

ITERAZIONE 1

1. Fase di Analisi

Per l'iterazione 1 sono stati scelti i seguenti requisiti:

- Gli scenari del caso d'uso UC1 (Gestione account).
- Gli scenari del caso d'uso UC2 (Gestione alloggio).
- Gli scenari del caso d'uso UC4 (Operazione di ricerca alloggio).
- Gli scenari del caso d'uso UC3 (Procedura prenotazione).
- Uno scenario del caso d'uso UC5 (Gestione richieste di ospitalità).

1.1. Modello dei casi d'uso

UC1: Gestione Account (CRUD)

Caso d'uso UC1: Gestione Account	
Portata	Piattaforma OspiteSocial
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Utente
Parti interessate e interessi	Utente: vuole poter iscriversi alla piattaforma per usufruire dei servizi offerti.
Pre-condizioni	Nessuna pre-condizione.
Garanzie di successo (post-condizioni)	Il cliente viene registrato/modificato/ricercato/eliminato con successo nel sistema.
Scenario principale di successo (flusso base)	Creazione account (C): <ol style="list-style-type: none">1. L'utente richiede al sistema la registrazione di un nuovo account.2. Il sistema chiede all'utente di inserire i propri dati anagrafici: codice fiscale, nome, cognome, sesso, età, numero di telefono, città di residenza.3. L'utente inserisce i dati richiesti e conferma.4. Se i dati non sono presenti, il sistema acquisisce i dati immessi.

	<p>5. Il sistema crea il nuovo account assegnando all'utente un numero iniziale di crediti (numero arbitrario definito dal sistema ed equivalente per ogni utente).</p> <p>Visualizzazione account (R):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un utente richiede al sistema di visualizzare il proprio profilo. 2. Il sistema ricerca le informazioni relative all'utente. 3. Il sistema mostra le informazioni all'utente. <p>Modifica account (U):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente chiede la modifica dei dati immessi. 2. Il sistema mostra i dati attuali con la possibilità di effettuare modifiche. 3. L'utente modifica i dati desiderati. 4. Il sistema verifica la validità dei dati e aggiorna quelli modificati. <p>Eliminazione account (D):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente richiede al sistema l'eliminazione del proprio profilo. 2. Il sistema chiede conferma dell'operazione. 3. L'utente conferma la procedura. 4. Il sistema rimuove il profilo utente.
<p>Estensioni (scenari alternativi)</p>	<p>I dati inseriti dall'utente sono già presenti nel sistema: (C)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente richiede al sistema di registrarsi. 2. Il sistema richiede all'utente di inserire i dati. 3. L'utente inserisce i propri dati e conferma. 4. Il sistema controlla se i dati immessi sono già presenti. Se essi sono già presenti il sistema notifica all'utente che non è possibile effettuare la registrazione. <p>I nuovi dati immessi non sono validi: (U)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema informa l'utente sulla non validità dei dati immessi, chiede di inserirli nuovamente. <p>Il cliente non viene eliminato: (D)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema notifica all'utente il mancato completamento dell'operazione di eliminazione, invitando l'utente ad effettuare nuovamente l'operazione.

Requisiti speciali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interfaccia grafica semplice ed intuitiva. ▪ Il sistema presenta tempi di risposta brevi ed accettabili.
Frequenza di ripetizione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Legata al numero di iscrizioni alla piattaforma.

UC2: Gestione alloggio (CRUD)

Caso d'uso UC2: Gestione alloggio	
Portata	Piattaforma OspiteSocial
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Ospitante
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ospitante: <ul style="list-style-type: none"> - Vuole che l'operazione di inserimento, modifica o rimozione dell'alloggio venga effettuata correttamente affinché riceva le richieste. - Vuole che i dati dell'alloggio da visualizzare siano corretti affinché possa valutare correttamente la modifica degli stessi. ▪ Ospitato: vuole che le informazioni riguardanti un alloggio siano corrette e complete in modo da effettuare una scelta mirata.
Pre-condizioni	L'ospitante deve appartenere al sistema.
Garanzie di successo (post-condizioni)	L'alloggio risulti disponibile al possibile impegno da parte di un ospitato.
Scenario principale di successo (flusso base)	<p>Inserimento alloggio (C) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'ospitante chiede al sistema di poter inserire un nuovo alloggio. 2. Il sistema chiede all'ospitante l'inserimento dei dati: città, indirizzo, distanza dal centro città e distanza dalla stazione autobus/metro/treno più vicina. 3. L'ospitante inserisce i dati. 4. L'ospitante può chiedere l'inserimento di un periodo di disponibilità dell'alloggio. 5. Il sistema richiede l'inserimento del periodo. 6. L'ospitante inserisce i dati. 7. I punti 4, 5 e 6 verranno ripetuti per ogni periodo da inserire. 8. L'ospitante può chiedere l'inserimento di una stanza. 9. Il sistema richiede l'inserimento dei dati per la stanze: tipologia di posto letto (letto singolo, doppio o divano letto), se si tratta di stanza privata o comune (ad esempio divano letto in soggiorno) e in numero di posti letto della stanza.

- 10.L'ospitante inserisce i dati.
- 11.I punti 8, 9 e 10 verranno ripetuti per ogni stanza da aggiungere.
- 12.Il sistema verifica la validità dei dati.
- 13.Il sistema inserisce il nuovo alloggio.

Visualizza alloggio (R):

1. L'ospitante chiede al sistema di visualizzare i dati relativi ad un alloggio.
2. Il sistema chiede all'utente di selezionare l'alloggio da visualizzare.
3. L'ospitante seleziona l'alloggio.
4. Il sistema visualizza i dati dell'alloggio selezionato.

Modifica alloggio (U):

1. L'ospitante chiede al sistema di poter modificare i dati relativi ad un alloggio.
2. Il sistema chiede all'utente di selezionare l'alloggio da modificare.
3. L'ospitante seleziona l'alloggio.
4. Il sistema chiede all'ospitante l'inserimento dei nuovi dati dell'alloggio.
5. L'ospitante inserisce i dati.
6. L'ospitante che vuole modificare i dati di una stanza o eliminarla, la può selezionare e richiedere la specifica azione.
7. Il sistema richiede i nuovi dati in caso di modifica o rimuove la stanza dall'abitazione in caso di elimina.
8. L'ospitante può anche scegliere di aggiungere nuove stanze.
9. Il sistema richiede i dati della stanza, ne verifica la validità e la aggiunge.
- 10.L'ospitante che vuole modificare un periodo di disponibilità o eliminarlo, lo può selezionare e richiedere la specifica azione.
- 11.Il sistema richiede i nuovi dati in caso di modifica o rimuove il periodo dall'abitazione in caso di elimina.
- 12.L'ospitante può anche scegliere di aggiungere un nuovo periodo di disponibilità.
- 13.Il sistema richiede i dati del periodo, ne verifica la validità e lo aggiunge.

	<p>14. Il sistema verifica la validità dei dati e aggiorna le informazioni relative l'alloggio.</p> <p>Eliminazione alloggio (D):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'ospitante chiede al sistema di poter eliminare un alloggio. 2. Il sistema chiede all'utente di selezionare l'alloggio da eliminare. 3. L'ospitante seleziona l'alloggio. 4. Il sistema chiede all'ospitante la conferma di eliminazione 5. L'ospitante conferma. 6. Il sistema elimina l'alloggio.
Estensioni (scenari alternativi)	<p>L'alloggio inserito dall'ospitante risulta già memorizzato (C/U):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'ospitante inserisce l'alloggio 2. Il sistema verifica la consistenza dei dati (possibile presenza dell'alloggio già in memoria) 3. Il sistema blocca l'inserimento avvisando l'ospitante di tale insuccesso.
Requisiti speciali	<p>Modifica: l'aggiornamento delle informazioni sulla piattaforma deve avvenire entro 5 minuti dalla richiesta.</p>
Frequenza di ripetizione	<p>Legata al numero di alloggi da inserire sulla piattaforma</p>
Varie	<p>L'ospitante potrebbe non visualizzare l'alloggio o visualizzare informazioni non aggiornate.</p>

UC4: Operazione di ricerca alloggio

Caso d'uso UC4: Operazione di ricerca alloggio	
Portata	Piattaforma OspiteSocial
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Ospitato
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none">▪ Ospitante: vuole che l'operazione di ricerca dell'alloggio venga effettuata correttamente affinché la propria abitazione venga rilevata.▪ Ospitato: vuole che l'operazione di ricerca sia semplice, intuitiva ed efficiente affinché possa trovare una soluzione di soggiorno adatta alle proprie esigenze.
Pre-condizioni	L'ospitato deve appartenere al sistema.
Garanzie di successo (post-condizioni)	Il sistema mostra all'utente i risultati della ricerca.
Scenario principale di successo (flusso base)	Ricerca alloggio: <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema richiede all'utente di inserire: data di inizio soggiorno, data di fine soggiorno, città e numero di posti letto liberi.2. L'ospitato inserisce i dati e invia la richiesta.3. Il sistema prende in carico la richiesta e mostra gli alloggi che presentano tali proprietà.
Estensioni (scenari alternativi)	Non sono presenti alloggi che soddisfano le richieste della ricerca: <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema notifica l'assenza di alloggi che rispettano le richieste.
Requisiti speciali	<ul style="list-style-type: none">▪ Tempi di ricerca brevi.▪ Interfaccia grafica intuitiva.
Frequenza di ripetizione	<ul style="list-style-type: none">▪ Legata al numero di ricerche effettuate dagli utenti che cercano alloggio.

Caso d'uso UC3: Procedura prenotazione	
Portata	Piattaforma OspiteSocial
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Ospitato
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ospitante: vuole che l'operazione di prenotazione dell'alloggio venga effettuata correttamente affinché arrivi la richiesta. ▪ Ospitato: vuole che l'operazione di prenotazione vada a buon fine affinché possa soggiornare durante il proprio viaggio.
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutti gli ospitati devono appartenere al sistema. ▪ L'alloggio deve essere prenotabile relativamente al periodo richiesto dall'ospitato. ▪ Devono essere disponibili sufficienti posti letto per tutti gli ospiti della prenotazione. ▪ L'utente deve aver eseguito il caso d'uso UC4: Operazione di ricerca alloggio.
Garanzie di successo (post-condizioni)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La prenotazione dell'alloggio avviene con successo, con relativa richiesta all'ospitante. ▪ Le stanze dell'alloggio che sono state prenotate non sono più presenti in una ricerca contenente lo stesso periodo di tempo.
Scenario principale di successo (flusso base)	<p>Prenotazione alloggio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'ospitato dopo aver visualizzato le abitazioni disponibili ricevute dall'operazione di ricerca alloggio seleziona quella che preferisce. 2. Il sistema mostra l'abitazione nel dettaglio, visualizzando le informazioni generali della stessa e la lista delle stanze in essa contenute. 3. L'ospitato seleziona tutte le stanze desiderate. 4. L'ospitato aggiunge eventualmente anche gli altri ospiti che soggiornano insieme a lui, inserendo il codice fiscale di questi ultimi. 5. Il sistema verifica che gli utenti inseriti siano registrati sulla piattaforma e che il numero di stanze non sia maggiore del numero di ospiti della prenotazione.

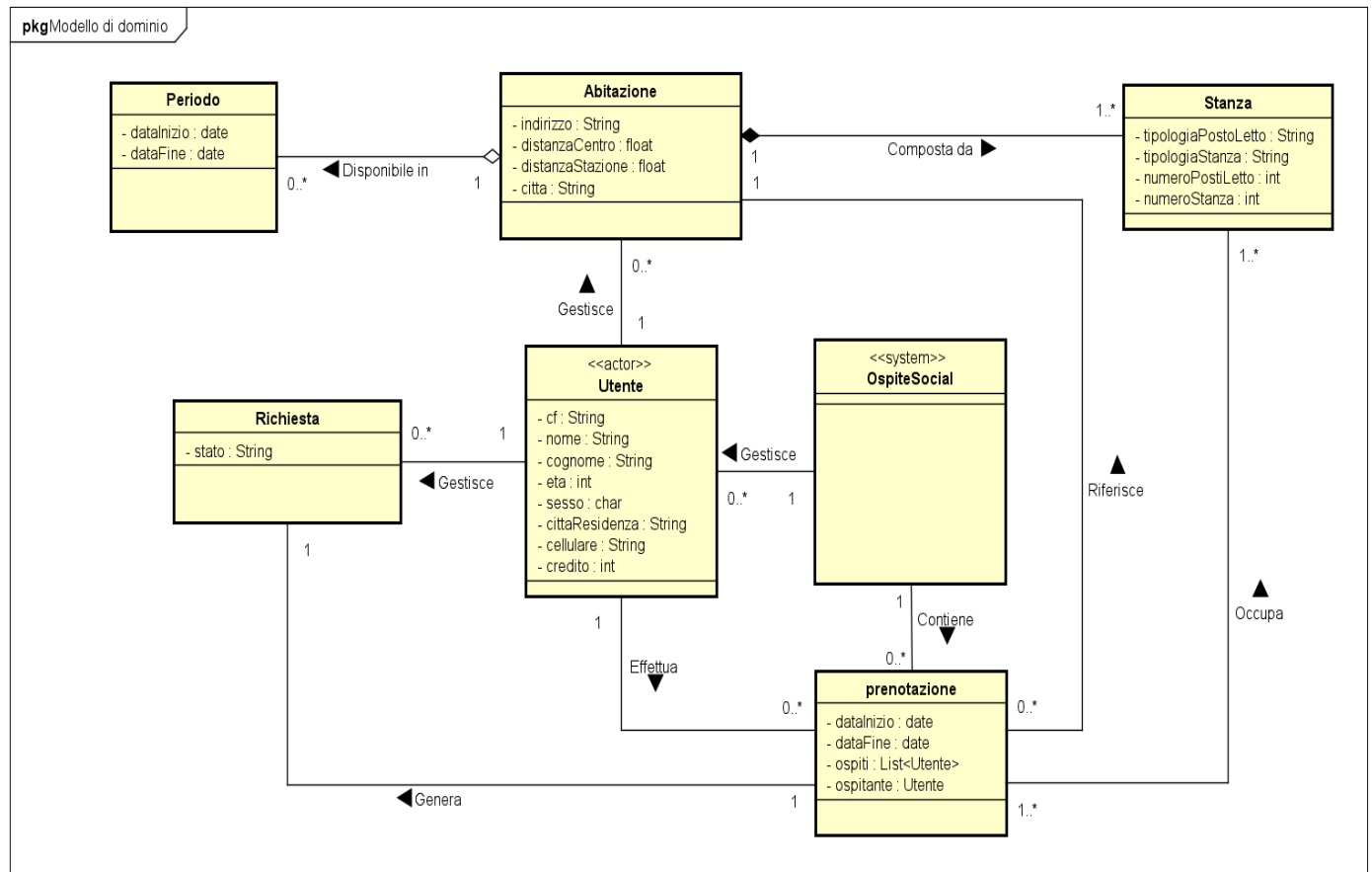
	<p>6. Il sistema effettua la prenotazione, ponendo lo stato in “Da confermare”.</p> <p>7. Il sistema invia la richiesta all’ospitante e lo notifica via email.</p>
Estensioni (scenari alternativi)	Nessuno.
Requisiti speciali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tempi di prenotazioni brevi
Frequenza di ripetizione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Legata al numero di prenotazioni degli ospitati

UC5: Gestione richieste di ospitalità

Caso d'uso UC5: Gestione richieste di ospitalità	
Portata	Piattaforma OspiteSocial
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Ospitante
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none">▪ Ospitante: vuole essere informato costantemente e in tempo reale di tutte le richieste e le notifiche relative ai propri alloggi.▪ Ospitato: vuole che la richiesta venga visionata dall'ospitante e che la sua decisione a riguardo venga notificata nel più breve tempo possibile.
Pre-condizioni	L'ospitante deve appartenere al sistema.
Garanzie di successo (post-condizioni)	<ul style="list-style-type: none">▪ All'utente che ha fatto la prenotazione viene notificata la decisione dell'ospitante.▪ L'ospitante riceve notifiche riguardo le varie funzionalità del sistema.
Scenario principale di successo (flusso base)	Accettazione richiesta di ospitalità (A): <ol style="list-style-type: none">1. L'ospitante interroga il sistema per ottenere l'elenco delle richieste di ospitalità.2. Il sistema mostra l'elenco richiesto.3. L'ospitante accetta la richiesta desiderata.4. Il sistema notifica all'utente l'accettazione della richiesta.
Estensioni (scenari alternativi)	Nessuna.
Requisiti speciali	Interfaccia di gestione semplice e intuitiva.
Frequenza di ripetizione	Legata al numero di eventi relativi alle prenotazioni (richieste, feedback e check-in/check-out).

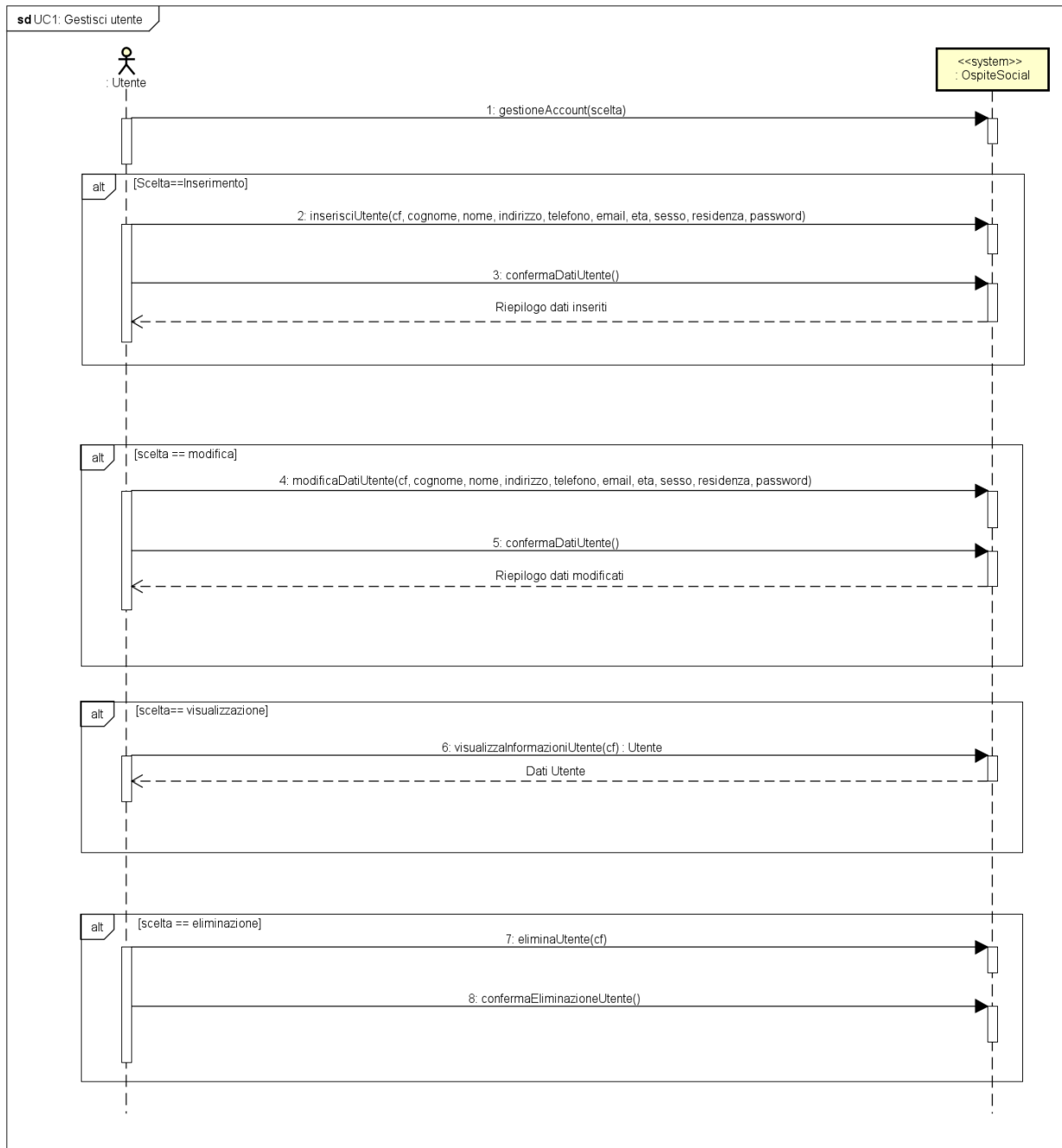
2. Fase di elaborazione

2.1. Modello di dominio

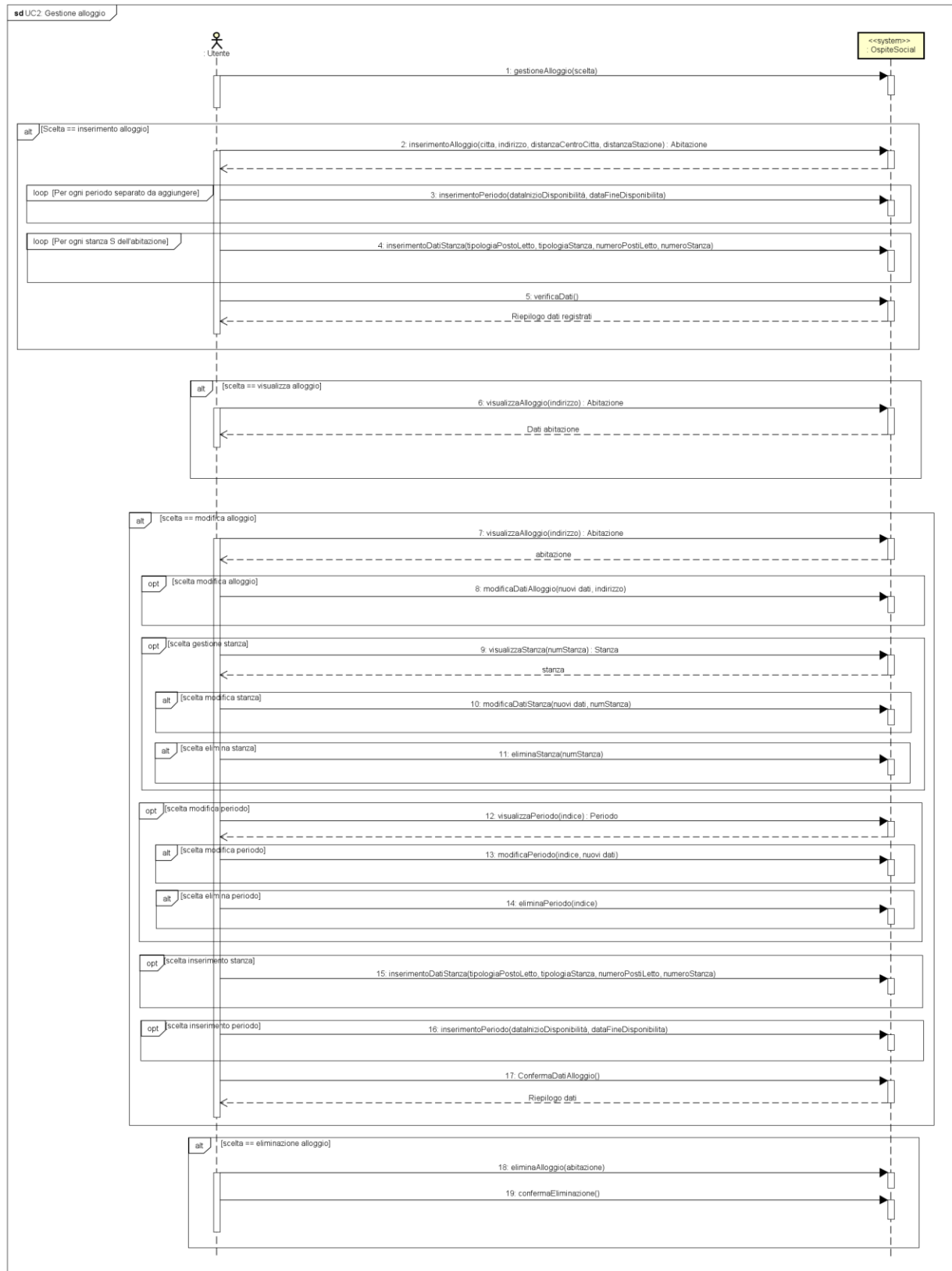


2.2. Diagramma di sequenza di sistema (SSD)

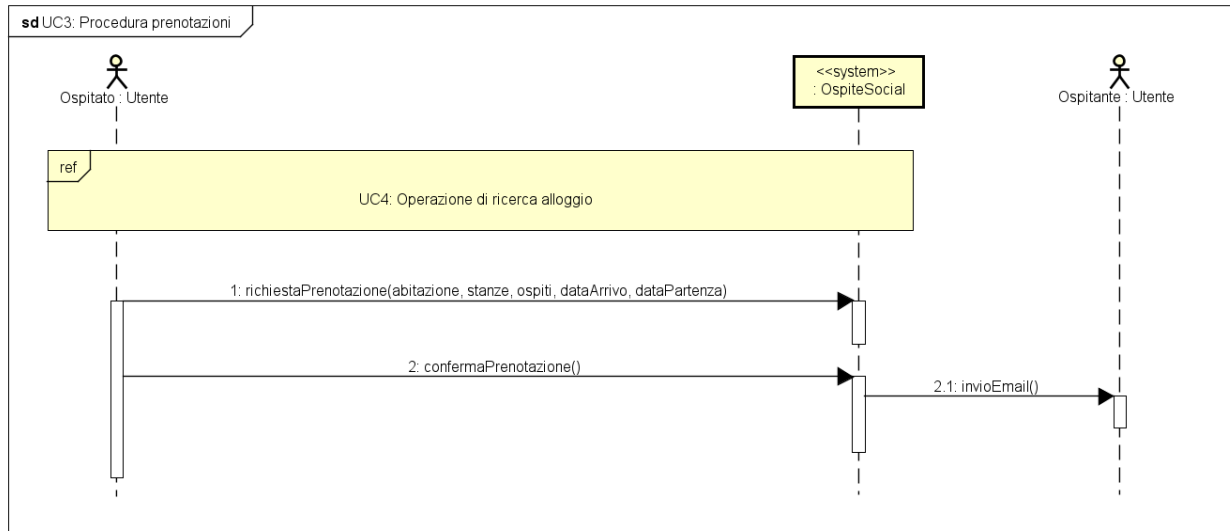
UC1: Gestisci Utente



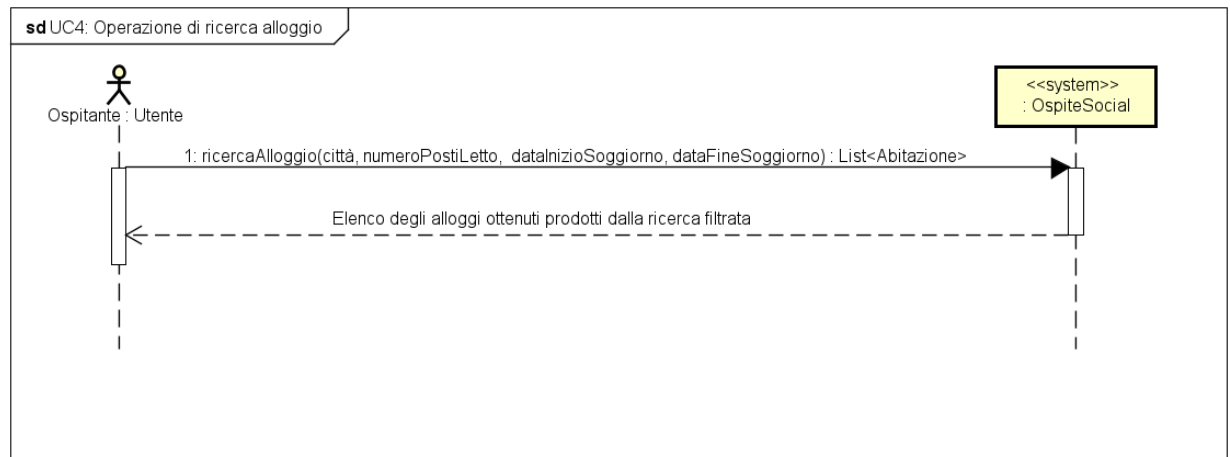
UC2: Gestione alloggio



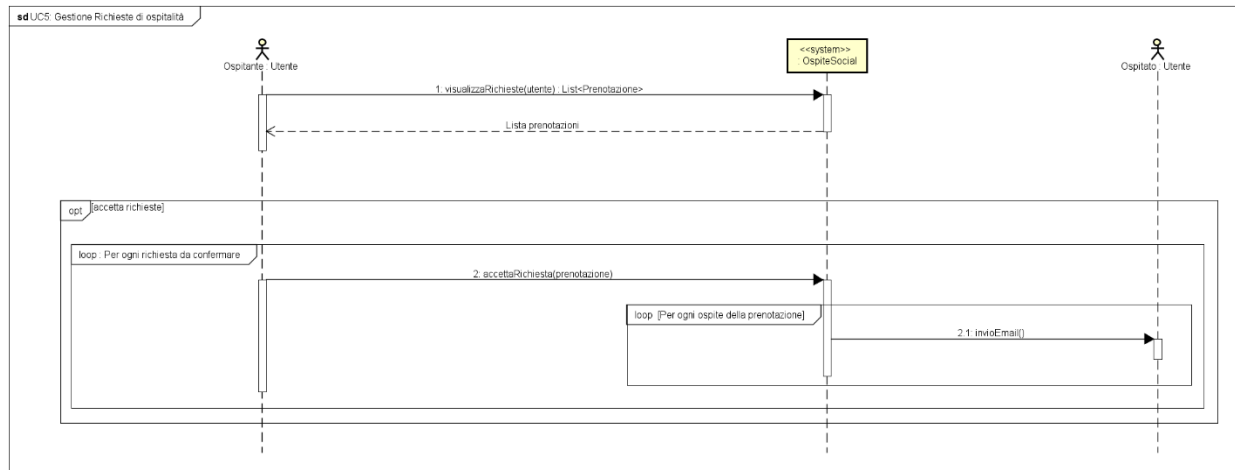
UC3: Procedura prenotazione



UC4: Operazione di ricerca alloggio



UC5: Gestione richieste di ospitalità



2.3. Contratto delle operazioni

Dagli SSD realizzati possiamo ora definire le seguenti operazioni. Per semplicità sono stati sviluppati solo un numero ridotto di contratti delle operazioni.

Contratti operazioni UC3

Contratto C01: RichiestaPrenotazione

Operazione	richiestaPrenotazione(stanze, ospiti, dataArrivo, dataPartenza, abitazione)
Riferimenti	Caso d'uso UC3 Procedura Prenotazione.
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">-Tutti gli ospitati presenti nella prenotazione devono essere registrati nel sistema.-L'alloggio desiderato deve essere prenotabile.-Tutti gli ospitati devono avere sufficienti crediti per la prenotazione.
Post-condizione	<ul style="list-style-type: none">-E' stata notificata la richiesta all'ospitante.-L'alloggio è stato reso non prenotabile se è al completo per il determinato periodo di alloggio.-Lo stato della richiesta è impostato su "Da confermare"

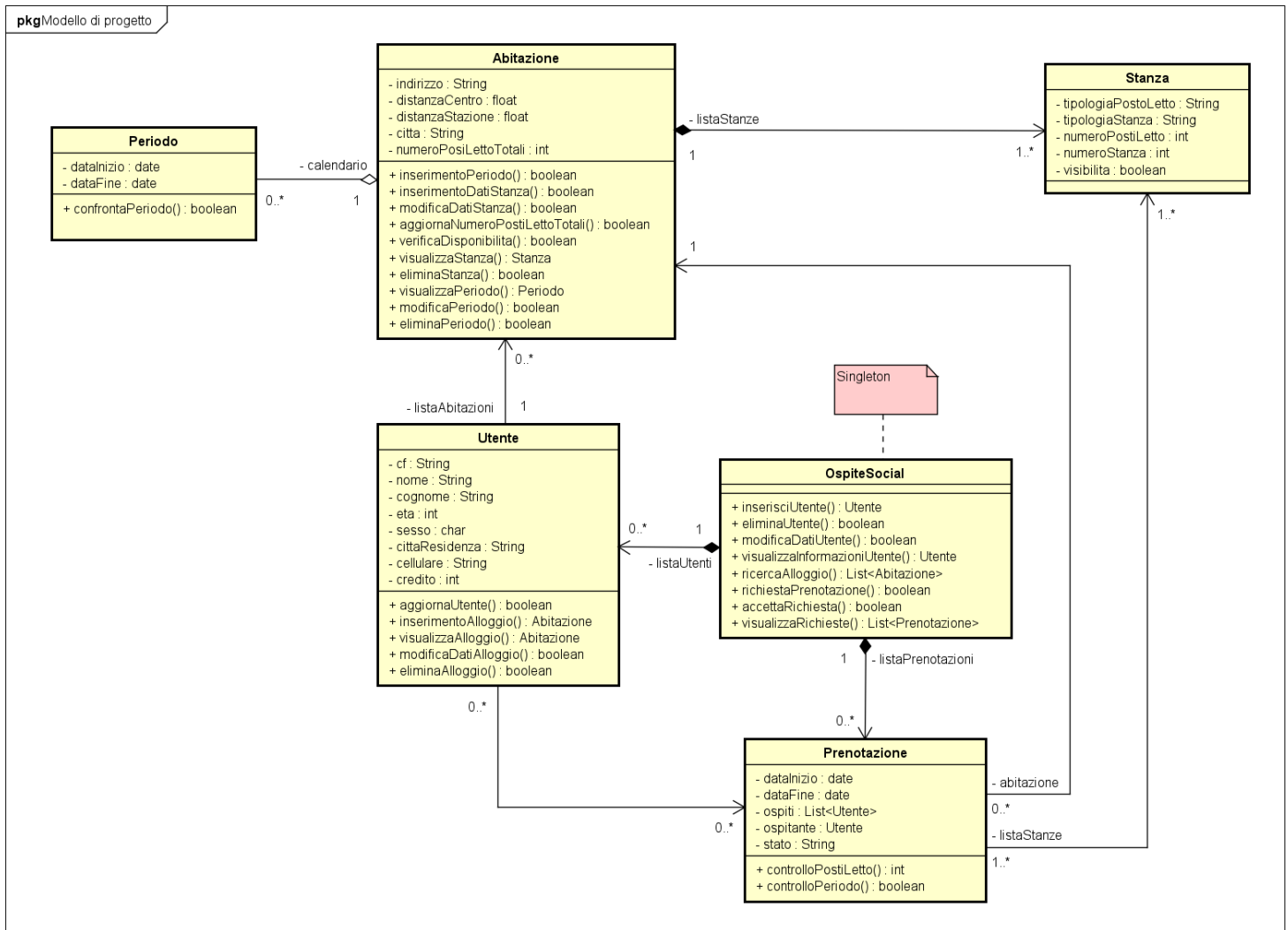
Contratti operazioni UC5

Contratto C02: AccettaRichiesta

Operazione	accettaRichiesta(prenotazione)
Riferimenti	Caso d'uso UC5 Gestione richieste di ospitalità
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">-L'ospitante deve essere registrato nel sistema.-L'alloggio deve essere disponibile per le date di soggiorno.-Lo stato della richiesta deve essere "Da confermare".
Post-condizione	<ul style="list-style-type: none">-E' stato notificato all'ospitato che l'ospitante ha accettato il soggiorno.-Lo stato della richiesta passa da "Da confermare" a "Confermata".

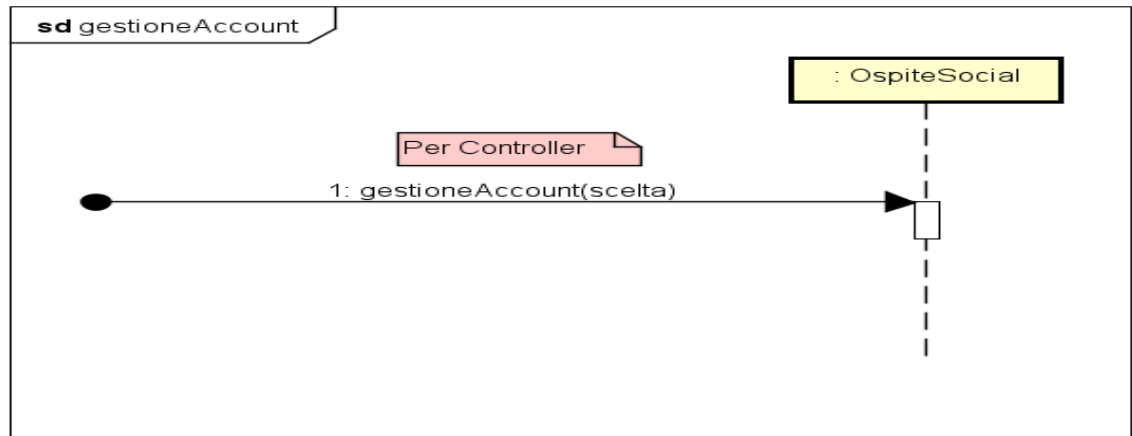
3. Fase di progettazione

3.1. Diagramma delle classi di progetto



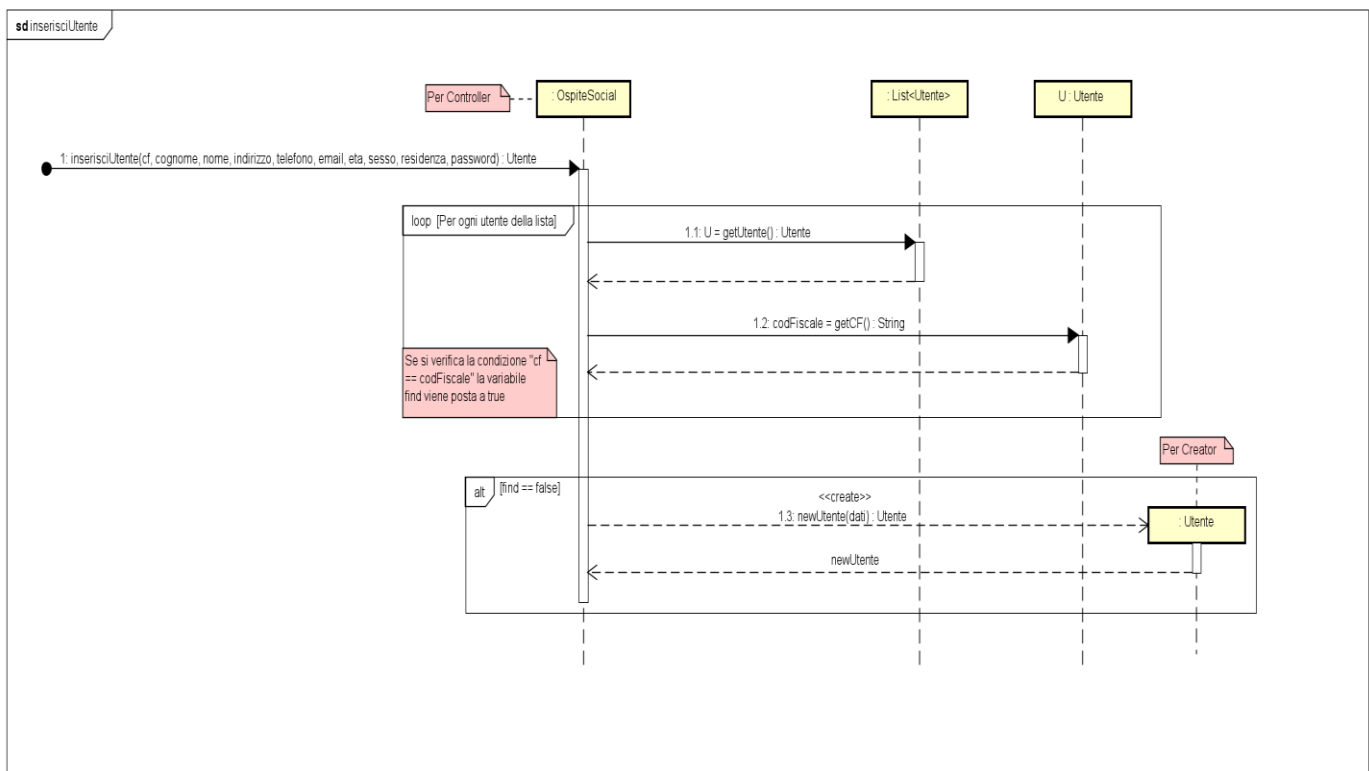
3.2.Diagrammi di sequenza (SD)

UC1 – gestioneAccount



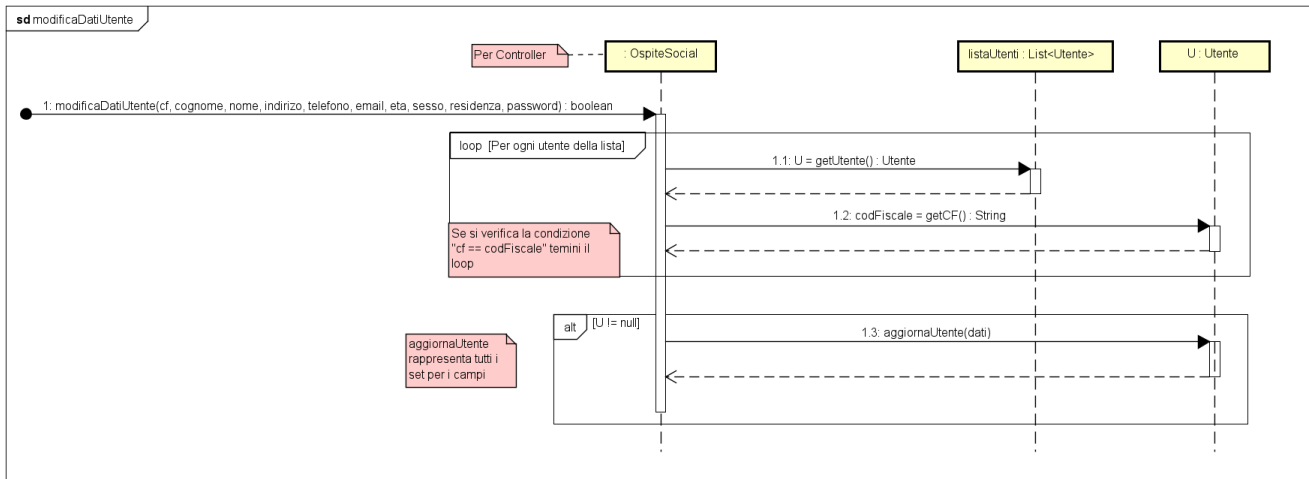
Per il Pattern **Controller**, **OspiteSocial** è il primo “oggetto” a ricevere e coordinare le operazioni. Tale Pattern si applicherà in tutti i successivi diagrammi di sequenza, sarà sempre il sistema a catturare i messaggi che provengono dalle varie UI degli attori.

UC1 – InserisciUtente

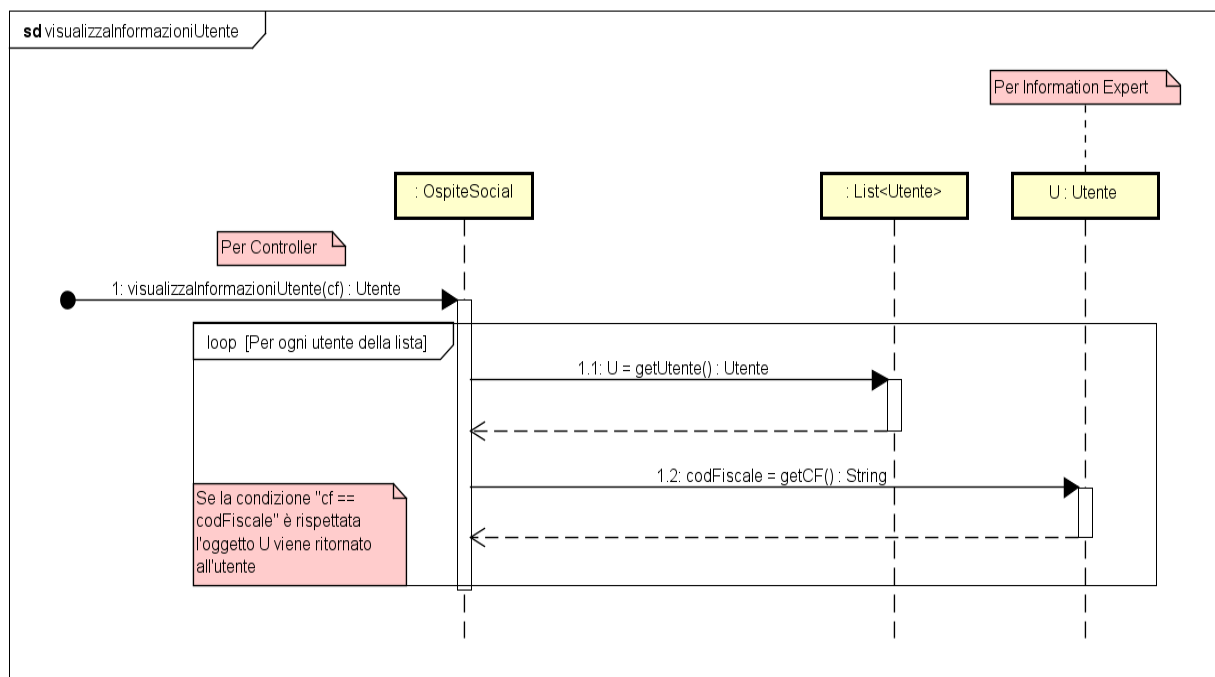


Poiché **OspiteSocial** possiede i dati per inizializzare un oggetto di tipo *Utente* allora, per il Pattern **Creator** sarà **OspiteSocial** a creare la nuova istanza.

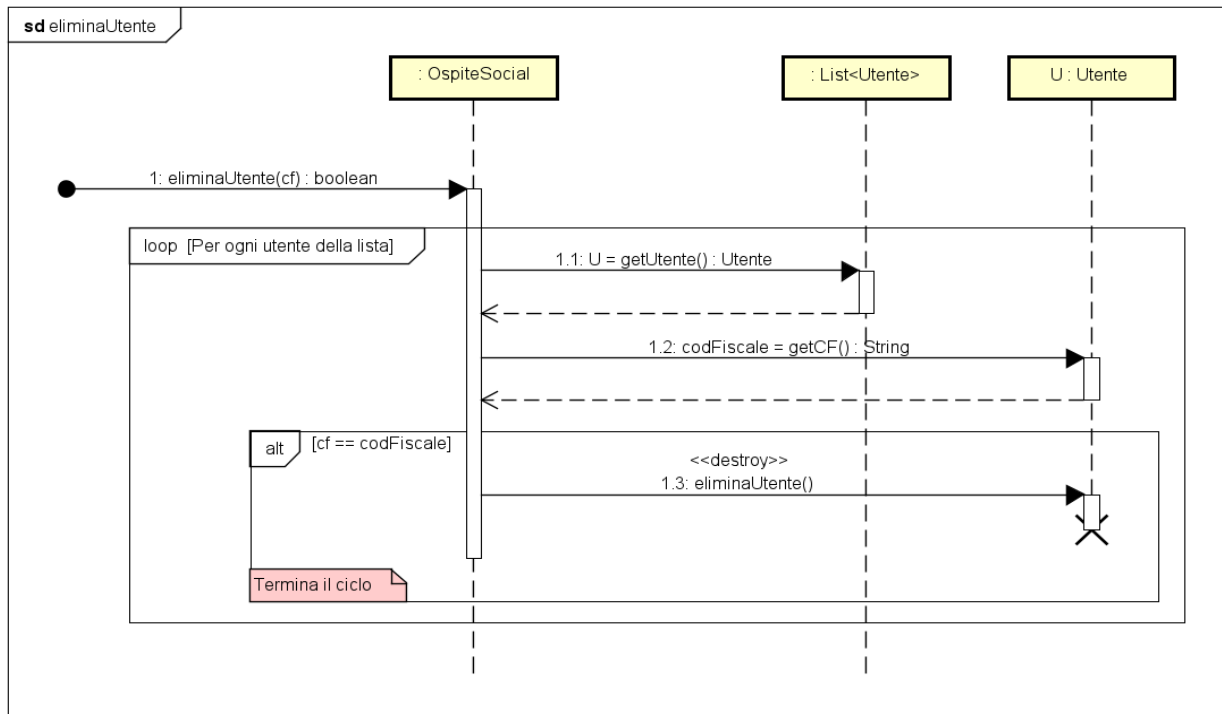
UC1 – ModificaDatiUtente



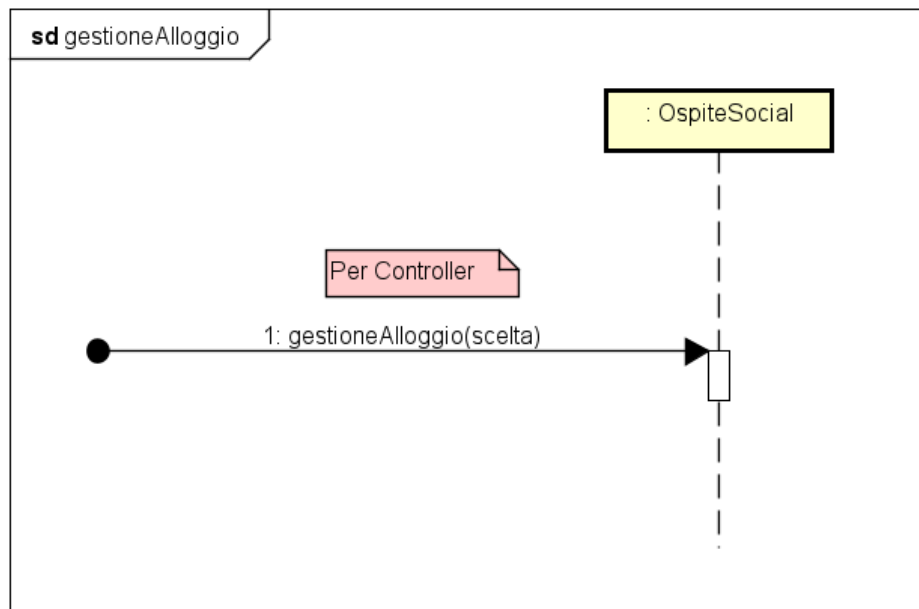
UC1 – VisualizzaInformazioniUtente



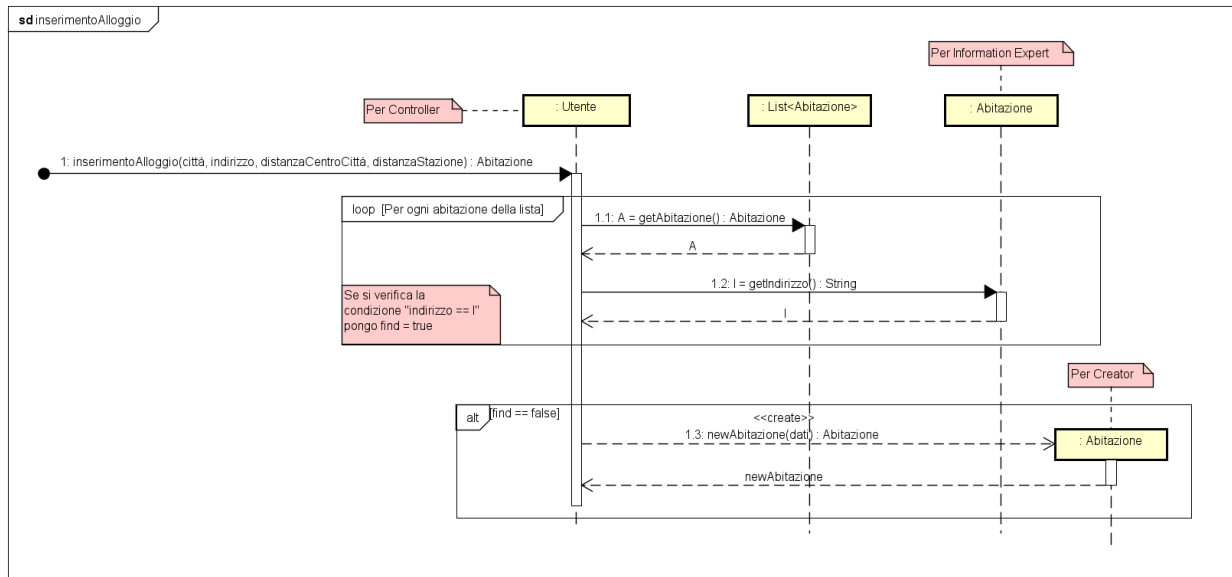
UC1 – EliminaUtente



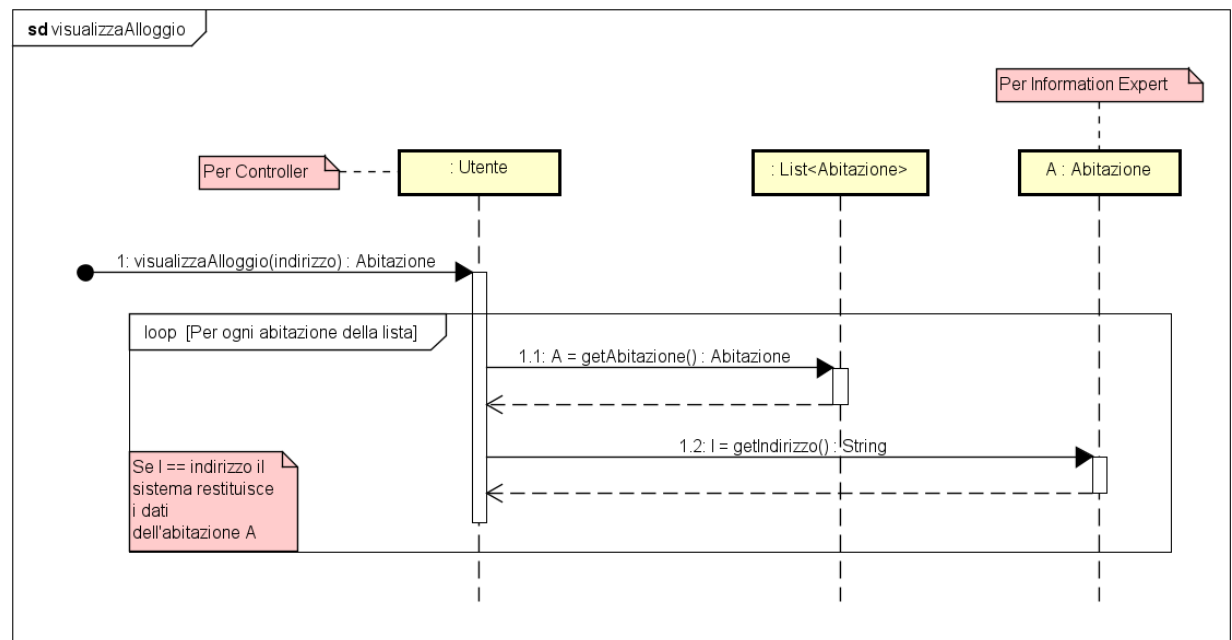
UC2 – GestioneAlloggio



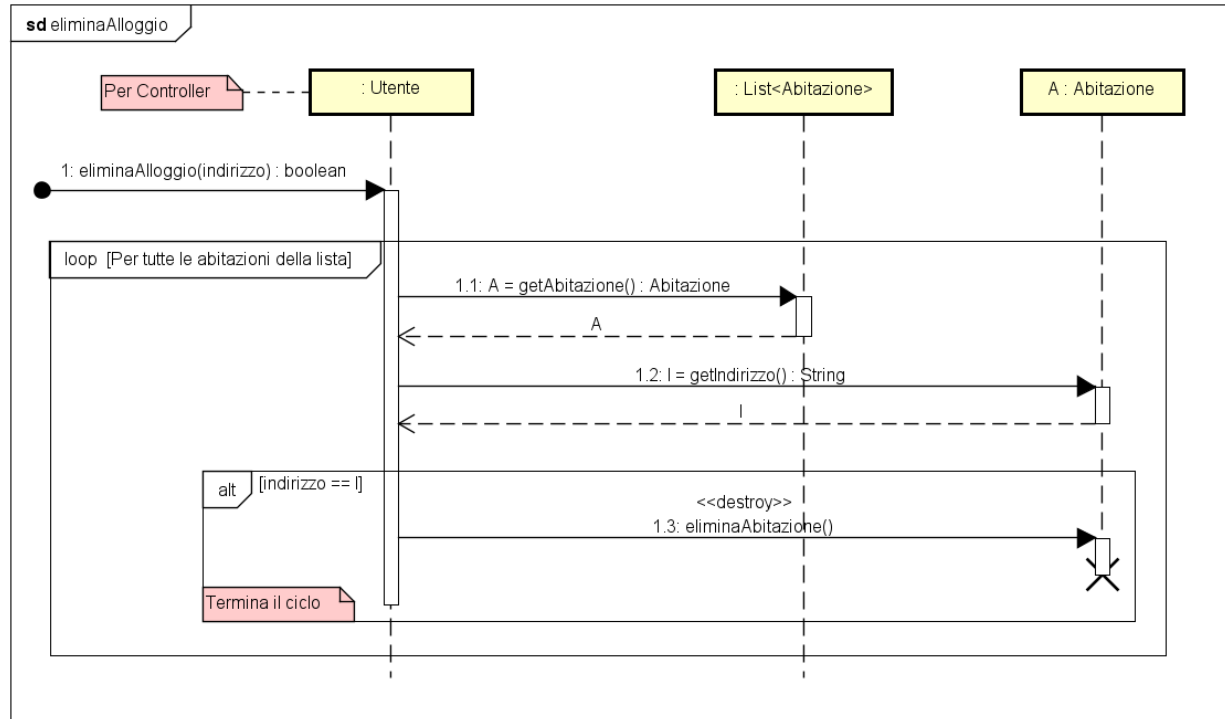
UC2 – InserimentoAlloggio



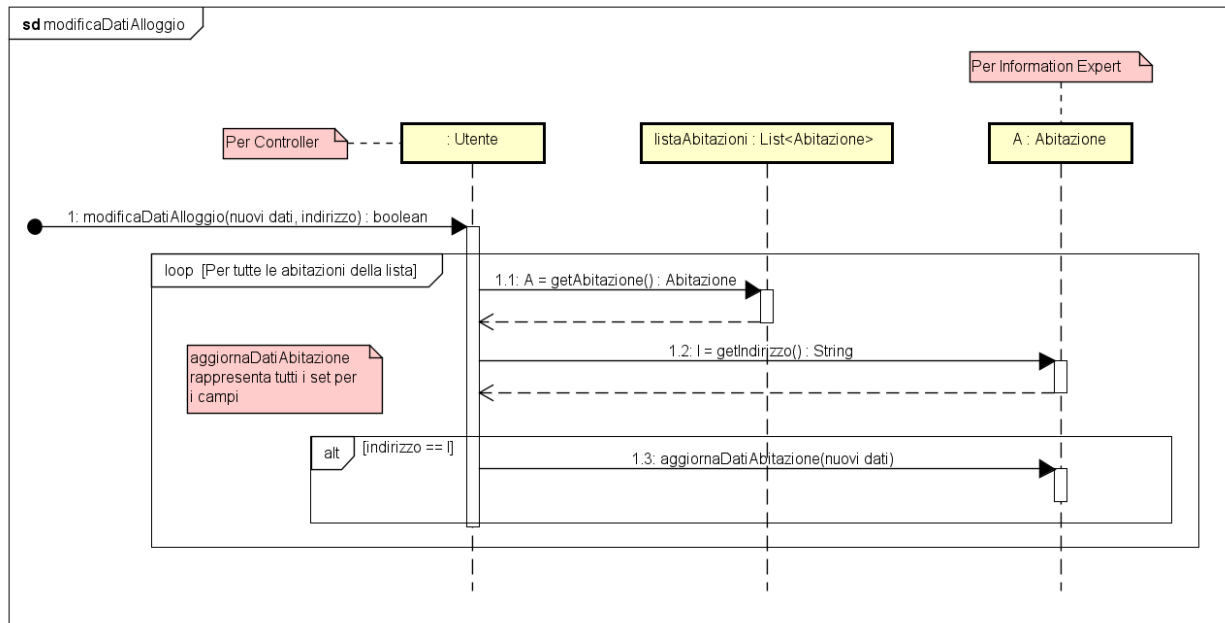
UC2 – VisualizzaAlloggio



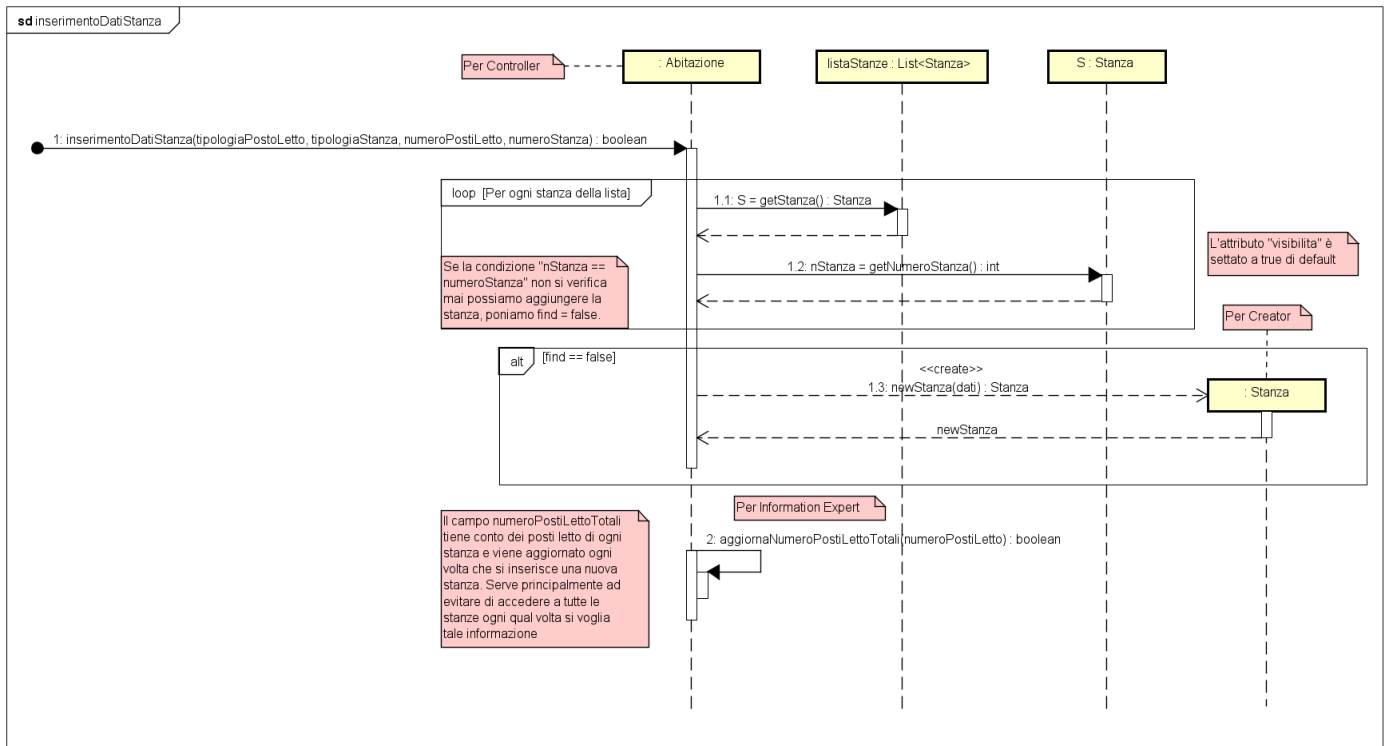
UC2 - EliminaAlloggio



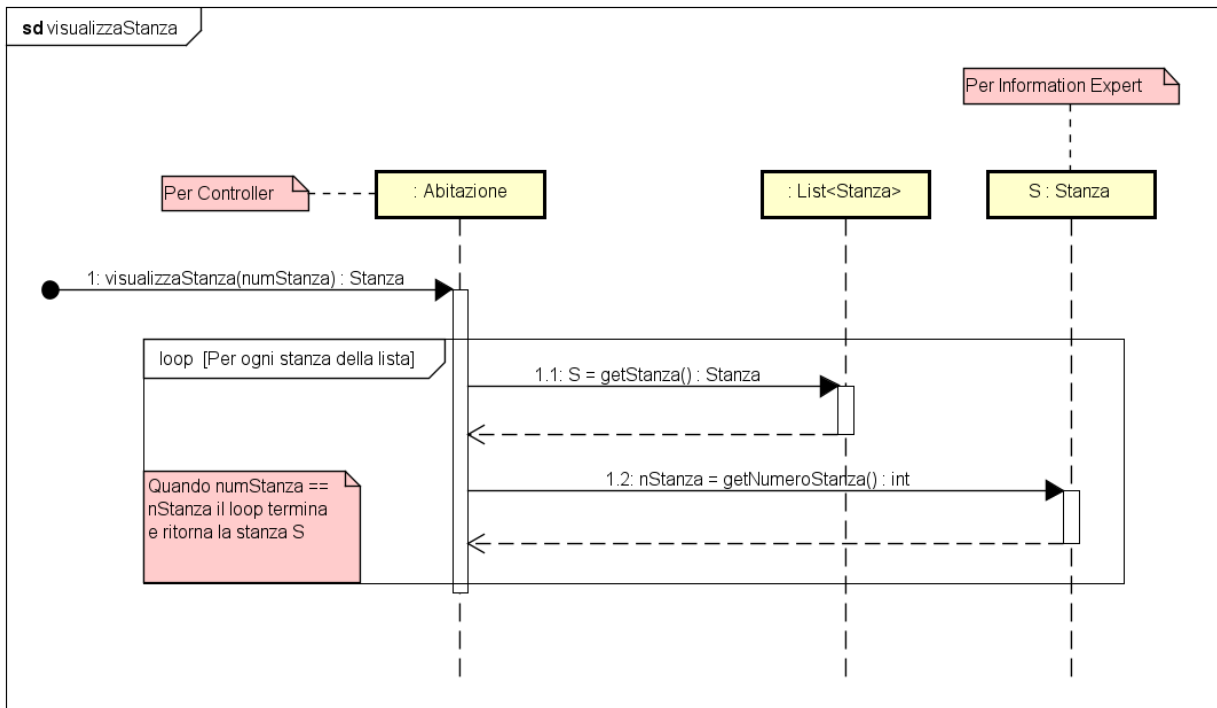
UC2 – ModificaDatiAlloggio



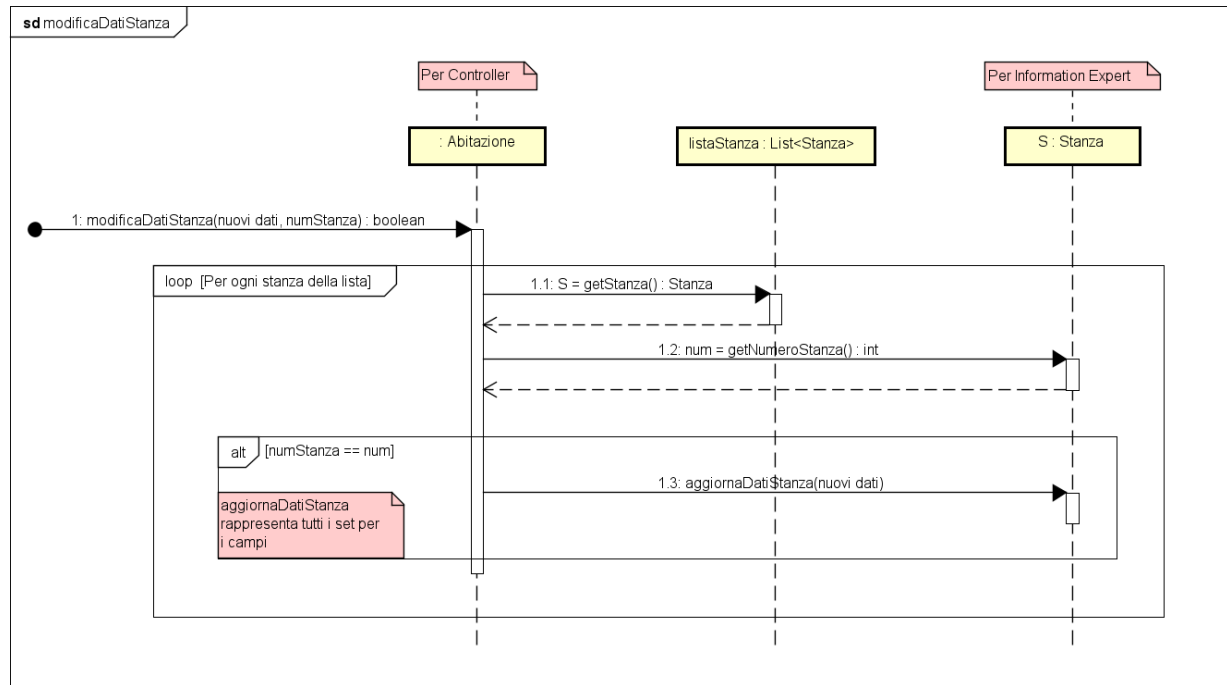
UC2 – InserimentoDatiStanza



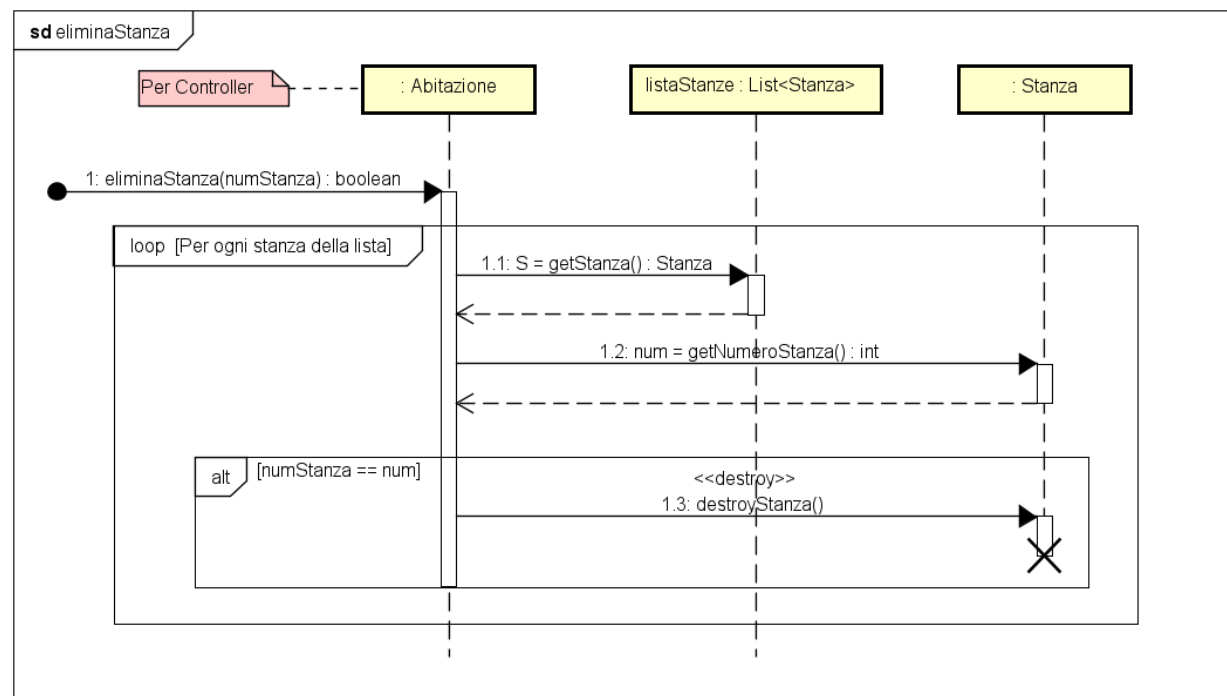
UC2 - VisualizzaStanza



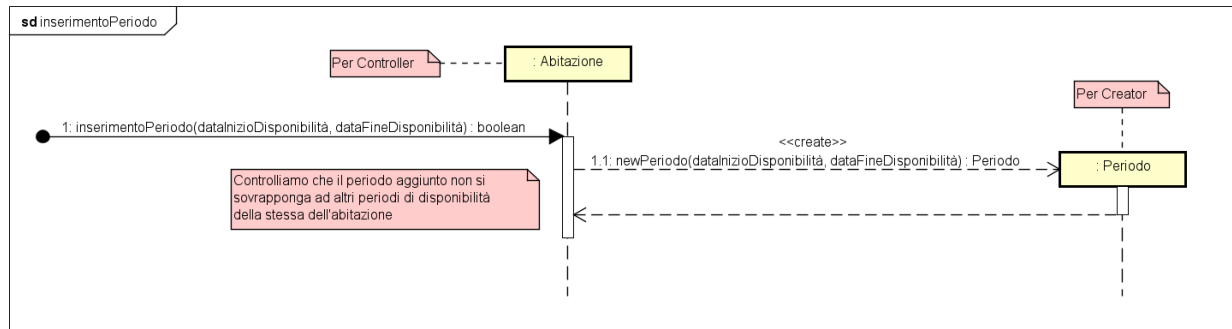
UC2 – ModificaDatiStanza



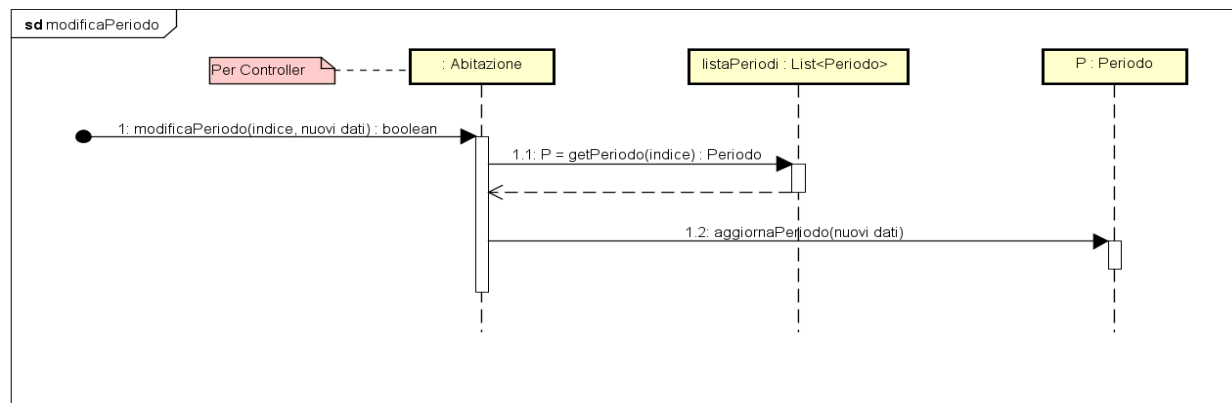
UC2 – EliminaStanza



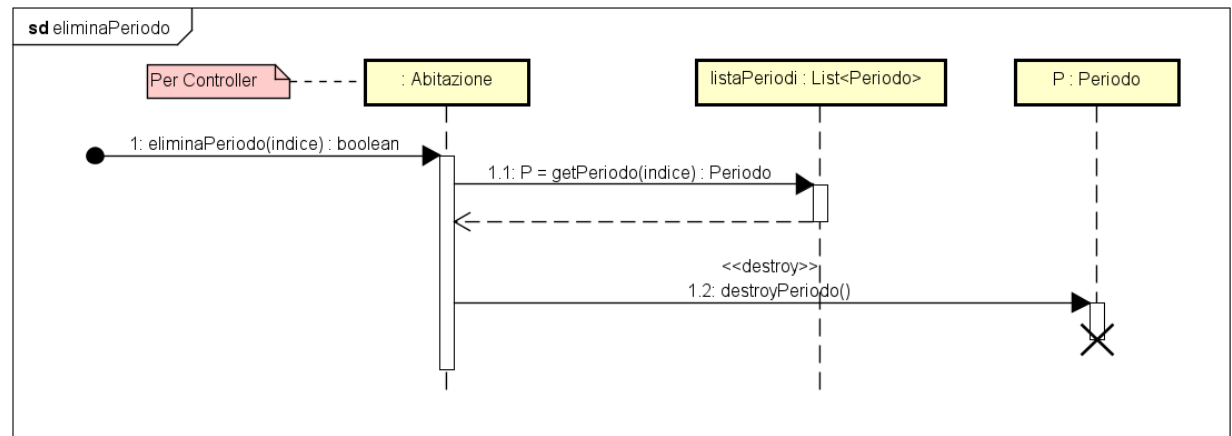
UC2 - InserimentoPeriodo



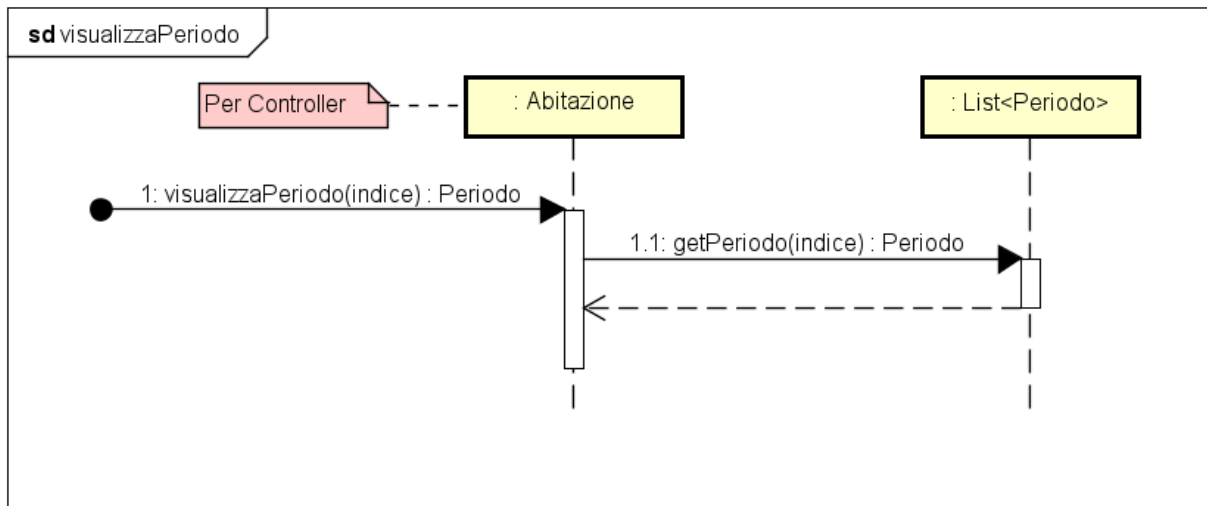
UC2 – ModificaPeriodo



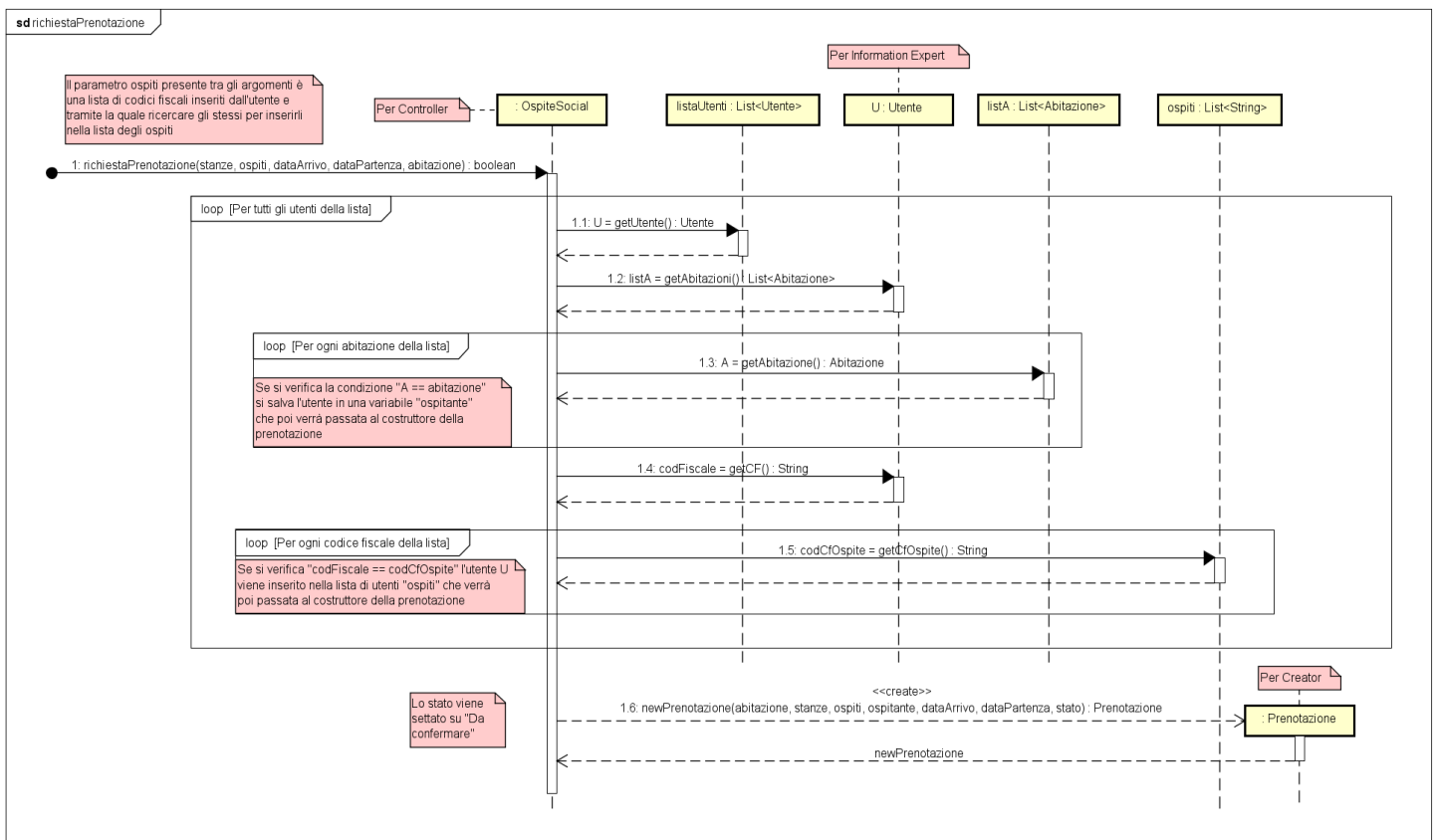
UC2 – EliminaPeriodo



UC2 – VisualizzaPeriodo

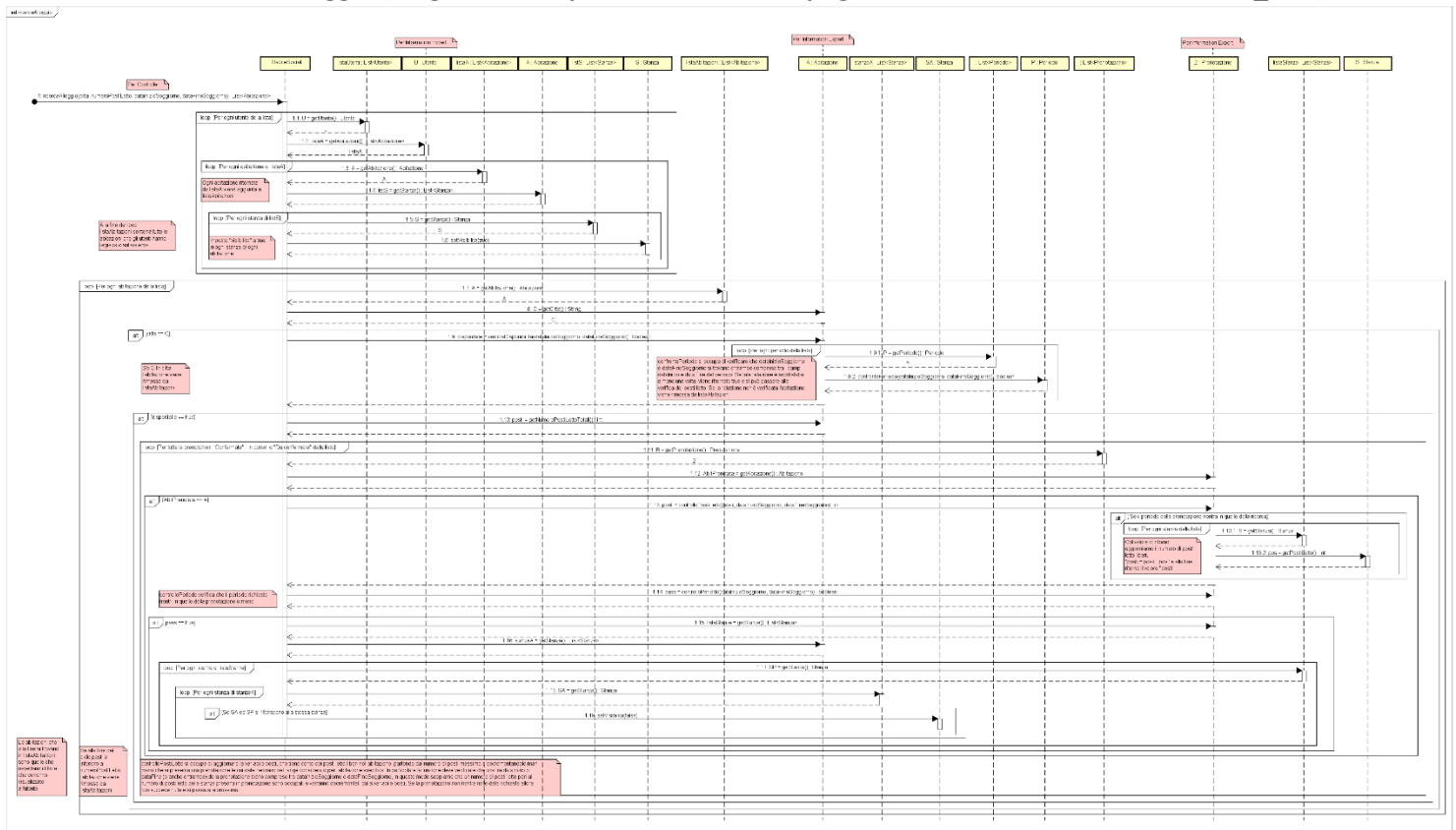


UC3 – RichiestaPrenotazione

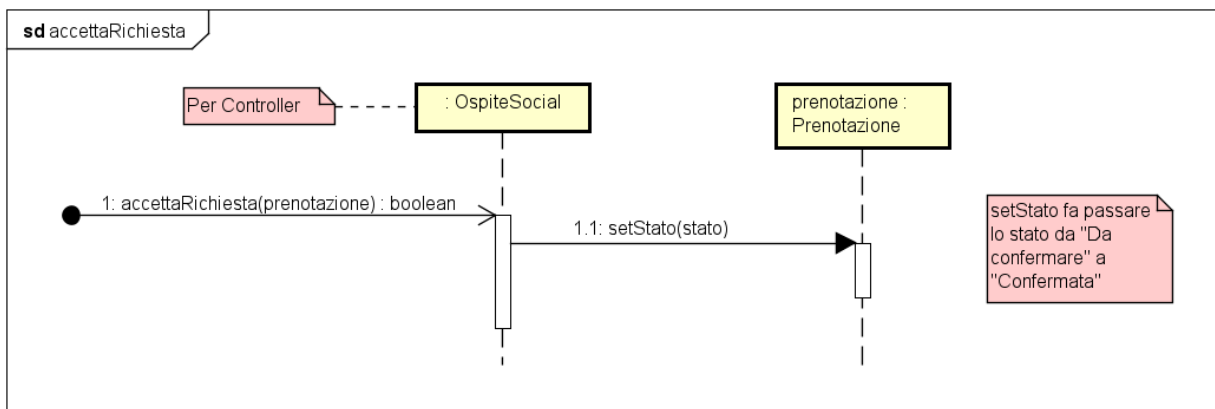


L'attributo della classe *Prenotazione*, monitora lo stato della prenotazione, acquisendo come possibili valori: "Da confermare", "Confermata", "In corso", "Annullata", "Terminata".

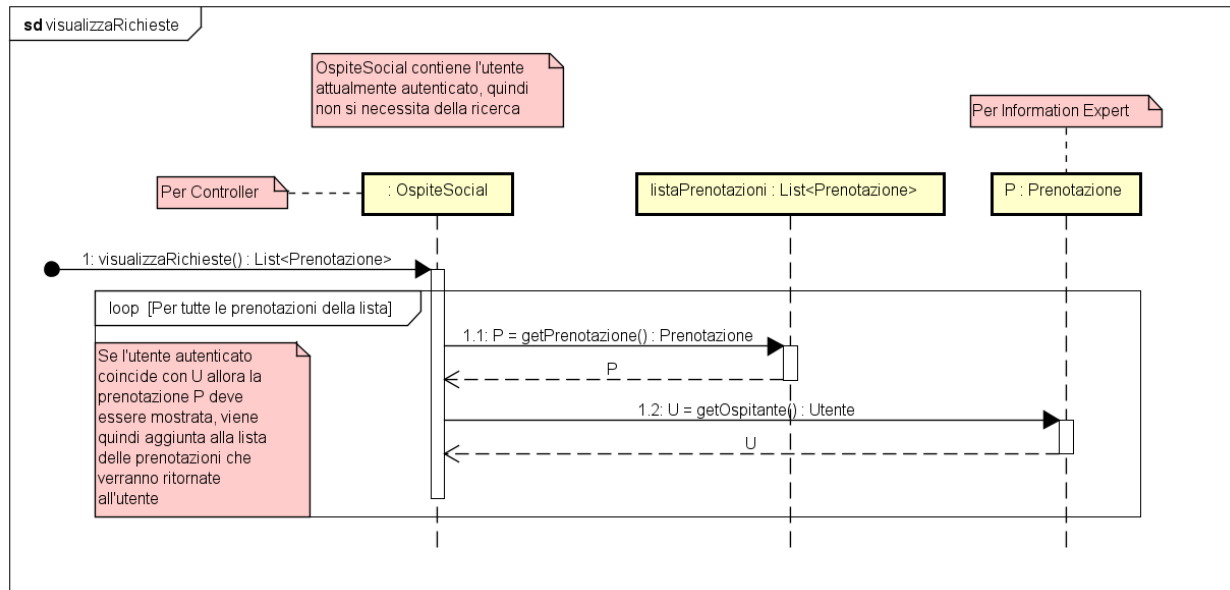
UC4 – RicercaAlloggio (Diagramma disponibile in formato png, situato dentro la cartella SD->SD_UC4)



UC5 - AccettaRichieste



UC5 – Visualizza richieste



3.3. Pattern applicati

- Creator
- Information Expert
- Singleton (per la Classe OspiteSocial)

4. Codice Prodotto e Test

L'implementazione dell'applicativo java si è basata su un approccio iterativo. In particolare, nelle prime iterazioni ci si è concentrati sull'implementazione delle funzionalità dei requisiti. Inoltre ad ogni iterazione sono stati effettuati rispettivi test unitari con JUnit, tramite i quali si è potuto risalire alle relative correzioni.