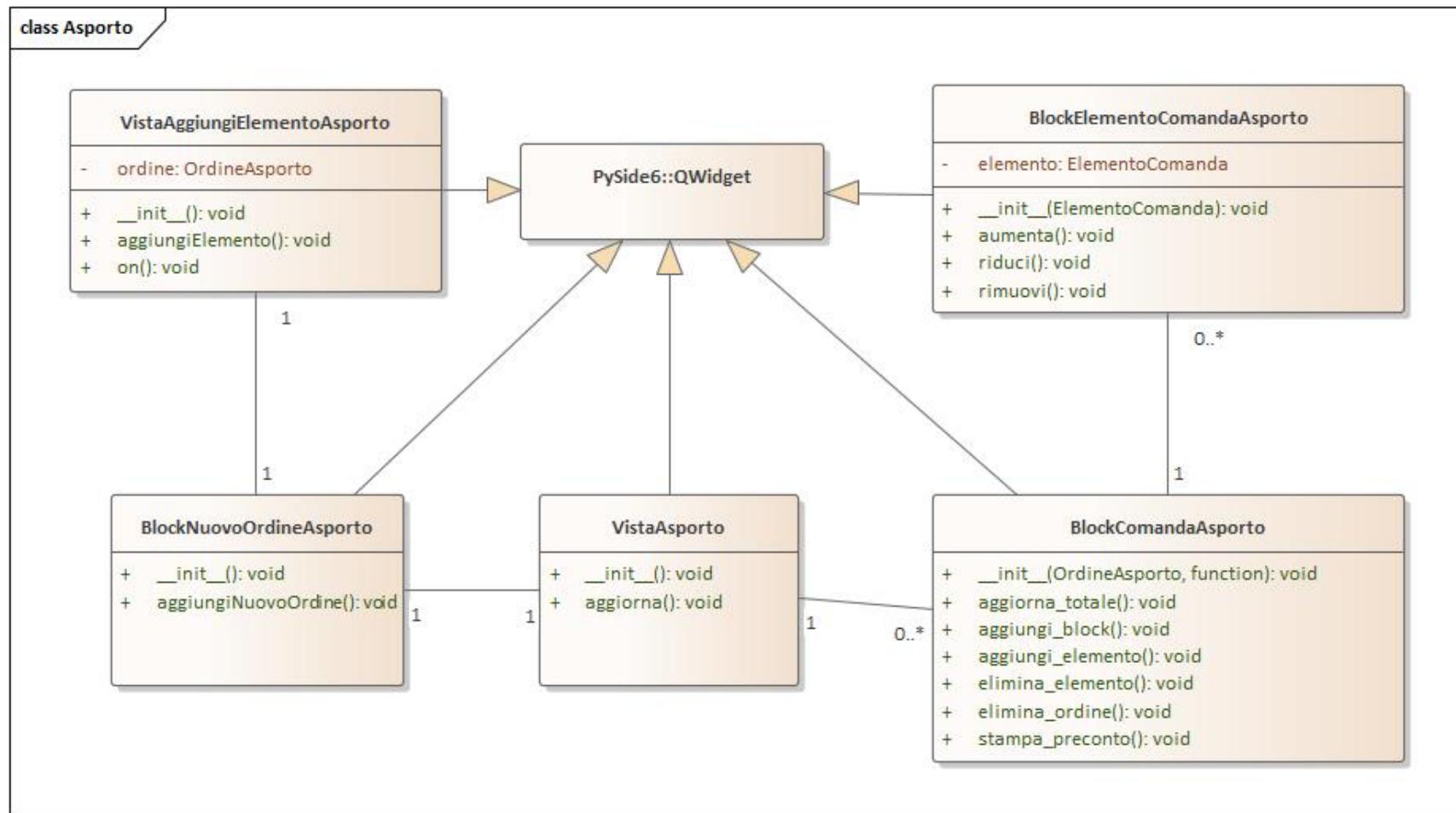


Classi di progettazione – Gestione amministrativa

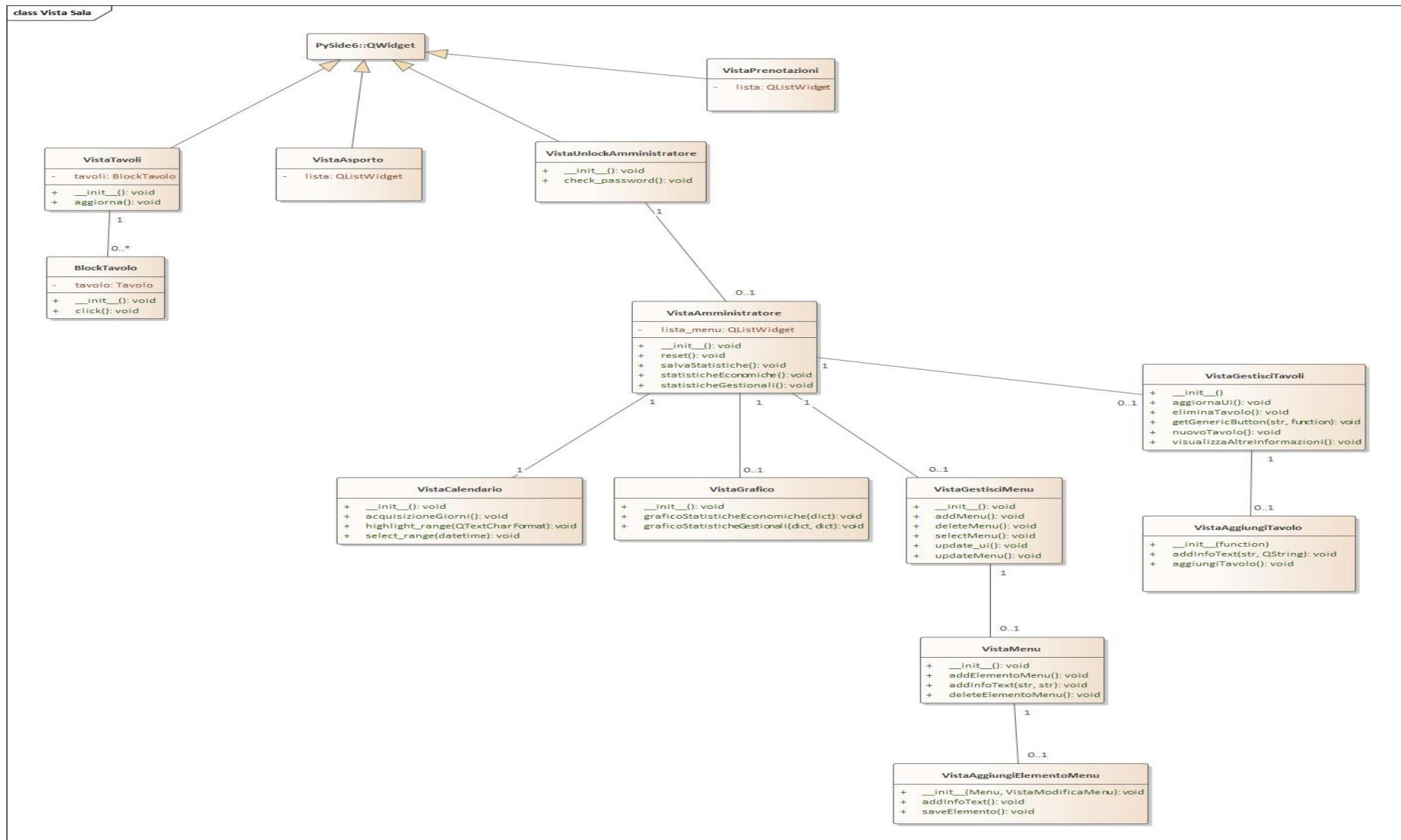


Classi di progettazione – Viste

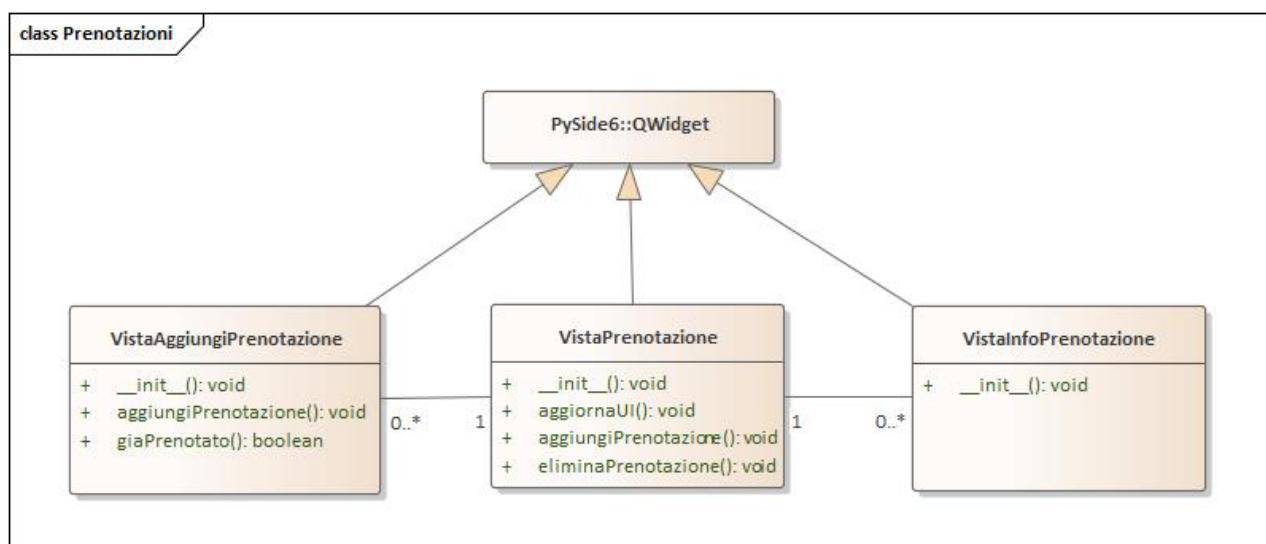
Asporto



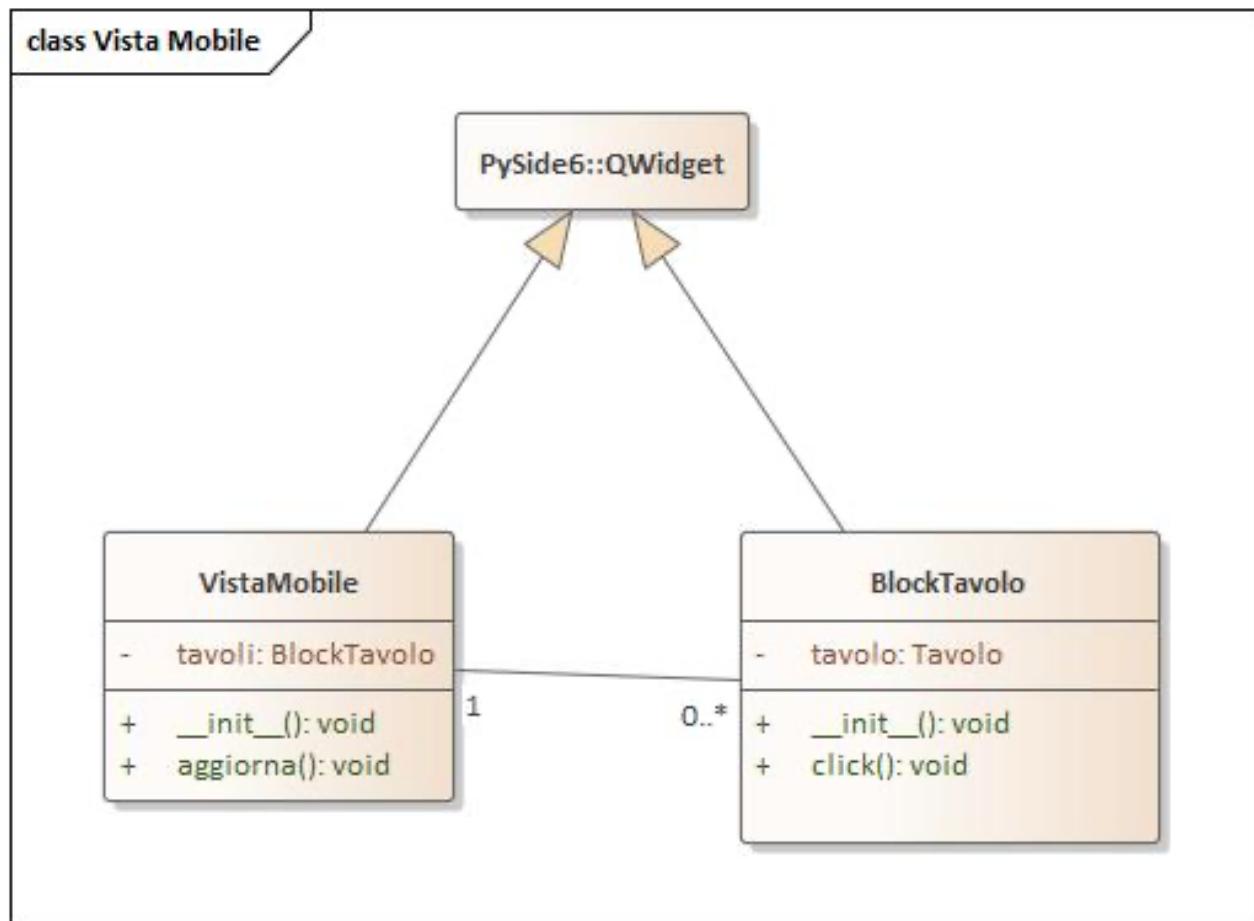
Vista Sala



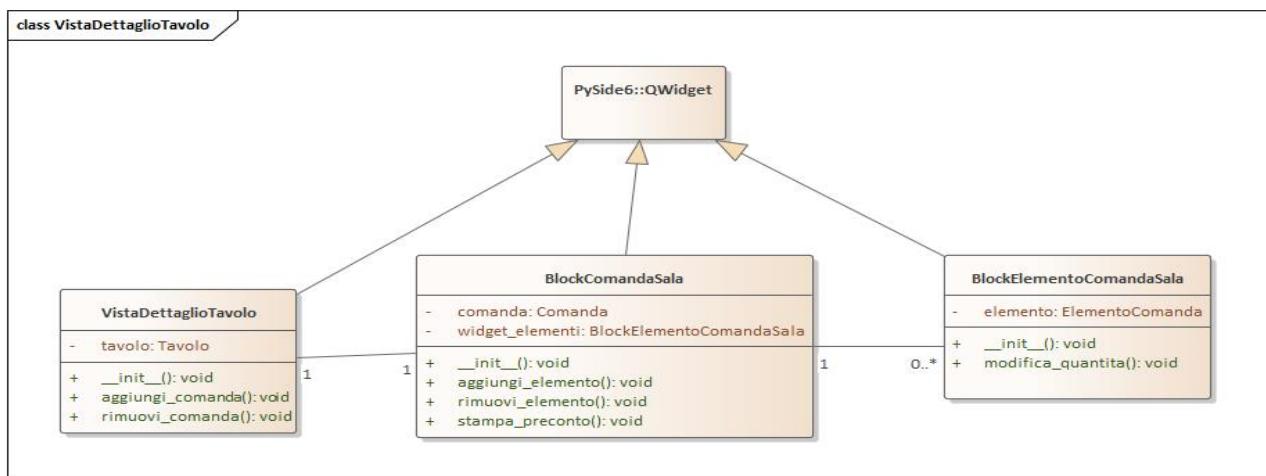
Prenotazioni



Vista Mobile



Vista Dettaglio Tavolo



Vista Preparazione

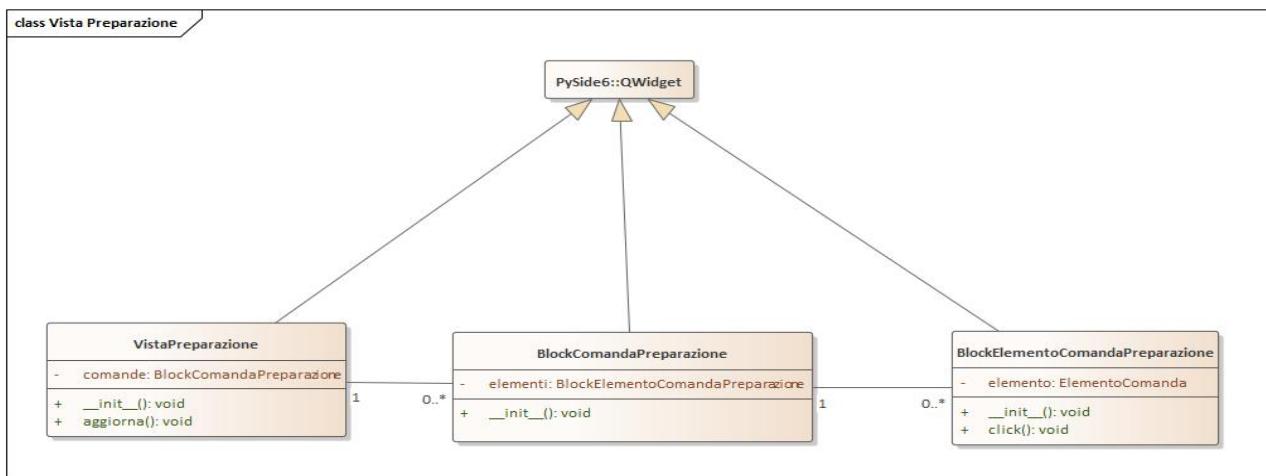


Diagramma dei componenti

Il seguente diagramma mostra il sistema come insieme di componenti ed interfacce.

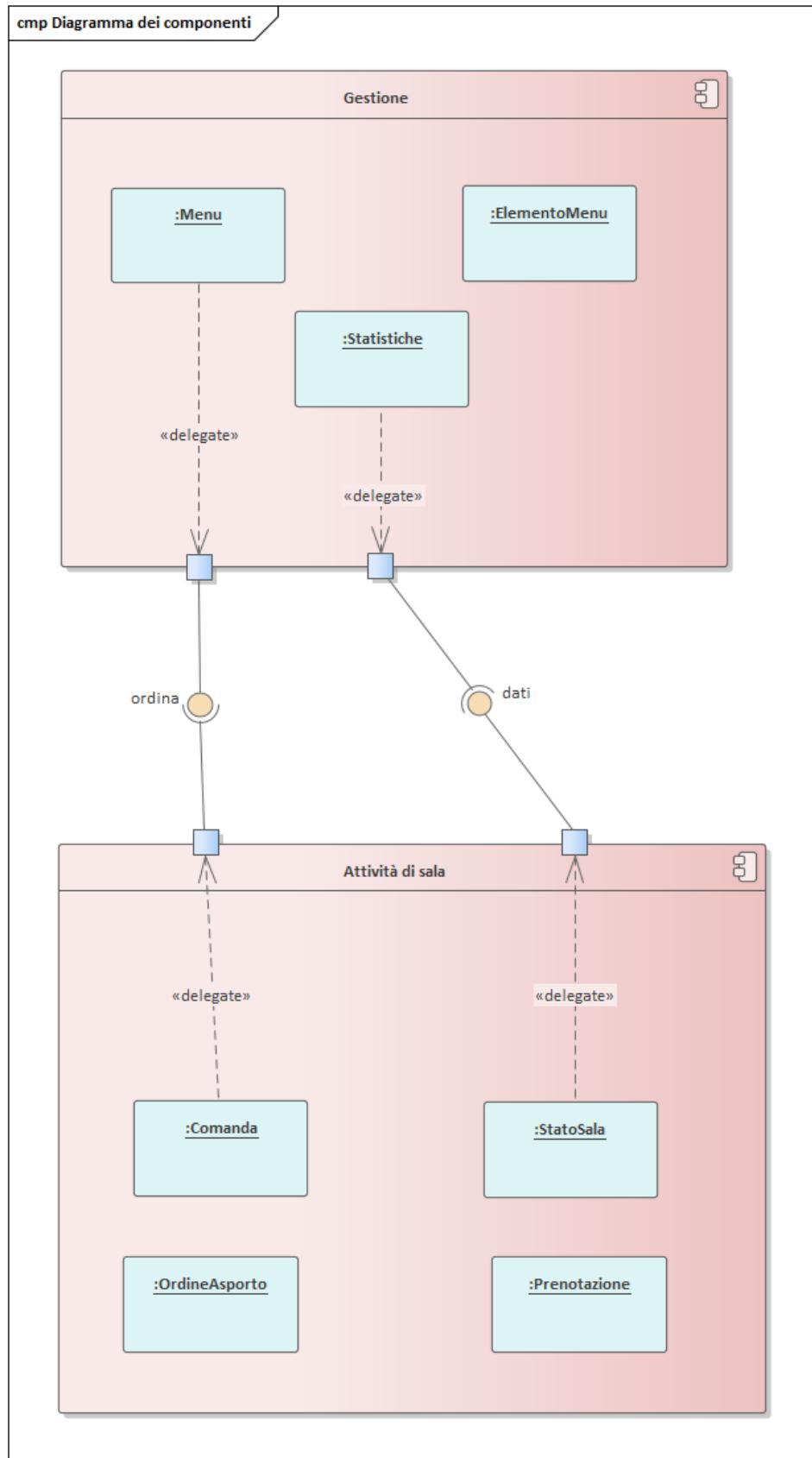
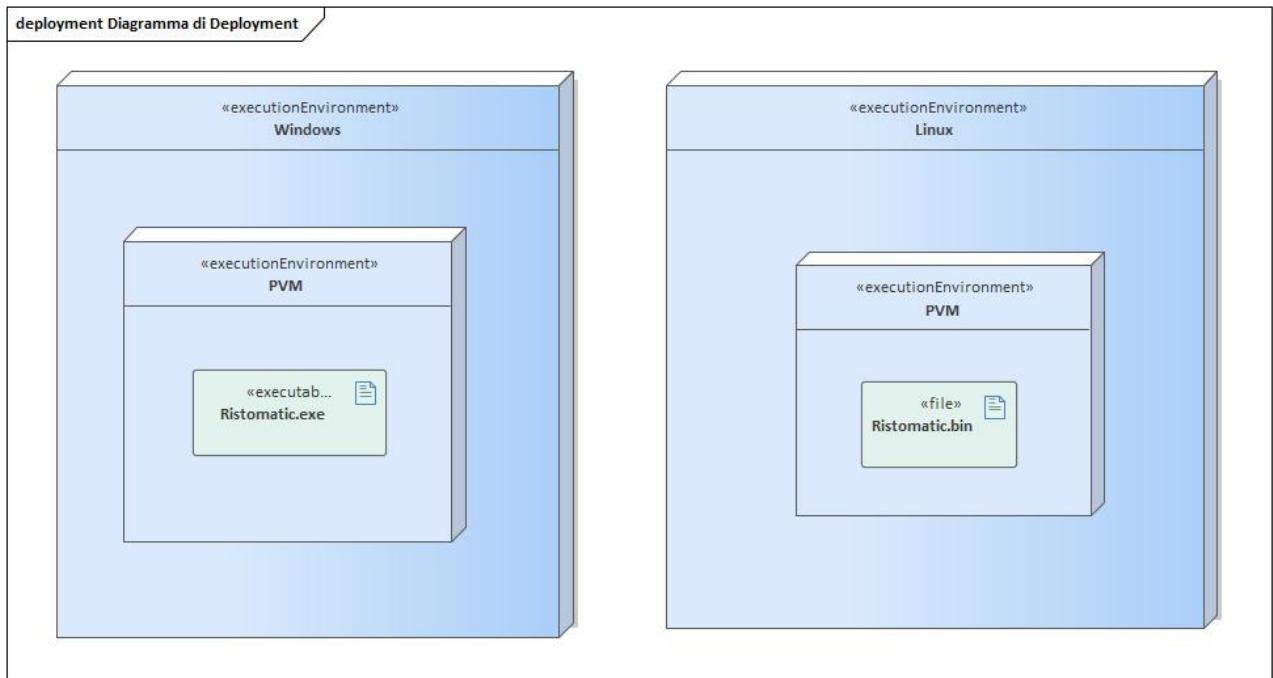


Diagramma di deployment

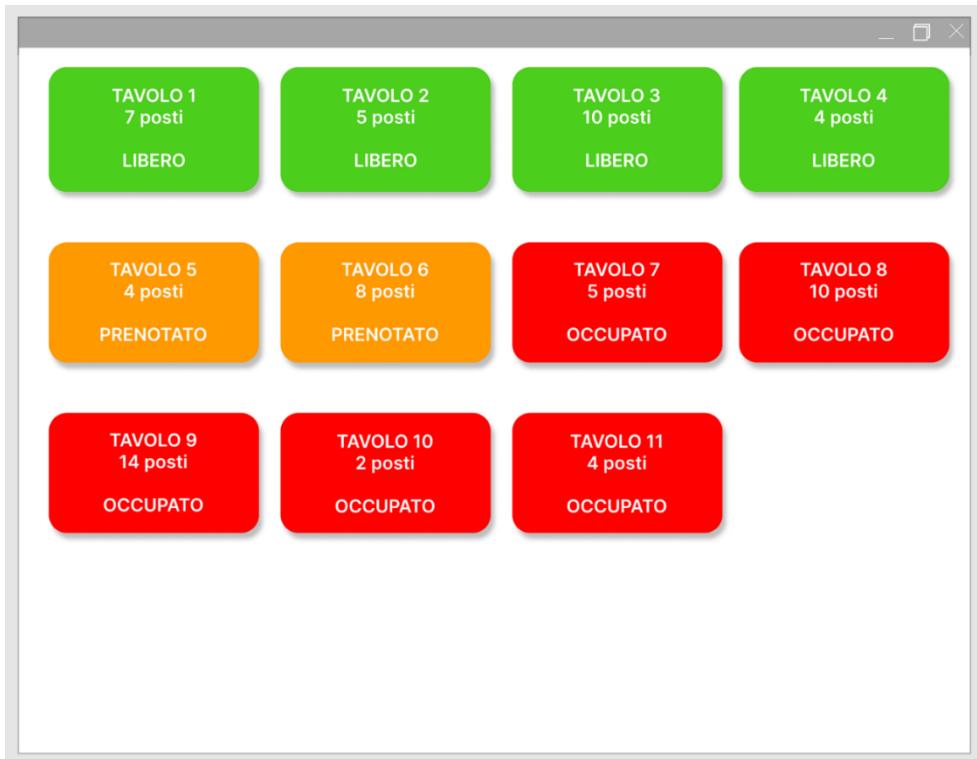
I manufatti dell'implementazione saranno quelli mostrati nel diagramma successivo. Volutamente non viene realizzata una versione per ambiente MacOS in quanto non necessaria.



Mock-up

Di seguito vengono riportati i prototipi di interfaccia grafica che abbiamo realizzato. Sono stati realizzati utilizzando il programma Figma.

Vista Tavoli



Tavoli – Dettaglio

The interface shows the details for TAVOLO 1, which has 2 covered seats:

TAVOLO 1 Numero coperti: 2 MODIFICA

Margherita
Note: nessuna. Q.tà: 2 + - Prezzo cad: 7.50 €
Prezzo tot: 15.00 €

Fritto misto
Note: nessuna. Q.tà: 1 + - Prezzo cad: 6.00 €
Prezzo tot: 6.00 €

Gelato
Note: nessuna. Q.tà: 1 + - Prezzo cad: 3.00 €
Prezzo tot: 3.00 €

Acqua liscia, bottiglia 1L
Note: senza ghiaccio. Q.tà: 1 + - Prezzo cad: 2.50 €
Prezzo tot: 2.50 €

Caffè
Note: nessuna. Q.tà: 2 + - Prezzo cad: 1.20 €
Prezzo tot: 2.40 €

TOTALE: 64.80€

STAMPA PRECONTO

Tavoli – Aggiungi Portata

MODIFICA COMANDA 7 - TAVOLO 2

MENU

PIZZE

Margherita	€ 6
Capricciosa	€ 6,5
Boscaiola	€ 7,5
Piccante	€ 7
Peperoni	€ 7

PRIMI

Norcina	€ 8
Carbonara	€ 6,5
Amatriciana	€ 7

DETTAGLIO SELEZIONE

Ingredienti: farina, pomodoro, mozzarella, olio, basilico

Allergeni: lattosio

VARIANTE

Nessuna ▾

QUANTITÀ

1 + -

NOTE

AGGIUNGI ALLA COMANDA

Vista Prenotazioni

Prenotazioni	
Mario Rossi, 14/06/2022 19:30, Tavolo: 3, Coperti: 5, Telefono: 3333333333	AGGIUNGI PRENOTAZIONE
Alberto Franceschelli, 14/06/2022 20:00, Tavolo: 5, Coperti: 4, Telefono: 3444555888	MOSTRA ALTRE INFORMAZIONI
Giuseppe Verdi, 15/06/2022 21:30, Tavolo: 1, Coperti: 3, Telefono: 3335555567	ELIMINA PRENOTAZIONE
Francolino Piergallini, 18/06/2022 20:00, Tavolo: 1, Coperti: 10, Telefono: 3338889997	
Andrea Pirlo, 18/06/2022 19:30, Tavolo: 2, Coperti: 5, Telefono: 3335556664	

Prenotazioni – Informazioni



Prenotazioni – Aggiungi

The screenshot shows a form titled "Aggiungi Prenotazione" with the following fields:

- Nome: [Text input field]
- Telefono: [Text input field]
- Coperti: [Text input field]
- Numero Tavolo: [Text input field]

Below these fields is a calendar for June:

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

Below the calendar, there are two dropdown menus:

- Selezionare giorno della prenotazione: [Dropdown menu showing "Giugno"]
- Selezionare ora della prenotazione: [Dropdown menu showing times: 19:00, 20:00, 20:30, 21:00, 22:00, with 21:00 highlighted]

At the bottom is a button labeled "AGGIUNGI".

Vista Asporto

Ordini Asporto

Nome: Albertino Rossi
Ora consegna: 21:00 Tel: 3334448887

Margherita	Q.tà 2	Prezzo cad: 7.50€	Prezzo tot: 15.00€
Diavola	Q.tà 1	Prezzo cad: 8.50€	Prezzo tot: 8.50€
Focaccia	Q.tà 1	Prezzo cad: 6.00€	Prezzo tot: 6.00€

TOTALE: 29.50€

AGGIUNGI ELEMENTO **STAMPA CONTO** **ELIMINA ORDINE**

Nome: Giacomo Renzini
Ora consegna: 20:00 Tel: 3355555551

Margherita	Q.tà 1	Prezzo cad: 7.50€	Prezzo tot: 15.00€
Boscaiola	Q.tà 1	Prezzo cad: 10.50€	Prezzo tot: 10.50€

TOTALE: 25.00€

AGGIUNGI ELEMENTO **STAMPA CONTO** **ELIMINA ORDINE**

AGGIUNGI ORDINE ASPORTO

Tavoli **Prenotazioni** **Comande** **Ordini Asporto** **Amministrazione**

Asporto – Aggiungi ordine

Aggiungi ordine asporto

Nome: _____

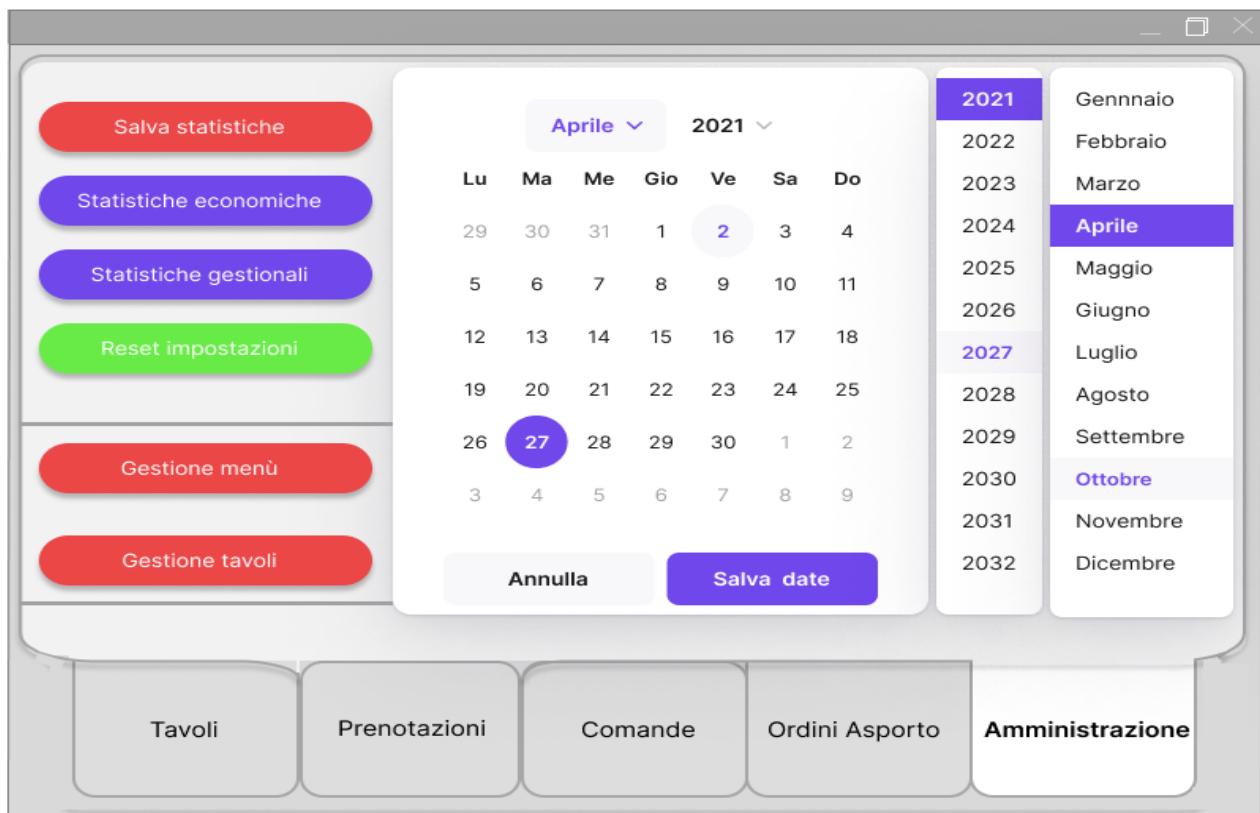
Telefono: _____

Selezionare ora consegna:

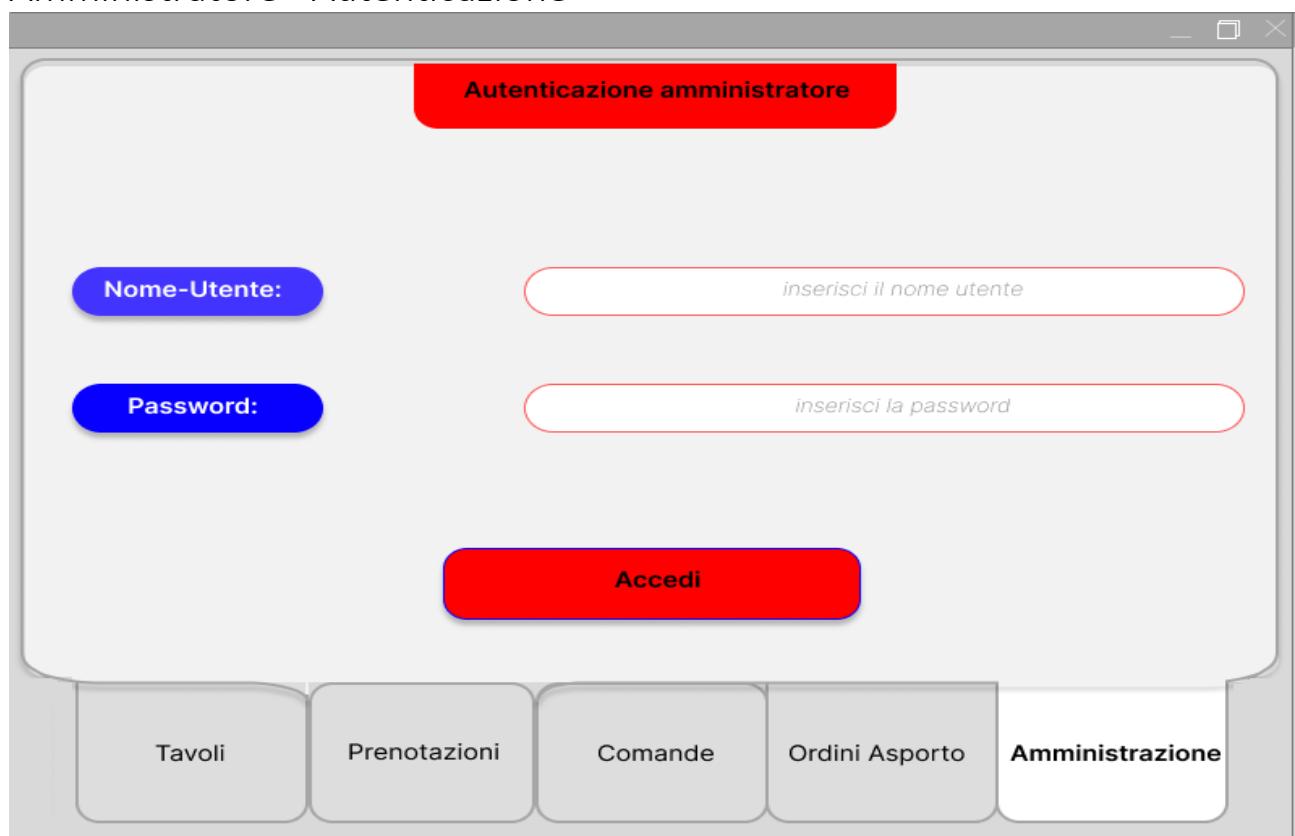
19:00
20:00
20:30
21:00
22:00

AGGIUNGI

Vista Amministratore



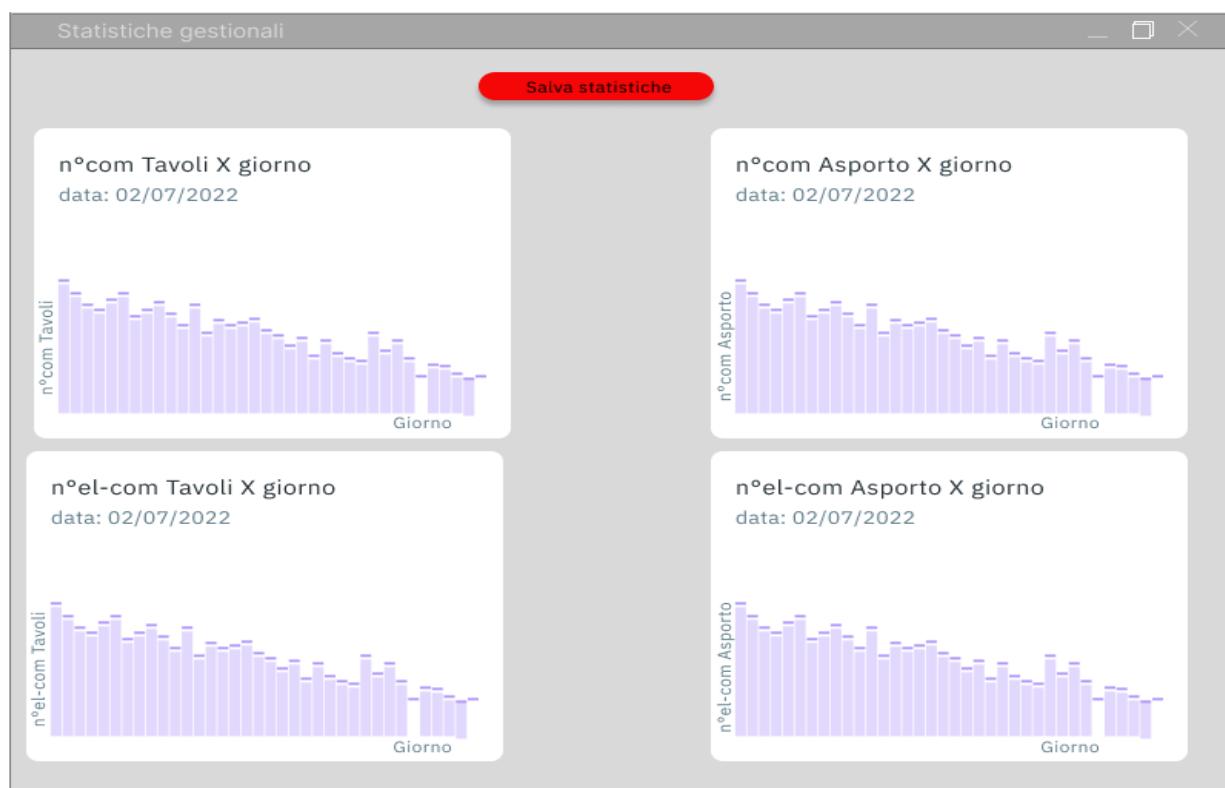
Amministratore - Autenticazione



Amministratore - Statistiche Economiche



Amministratore - Statistiche Gestionali



Amministratore - Gestione Tavoli

Gestione tavoli

Totale tavoli presenti: 25

CREA NUOVO TAVOLO

TAVOLO:	Collocazione:	Numero posti massimi:	Azioni
1	sala interna	6	
2	sala interna	2	 
3	sala interna	5	
4	terrazza	3	
5	terrazza	2	

Amministratore - Aggiungi Tavolo

Aggiungi tavolo

Numero di posti:

Numero tavolo:

AGGIUNGI

Amministratore - Gestione Menù



Amministratore – Dettaglio Menù

Menù

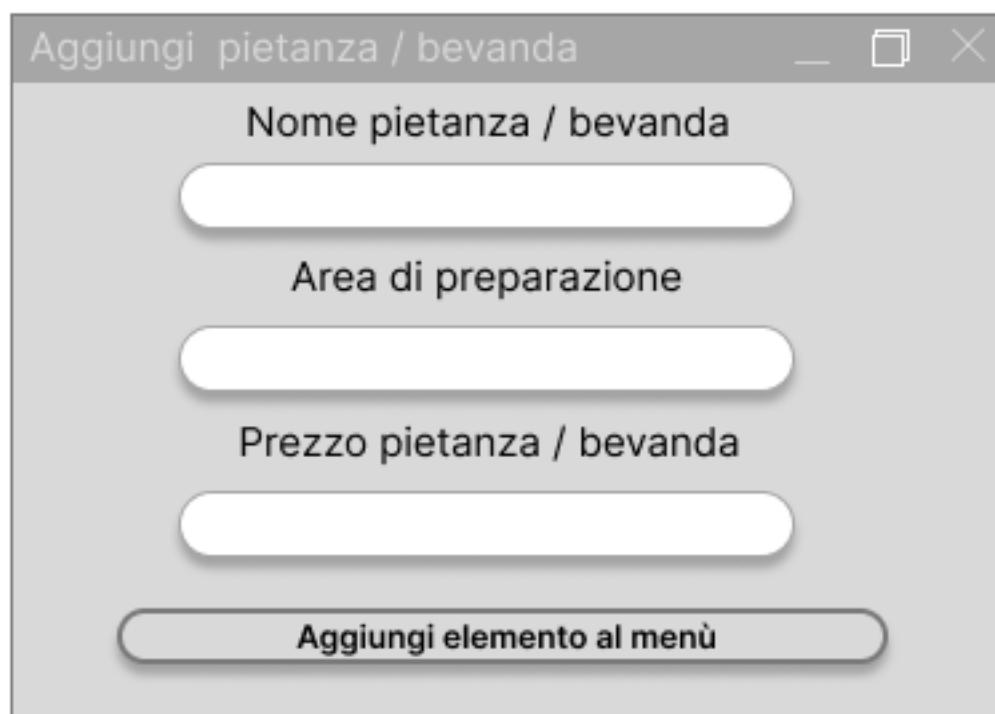
Nome menù: Offerta-Summer-2022

Nuova pietanza

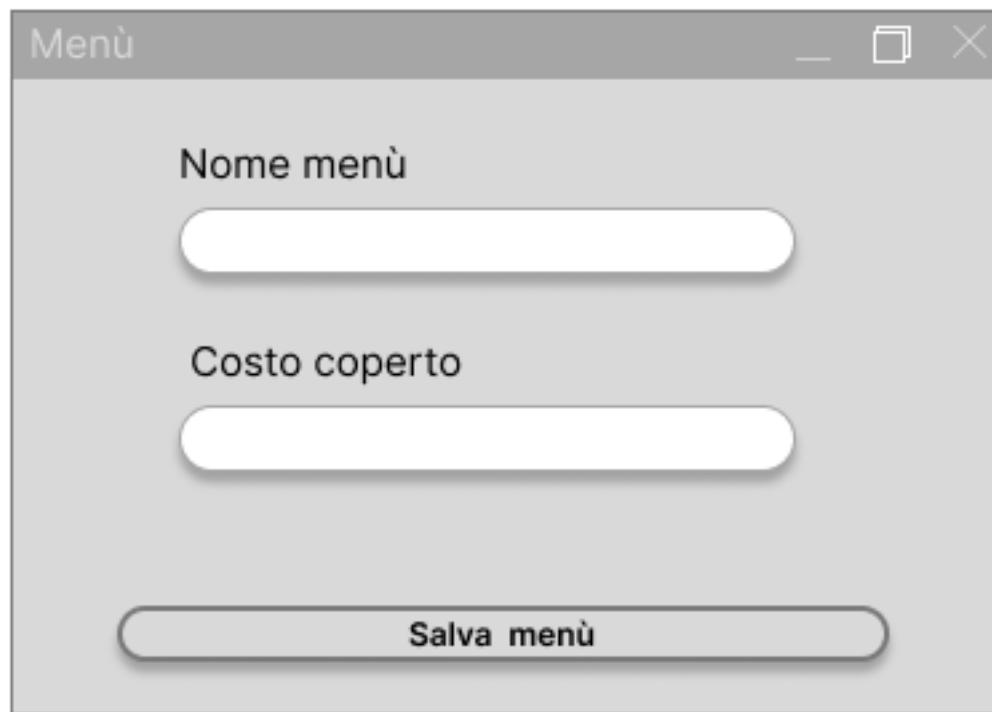
Elimina pietanza

Margherita	4,50 €
Coca-Cola	1,50 €
Pasta al ragù	12 ,50 €
Patate al forno	5 ,50 €
Acqua	1,00 €

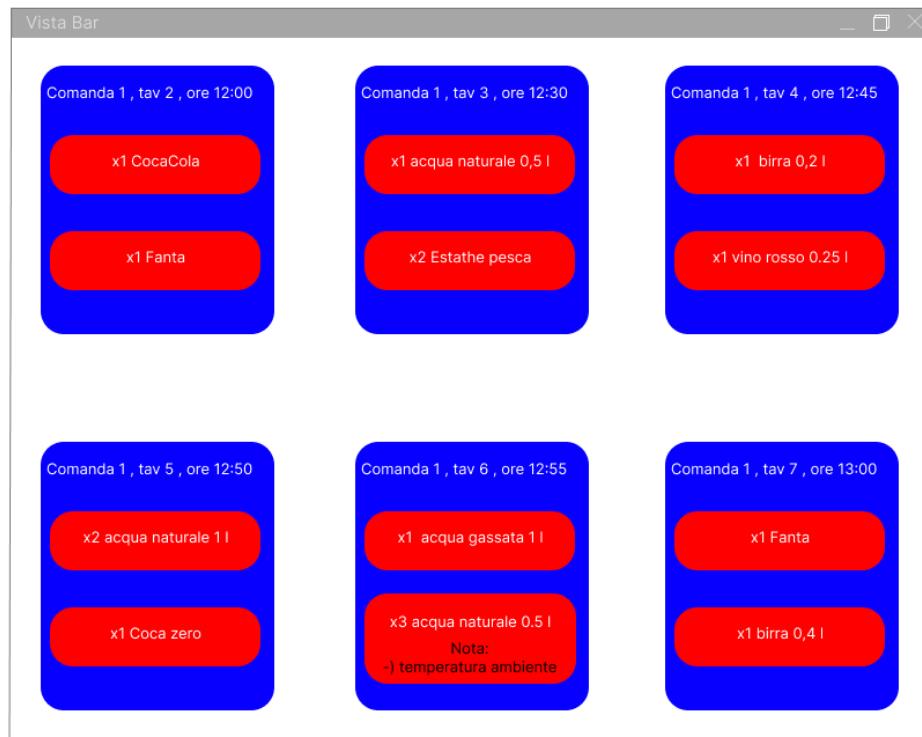
Amministratore - Aggiungi Elemento Menù



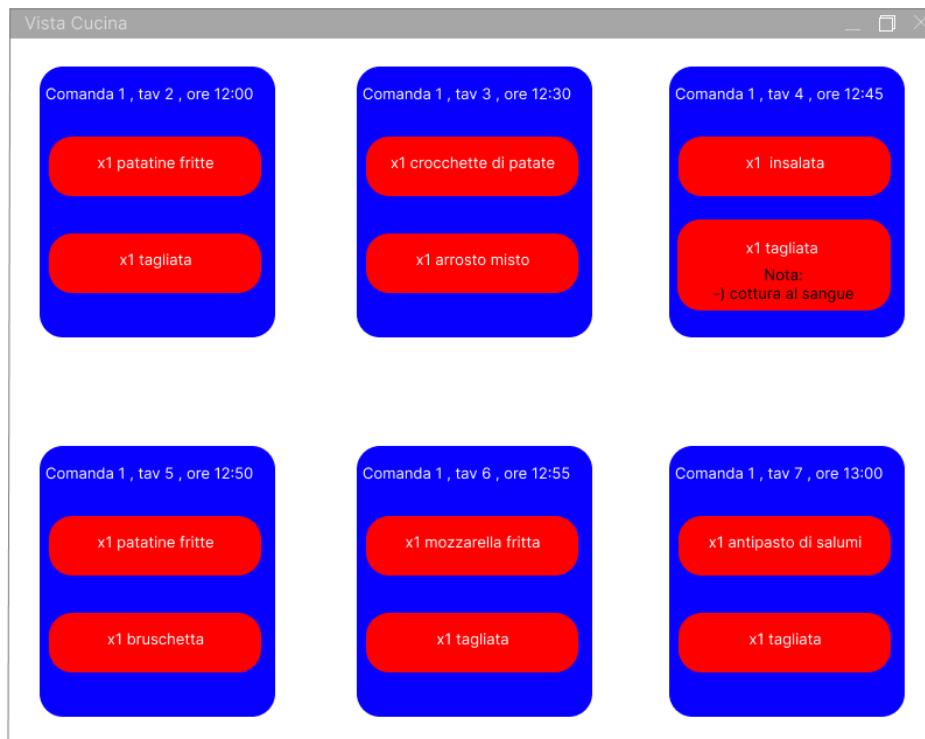
Amministratore - Creazione Nuovo Menù



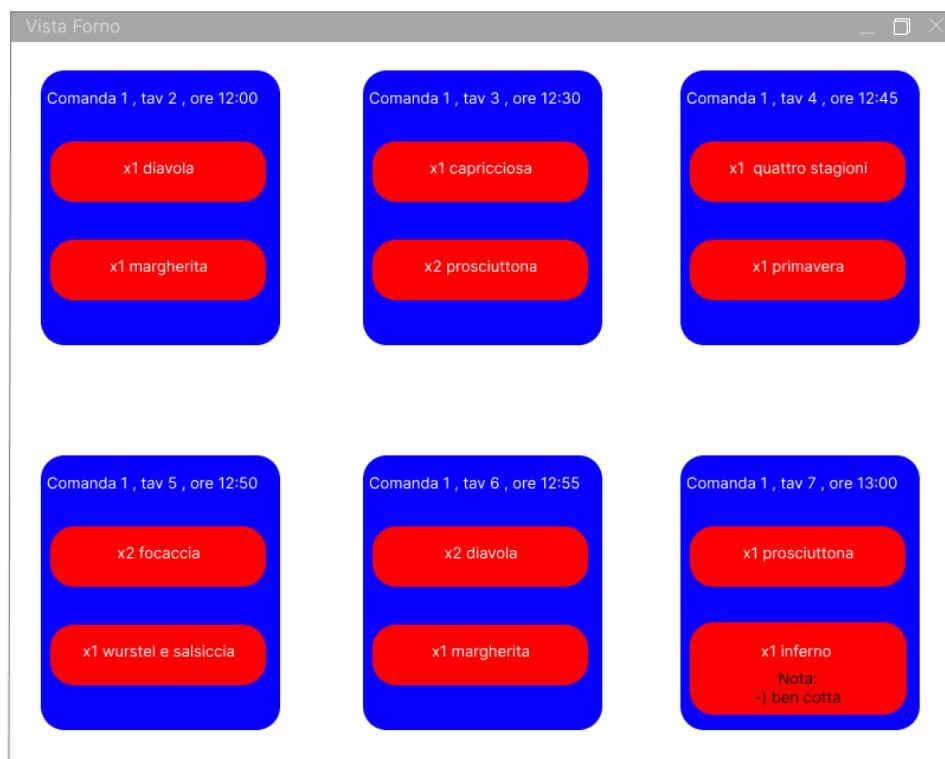
Vista Bar



Vista Cucina



Vista Forno



Unit test

In questa parte del documento verranno mostrate delle immagini riguardanti dei test effettuati sul codice implementato in Python. I test sono del tipo: Unit-test, ovvero test unitari. Sono stati realizzati per verificare il corretto funzionamento e comportamento di singole unità, ovvero di singole classi.

Test statistiche

```
import unittest

import unittest
import datetime

from RistoMatic.GestioneAmministrativa.Statistiche import Statistiche

class TestStatistiche(unittest.TestCase):

    def testStatisticaNone(self):

        statistica = Statistiche(None, None)

        statistica.setFiltro()
        self.assertIsNotNone(statistica)

        dataFine = datetime.date.today()
        dataInizio = datetime.datetime.today() - datetime.timedelta(days=1)

        self.assertEqual(statistica.getDataInizio(), dataInizio)
        self.assertEqual(statistica.getDataFine(), dataFine)
```

Test prenotazioni

```
import unittest
import datetime
from RistoMatic.GestioneAttivita.Cliente import Cliente
from RistoMatic.GestioneAttivita.Prenotazione import Prenotazione

class TestPrenotazione(unittest.TestCase):

    def testCreazionePrenotazione(self):
        data = datetime.datetime(2022, 6, 14, 19, 30, 0)
        data.now()
        cliente = Cliente("Angelo Rossi", "3334445556")
        prenotazione = Prenotazione(dataPrenotazione=data, numeroPersone=4, cliente=cliente, riferimentoTavolo=2)

        prenotazioni = [prenotazione]

        self.assertEqual(cliente.nomeCliente, prenotazioni[0].cliente.nomeCliente)
        self.assertEqual(cliente.recapitoTelefonico, prenotazioni[0].cliente.recapitoTelefonico)
        self.assertEqual(prenotazione.id, prenotazioni[0].id)
        self.assertEqual(prenotazione.dataPrenotazione, prenotazioni[0].dataPrenotazione)
        self.assertEqual(prenotazione.statoPrenotazione, prenotazioni[0].statoPrenotazione)
        self.assertEqual(prenotazione.numeroPersone, prenotazioni[0].numeroPersone)
        self.assertEqual(prenotazione.riferimentoTavolo, prenotazioni[0].riferimentoTavolo)
```

Test menu

```
import unittest

from RistoMatic.GestioneAmministrativa.ElementoMenu import ElementoMenu
from RistoMatic.GestioneAmministrativa.Menu import Menu


class TestMenu(unittest.TestCase):

    # Verifico che riasa se l'elemento non è un ElementoMenu
    def testAggiungiMenu(self):
        menu = Menu('Menu di Prova', 1.50)
        self.assertIsNotNone(menu)
        self.assertRaises(Exception, menu.aggiungiElementoMenu)

    def testEliminaMenu(self):
        menu = Menu('Menu di Prova', 1.50)
        elementoMenu = ElementoMenu('elemento di prova', 'CUCINA', 12.75)
        menu.aggiungiElementoMenu(elementoMenu)
        menu.eliminaElementoMenu(elementoMenu.nomeElemento)
        self.assertEqual(len(menu.getListaElementi()), 0)
```

Test comande

```
import unittest
from RistoMatic.GestioneAttivita.Tavolo import Tavolo
from RistoMatic.GestioneAttivita.Comanda import Comanda
from RistoMatic.GestioneAttivita.StatoSala import StatoSala

class TestComanda(unittest.TestCase):

    def test_creazione_tavolo(self):
        tavolo= Tavolo(1)
        comanda=Comanda(tavolo)
        assert(comanda.getNumeroComanda()==1 and isinstance(comanda.rif,Tavolo))

    def test_rimozione_comanda(self):
        tavolo = Tavolo(1)
        comanda = Comanda(tavolo)
        StatoSala.aggiungiComanda(comanda)
        assert(StatoSala.rimuoviComanda(comanda))
```