

# 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	<b>Utente:</b> 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)	<b>Creazione account (C):</b> 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><b>Visualizzazione account (R):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un utente richiede al sistema di visualizzare il proprio profilo.</li> <li>2. Il sistema ricerca le informazioni relative all'utente.</li> <li>3. Il sistema mostra le informazioni all'utente.</li> </ol> <p><b>Modifica account (U):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente chiede la modifica dei dati immessi.</li> <li>2. Il sistema mostra i dati attuali con la possibilità di effettuare modifiche.</li> <li>3. L'utente modifica i dati desiderati.</li> <li>4. Il sistema verifica la validità dei dati e aggiorna quelli modificati.</li> </ol> <p><b>Eliminazione account (D):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente richiede al sistema l'eliminazione del proprio profilo.</li> <li>2. Il sistema chiede conferma dell'operazione.</li> <li>3. L'utente conferma la procedura.</li> <li>4. Il sistema rimuove il profilo utente.</li> </ol>
<p><b>Estensioni (scenari alternativi)</b></p>	<p><b>I dati inseriti dall'utente sono già presenti nel sistema: (C)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente richiede al sistema di registrarsi.</li> <li>2. Il sistema richiede all'utente di inserire i dati.</li> <li>3. L'utente inserisce i propri dati e conferma.</li> <li>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.</li> </ol> <p><b>I nuovi dati immessi non sono validi: (U)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema informa l'utente sulla non validità dei dati immessi, chiede di inserirli nuovamente.</li> </ol> <p><b>Il cliente non viene eliminato: (D)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema notifica all'utente il mancato completamento dell'operazione di eliminazione, invitando l'utente ad effettuare nuovamente l'operazione.</li> </ol>

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

## UC2: Gestione alloggio (CRUD)

<b>Caso d'uso UC2: Gestione alloggio</b>	
<b>Portata</b>	<b>Piattaforma OspiteSocial</b>
<b>Livello</b>	<b>Obiettivo utente</b>
<b>Attore primario</b>	<b>Ospitante</b>
<b>Parti interessate e interessi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ospitante:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vuole che l'operazione di inserimento, modifica o rimozione dell'alloggio venga effettuata correttamente affinché riceva le richieste.</li> <li>- Vuole che i dati dell'alloggio da visualizzare siano corretti affinché possa valutare correttamente la modifica degli stessi.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Ospitato:</b> vuole che le informazioni riguardanti un alloggio siano corrette e complete in modo da effettuare una scelta mirata.</li> </ul>
<b>Pre-condizioni</b>	L'ospitante deve appartenere al sistema.
<b>Garanzie di successo (post-condizioni)</b>	L'alloggio risulti disponibile al possibile impegno da parte di un ospitato.
<b>Scenario principale di successo (flusso base)</b>	<p><b>Inserimento alloggio (C) :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'ospitante chiede al sistema di poter inserire un nuovo alloggio.</li> <li>2. Il sistema chiede all'ospitante l'inserimento dei dati: città, indirizzo, distanza dal centro città, distanza dalla stazione autobus/metro/treno più vicina e periodo di disponibilità alloggio.</li> <li>3. L'ospitante inserisce i dati.</li> <li>4. Il sistema richiede l'inserimento dei dati per le singole 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.</li> <li>5. L'ospitante inserisce i dati.</li> </ol>

	<p>6. Il sistema verifica la validità dei dati.</p> <p>7. Il sistema inserisce il nuovo alloggio.</p> <p><b>Visualizza alloggio (R):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'ospitante chiede al sistema di visualizzare i dati relativi ad un alloggio.</li> <li>2. Il sistema chiede all'utente di selezionare l'alloggio da visualizzare.</li> <li>3. L'ospitante seleziona l'alloggio.</li> <li>4. Il sistema visualizza i dati dell'alloggio selezionato.</li> </ol> <p><b>Modifica alloggio (U):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'ospitante chiede al sistema di poter modificare i dati relativi ad un alloggio.</li> <li>2. Il sistema chiede all'utente di selezionare l'alloggio da modificare.</li> <li>3. L'ospitante seleziona l'alloggio.</li> <li>4. Il sistema chiede all'ospitante l'inserimento dei nuovi dati dell'alloggio.</li> <li>5. L'ospitante inserisce i dati.</li> <li>6. Il sistema verifica la validità dei dati e aggiorna le informazioni relative l'alloggio.</li> </ol> <p><b>Eliminazione alloggio (D):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'ospitante chiede al sistema di poter eliminare un alloggio.</li> <li>2. Il sistema chiede all'utente di selezionare l'alloggio da eliminare.</li> <li>3. L'ospitante seleziona l'alloggio.</li> <li>4. Il sistema chiede all'ospitante la conferma di eliminazione</li> <li>5. L'ospitante conferma.</li> <li>6. Il sistema elimina l'alloggio.</li> </ol>
<b>Estensioni (scenari alternativi)</b>	<p><b>L'alloggio inserito dall'ospitante risulta già memorizzato (C/U):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'ospitante inserisce l'alloggio</li> <li>2. Il sistema verifica la consistenza dei dati (possibile presenza dell'alloggio già in memoria)</li> <li>3. Il sistema blocca l'inserimento avvisando l'ospitante di tale insuccesso.</li> </ol>
<b>Requisiti speciali</b>	<p><b>Modifica:</b> l'aggiornamento delle informazioni sulla piattaforma deve avvenire entro 5 minuti dalla richiesta.</p>

<b>Frequenza di ripetizione</b>	Legata al numero di alloggi da inserire sulla piattaforma
<b>Varie</b>	L'ospitante potrebbe non visualizzare l'alloggio o visualizzare informazioni non aggiornate.

#### UC4: Operazione di ricerca alloggio

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

### UC3: Procedura prenotazione

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"> <li>▪ <b>Ospitante:</b> vuole che l'operazione di prenotazione dell'alloggio venga effettuata correttamente affinché arrivi la richiesta.</li> <li>▪ <b>Ospitato:</b> vuole che l'operazione di prenotazione vada a buon fine affinché possa soggiornare durante il proprio viaggio.</li> </ul>
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tutti gli ospitati devono appartenere al sistema.</li> <li>▪ L'alloggio deve essere prenotabile relativamente al periodo richiesto dall'ospitato.</li> <li>▪ Devono essere disponibili sufficienti posti letto per tutti gli ospiti della prenotazione.</li> </ul>
Garanzie di successo (post-condizioni)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La prenotazione dell'alloggio avviene con successo, con relativa richiesta all'ospitante.</li> <li>▪ L'alloggio non è più presente in una ricerca contenente lo stesso periodo di tempo.</li> </ul>
Scenario principale di successo (flusso base)	<b>Prenotazione alloggio:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'ospitato sceglie il piano d'alloggio, aggiungendo eventualmente anche gli altri ospiti che soggiornano insieme a lui.</li> <li>2. Il sistema effettua la prenotazione, ponendo lo stato in "Da confermare".</li> <li>3. Il sistema invia la richiesta all'ospitante e lo notifica via email.</li> </ol>
Estensioni (scenari alternativi)	Nessuno.
Requisiti speciali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tempi di prenotazioni brevi</li> </ul>
Frequenza di ripetizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legata al numero di prenotazioni degli ospitati</li> </ul>



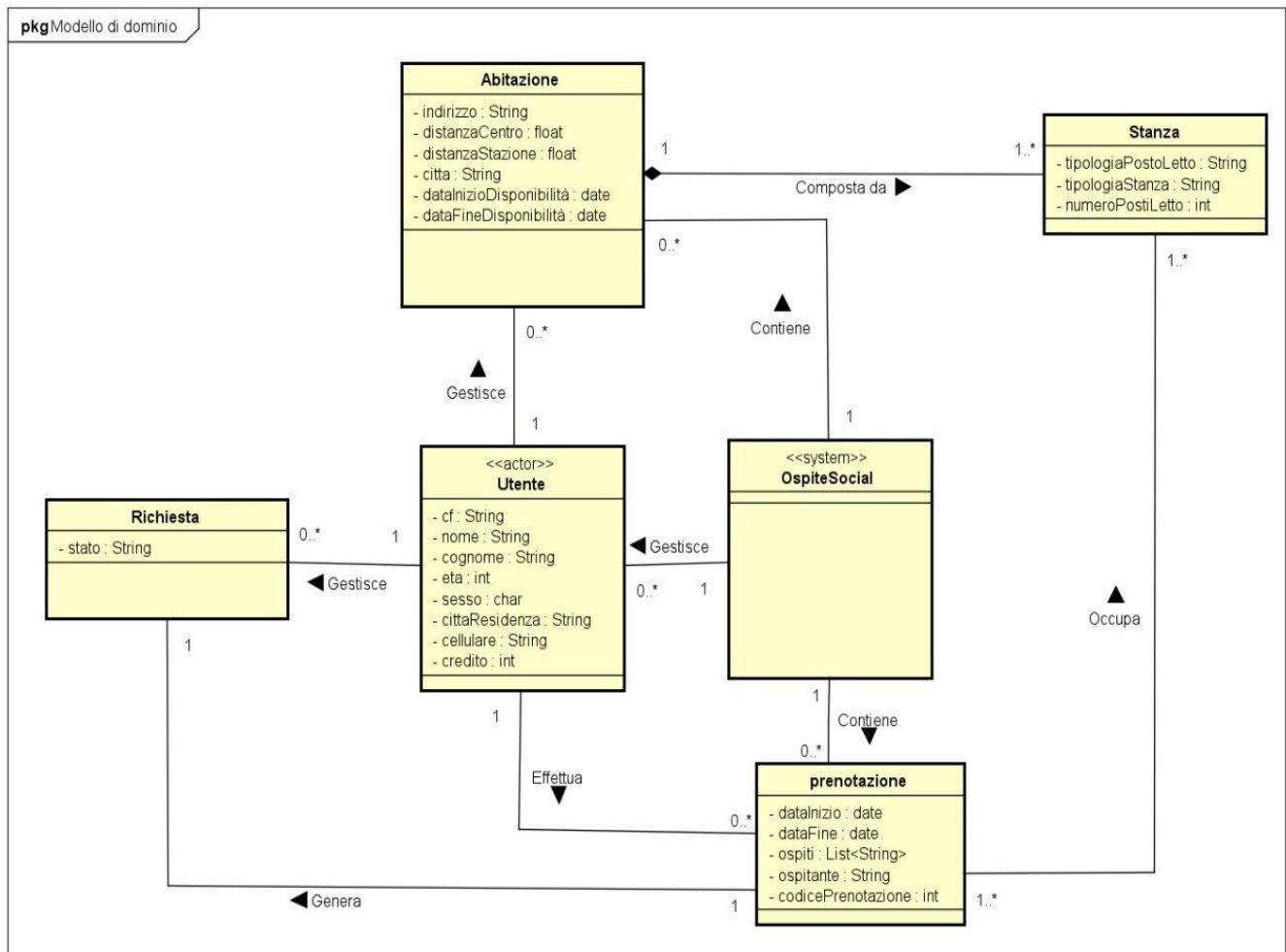
## UC5: Gestione richieste di ospitalità

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



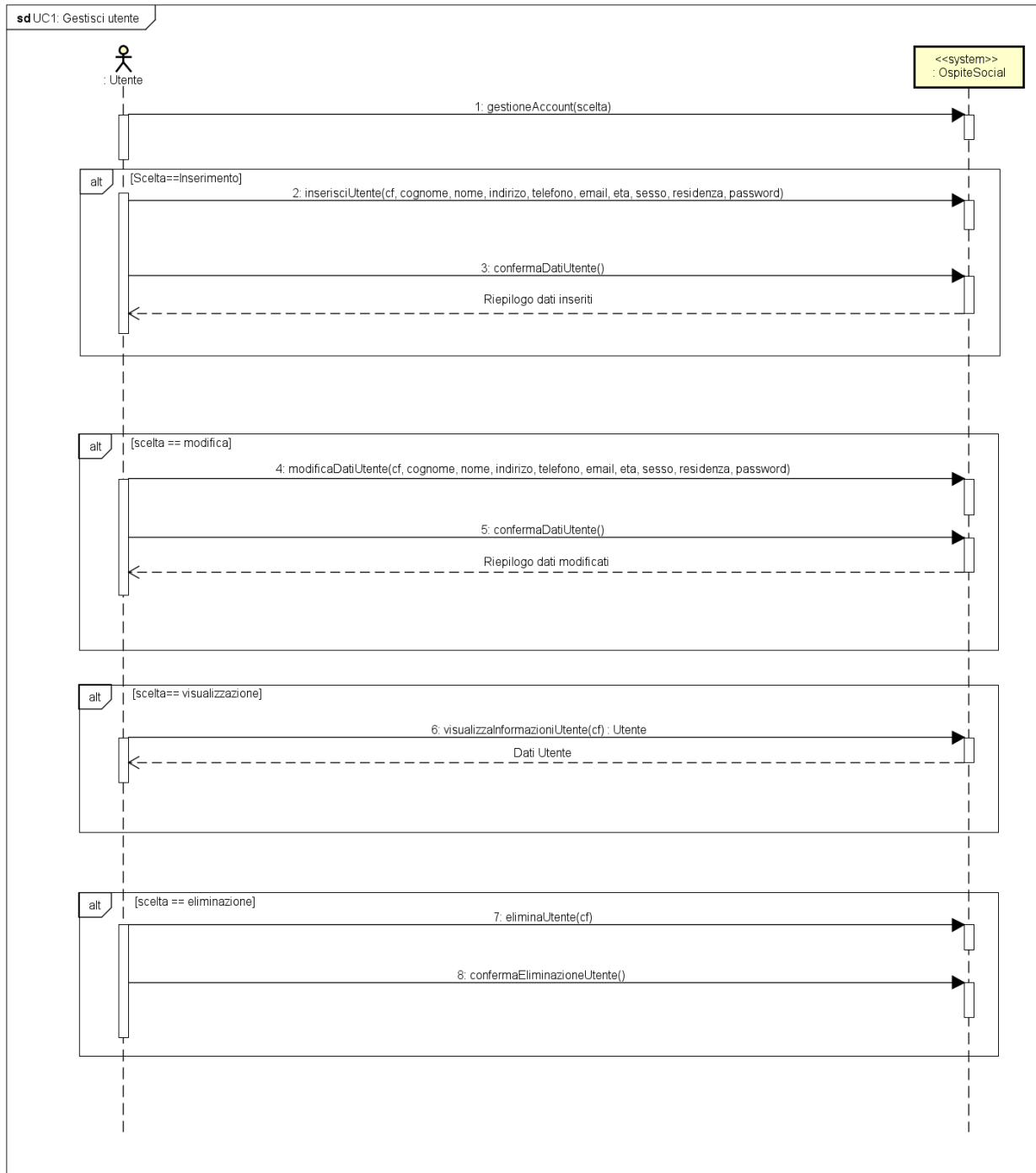
## 2. Fase di elaborazione

### 2.1. Modello di dominio

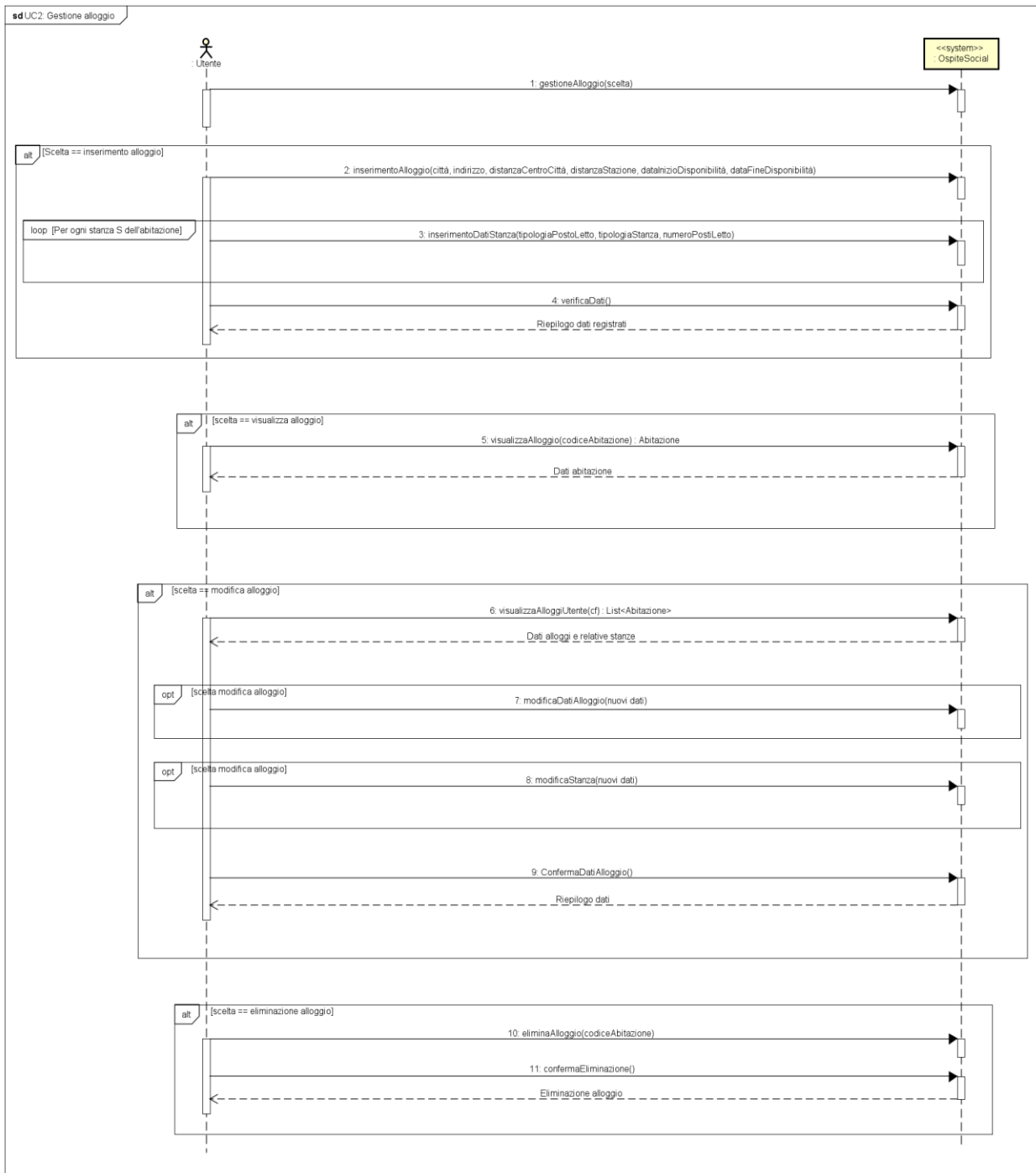


## 2.2. Diagramma di sequenza di sistema (SSD)

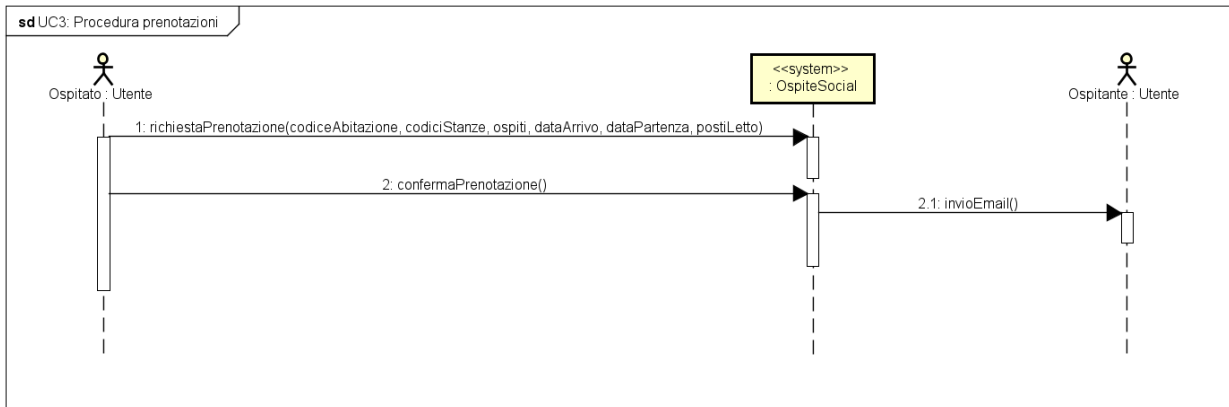
### UC1: Gestisci Utente



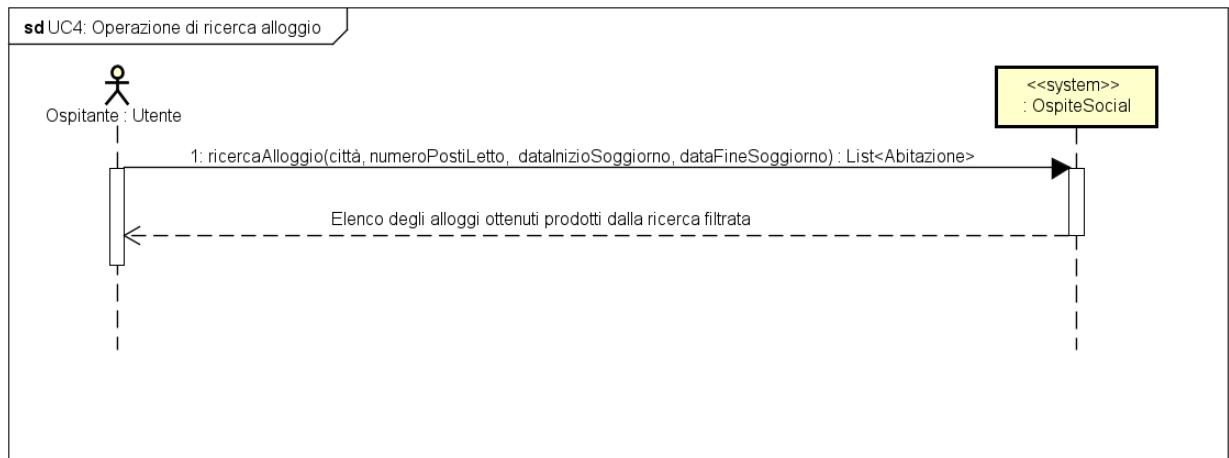
## UC2: Gestione alloggio



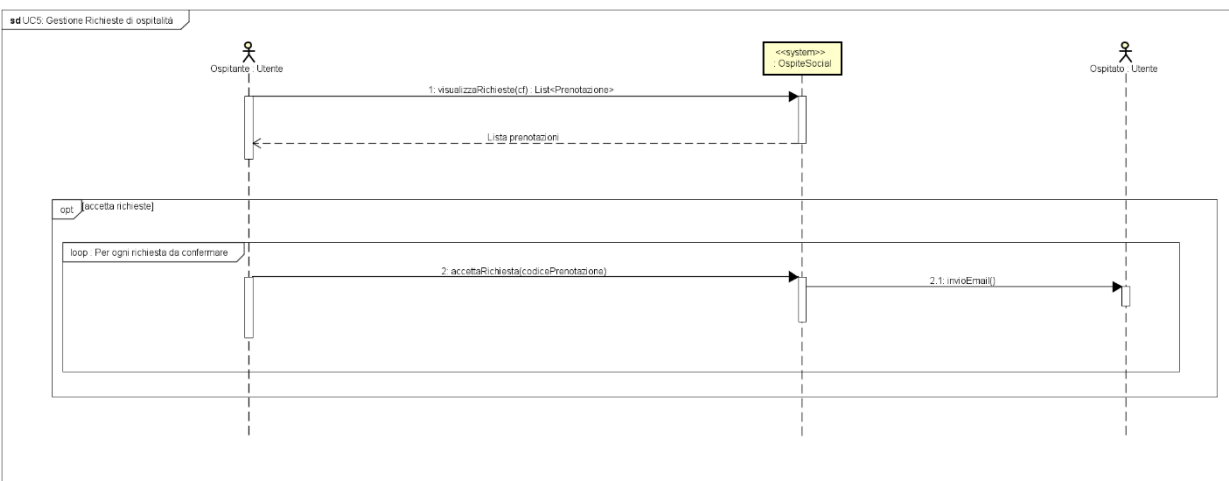
### UC3: Procedura prenotazione



### 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*

<b>Operazione</b>	richiestaPrenotazione(codiceAbitazione, numeroPostiLetto, dataArrivo, dataPartenza)
<b>Riferimenti</b>	Caso d'uso UC3 Procedura Prenotazione.
<b>Pre-condizioni</b>	-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.
<b>Post-condizione</b>	-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"

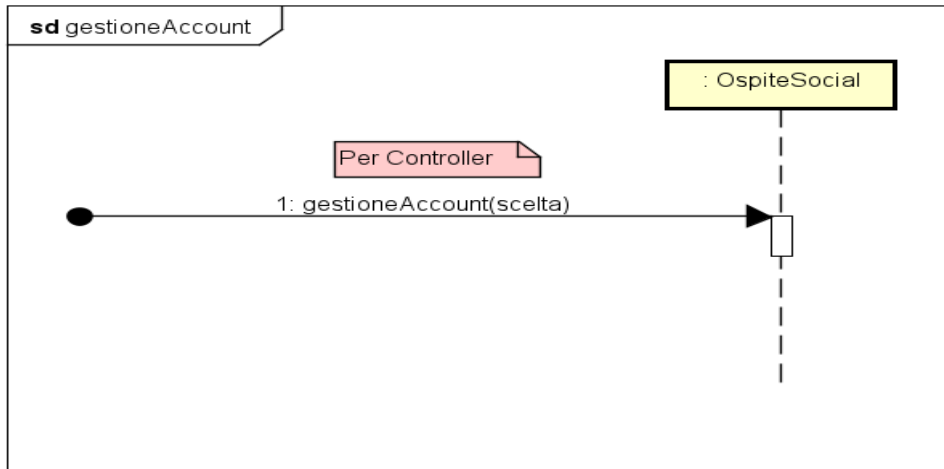
#### Contratti operazioni UC5

##### *Contratto C02: AccettaRichiesta*

<b>Operazione</b>	accettaRichiesta(codicePrenotazione)
<b>Riferimenti</b>	Caso d'uso UC5 Gestione richieste di ospitalità
<b>Pre-condizioni</b>	-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".
<b>Post-condizione</b>	-E' stato notificato all'ospitato che l'ospitante ha accettato il soggiorno. -Lo stato della richiesta passa da "Da confermare" a "Confermata".

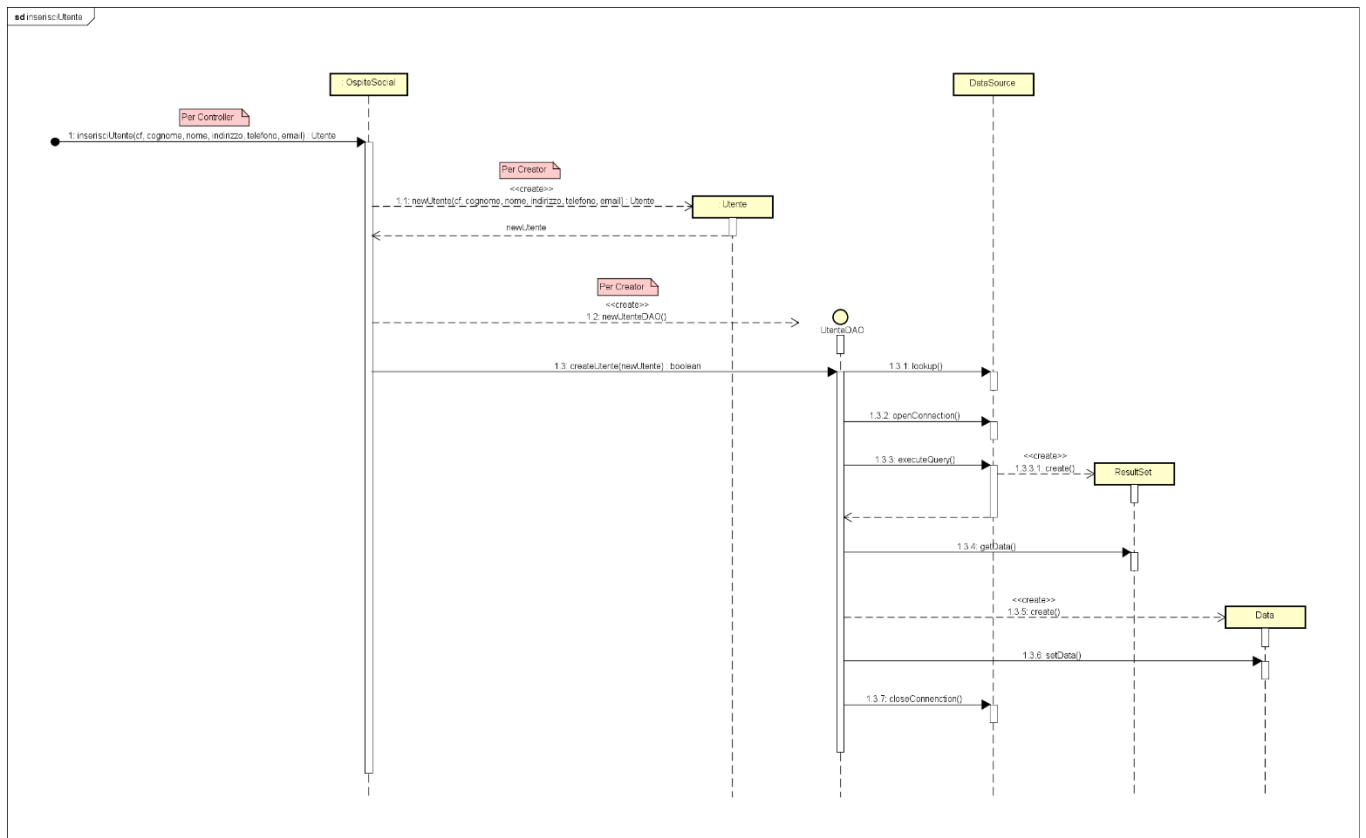
## 2.4. Diagrammi di sequenza (SD)

### UC1 - gestioneAccount



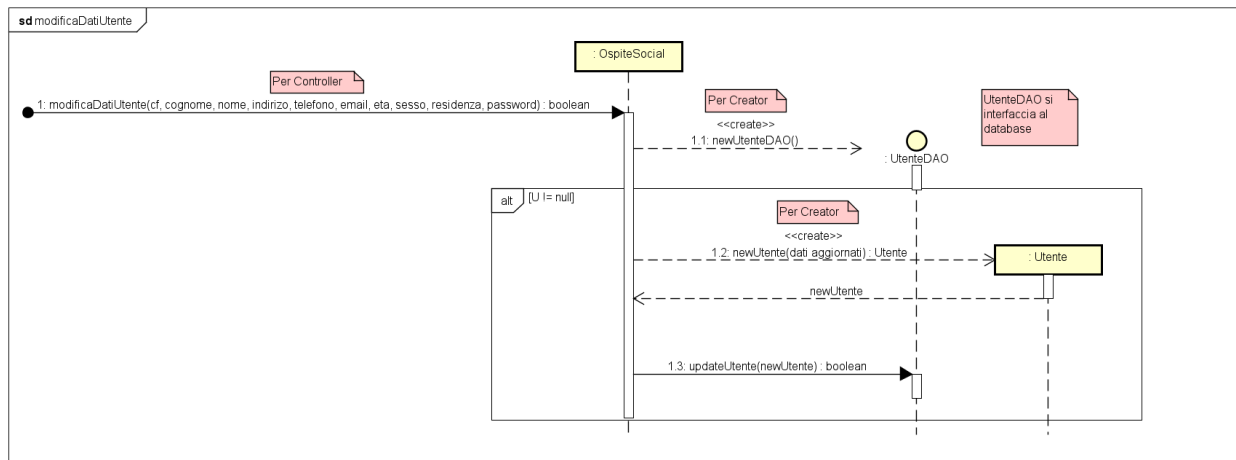
Per il Pattern **Controller**, **OspiteSocial** è il primo “oggetto” a ricevere e coordinare le operazioni. Tale Pattern si applicherà in tutti i successivi diagrammi di sequenza, sarà sempre il sistema a catturare i messaggi che provengono dalle varie UI degli attori.

### UC1 – InserisciUtente

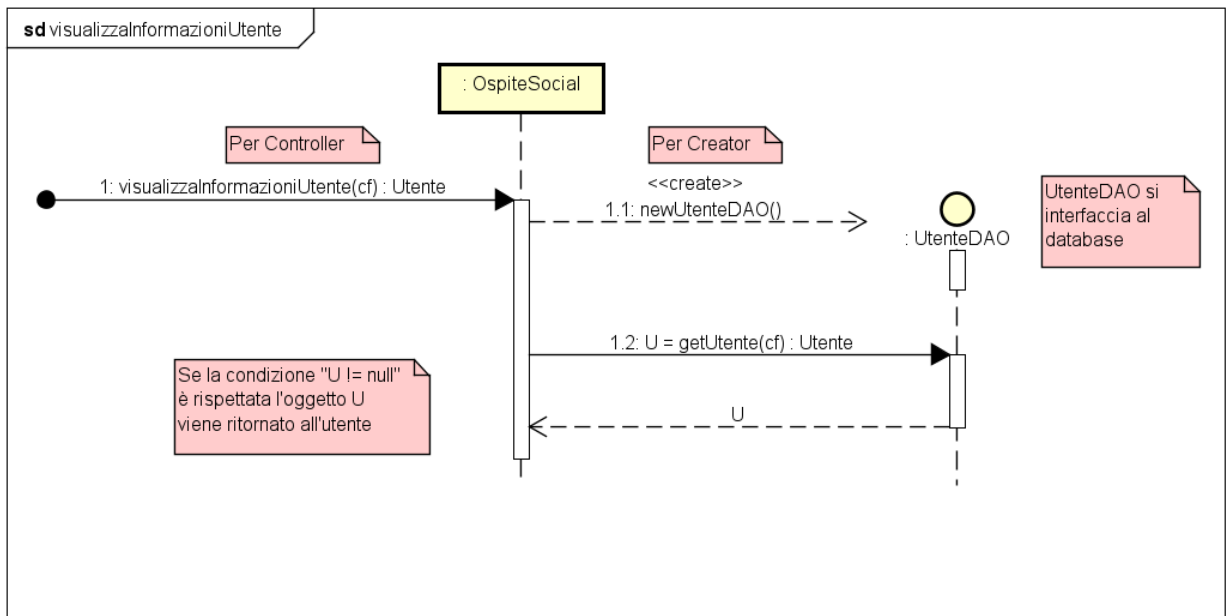


Poiché OspiteSocial possiede i dati per inizializzare un oggetto di tipo *Utente* allora, per il Pattern **Creator** sarà OspiteSocial a creare la nuova istanza. Inoltre, si è scelto d'utilizzare un Database per fornire Persistenza dei dati. A tal proposito, abbiamo applicato il pattern DAO ed in questo diagramma viene mostrata l'interazione tra l'interfaccia DAO ed il Database. Nei successivi diagrammi tale interazione sarà sottintesa.

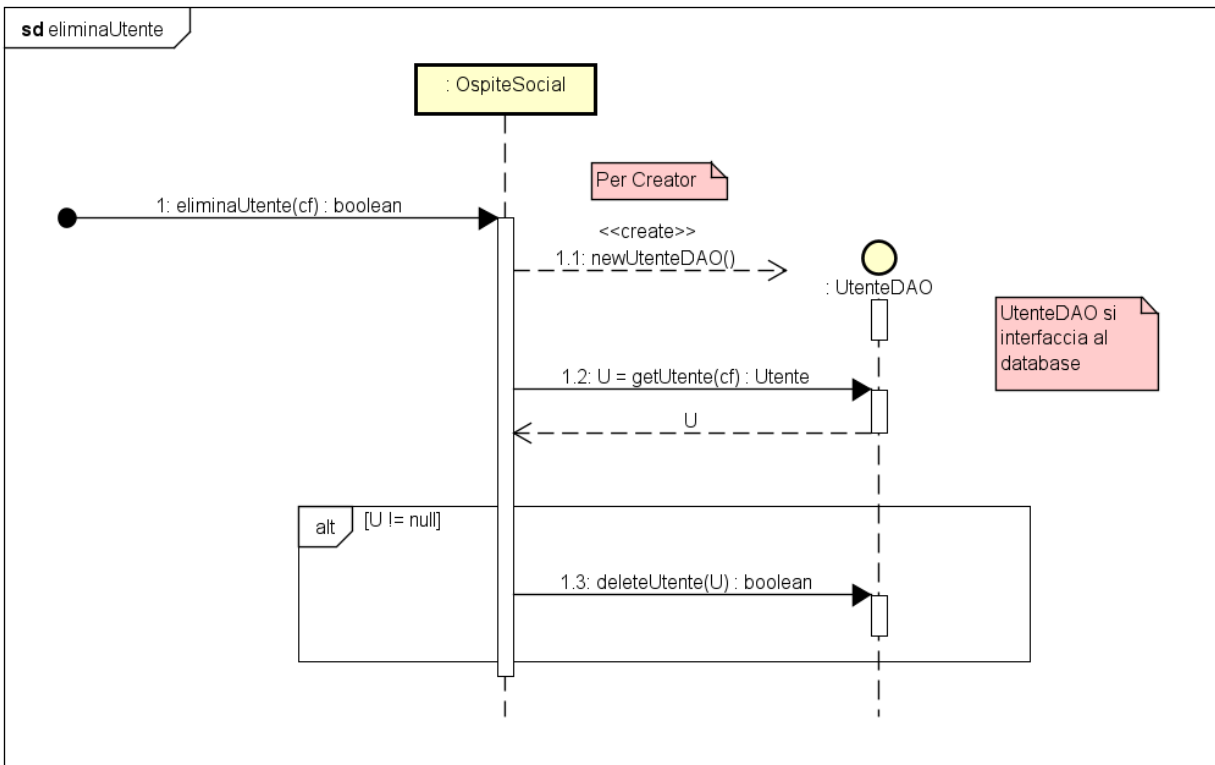
## UC1 – ModificaDatiUtente



## UC1 – VisualizzaInformazioniUtente

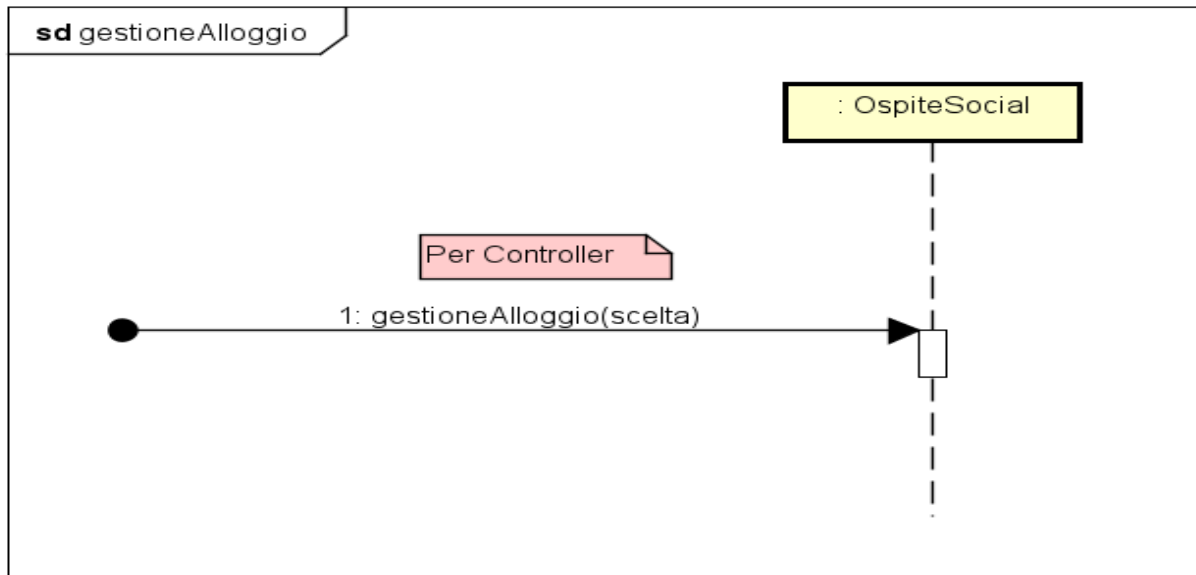


## UC1 – EliminaUtente

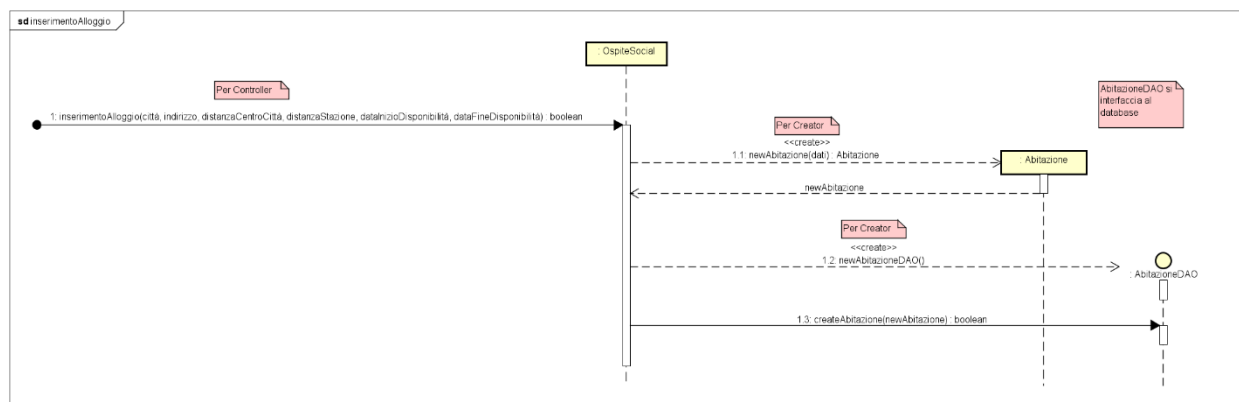




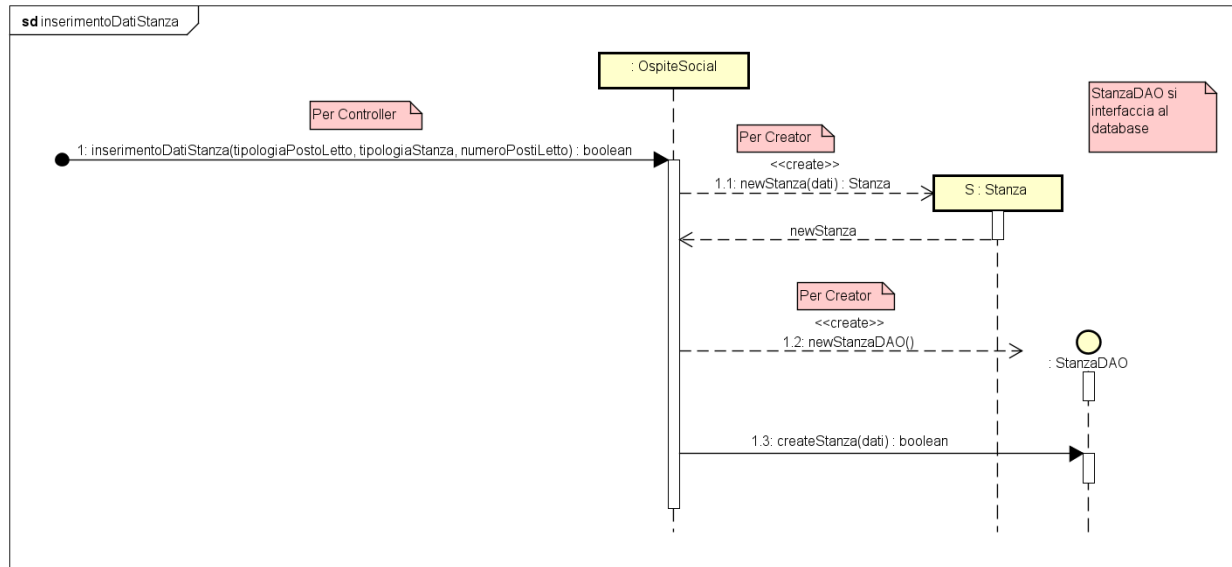
## UC2 – GestioneAlloggio



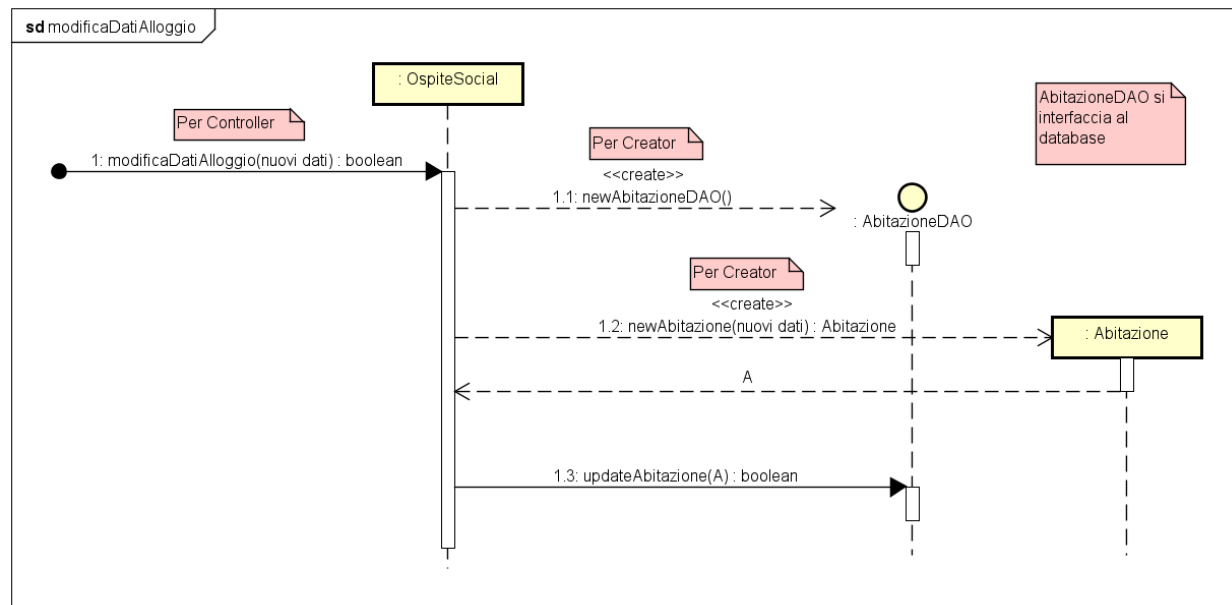
## UC2 – InserimentoAlloggio



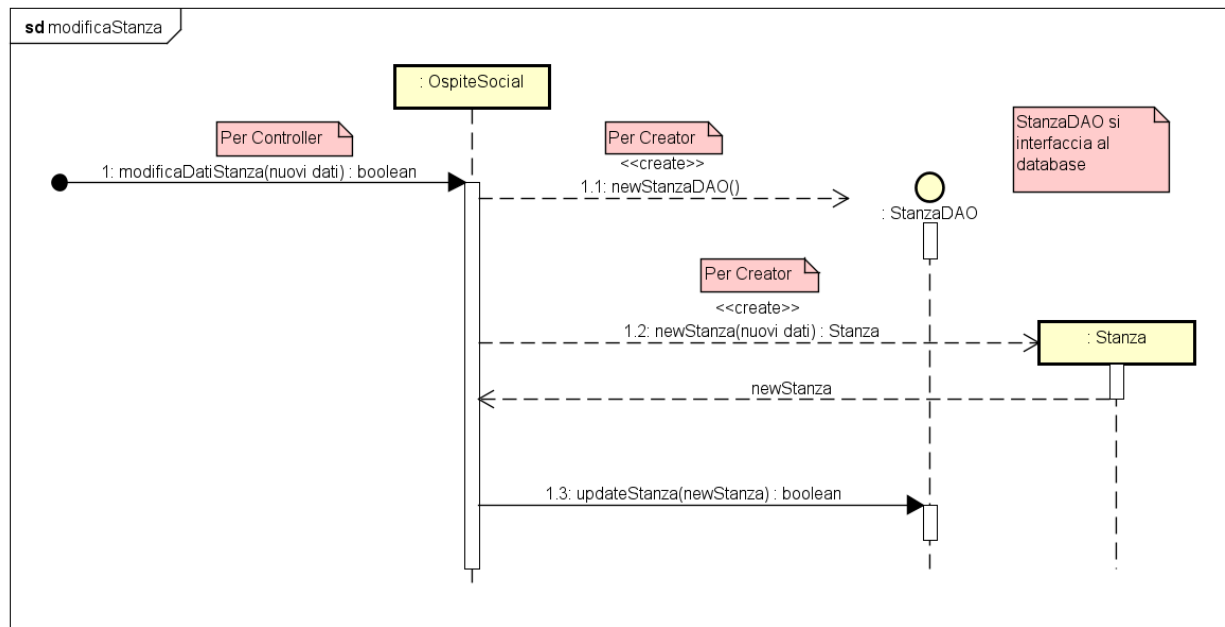
## UC2 – InserimentoDatiStanza



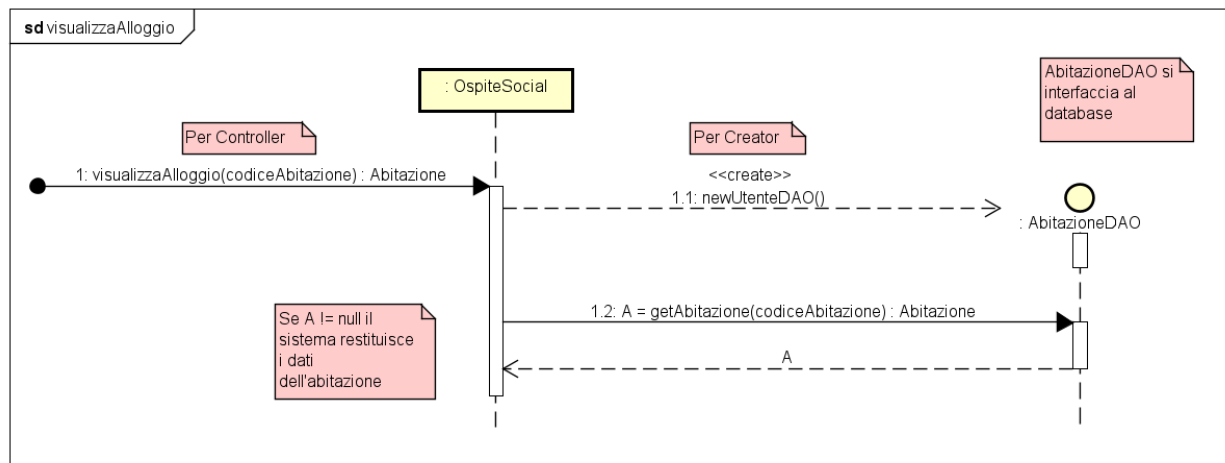
## UC2 – ModificaDatiAlloggio



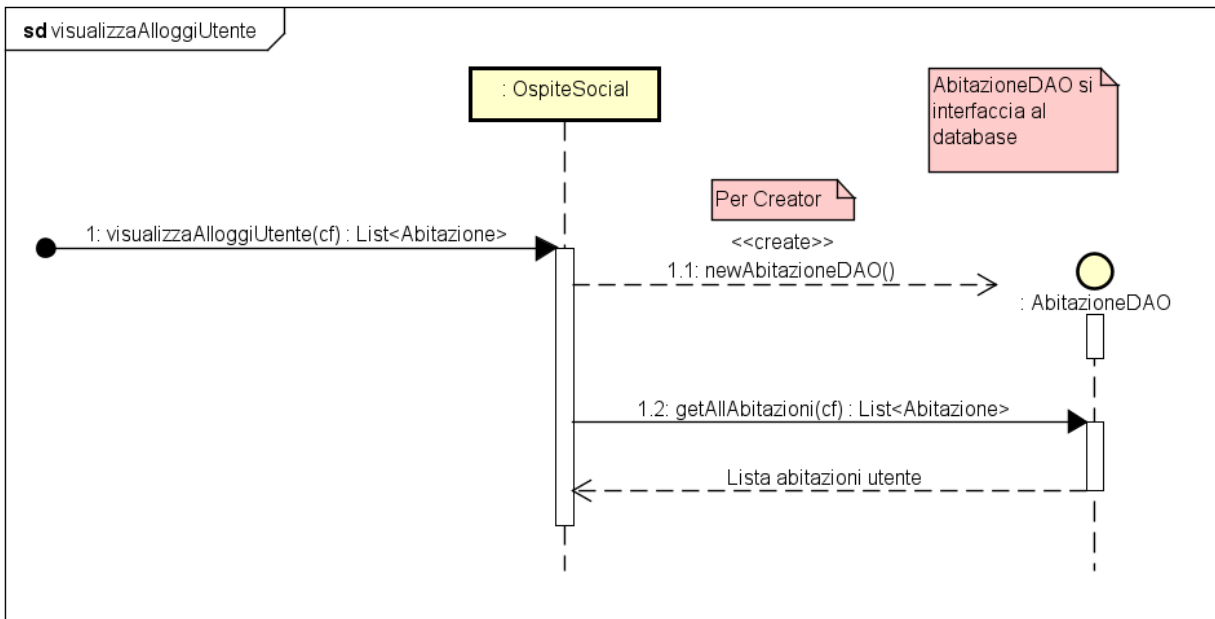
## UC2 – ModificaStanza



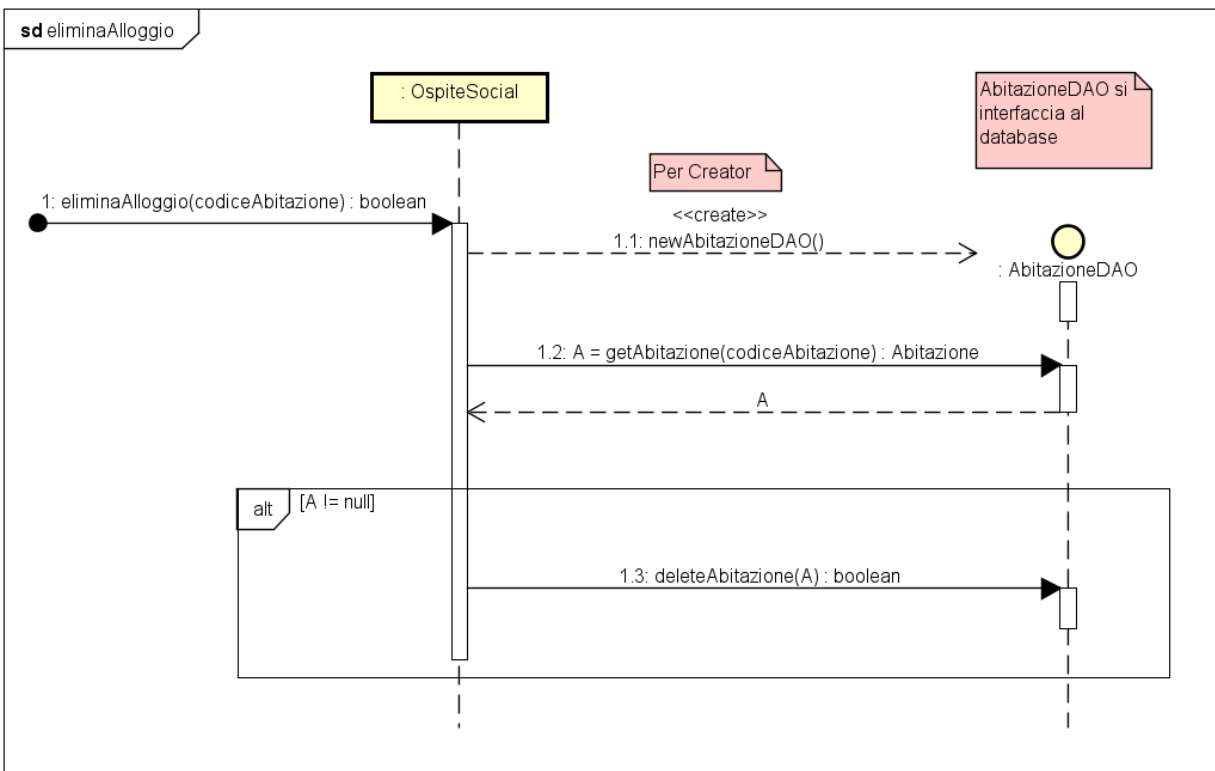
## UC2 – VisualizzaAlloggio



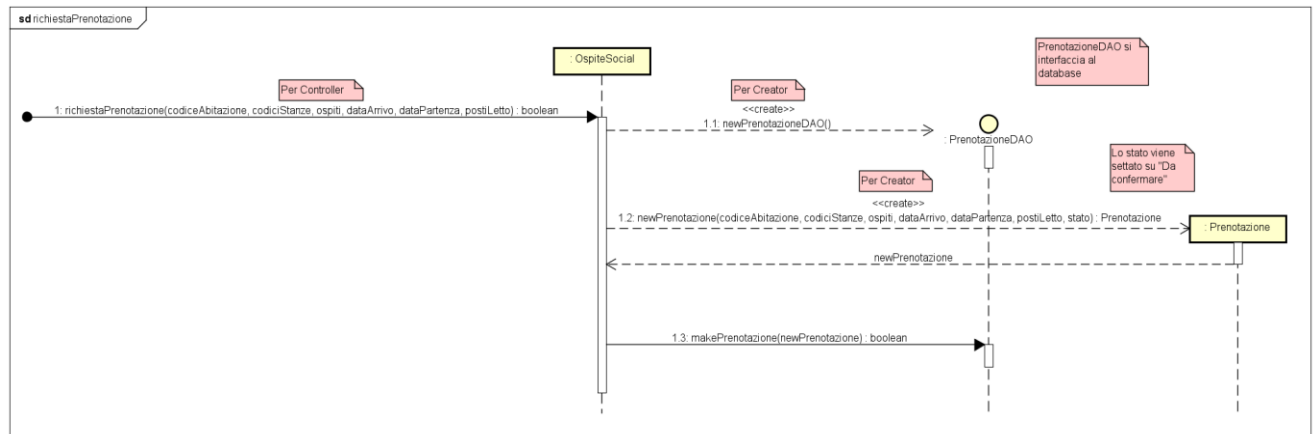
## UC2 – VisualizzaAlloggiUtente



## UC2 - EliminaAlloggio

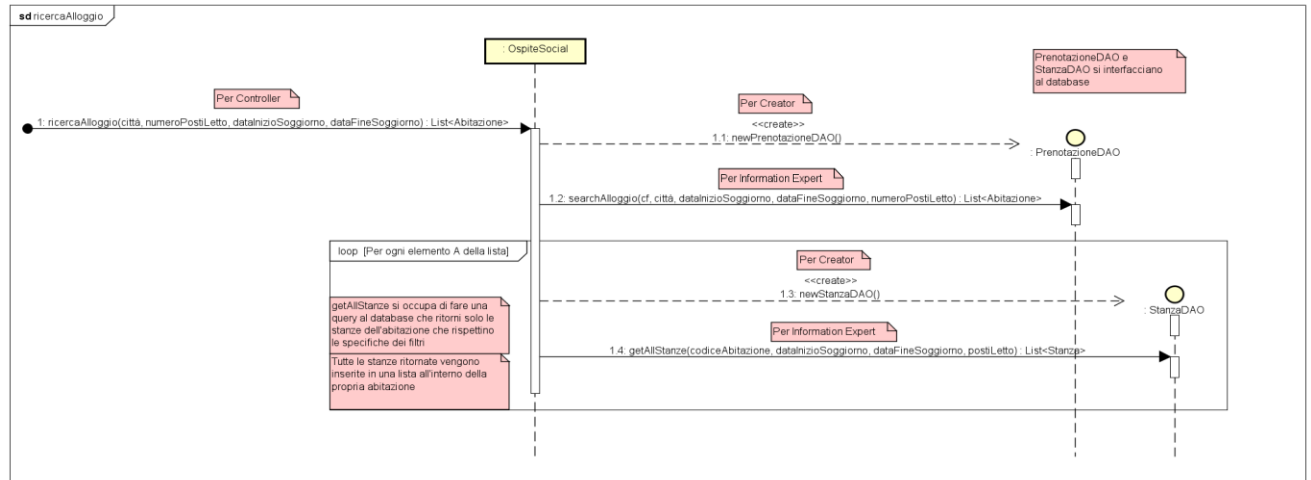


## UC3 – RichiestaPrenotazione



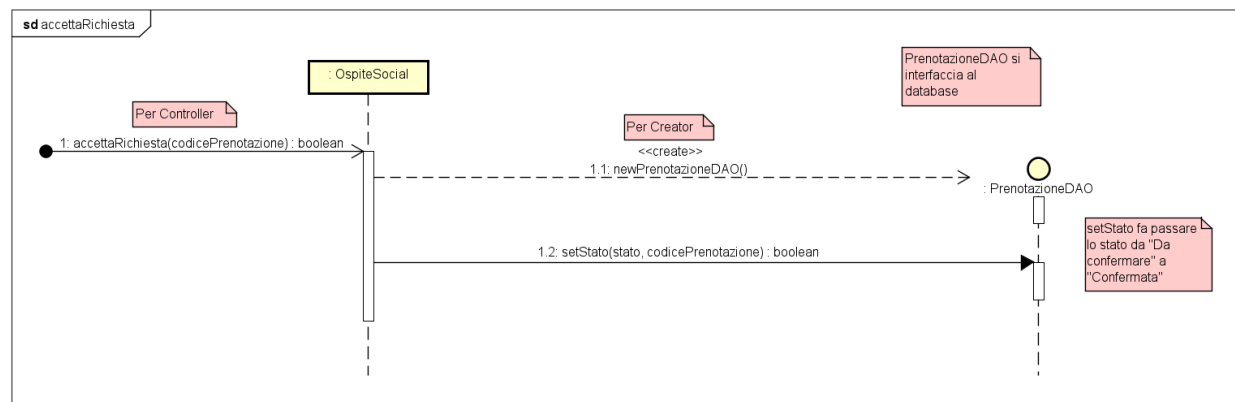
L'attributo della classe *Prenotazione*, monitora lo stato della prenotazione, acquisendo come possibili valori: "Da confermare", "Confermata", "In corso", "Annullata", "Terminata".

## UC4 – RicercaAlloggio

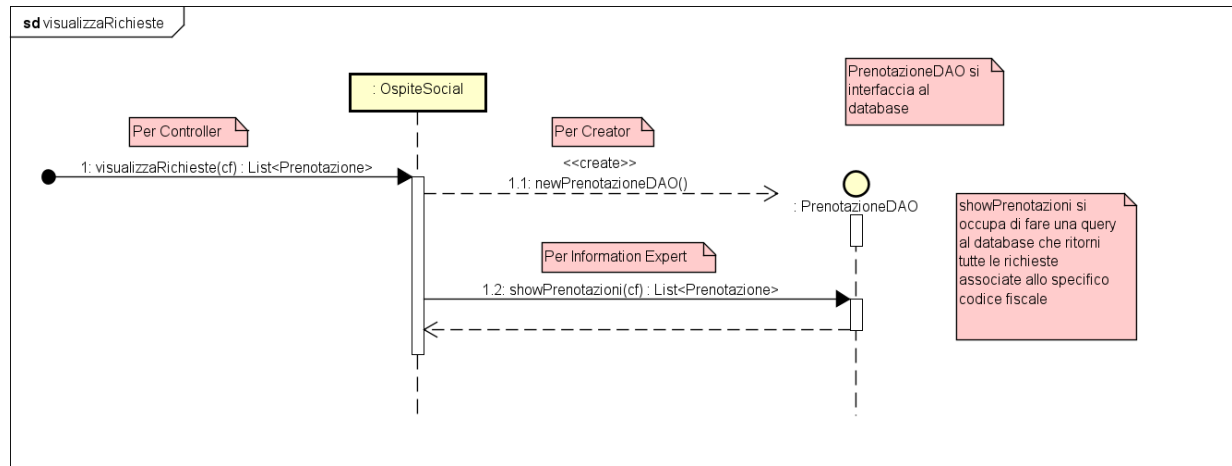


In generale le classi *DAO*, per il Pattern Information Expert, possono recuperare e gestire le relative informazioni.

## UC5 - AccettaRichieste

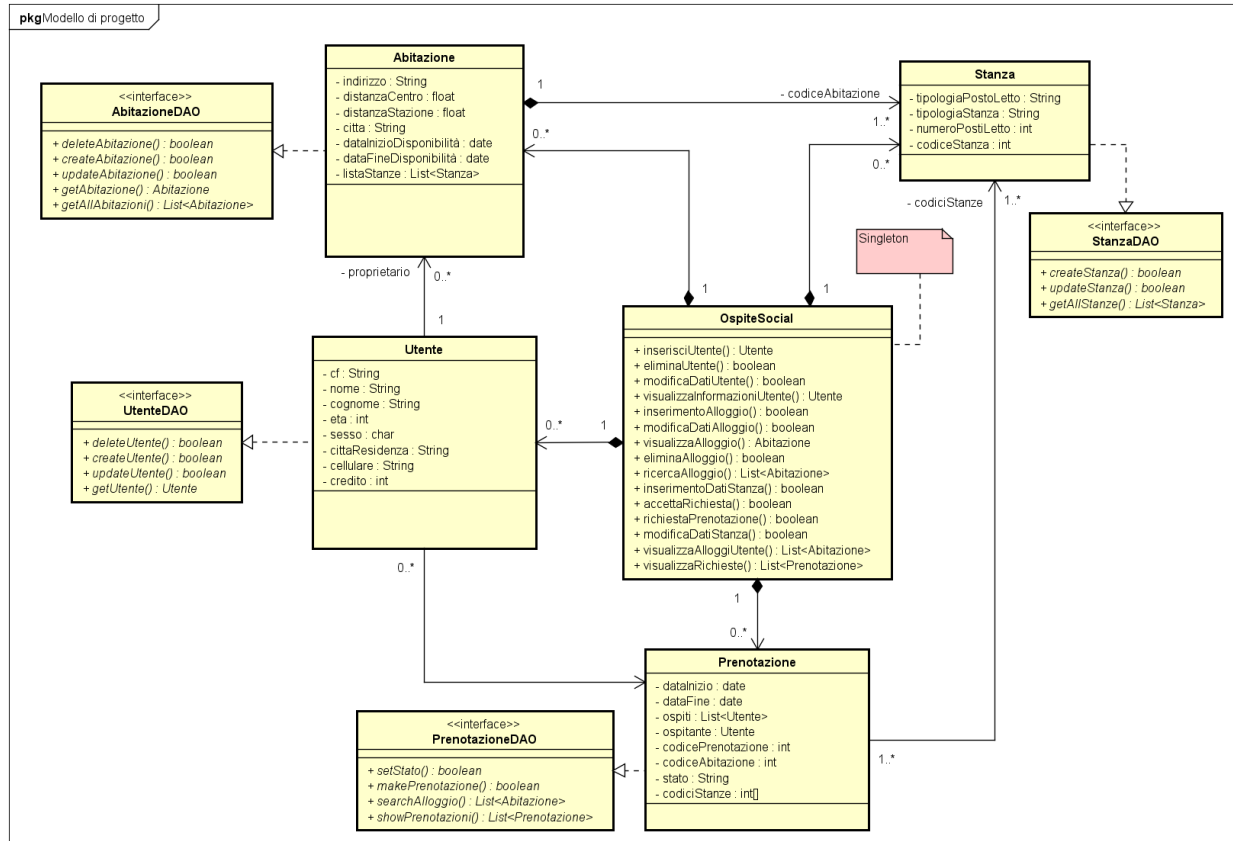


## UC5 – Visualizza richieste



### 3. Fase di progettazione

#### 3.1. Diagramma delle classi di progetto



#### 3.2. Pattern applicati

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