



Mongelli Francesco
0327829

Pace Giacomo
0326924

Sandu Mihai Alexandru
0327308

Rossi Paccani Niccolò Giorgio
0327821

Hotel TorVergata

Contents

1	Introduzione	2
2	Glossario	3
3	User Requirements Definition	4
3.1	Use Case Utente	4
3.1.1	Diagramma	4
3.1.2	Documentazione	4
3.2	Use Case Cliente	7
3.2.1	Diagramma	7
3.2.2	Documentazione	7
3.3	Use Case Amministrazione	10
3.3.1	Diagramma	10
3.3.2	Documentazione	10
3.4	Use Case Servizio	13
3.4.1	Diagramma	13
3.4.2	Documentazione	13
4	System Requirements	15
4.1	Requisiti Funzionali	15
4.2	Requisiti Non Funzionali	15
4.3	Requisiti di Dominio	16
5	System Architectural Models	17
5.1	Activity Diagrams	17
5.1.1	Activity Diagram Utente	17
5.1.2	Activity Diagram Cliente	20
5.1.3	Activity Diagram Amministrazione	23
5.1.4	Activity Diagram Servizio	27
5.2	Sequence Diagrams	32
5.2.1	Sequence Diagram Utente	32
5.2.2	Sequence Diagram Cliente	35
5.2.3	Sequence Diagram Amministrazione	42
5.2.4	Sequence Diagram Servizio	46
5.3	Class Diagrams	55
5.3.1	Class Diagram Unrefined	55
5.3.2	Class Diagram Refined	56
6	Design Patterns	57

1 Introduzione

Il software è progettato per facilitare la gestione operativa di una struttura alberghiera, automatizzando le principali attività organizzative e amministrative al fine di ridurre il rischio di errori e ottimizzare l'efficienza del personale. L'hotel opera durante tutto l'anno, ospitando clienti con esigenze eterogenee e gestendo al contempo servizi interni complessi, che coinvolgono diversi attori con ruoli ben definiti.

I clienti, tramite il portale, possono effettuare prenotazioni personalizzate selezionando tipologia di camera, periodo di soggiorno e servizi aggiuntivi. Una volta confermata la prenotazione, il sistema invia notifiche automatiche e consente al cliente di modificare o annullare la propria richiesta in base alle politiche della struttura. I pagamenti sono gestiti attraverso metodi sicuri e integrati, mentre al termine del soggiorno il cliente può lasciare una recensione pubblica consultabile da altri utenti.

Parallelamente, il personale dell'hotel svolge attività operative distinte: l'amministrazione gestisce il check-in/check-out e monitora le prenotazioni in tempo reale; il personale addetto alle pulizie aggiorna lo stato delle camere; il personale del ristorante riceve e processa ordini dei clienti. La gestione dei reclami e delle comunicazioni con i clienti è centralizzata e assegnata a figure specifiche, mentre gli amministratori di sistema supervisionano l'intera infrastruttura gestionale, coordinando utenti, camere, prenotazioni e servizi.

Il sistema supporta anche la gestione del personale, consentendo la creazione e la disattivazione degli account interni, l'assegnazione di ruoli e l'organizzazione dei turni di lavoro. Per garantire la trasparenza e la tracciabilità, tutte le operazioni rilevanti vengono registrate in un sistema di audit log. Inoltre, un modulo di reportistica consente alla direzione di monitorare l'andamento economico della struttura attraverso dashboard e analisi aggregate.

Le comunicazioni tra sistema e utenti sono gestite tramite notifiche automatiche, inviate via e-mail, SMS o all'interno del portale stesso, in modo da garantire un flusso informativo costante e aggiornato. Gli utenti non registrati possono consultare informazioni pubbliche come tariffe, disponibilità camere e recensioni, mentre gli utenti autenticati hanno accesso a funzionalità avanzate come la gestione delle prenotazioni, l'aggiunta ai preferiti e la visualizzazione delle spese sostenute.

L'obiettivo finale del sistema è semplificare la gestione alberghiera, offrire un servizio fluido agli ospiti e fornire al personale uno strumento versatile per migliorare la qualità del lavoro e del soggiorno.

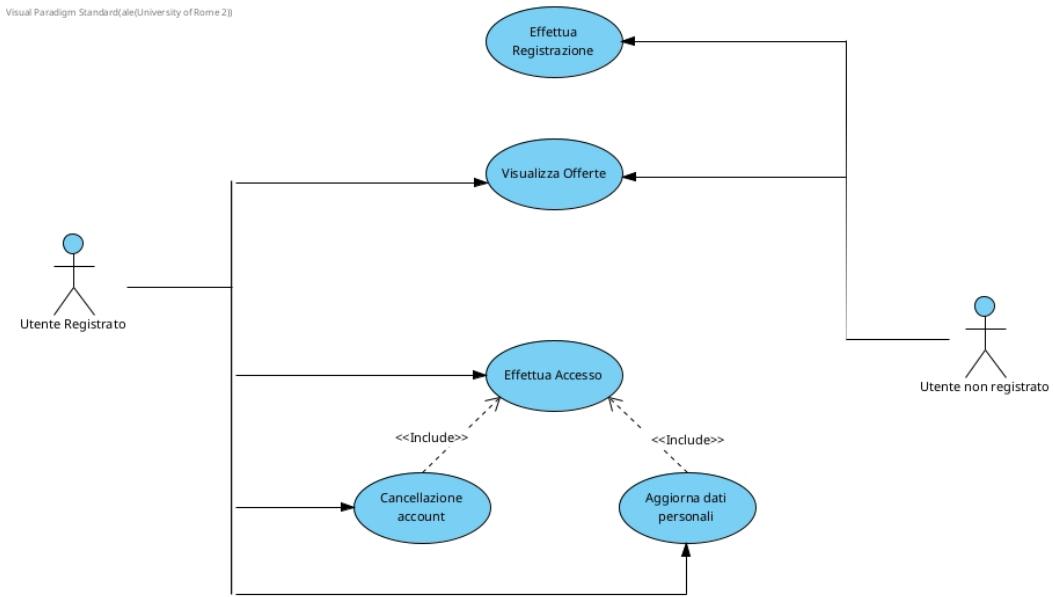
2 Glossario

Termine	Definizione
Utente	Persona che accede al sistema, senza specifici privilegi e dotato di funzionalità base.
Utente registrato	utente che ha effettuato la registrazione e può accedere a funzionalità avanzate.
Cliente	Utente registrato che effettua prenotazioni, richiede servizi extra, paga online, lascia recensioni e interagisce con il sistema per gestire il proprio soggiorno.
Amministrazione	Utente registrato con privilegi di gestione che si occupa di creare, modificare e cancellare prenotazioni, assegnare camere, gestire check-in e check-out, gestire reclami, amministrare gli account utenti e monitorare l'attività generale della struttura.
Servizio	Personale o modulo del sistema dedicato alla gestione dei servizi interni come la ristorazione e le pulizie, inclusa la gestione degli ordini dei clienti, aggiornamento del menù, visualizzazione delle camere da pulire e modifica dello stato pulizia.
Prenotazione	La richiesta formale effettuata dal Cliente per riservare una camera in una data specifica. Può essere modificata, cancellata o completata con servizi extra.
Servizi Extra	Opzioni aggiuntive associate a una prenotazione, come colazione, spa o lavanderia, che il Cliente può selezionare per arricchire il proprio soggiorno.
Pagamento Online	Procedura con cui il Cliente effettua il pagamento della prenotazione utilizzando metodi digitali come carta di credito o PayPal.
Recensione	Feedback lasciato dal Cliente al termine del soggiorno, composto da un voto e un commento testuale sull'esperienza.
Camera	Unità abitativa della struttura ricettiva assegnata a un Cliente in base alle preferenze e disponibilità.
Check-in	Procedura di registrazione dell'arrivo del Cliente in struttura.
Check-out	Procedura di registrazione della partenza del Cliente dalla struttura.
Reclamo	Segnalazione formale effettuata dal Cliente per evidenziare problematiche riscontrate durante il soggiorno.
Ordine (Ristorazione)	Richiesta di pietanze da parte del Cliente, gestita dal Servizio ristorazione e consegnata in camera o in sala.
Menù	Lista delle pietanze offerte dal servizio ristorazione, soggetta a modifiche da parte degli operatori autorizzati.
Stato Pulizia Camera	Indicazione del livello di pulizia o necessità di intervento su una camera specifica, aggiornata dagli operatori del Servizio Pulizia.
Sistema	L'applicazione software per la gestione completa dell'hotel.
Portale	Interfaccia web o app tramite cui gli utenti interagiscono con il sistema.

3 User Requirements Definition

3.1 Use Case Utente

3.1.1 Diagramma



3.1.2 Documentazione

Use Case - Visualizzazione Offerte e Camere Disponibili

Elemento	Descrizione
Passi Azione	1. L'utente non registrato entra nel sistema. 2. Seleziona il periodo di tempo per cui desidera visualizzare le offerte. 3. Il sistema mostra le offerte e le camere disponibili con prezzi e servizi associati.
Attori	Utente non registrato
Precondizioni	Nessuna precondizione particolare, l'utente deve solo accedere al sistema.
Scenario principale	L'utente consulta le offerte e le camere disponibili senza autenticazione.
Scenari alternativi	3.1 La camera scelta da visualizzare non è disponibile nel periodo scelto. 3.2 Il sistema mostra opzioni alternative disponibili per quel periodo.
Post-condizioni	L'utente non registrato ha visionato le informazioni di cui aveva bisogno.

Use Case - Registrazione

Elemento	Descrizione
Passi Azione	1. L'utente accede alla sezione "Registrati" e inserisce le informazioni richieste (nome utente, password, email, ecc.). 2. Il sistema valida i dati e crea un nuovo profilo utente registrato.
Attori	Utente non registrato
Precondizioni	L'utente accede alla sezione "Registrati" del sistema.
Scenario principale	L'utente si registra al sistema per accedere a funzionalità aggiuntive.
Scenari alternativi	2.1 Il sistema rileva errori nei dati inseriti (es. dati non validi, email già in uso). 2.2 Il sistema mostra un messaggio di errore esplicativo e riporta l'utente al form.
Post-condizioni	L'utente ha un nuovo account ed è ora considerato utente registrato.

Use Case - Effettua accesso

Elemento	Descrizione
Passi Azione	1. L'utente richiede la pagina principale. 2. Il sistema mostra la pagina di login. 3. L'utente inserisce email e password. 4. Il sistema verifica le credenziali. 5. Se corrette, l'utente accede al pannello personale.
Attori	Utente registrato
Precondizioni	L'utente deve essere registrato e avere credenziali valide.
Scenario principale	L'utente inserisce correttamente le credenziali ed entra nel sistema.
Scenari alternativi	1. L'utente inserisce credenziali errate: il sistema mostra un messaggio d'errore. 2. L'utente ha dimenticato la password: può accedere alla funzione "Recupera password".
Post-condizioni	L'utente ha accesso alla propria area personale.

Use Case - Cancellazione account

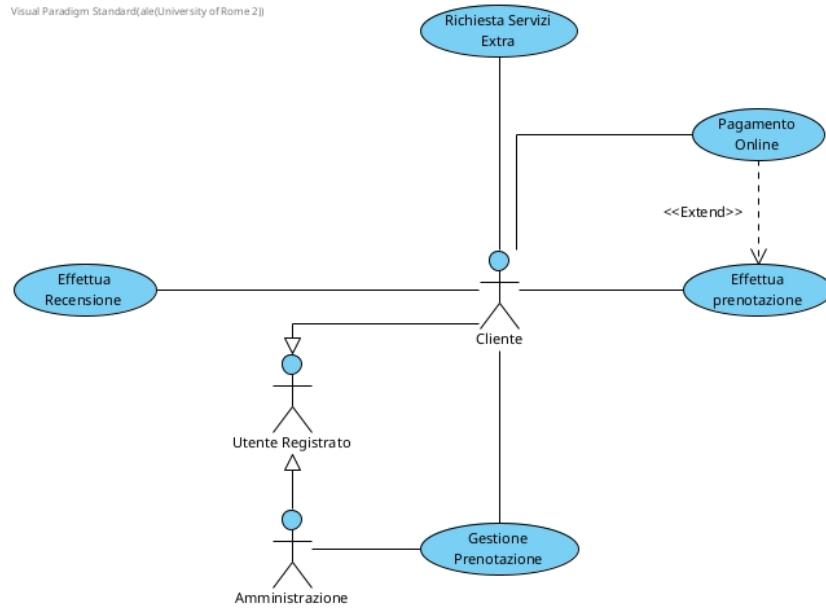
Elemento	Descrizione
Passi Azione	1. L'utente accede alla sezione "Gestione Account". 2. Seleziona "Elimina Account". 3. Il sistema chiede conferma. 4. L'utente conferma l'intenzione. 5. Il sistema elimina o disattiva l'account, rimuovendo i dati personali ove possibile.
Attori	Utente registrato
Precondizioni	L'utente deve essere autenticato.
Scenario principale	L'utente conferma la volontà di cancellare il proprio account.
Scenari alternativi	1. L'utente annulla l'operazione: l'account rimane attivo.
Post-condizioni	L'account viene cancellato o disattivato.

Use Case - Aggiornamento dati personali

Elemento	Descrizione
Passi Azione	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente accede alla sezione "Profilo personale". 2. Seleziona il campo da modificare (nome, email, telefono, password, ecc.). 3. Inserisce i nuovi dati. 4. Conferma la modifica. 5. Il sistema aggiorna le informazioni nel database.
Attori	Utente registrato
Precondizioni	L'utente deve essere autenticato.
Scenario principale	L'utente aggiorna correttamente uno o più dati del proprio profilo.
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserisce un formato non valido: il sistema mostra un errore. 2. L'utente lascia campi obbligatori vuoti: il sistema blocca la modifica.
Post-condizioni	I dati personali dell'utente risultano aggiornati nel sistema.

3.2 Use Case Cliente

3.2.1 Diagramma



3.2.2 Documentazione

Use Case - Effettua prenotazione

Elemento	Descrizione
Passi Azione	1. Il cliente accede al sistema e seleziona le date di arrivo e partenza. 2. Il cliente seleziona la tipologia di camera desiderata. 3. Il cliente conferma i dati e completa la prenotazione.
Attori	Cliente
Precondizioni	Il cliente ha effettuato l'accesso al sistema.
Scenario principale	Il cliente effettua una prenotazione per un soggiorno.
Scenari alternativi	La camera selezionata potrebbe non essere disponibile, viene suggerita un'alternativa.
Post-condizioni	La prenotazione è registrata nel sistema e visibile nella sezione personale del cliente.

Use Case - Gestione prenotazioni

Elemento	Descrizione
Passi Azione	<ol style="list-style-type: none"> Il cliente visualizza la lista delle prenotazioni effettuate. Il cliente seleziona una prenotazione da modificare o cancellare. Il sistema applica le modifiche richieste oppure elimina la prenotazione.
Attori	Cliente, Amministrazione
Precondizioni	Il cliente ha effettuato almeno una prenotazione e ha effettuato l'accesso.
Scenario principale	Il cliente modifica o cancella una prenotazione esistente.
Scenari alternativi	La prenotazione non è modificabile (es. troppo vicino alla data d'arrivo), viene mostrato un messaggio di errore.
Post-condizioni	La prenotazione è aggiornata o rimossa dal sistema.

Use Case - Richiesta servizi extra

Elemento	Descrizione
Passi Azione	<ol style="list-style-type: none"> Il cliente accede alla sezione "Servizi Extra" della prenotazione. Il cliente seleziona uno o più servizi disponibili. Il sistema aggiorna la prenotazione con i servizi richiesti.
Attori	Cliente
Precondizioni	Il cliente ha una prenotazione attiva.
Scenario principale	Il cliente aggiunge servizi aggiuntivi (es. colazione, spa, lavanderia).
Scenari alternativi	Alcuni servizi potrebbero non essere disponibili nelle date selezionate.
Post-condizioni	I servizi extra vengono associati alla prenotazione.

Use Case - Pagamento online

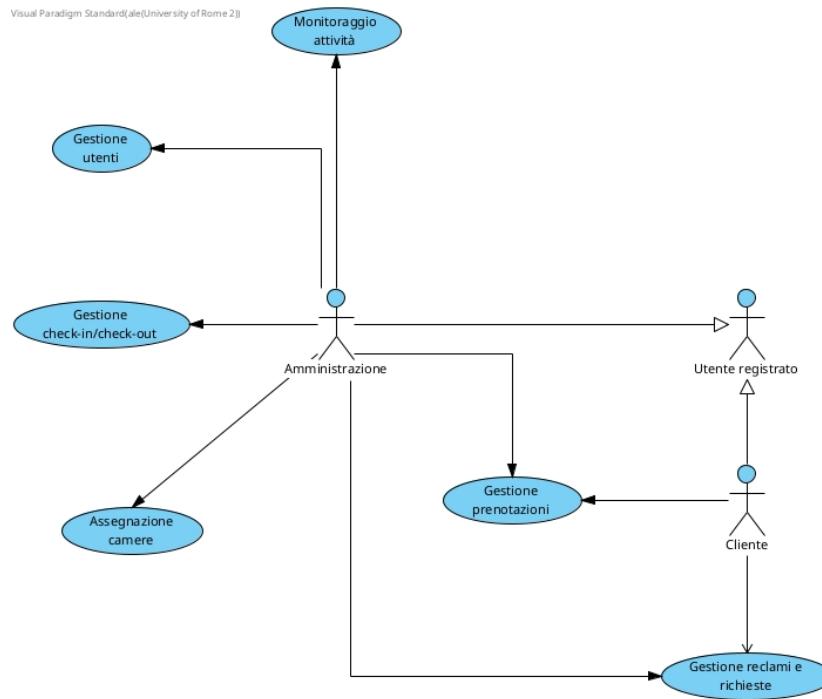
Elemento	Descrizione
Passi Azione	<ol style="list-style-type: none"> Il cliente accede alla sezione pagamenti della prenotazione. Seleziona il metodo di pagamento (es. carta di credito, PayPal). Il sistema processa il pagamento e lo conferma.
Attori	Cliente
Precondizioni	Il cliente ha una prenotazione valida e accesso al sistema.
Scenario principale	Il cliente paga online per la prenotazione.
Scenari alternativi	Il pagamento può fallire (es. carta rifiutata), viene mostrato un messaggio d'errore.
Post-condizioni	La prenotazione risulta pagata e pronta per il check-in.

Use Case - Scrivi recensione

Elemento	Descrizione
Passi Azione	<ol style="list-style-type: none">1. Il cliente accede alla sezione “Recensioni”.2. Verifica di aver soggiornato almeno una volta.3. Inserisce un voto e un commento testuale.4. Il sistema salva la recensione.
Attori	Cliente
Precondizioni	Il cliente ha almeno una prenotazione conclusa.
Scenario principale	Il cliente recensisce l'hotel dopo il soggiorno.
Scenari alternativi	Il cliente prova a recensire senza aver mai effettuato una prenotazione → messaggio di errore.
Post-condizioni	La recensione viene salvata e mostrata pubblicamente.

3.3 Use Case Amministrazione

3.3.1 Diagramma



3.3.2 Documentazione

Use Case - Gestione Prenotazioni e Assegnazione Camere

Elemento	Descrizione
Passi Azione	<ol style="list-style-type: none"> L'Amministrazione visualizza le prenotazioni esistenti nel sistema. L'Amministrazione crea una nuova prenotazione su richiesta del cliente. L'Amministrazione modifica o cancella una prenotazione esistente. L'Amministrazione verifica la disponibilità delle camere. L'Amministrazione assegna una camera compatibile con le preferenze del cliente.
Attori	Amministrazione, cliente
Precondizioni	L'Amministrazione ha effettuato il login al sistema.
Scenario principale	L'Amministrazione gestisce le prenotazioni e assegna le camere ai clienti.
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> Se il cliente cambia data o preferenze, la prenotazione viene aggiornata. Se non ci sono camere disponibili del tipo scelto, vengono proposte soluzioni alternative.
Post-condizioni	Prenotazioni e assegnazioni sono aggiornate nel sistema.

Use Case - Gestione Check-in / Check-out

Elemento	Descrizione
Passi Azione	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministrazione registra il check-in del cliente all'arrivo. 2. Registra il check-out del cliente alla partenza.
Attori	Amministrazione
Precondizioni	Il cliente ha una prenotazione confermata.
Scenario principale	L'Amministrazione gestisce l'ingresso e l'uscita del cliente.
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema gestisce orari flessibili in caso di arrivo anticipato o ritardato. 2. Eventuali anomalie durante il check-out vengono segnalate.
Post-condizioni	Il soggiorno del cliente è registrato come completato.

Use Case - Gestione Reclami

Elemento	Descrizione
Passi Azione	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministrazione riceve un reclamo dal cliente. 2. Registra la segnalazione nel sistema. 3. Smista la segnalazione al reparto competente.
Attori	Amministrazione, cliente
Precondizioni	Il cliente ha effettuato una prenotazione.
Scenario principale	L'Amministrazione gestisce e assegna le segnalazioni ai reparti.
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le segnalazioni urgenti sono marcate con priorità alta. 2. Quelle generiche vengono messe in coda.
Post-condizioni	La richiesta è stata presa in carico.

Use Case - Gestione Utenti nel Sistema

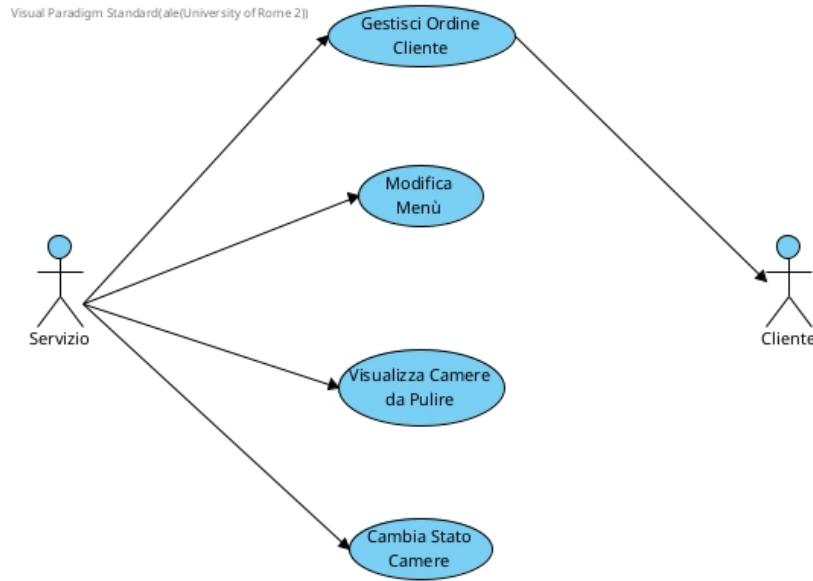
Elemento	Descrizione
Passi Azione	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministrazione (con permessi amministrativi) accede al pannello utenti. 2. Crea un nuovo utente inserendo i dati e il ruolo. 3. Modifica i dati di un utente esistente. 4. Disattiva un utente non più abilitato.
Attori	Amministrazione (con ruolo amministratore)
Precondizioni	L'Amministrazione è autenticato con privilegi di gestione utenti.
Scenario principale	L'Amministrazione amministra gli account utente.
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se l'utente non esiste, viene mostrato un errore. 2. Se già disattivato, l'azione è bloccata.
Post-condizioni	Il sistema utenti è aggiornato.

Use Case - Monitoraggio Generale delle Attività

Elemento	Descrizione
Passi Azione	<ol style="list-style-type: none">1. L'Amministrazione (con ruolo amministratore) accede alla dashboard di monitoraggio.2. Seleziona il tipo di statistica da visualizzare.3. Il sistema mostra i dati aggiornati.
Attori	Amministrazione (con ruolo amministratore)
Precondizioni	Accesso autorizzato alla dashboard statistica.
Scenario principale	L'Amministrazione monitora l'andamento della struttura.
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none">1. Se i dati non sono disponibili, il sistema segnala l'anomalia.2. Se il filtro applicato è errato, viene richiesta la correzione.
Post-condizioni	L'Amministrazione ha consultato i dati.

3.4 Use Case Servizio

3.4.1 Diagramma



3.4.2 Documentazione

Use Case - Gestione Ordini dei Clienti

Elemento	Descrizione
Passi Azione	1. Il sistema manda una notifica dell'ordine effettuato. 2. Il Ristoratore visualizza i dettagli dell'ordine (pietanza, n. camera, ecc.). 3. L'ordine viene preparato, consegnato e contrassegnato "completo".
Attori	Servizio, Cliente
Precondizioni	Un Cliente effettua una richiesta di servizio ristorazione.
Scenario principale	Il Servizio Ristorazione riceve e gestisce ordini in camera e in sala.
Scenari alternativi	3.1a L'ordine non soddisfa il cliente (pietanza sbagliata, mal preparata, ecc.). 3.2a L'ordine deve essere ripreparato, modificato o annullato su richiesta del cliente. 3.1b Il Cliente non è presente in camera. 3.2b L'ordine viene contrassegnato "consegna fallita".
Post-condizioni	L'ordine del Cliente è stato gestito.

Use Case - Aggiornamento Menù

Elemento	Descrizione
Passi Azione	1. Accesso all'area "Modifica Menù" e selezione menù da modificare. 2. Effettuare le modifiche desiderate, aggiunta o rimozione pietanze. 3. Visualizzazione della versione aggiornata del Menù.
Attori	Servizio
Precondizioni	L'utente è autorizzato alla modifica del menù.
Scenario principale	Il Servizio Ristorazione può modificare i menù, aggiungendo o rimuovendo pietanze.
Scenari alternativi	2.1 Le modifiche non sono valide (dati insufficienti o con errori). 2.2 Il sistema mostra errore e ritorna al form di modifica.
Post-condizioni	Il menù è stato aggiornato ed è visualizzabile.

Use Case - Visualizzazione Camere da Pulire

Elemento	Descrizione
Passi Azione	1. Accesso all'area "Camere" e selezione "visualizza camere da pulire". 2. Visualizzazione delle camere con necessità del servizio di pulizia.
Attori	Servizio
Precondizioni	L'utente è autenticato come operatore di Servizio.
Scenario principale	Il Servizio Pulizia può visualizzare le camere con necessità di essere pulite.
Scenari alternativi	2.1 Non sono presenti camere da pulire. 2.2 Il sistema notifica la non necessità del servizio.
Post-condizioni	L'utente del Servizio di Pulizia è aggiornato sullo stato delle camere e su quali hanno necessità del servizio.

Use Case - Modifica Stato Pulizia Camera

Elemento	Descrizione
Passi Azione	1. Accesso all'area "Camere". 2. Selezione della camera di cui modificare lo stato. 3. Selezione "modifica stato" con il nuovo stato. 4. Modifica avvenuta e ritorno all'area "Camere" con la camera aggiornata.
Attori	Servizio
Precondizioni	L'utente è autenticato come operatore di servizio.
Scenario principale	Il Servizio Pulizia modifica lo stato di pulizia di una camera.
Scenari alternativi	3.1 Lo stato della camera inserito non è valido. 3.2 Il sistema mostra errore e ritorna all'area "Camere".
Post-condizioni	Lo stato della camera è stato aggiornato.

4 System Requirements

4.1 Requisiti Funzionali

- Il sistema software deve consentire al cliente di visualizzare, modificare o cancellare le prenotazioni effettuate.
- Il sistema software deve permettere al cliente di selezionare e richiedere servizi extra associati alla prenotazione.
- Il sistema software deve consentire al cliente di effettuare il pagamento online tramite metodi come carta di credito o PayPal.
- Il sistema software deve permettere al cliente di inserire una recensione relativa al soggiorno, comprensiva di voto e commento.
- Il sistema software deve permettere all'amministrazione di visualizzare, creare, modificare o cancellare le prenotazioni dei clienti.
- Il sistema software deve consentire all'amministrazione di assegnare camere disponibili in base alle preferenze indicate dal cliente.
- Il sistema software deve permettere all'amministrazione di gestire le operazioni di check-in e check-out.
- Il sistema software deve consentire all'amministrazione di ricevere, registrare e smistare reclami dei clienti.
- Il sistema software deve consentire all'amministrazione (con ruolo amministratore) di gestire gli account utente: creazione, modifica, disattivazione.
- Il sistema software deve fornire una dashboard di monitoraggio accessibile all'amministrazione per visualizzare statistiche sull'andamento della struttura.
- Il sistema software deve permettere al personale del servizio di visualizzare, preparare, contrassegnare come completati o falliti gli ordini.
- Il sistema software deve consentire la modifica dei menu da parte del personale autorizzato.
- Il sistema software deve consentire al personale addetto alla pulizia di visualizzare le camere da pulire e modificarne lo stato.

4.2 Requisiti Non Funzionali

- Il sistema software deve essere accessibile tramite browser moderni e supportare un'interfaccia responsive per dispositivi mobili.
- Il sistema software non deve rilasciare ai suoi operatori nessuna informazione personale relativa ai clienti, tranne nominativo e identificatore.
- Il sistema software deve completare le operazioni critiche (login, prenotazione, pagamento) in meno di 3 secondi in condizioni normali.
- I documenti di progetto (derivabili) devono essere conformi allo standard ISO/IEC 25010.
- Il sistema software deve implementare un sistema di autenticazione sicuro, con protezione da accessi non autorizzati.
- Il sistema software deve mantenere la disponibilità dei servizi anche in caso di malfunzionamenti parziali.
- Il sistema software deve essere documentato con specifiche tecniche aggiornate per facilitare la manutenzione.
- Il sistema software deve supportare il tracciamento delle attività utente (audit log) per garantire la rintracciabilità.

4.3 Requisiti di Dominio

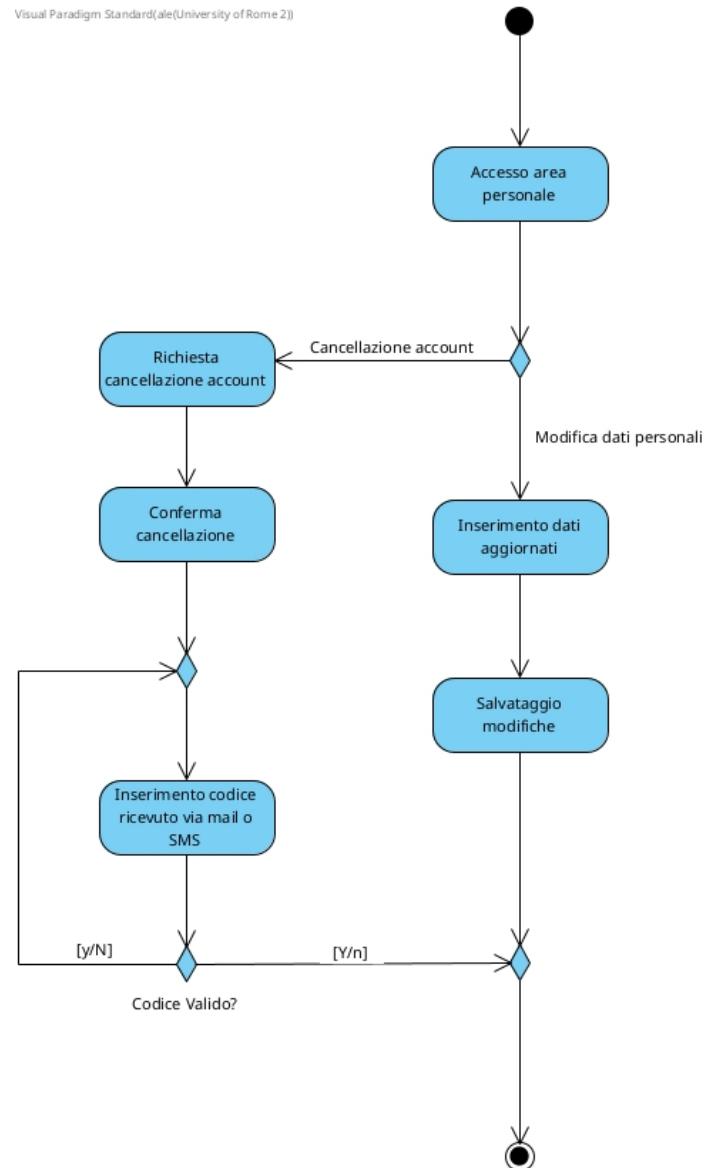
- Il sistema software deve impedire la modifica o la cancellazione delle prenotazioni se queste sono troppo vicine alla data di arrivo, secondo le politiche aziendali.
- Il sistema software deve mostrare solo i servizi extra effettivamente disponibili per il periodo selezionato dal cliente.
- Il sistema software deve rispettare le normative sulla protezione dei dati personali secondo il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR).
- Il sistema software deve permettere la gestione delle camere in base allo stato di pulizia, aggiornato dal personale di servizio dopo ogni soggiorno.

5 System Architectural Models

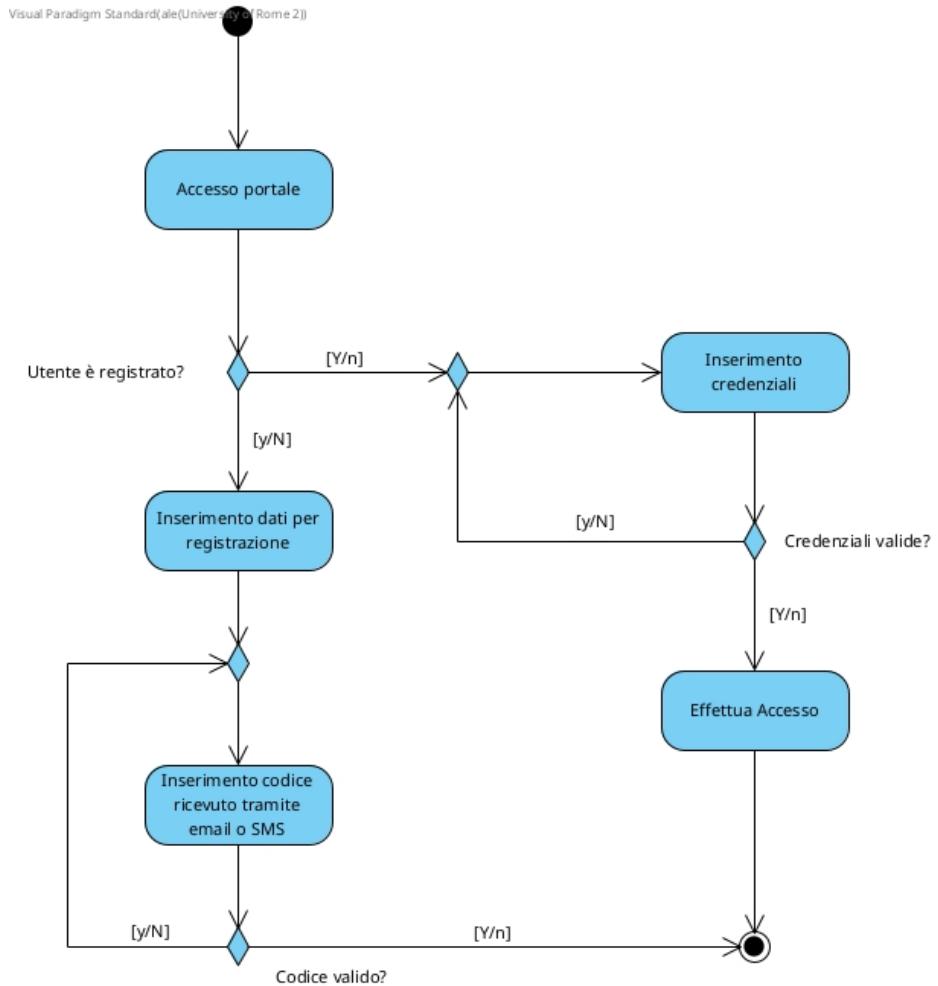
5.1 Activity Diagrams

5.1.1 Activity Diagram Utente

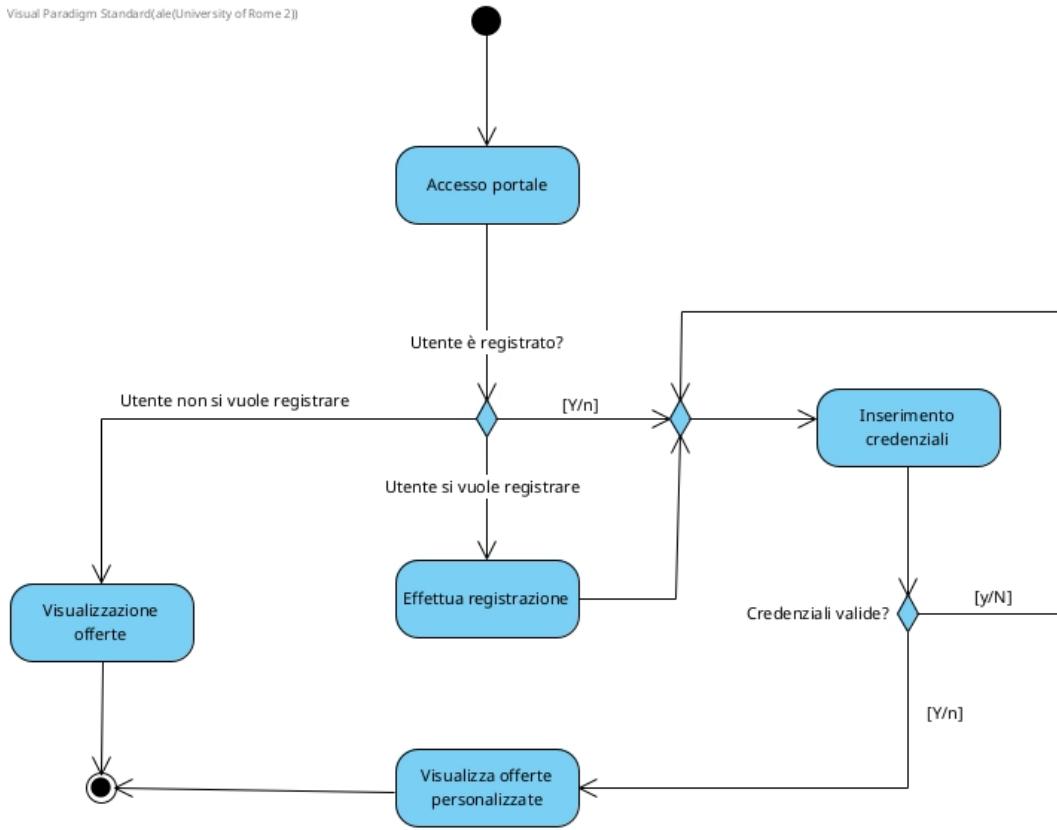
Activity Diagram - Operazione Utente



Activity Diagram - Registrazione Utente

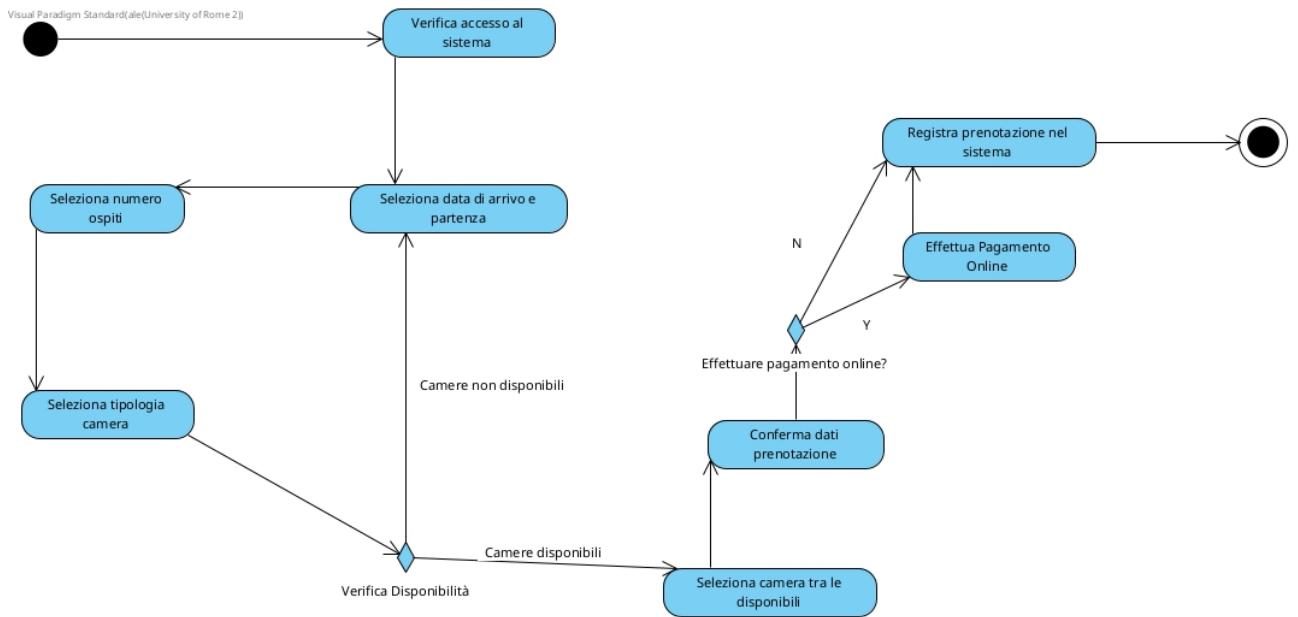


Activity Diagram - Visualizzazione Offerte Utente

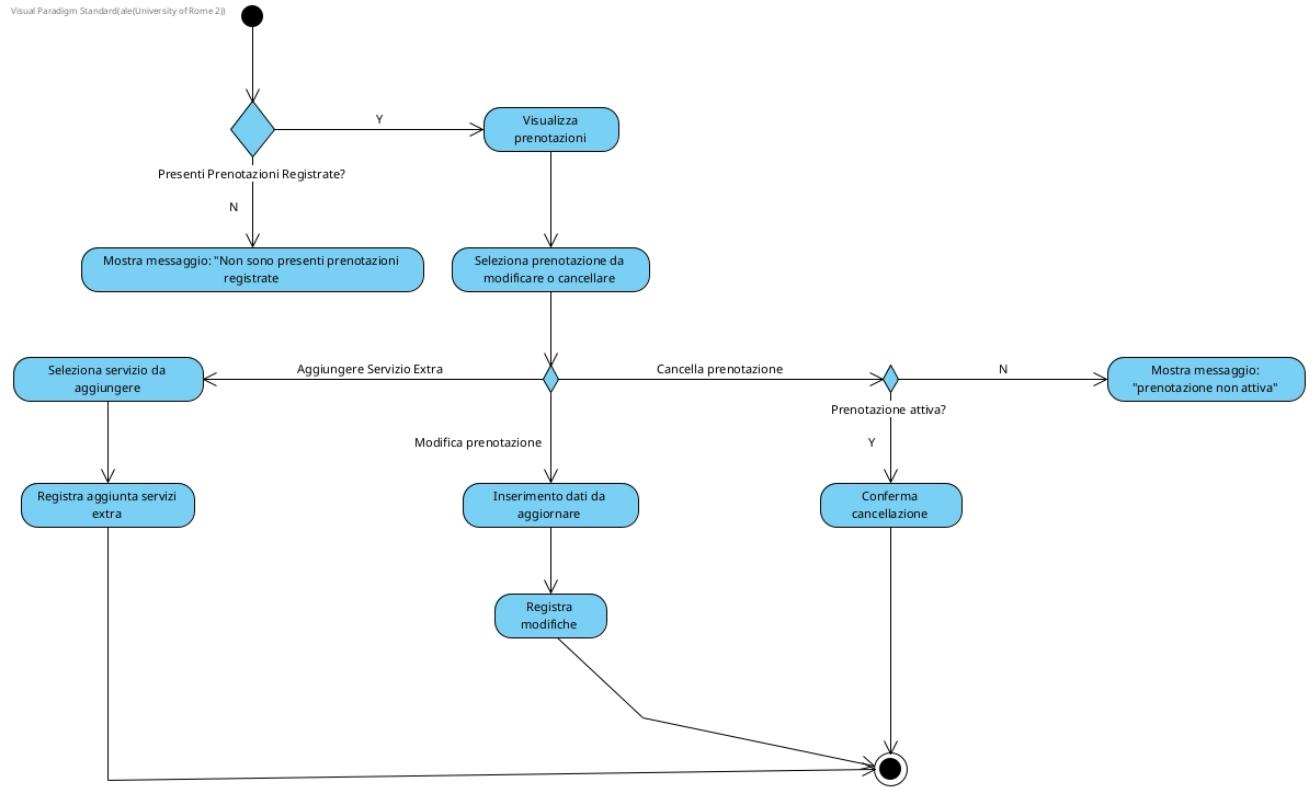


5.1.2 Activity Diagram Cliente

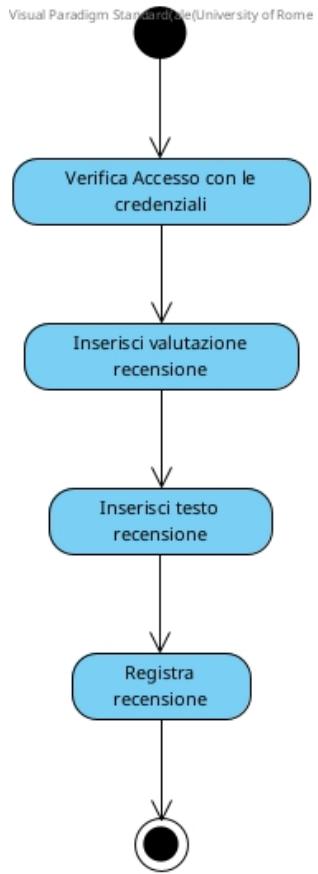
Activity Diagram - Cliente Effettua Prenotazione



Activity Diagram - Cliente Gestione Prenotazione

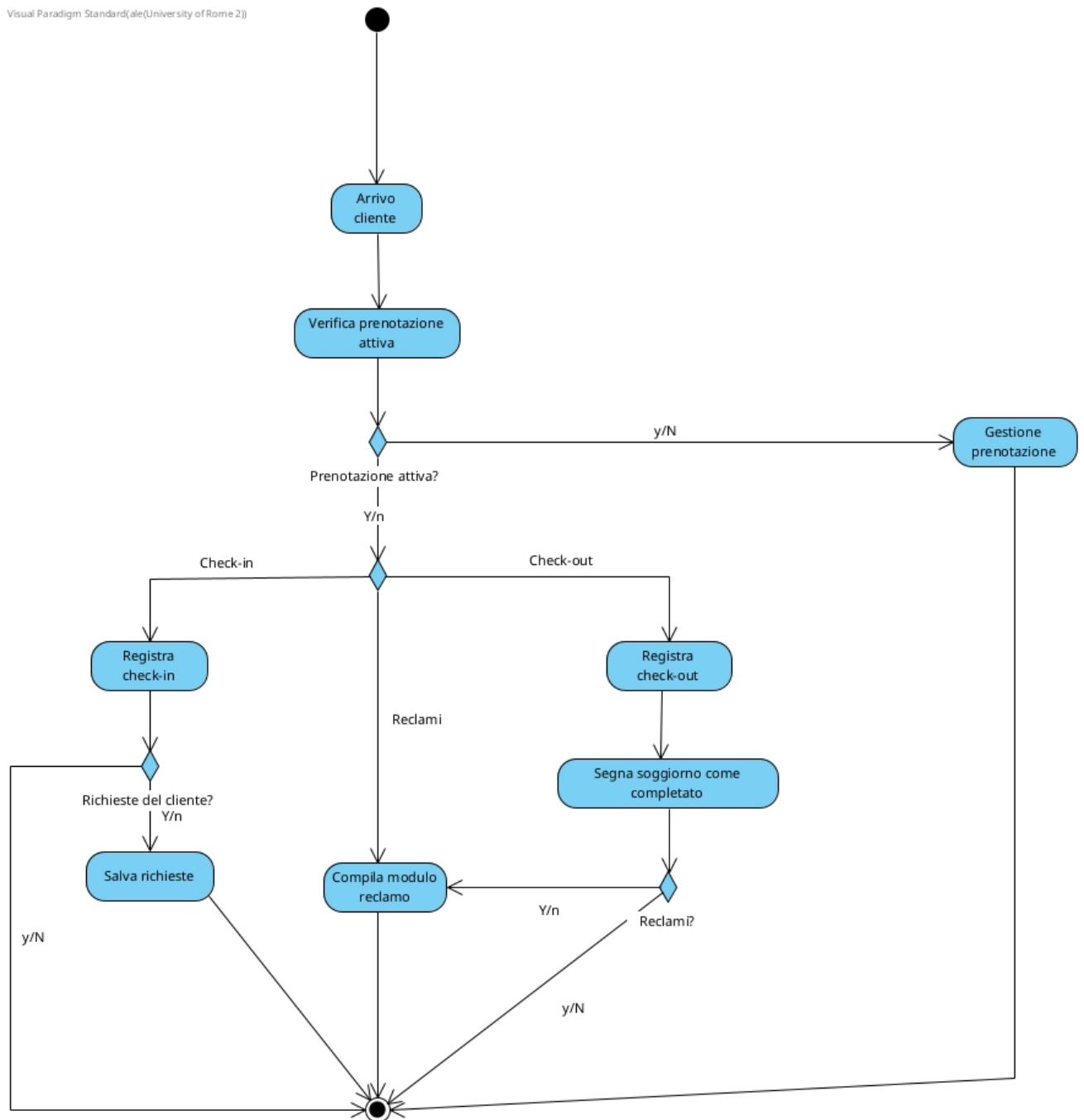


Activity Diagram - Cliente fa Recensione

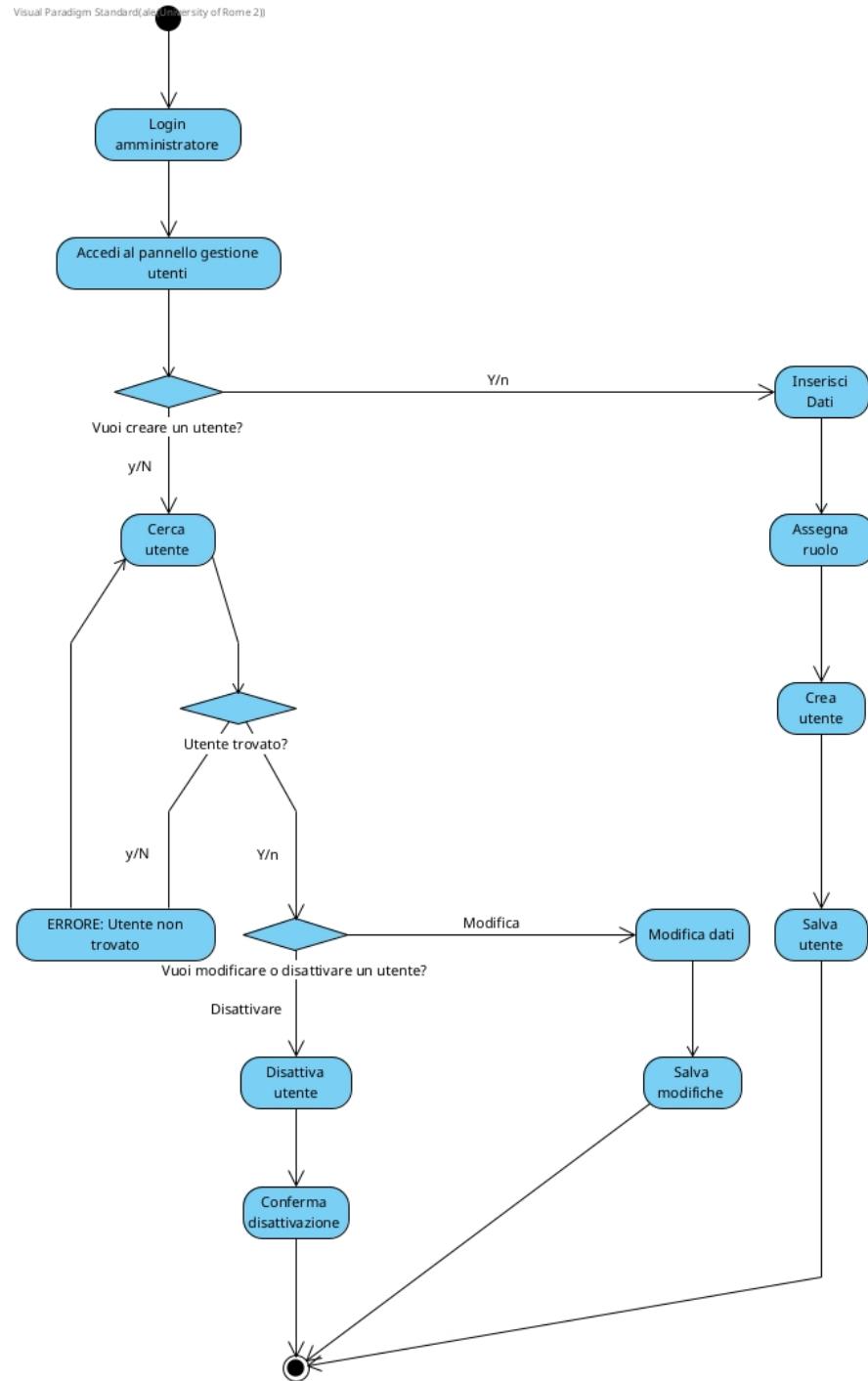


5.1.3 Activity Diagram Amministrazione

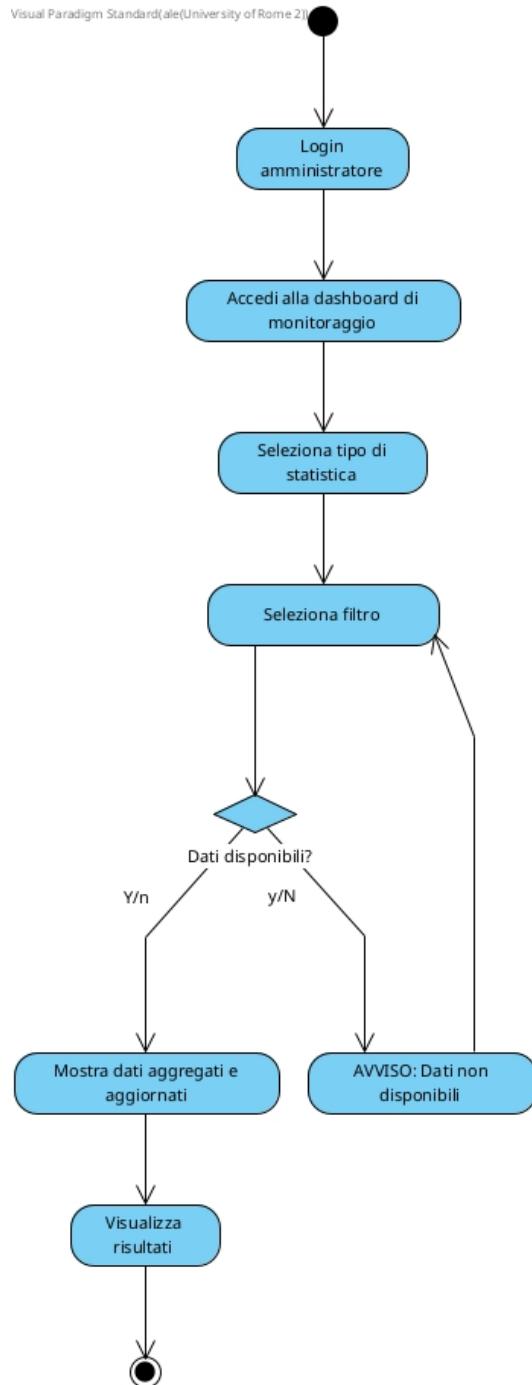
Activity Diagram - Amministrazione Check-In e Check-Out



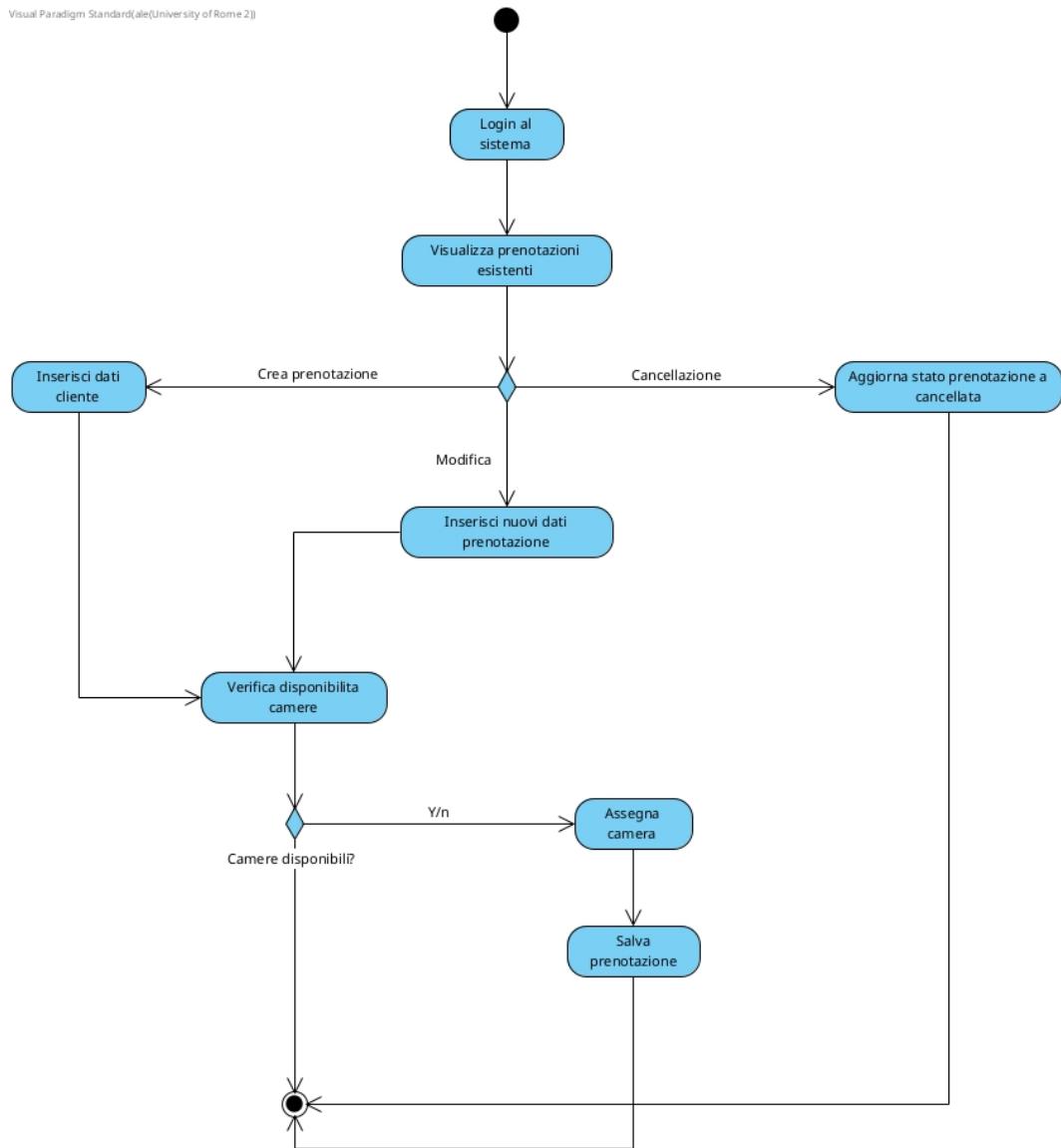
Activity Diagram - Amministrazione Gestione Utenti



Activity Diagram - Amministrazione Monitoraggio

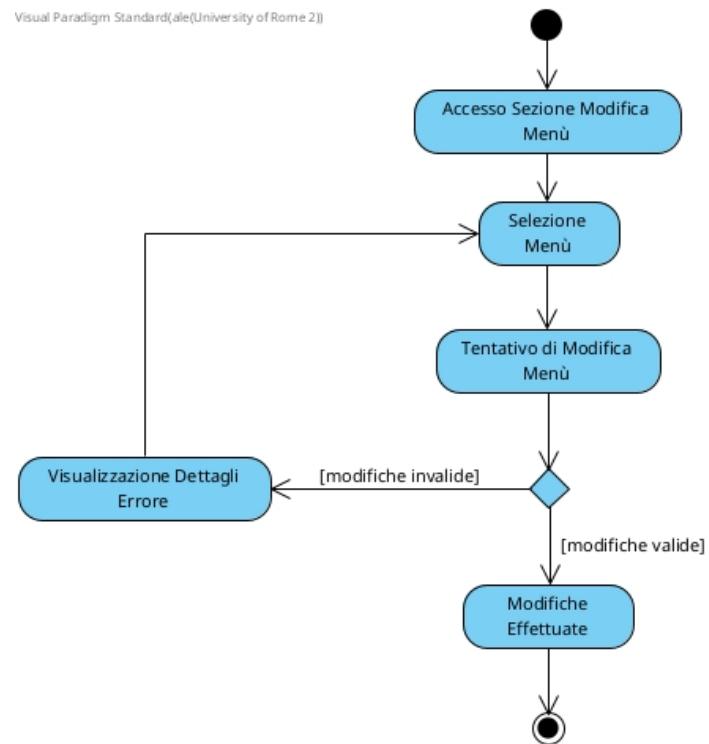


Activity Diagram - Amministrazione Prenotazione

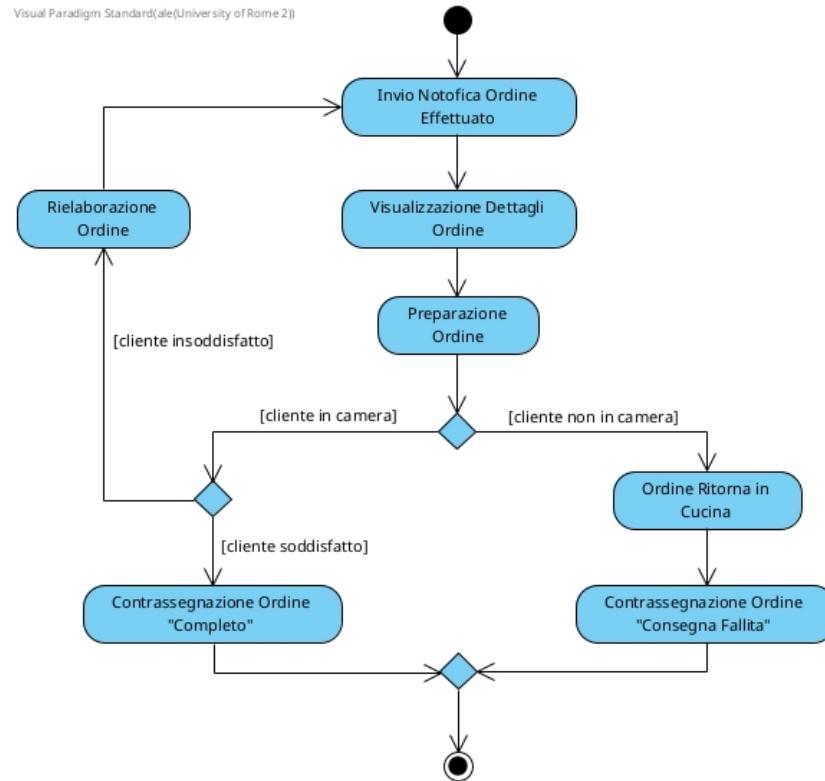


5.1.4 Activity Diagram Servizio

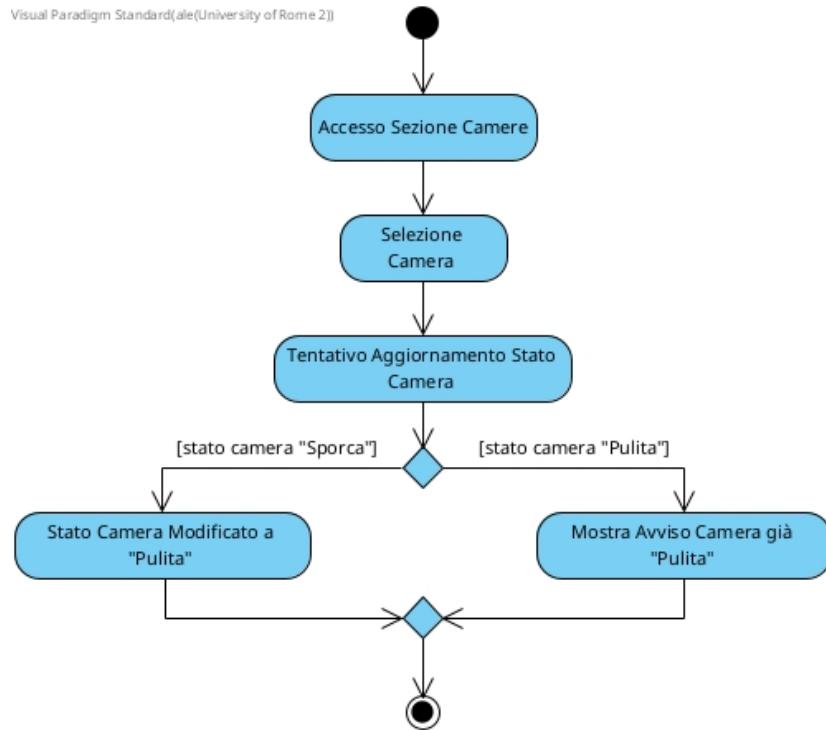
Activity Diagram - Servizio Aggiornamento Menù



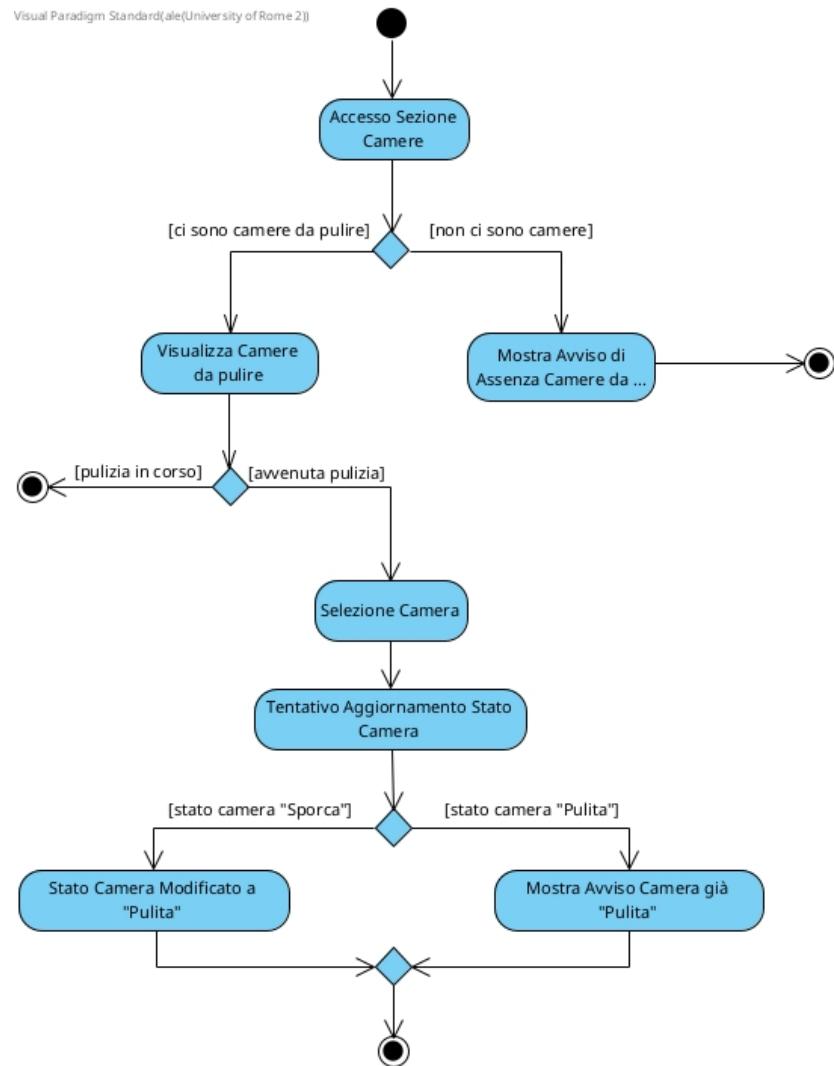
Activity Diagram - Servizio Gestione Ordini Cliente



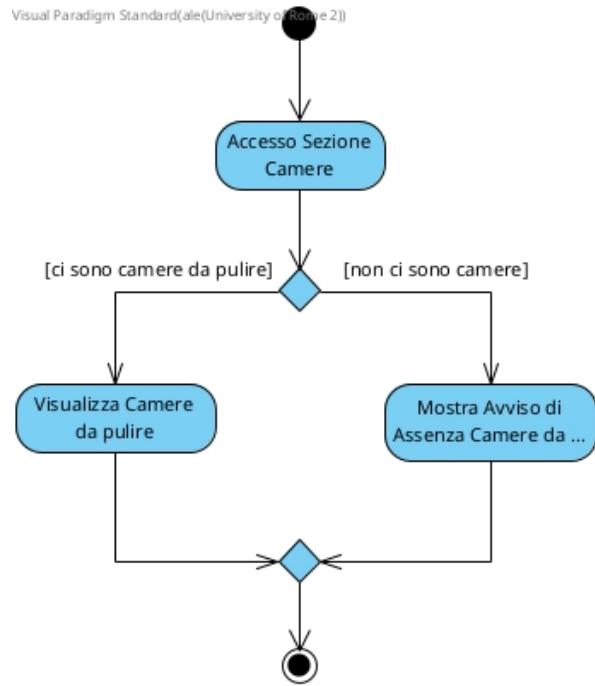
Activity Diagram - Segnala Completamento Pulizia



Activity Diagram - Servizio Pulizia Camere



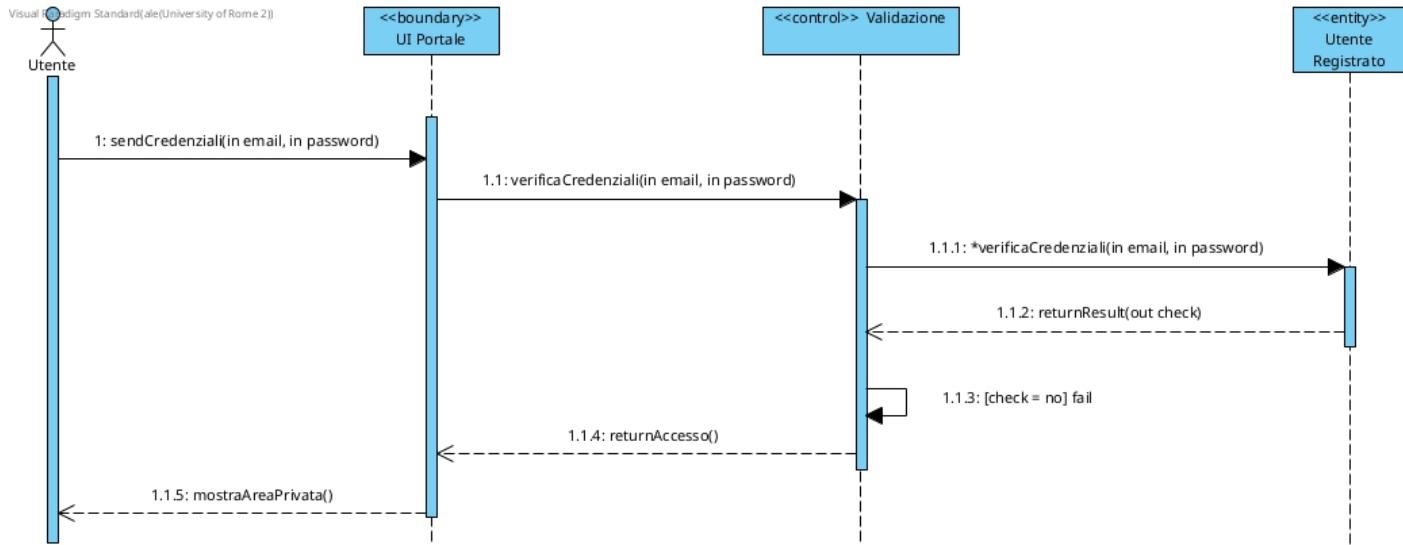
Activity Diagram - Servizio Visualizzazione Camere da Pulire



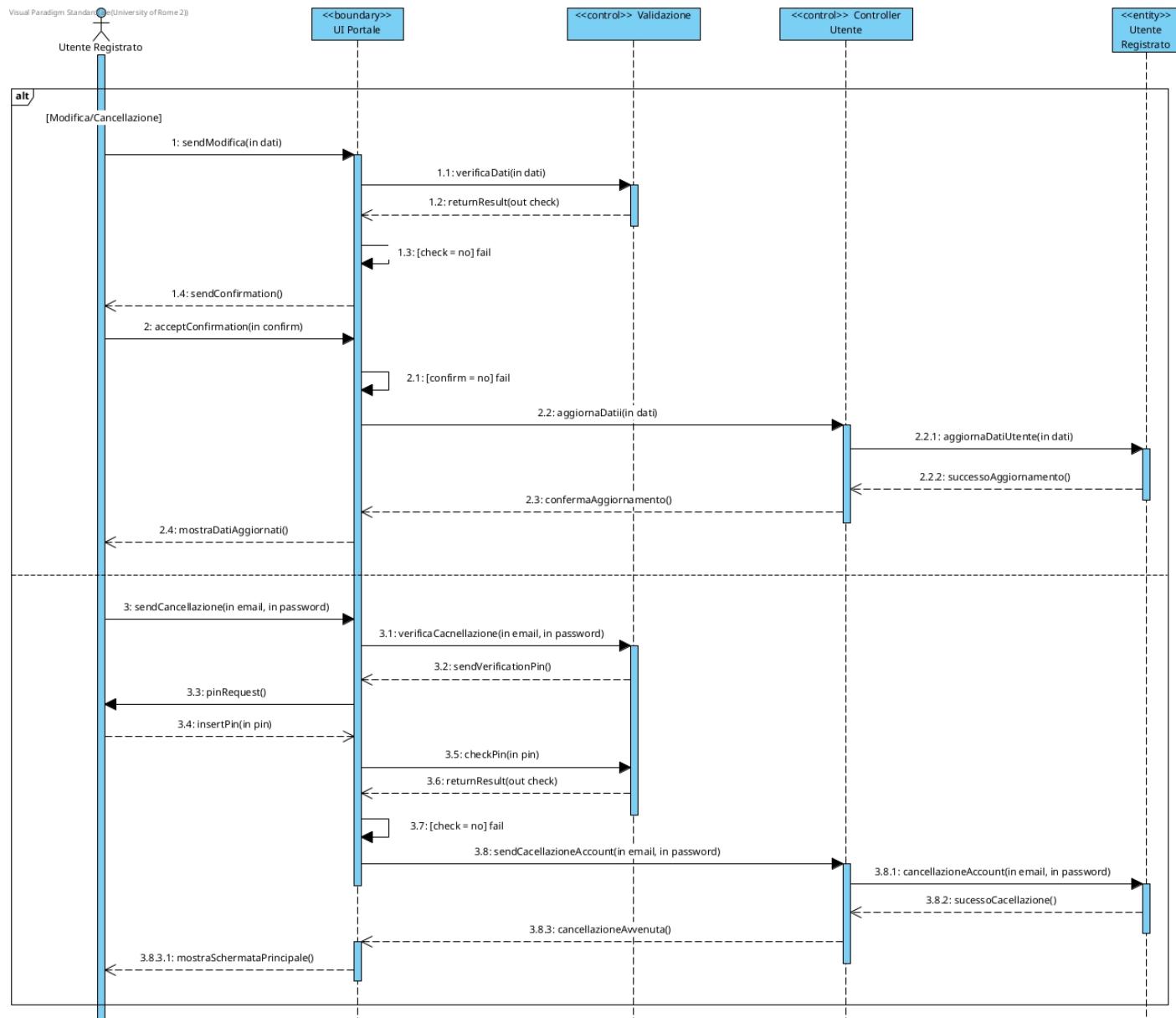
5.2 Sequence Diagrams

5.2.1 Sequence Diagram Utente

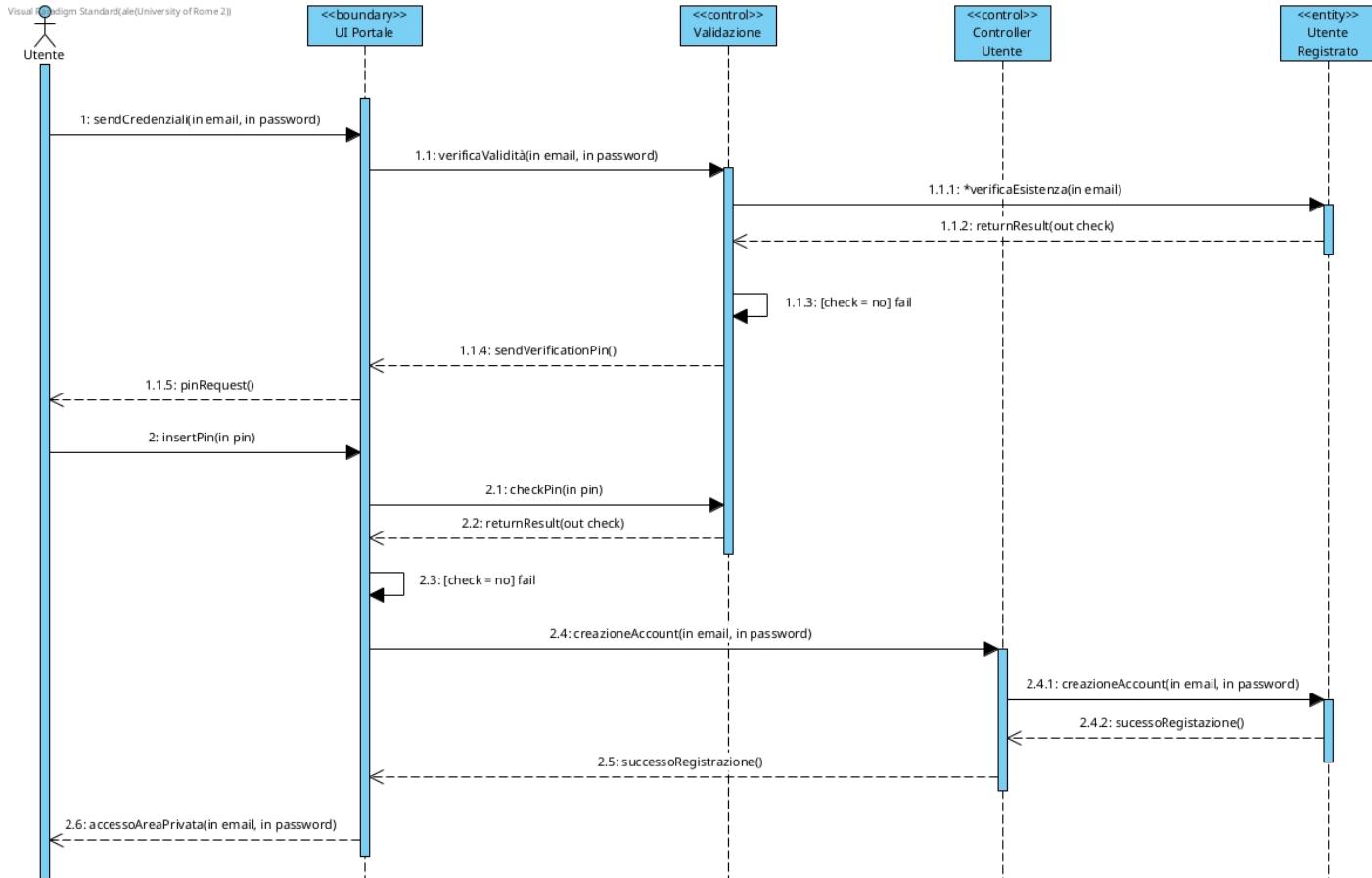
Sequence Diagram - Utente Accesso



Sequence Diagram - Utente Operazione Account

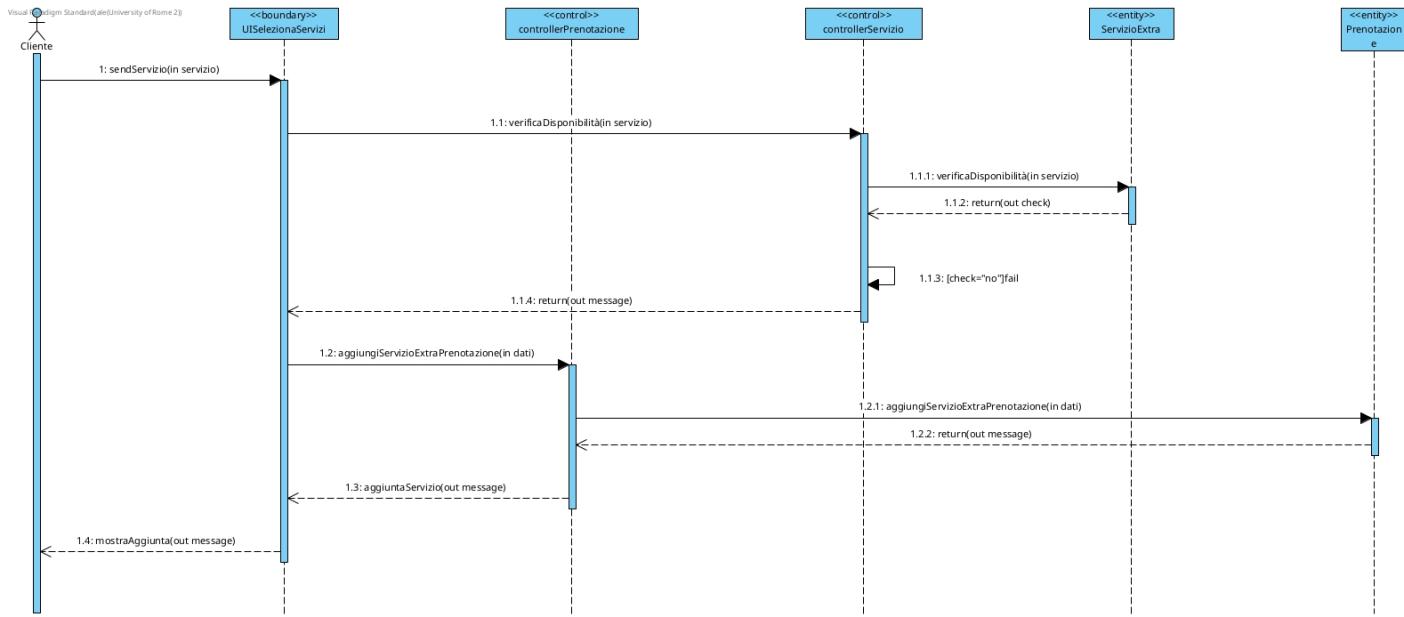


Sequence Diagram - Utente Registrazione Account

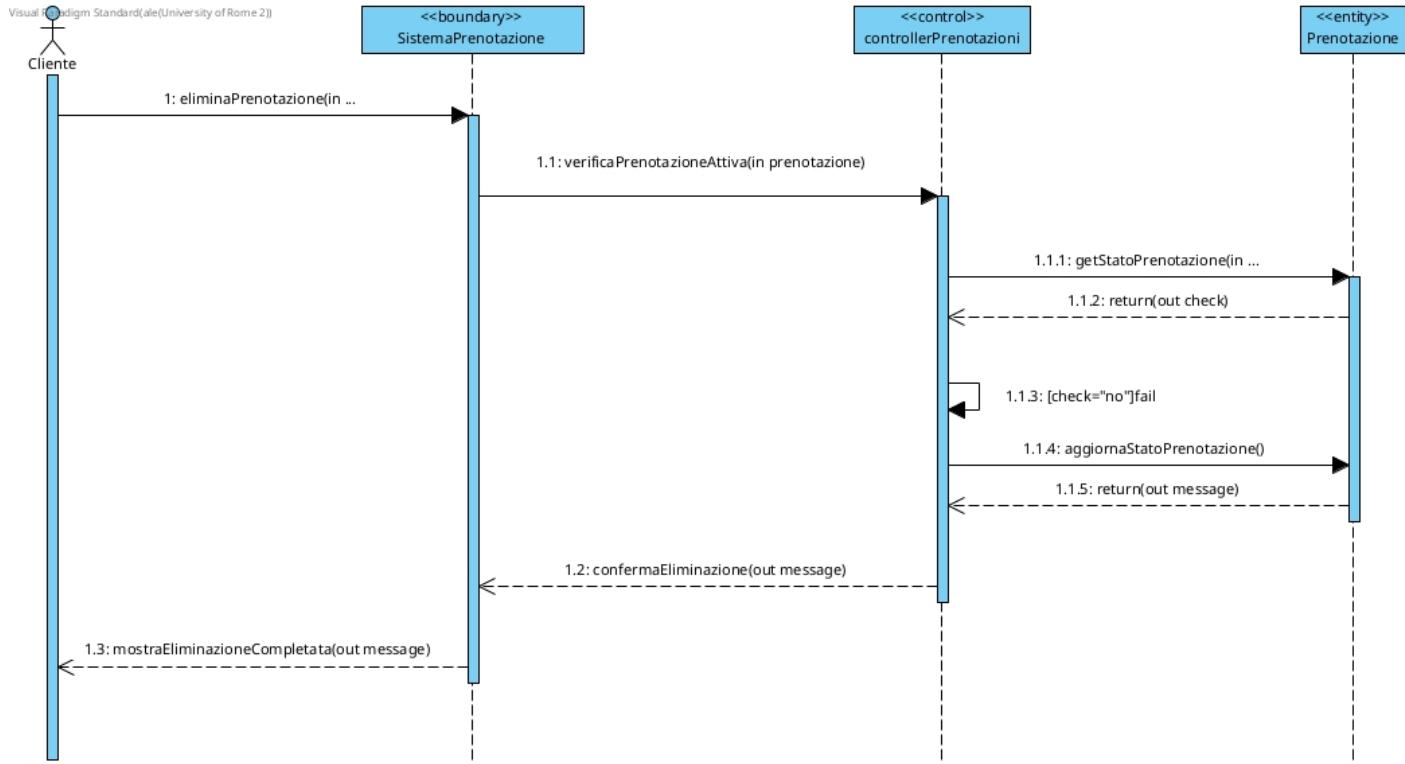


5.2.2 Sequence Diagram Cliente

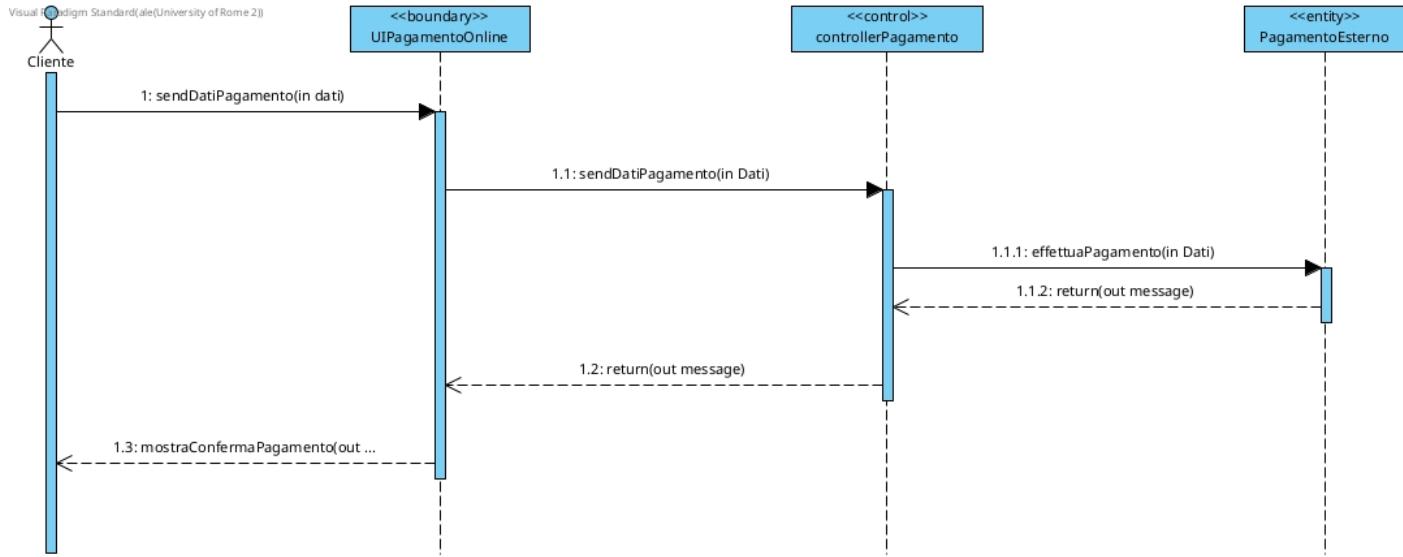
Sequence Diagram - Cliente Aggiunta Servizio



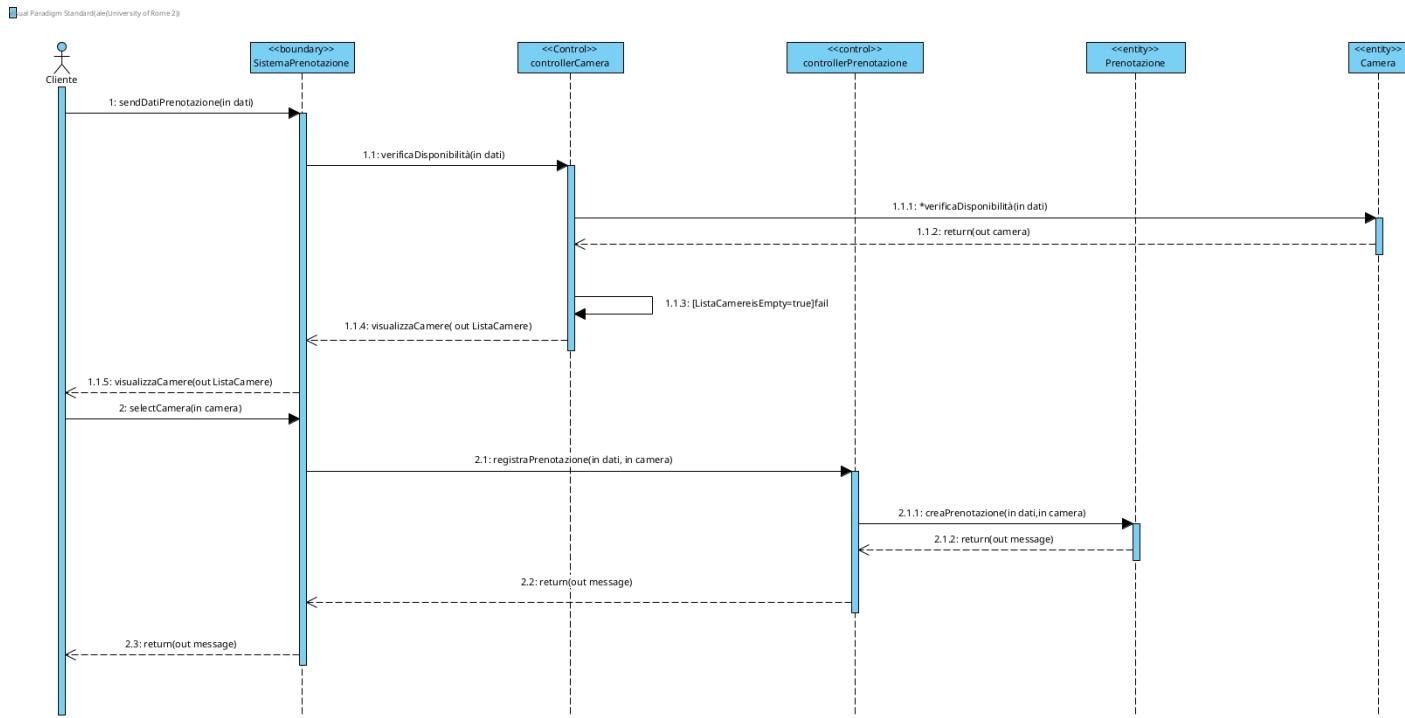
Sequence Diagram - Cliente Elimina Prenotazione



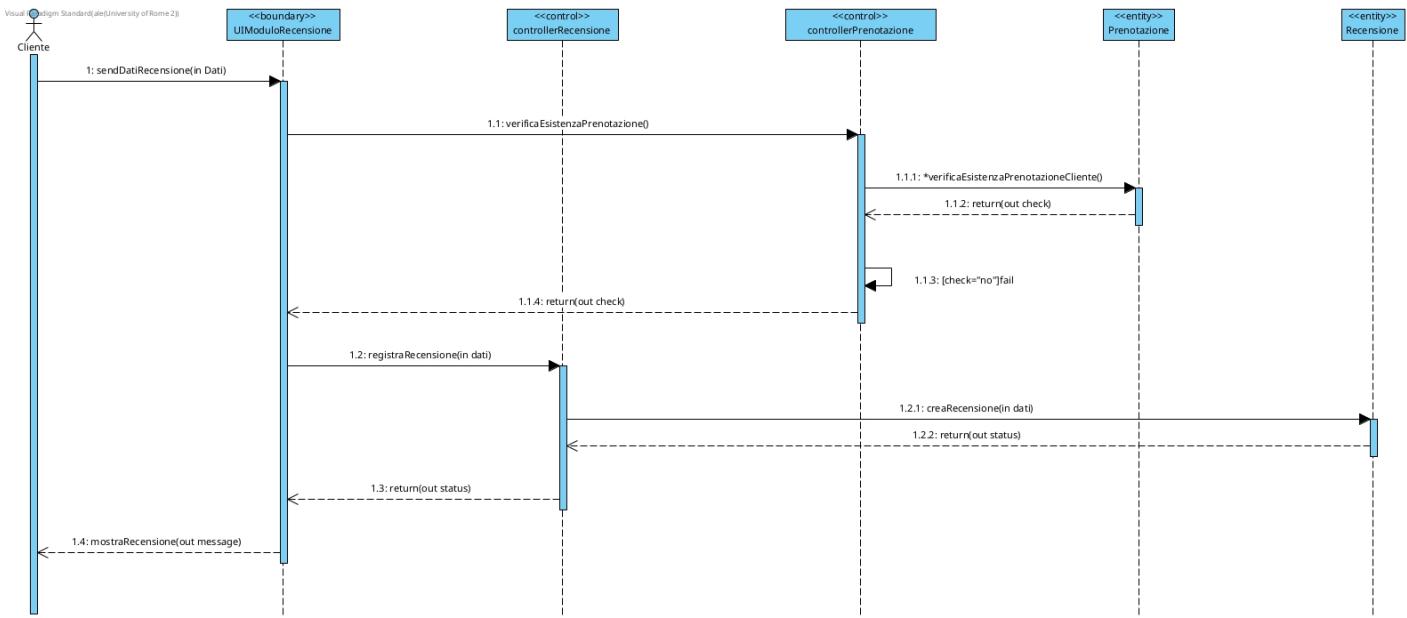
Sequence Diagram - Cliente Pagamento Online



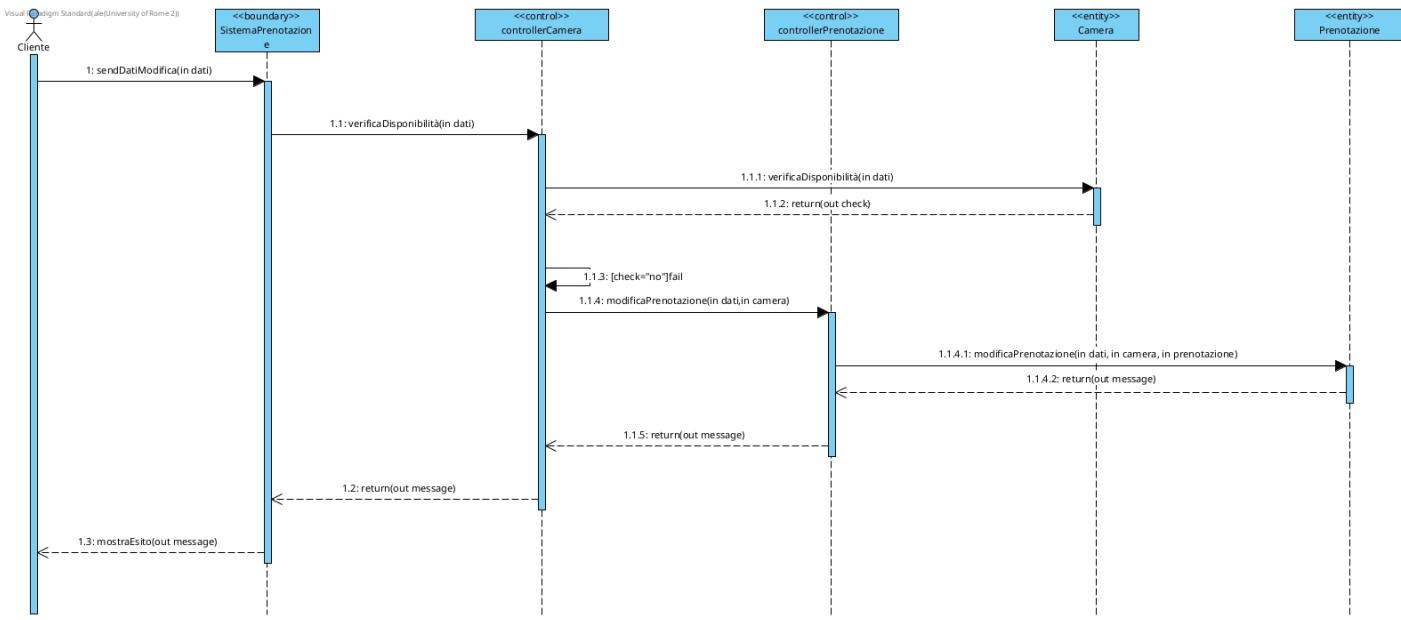
Sequence Diagram - Cliente Effettua Prenotazione



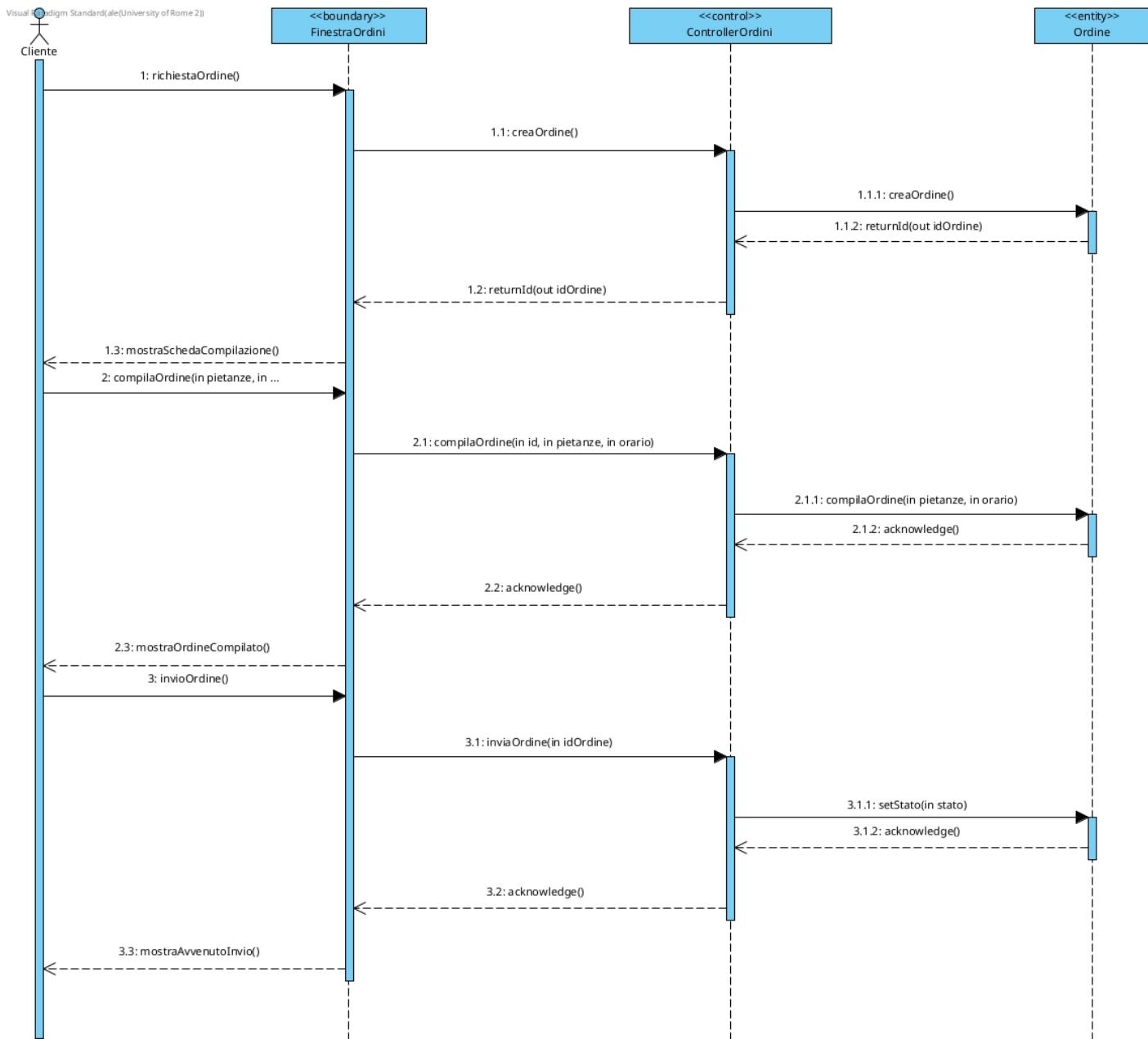
Sequence Diagram - Cliente Effettua Reensione



Sequence Diagram - Cliente Modifica Prenotazione

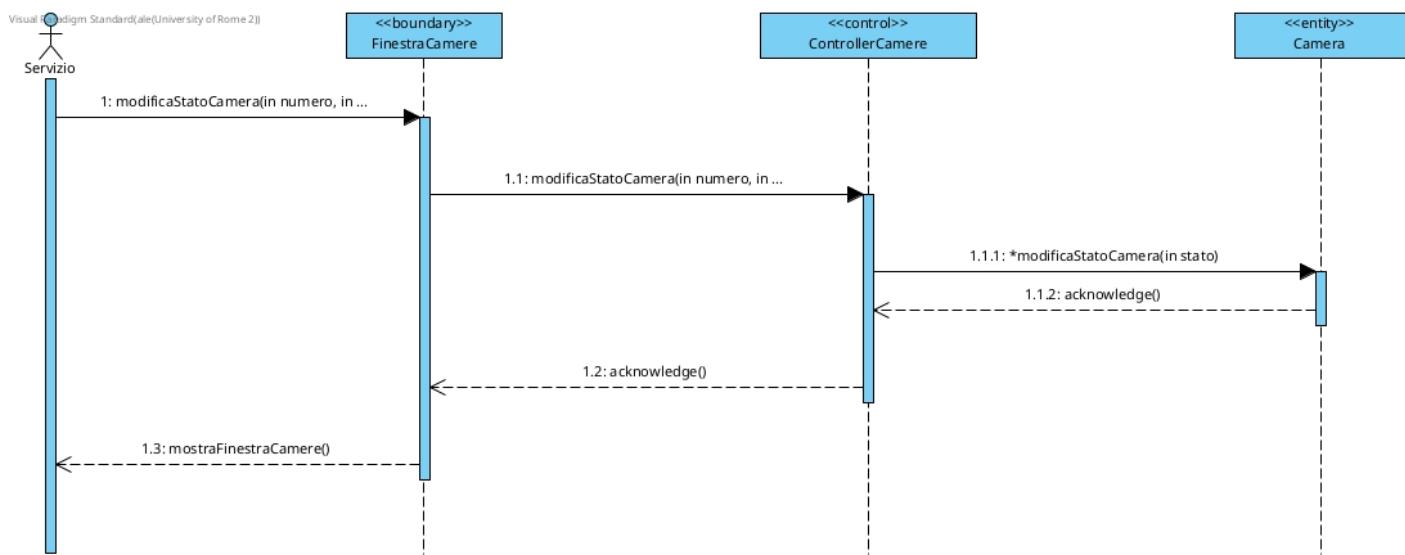


Sequence Diagram - Cliente Gestisce Ordine

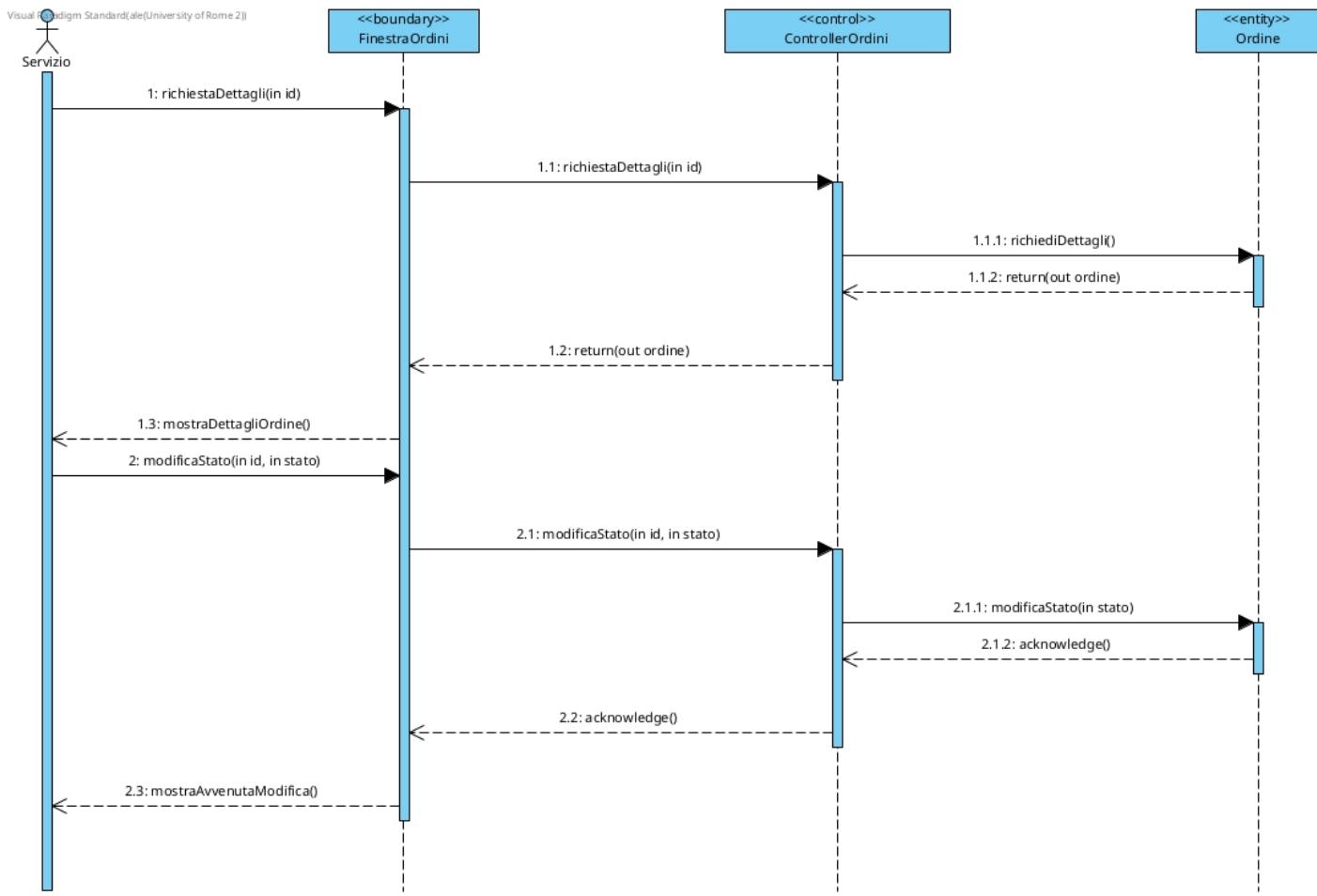


5.2.3 Sequence Diagram Amministrazione

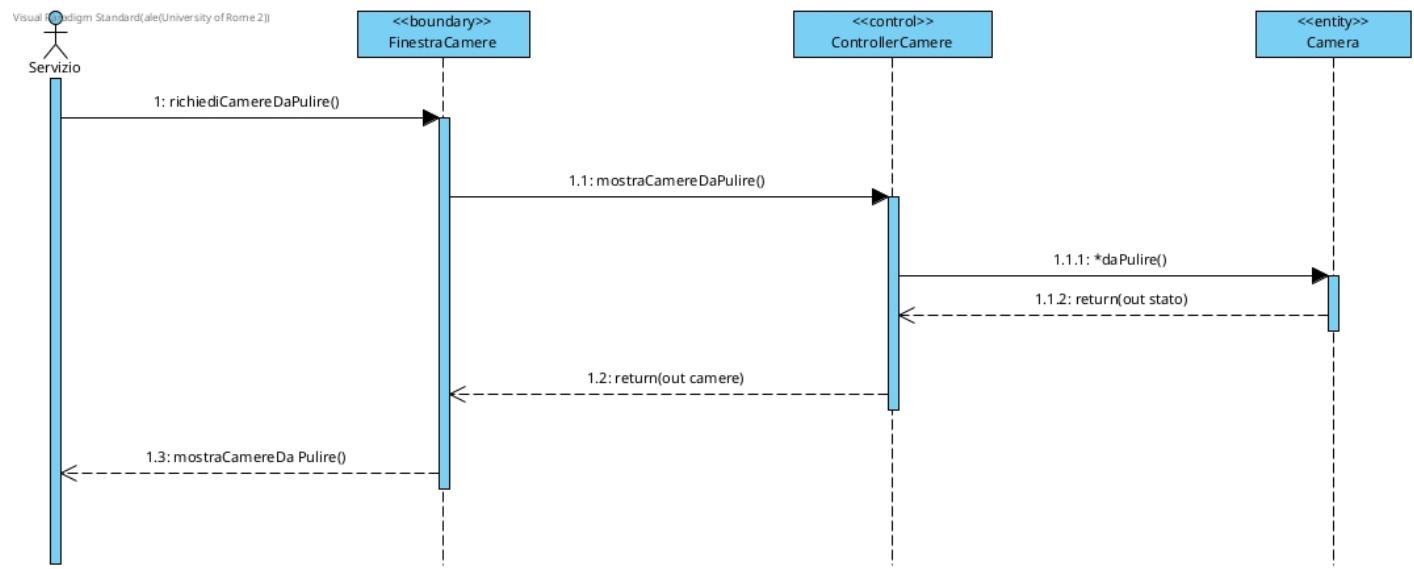
Sequence Diagram - Servizio Modifica Stato Camera



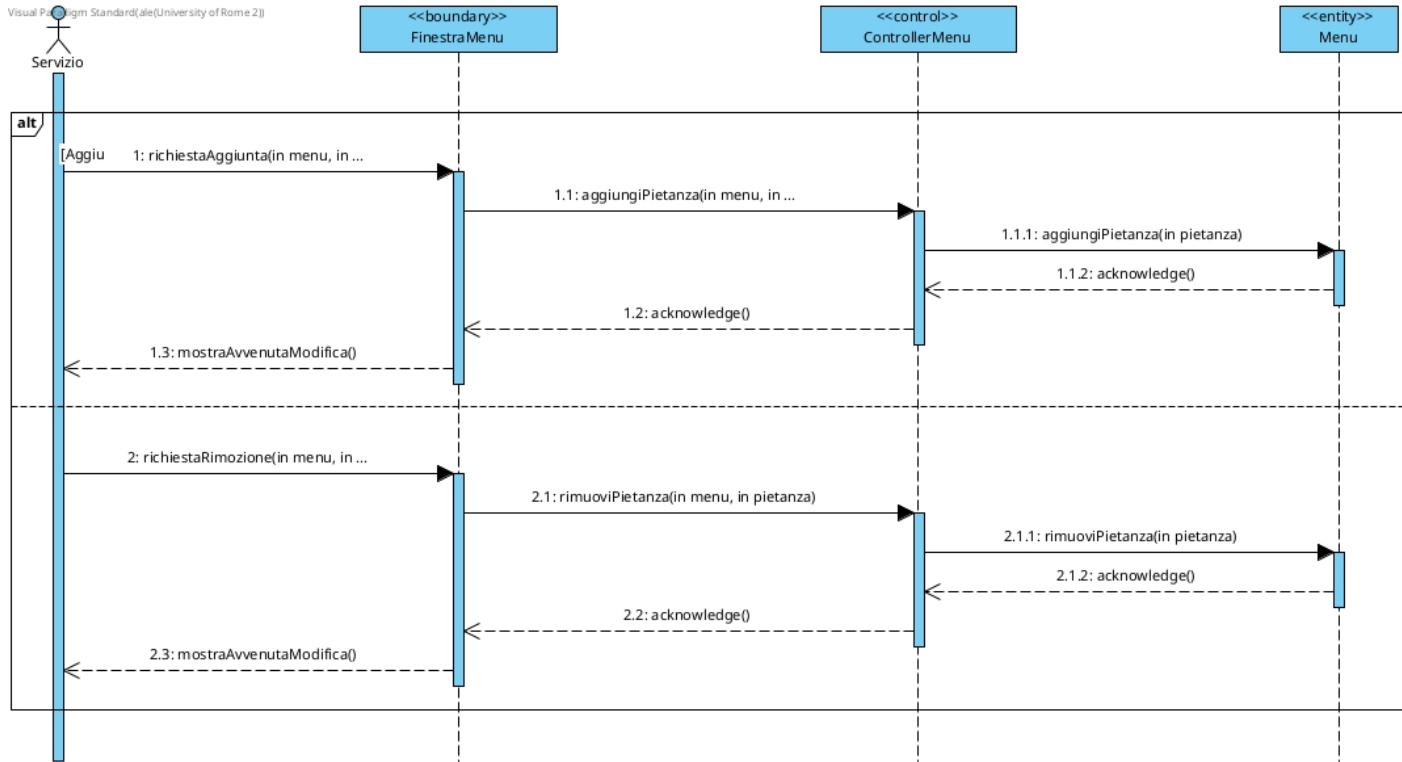
Sequence Diagram - Servizio Gestione Ordine



Sequence Diagram - Servizio Visualizzazione Camere

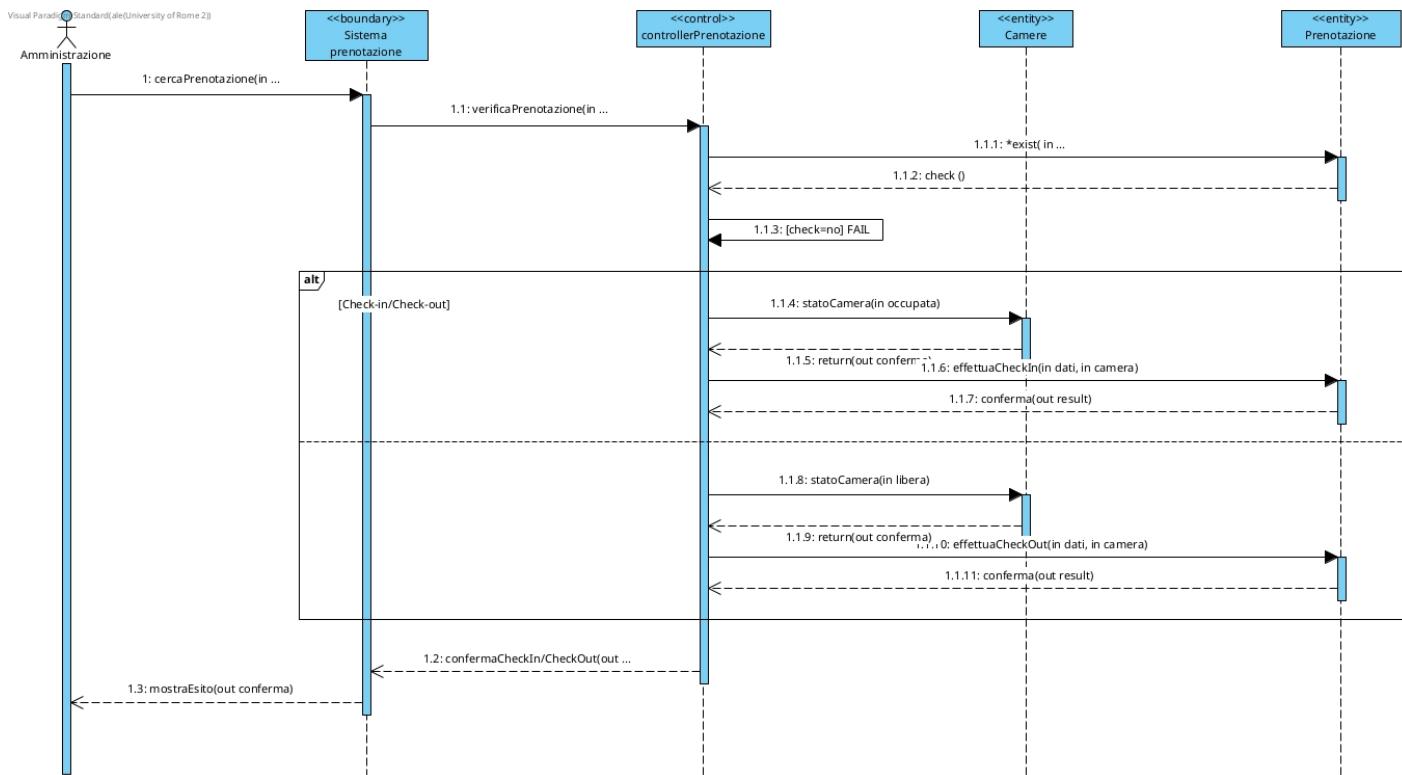


Sequence Diagram - Servizio Modifica Menù

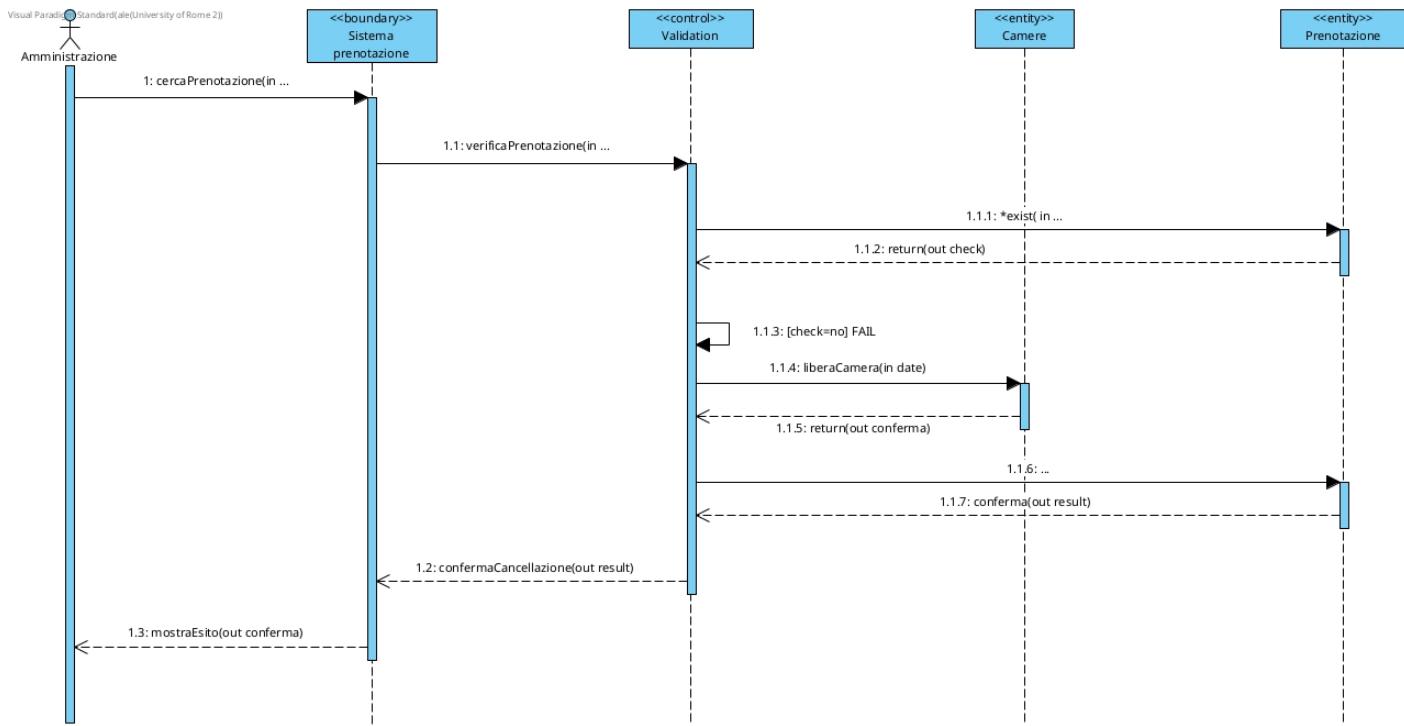


5.2.4 Sequence Diagram Servizio

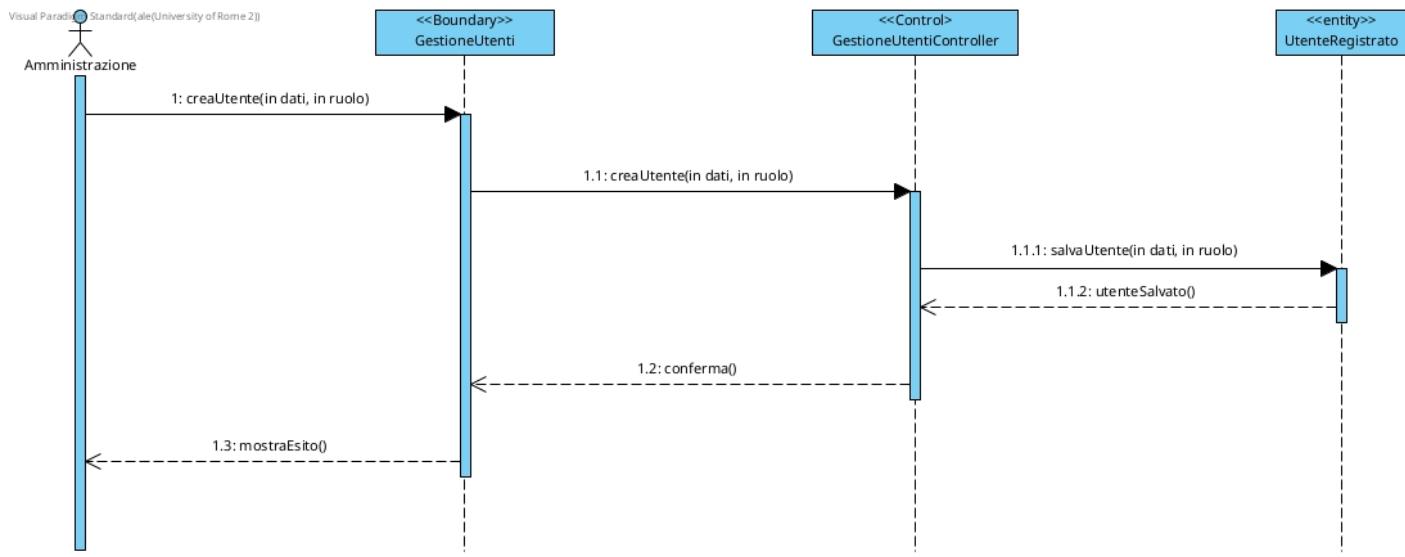
Sequence Diagram - Amministrazione Check-in e Check-out



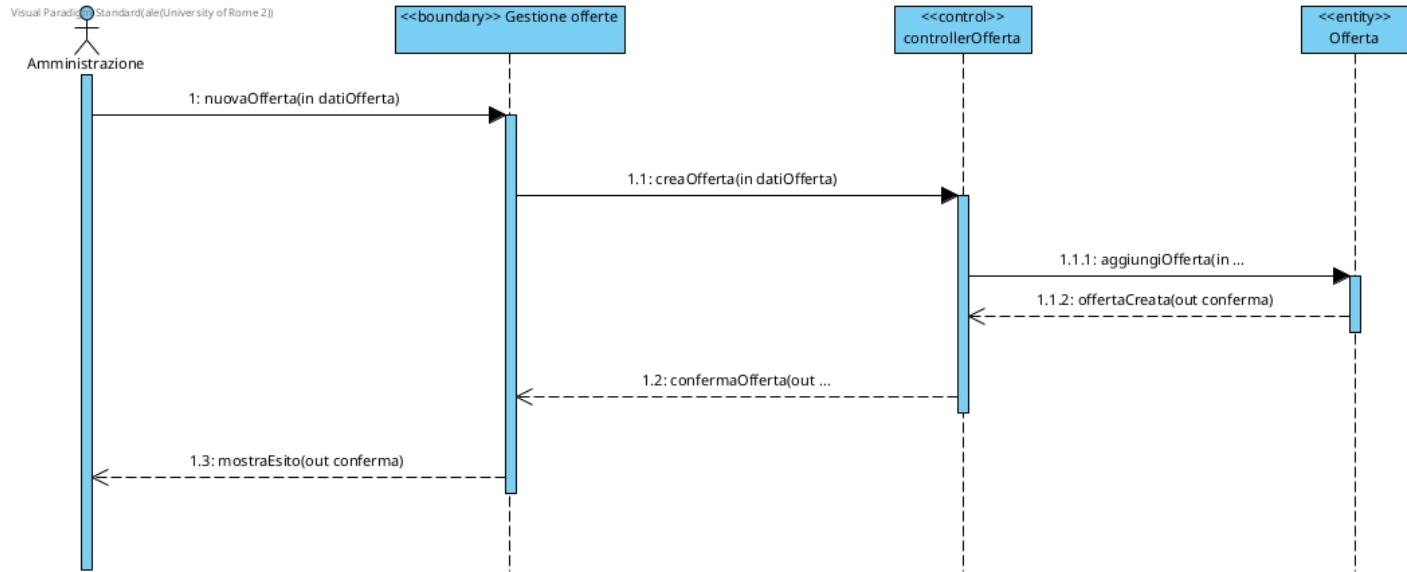
Sequence Diagram - Amministrazione Cancella Prenotazione



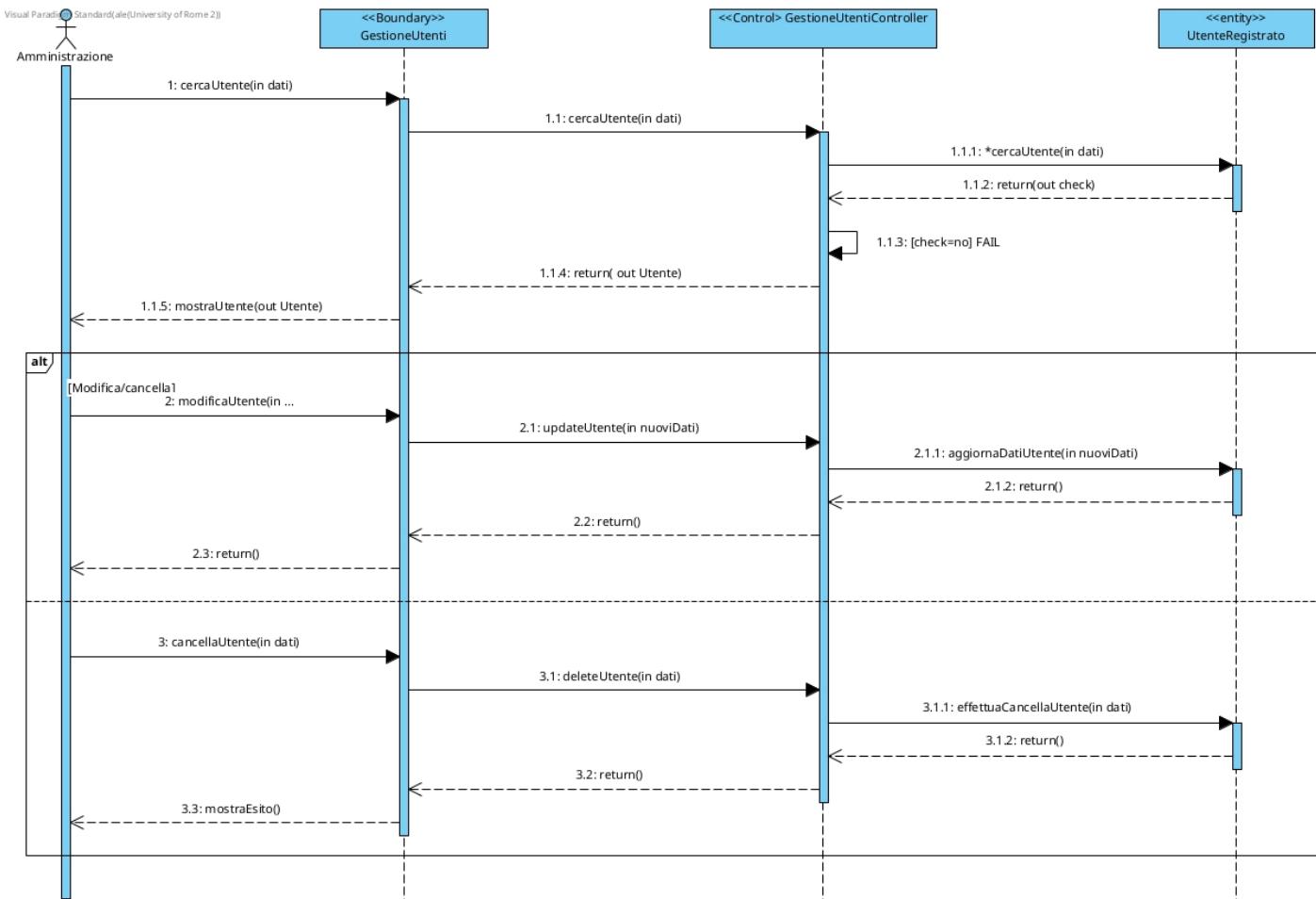
Sequence Diagram - Amministrazione Crea Utenti



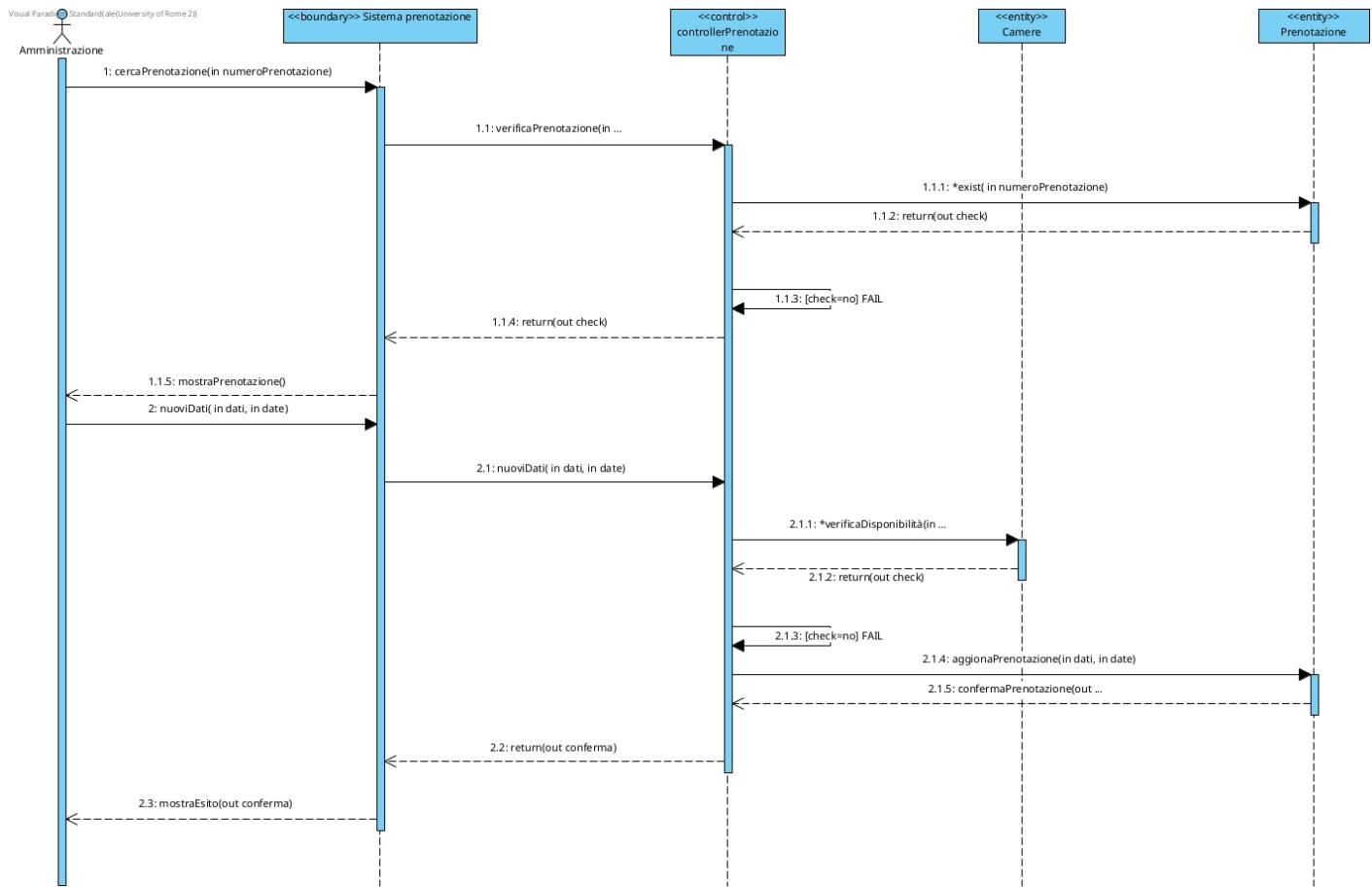
Sequence Diagram - Amministrazione Inserimento Offerta



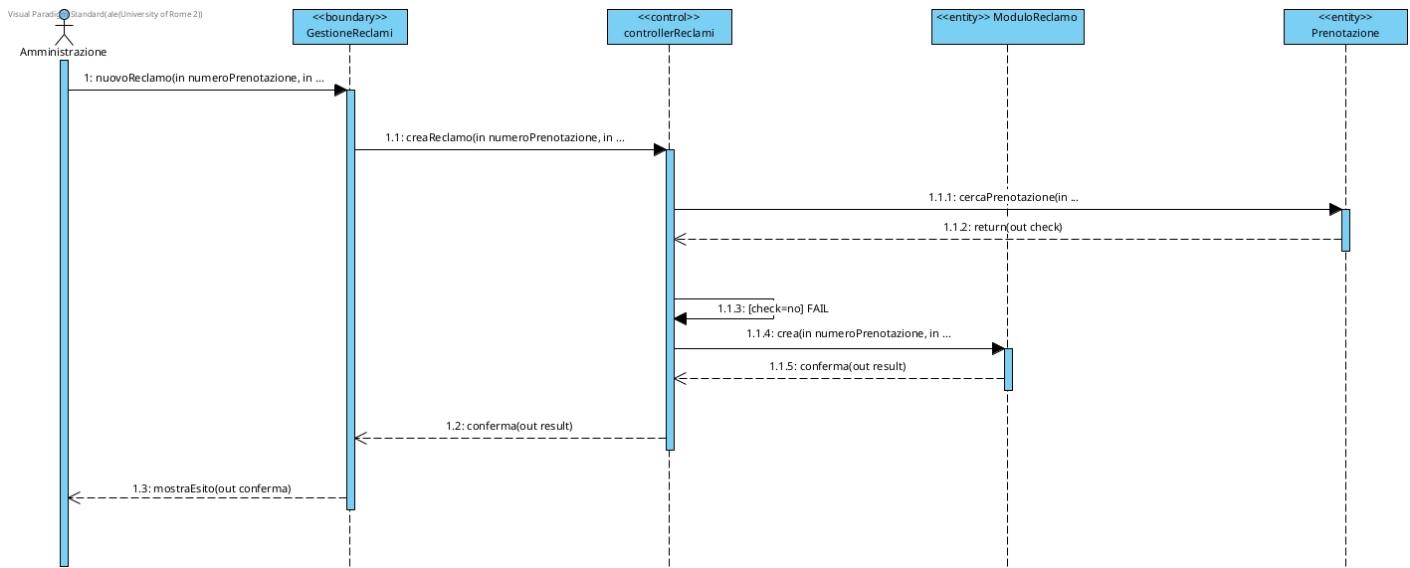
Sequence Diagram - Amministrazione Operazioni su Utente



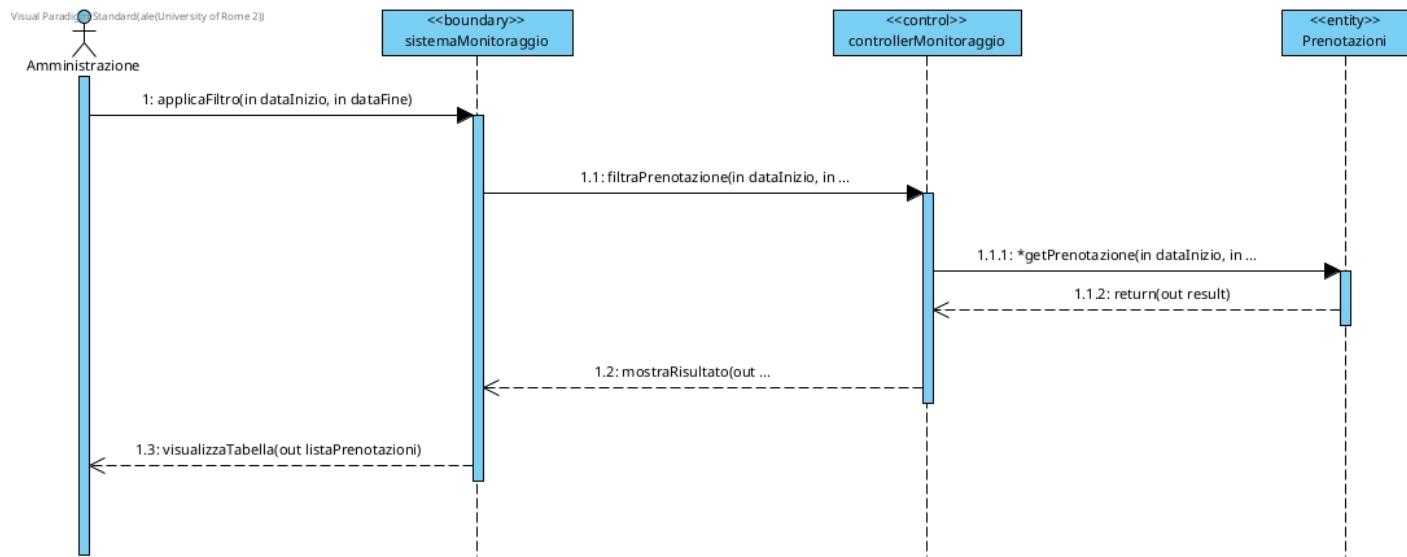
Sequence Diagram - Amministrazione Modifica Prenotazione



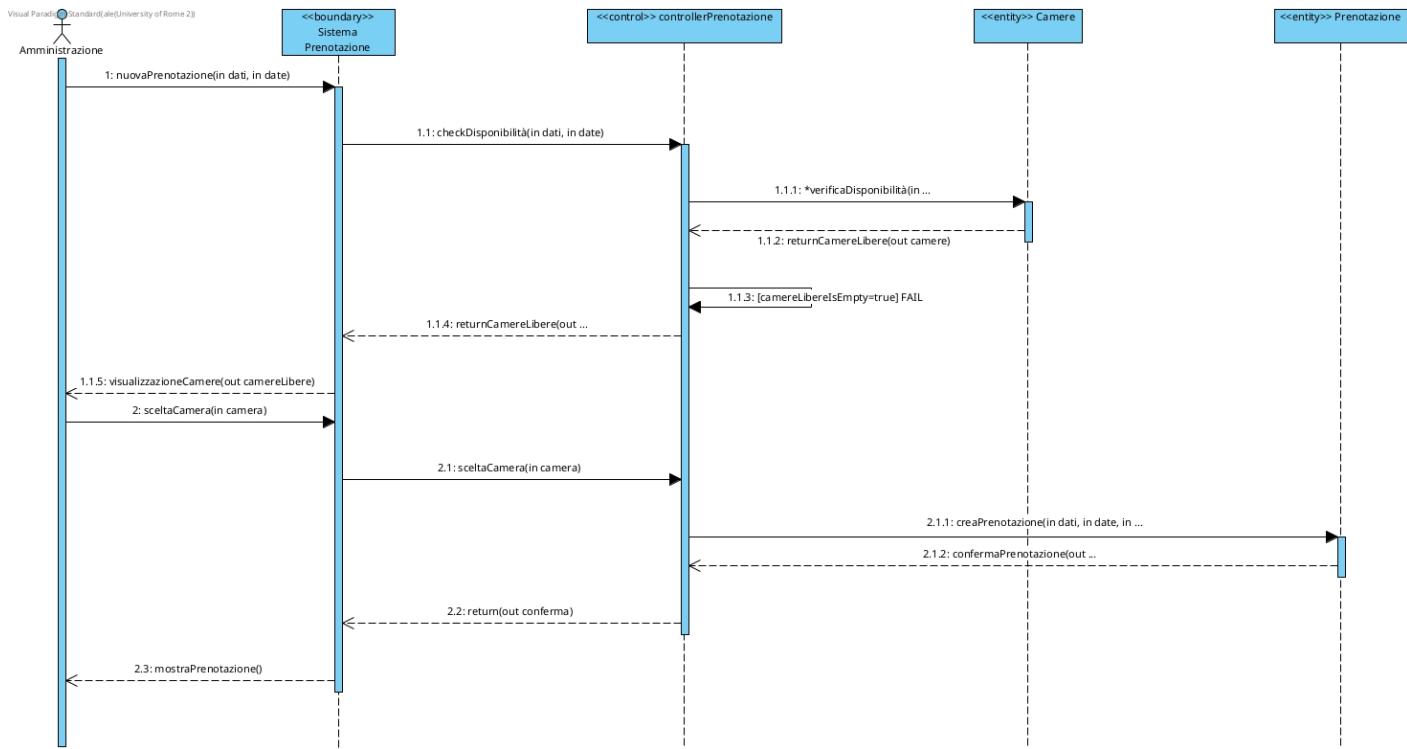
Sequence Diagram - Amministrazione Modulo Reclamo



Sequence Diagram - Amministrazione Monitoraggio Attività

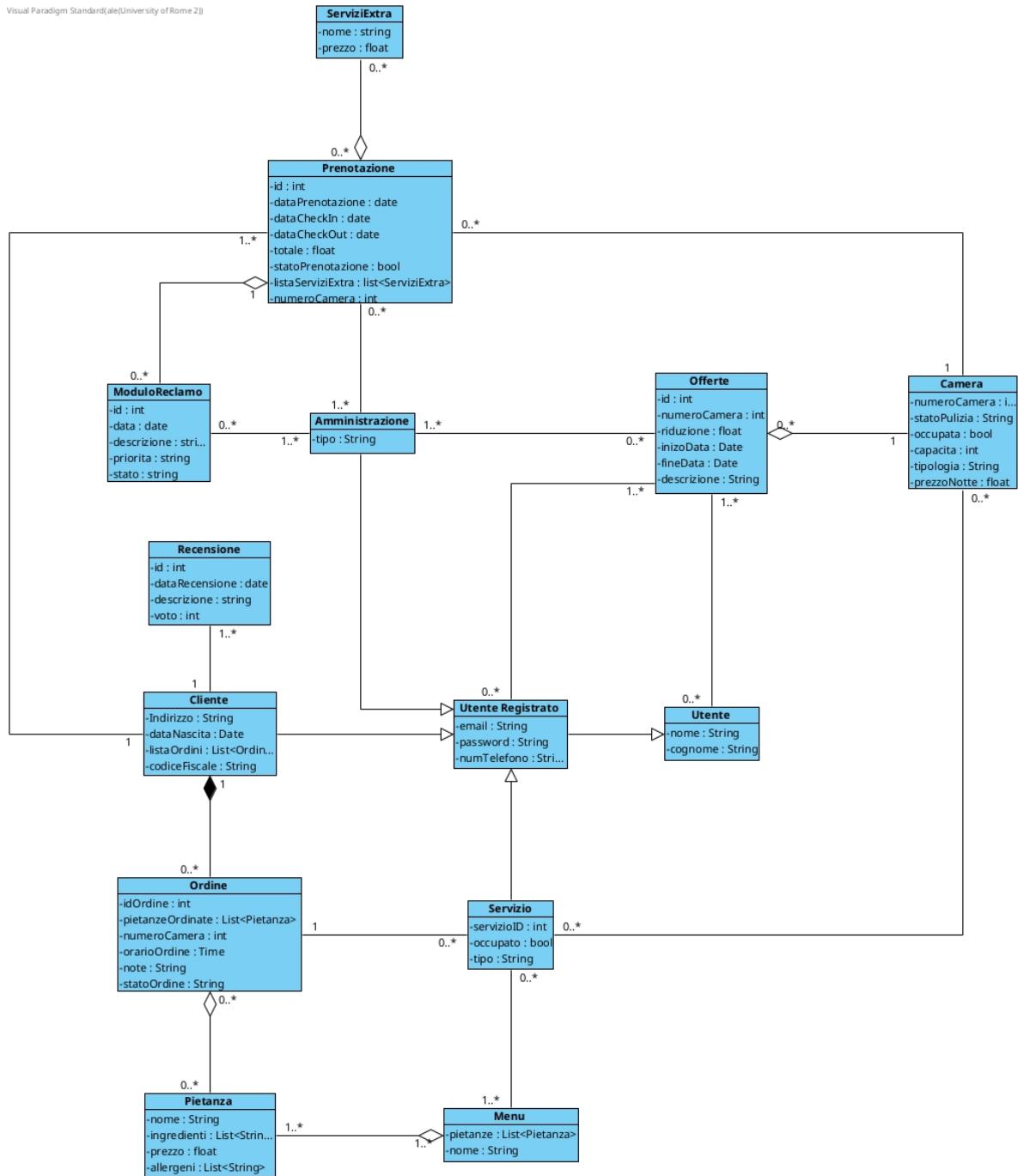


Sequence Diagram - Amministrazione Crea Prenotazione

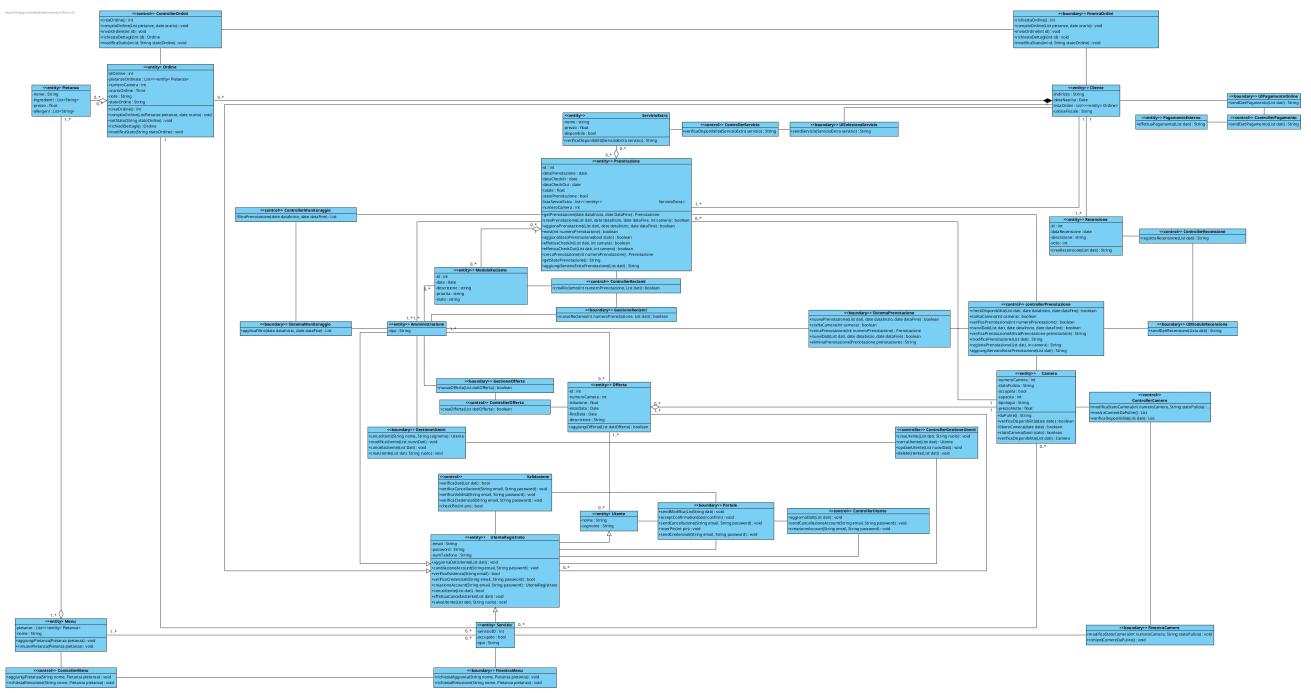


5.3 Class Diagrams

5.3.1 Class Diagram Unrefined

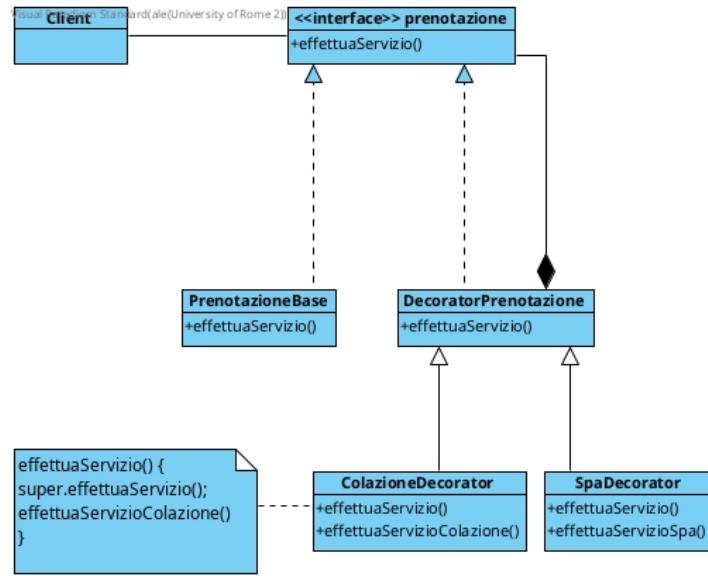


5.3.2 Class Diagram Refined



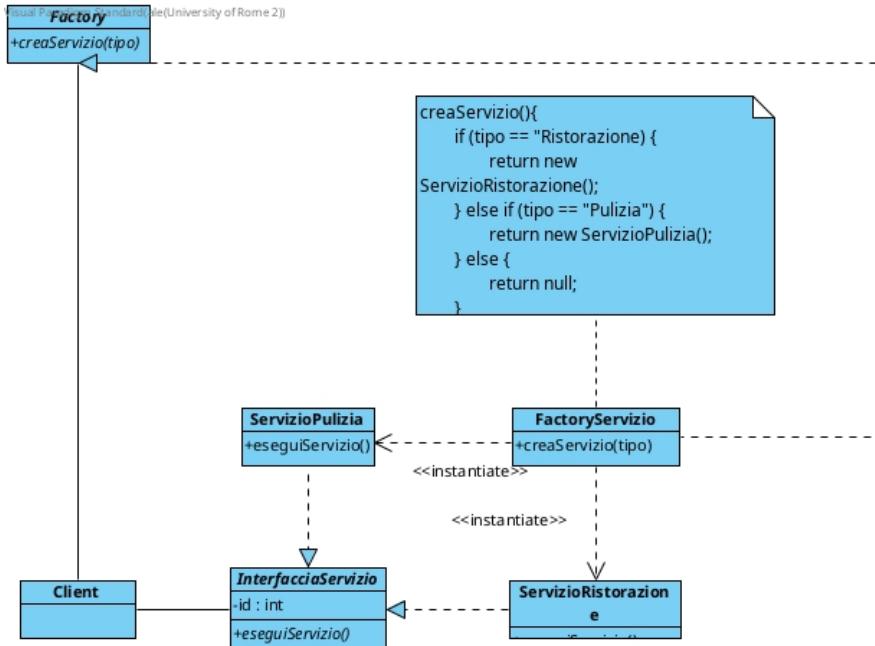
6 Design Patterns

Design Pattern - Decorator Prenotazione



Nel contesto della gestione di prenotazioni alberghiere, può essere utile strutturare il sistema in modo flessibile, così che a una prenotazione base possano essere aggiunti dinamicamente uno o più servizi extra (come colazione o spa), senza dover creare una classe diversa per ogni combinazione possibile. Per ottenere questo comportamento modulare e scalabile, adottiamo il pattern strutturale Decorator , che consente di estendere dinamicamente le funzionalità ad un oggetto Prenotazione senza modificarne la struttura.

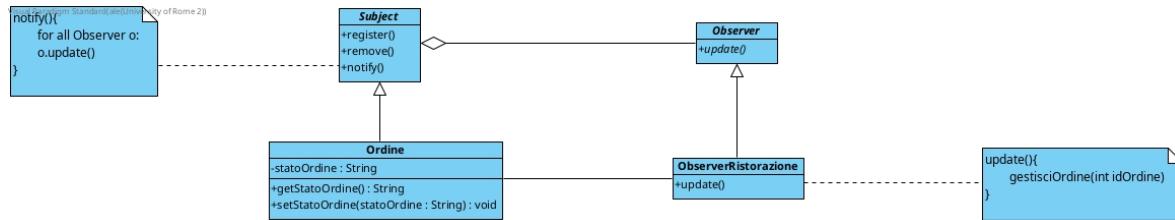
Design Pattern - Factory Method Servizio



Ogni dipendente dell'hotel che svolge un servizio (nel nostro caso Ristorazione e Pulizia) appartiene alla classe Servizio. In un'ottica più specializzata si può applicare il Design Pattern Factory Method per delegare la creazione del servizio specifico per ogni dipendente alla Factory associata. Questo, inoltre

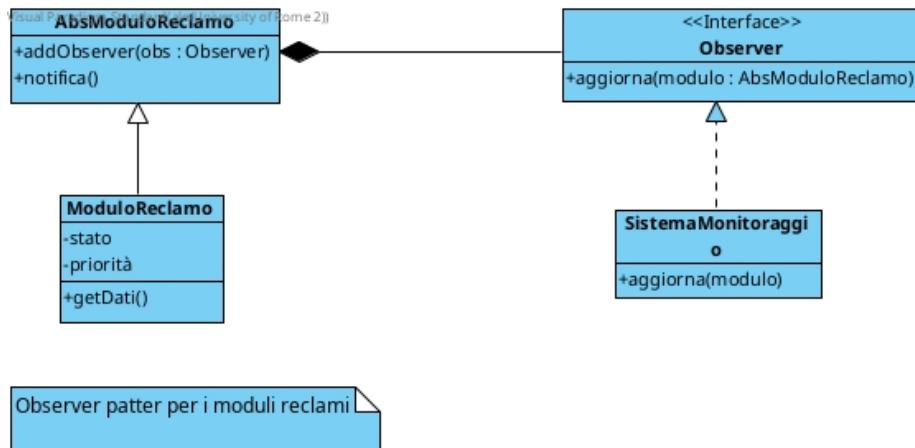
ci permette di implementare, in futuro, nuove Factory per eventuali nuovi servizi eventualmente forniti dall'hotel.

Design Pattern - Observer Ordini Ristorazione



Nella nostra analisi risulta responsabilità del Dipendente adibito al Servizio di Ristorazione il monitoraggio e la gestione di eventuali nuovi ordini creati e inviati dal Cliente. È più consigliabile, nonché banalmente più sicuro e utile, sia presente un Observer che venga notificato all'invio dell'ordine, in modo che possa essere gestito on demand. In modo tale il Dipendente che gestisce l'ordine non ha più la responsabilità di accertarsi che non ci siano nuovi ordini.

Design Pattern - Observer Modulo Reclamo



Per la gestione dei reclami è stato adottato il design pattern Observer con l'obiettivo di separare la logica di notifica e monitoraggio dallo stato interno del modulo di reclamo. In particolare, ogni volta che lo stato o la priorità di un reclamo cambia, il sistema notifica automaticamente tutti gli observer registrati come **SistemaMonitoraggi** senza accoppiare direttamente il modulo reclamo con i componenti esterni. Questo approccio migliora la modularità e consente di estendere il sistema facilmente aggiungendo nuovi observer senza modificare la logica del reclamo stesso.