**Documento Iterazione 1**

1. Fase di Analisi

Sulla base dei requisiti principali emersi durante la fase di ideazione, il team di sviluppo si è concentrato sulla definizione del Dominio del progetto.

Per l’Iterazione 1 sono stati scelti i seguenti requisiti:

* Gli scenari del caso d’uso UC1 (Gestisci Account).
* Gli scenari del caso d’uso UC2 (Gestisci Alloggio).
* Gli scenari del caso d’uso UC3 (Gestisci Posti letto).
* Gli scenari del caso d’uso UC4 (Ricerca alloggio).
* Gli scenari del caso d’uso UC5 (Prenota alloggio).
* Gli scenari del caso d’uso UC6 (Gestisci Richiesta).

## 1.1 Modello dei casi d’uso

Di seguito sono stati scritti i casi d’uso sopra citati in modo dettagliato:

*UC1: Gestisci Account (CRUD)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso d’uso UC1: Gestisci Account (CRUD)** | |
| **Portata** | Applicazione *Ospite Social* |
| **Livello** | Obiettivo utente |
| **Attore primario** | Utente |
| **Parti interessate e interessi** | * *Utente:* vuole poter iscriversi alla piattaforma per usufruire dei servizi offerti. |
| **Pre-condizioni** | Nessuna |
| **Garanzie di successo (post-condizioni)** | L’utente viene registrato e/o ricercato e/o modificato e/o eliminato con successo nel sistema. |
| **Scenario Principale di successo (flusso base)** | (A) Inserimento – Creazione Account   1. L’utente chiede al sistema la registrazione di un nuovo account; 2. Il sistema richiede all’utente di inserire i propri dati anagrafici: nome, cognome, sesso, età, e-mail, cellulare, città di residenza; 3. L’utente inserisce i dati richiesti; 4. Il sistema richiede la conferma dei dati inseriti; 5. L’utente conferma i dati inseriti; 6. Il sistema controlla la validità dei dati e crea il nuovo account.   (B) Ricerca – Visualizzazione Account   1. Un utente chiede al sistema di visualizzare il proprio profilo; 2. Il sistema esegue la ricerca dell’utente in base all’e-mail; 3. Il sistema mostra le informazioni all’utente.   (C) Modifica – Modifica Account   1. L’utente chiede al sistema la modifica dei dati del proprio profilo; 2. Il sistema mostra i dati attuali con la possibilità di modificarli; 3. L’utente modifica i dati desiderati; 4. Il sistema verifica la validità dei dati; 5. Il sistema aggiorna i dati.   (D) Eliminazione   1. L’utente chiede al sistema l’eliminazione del proprio profilo; 2. Il sistema richiede la conferma dell’eliminazione; 3. L’utente può confermare l’eliminazione; 4. Il sistema rimuove il profilo dell’utente dalla piattaforma. |
| **Estensioni (o flussi alternativi)** | A) I dati inseriti dall’utente sono già presenti nel sistema:  A1) L’utente chiede al sistema la registrazione di un nuovo account;  A2) Il sistema richiede all’utente di inserire i dati anagrafici;  A3) L’utente inserisce i dati e conferma;  A4) Il sistema controlla se i dati immessi sono già presenti in memoria;  A5) Se essi sono già presenti, il sistema notifica all’utente che non è possibile procedere con la registrazione.  (C) I nuovi dati immessi non sono validi:  C1) Il sistema informa l’utente sulla non validità dei dati immessi e chiede all’utente di inserirli di nuovo.  (D) L’utente non viene eliminato:  D1) Il sistema notifica all’utente il mancato completamento dell’operazione di eliminazione, invitando l’utente ad effettuare nuovamente l’operazione. |
| **Requisiti speciali** | Tempi di risposta accettabili.  Interfaccia grafica semplice ed intuitiva. |
| **Frequenza di ripetizione** | Legata al numero di utenti che intendono iscriversi all’applicazione. |

### *UC2: Gestisci Alloggio (CRUD)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso d’uso UC2: Gestisci Alloggio (CRUD)** | |
| **Portata** | Applicazione *Ospite Social* |
| **Livello** | Obiettivo utente |
| **Attore primario** | Utente ospitante |
| **Parti interessate e interessi** | * *Utente ospitante:* vuole che l’operazione di inserimento, modifica o rimozione dell’alloggio venga effettuata correttamente, in modo tale che esso risulti nella ricerca. * *Utente ospite:* vuole che le informazioni riguardanti un alloggio siano corrette e complete in modo che l’operazione di ricerca funzioni correttamente e che possa procedere con la prenotazione. |
| **Pre-condizioni** | L’utente ospitante è identificato e autenticato dal sistema. |
| **Garanzie di successo (post-condizioni)** | L’alloggio riporta le informazioni corrette durante la fase di ricerca e risulta disponibile per la prenotazione da parte di un utente ospite. |
| **Scenario Principale di successo (flusso base)** | (A) Inserimento   1. L’utente sceglie l’opzione di inserimento dell’alloggio; 2. Il sistema richiede all’utente ospitante di inserire i dati riguardanti l’alloggio: città, indirizzo, distanza dal centro città, distanza dal mezzo pubblico più vicino, numero di membri della famiglia, numero di posti letto totale; 3. L’utente ospitante inserisce i dati; 4. L’utente ospitante sceglie di inserire le date di disponibilità dell’alloggio; 5. Il sistema richiede l’inserimento delle date; 6. L’utente ospitante inserisce le date; 7. I passi 4, 5 e 6 si ripetono finché non vengono inserite tutte le date; 8. L’ospitante sceglie di inserire un posto letto, questo passo viene ripetuto per tutti i posti letto che si vogliono inserire; 9. Il sistema verifica la validità dei dati; 10. Se i dati sono validi, il sistema inserisce il nuovo alloggio.   (B) Ricerca – Visualizzazione dell’alloggio   1. L’utente ospitante richiede al sistema di visualizzare i dati del proprio alloggio; 2. Il sistema ricerca tutte le informazioni relative all’alloggio dell’utente ospitante; 3. Il sistema mostra le informazioni all’utente ospitante.   (C) Modifica   1. L’utente ospitante richiede al sistema la modifica i dati del proprio alloggio; 2. Il sistema chiede di selezionare l’alloggio; 3. L’utente seleziona l’alloggio; 4. Il sistema mostra i dati attuali con la possibilità di modificarli; 5. Se l’utente ospitante vuole eseguire una specifica modifica (compresi inserimento ed eliminazione) sui posti letto, seleziona la modifica dei posti letto; 6. Se l’utente ospitante vuole eseguire una modifica su un periodo di disponibilità, lo seleziona; 7. L’utente ospitante modifica i dati desiderati; 8. Il sistema verifica la validità dei dati; 9. Il sistema aggiorna i dati.   (D) Eliminazione   1. L’utente ospitante richiede al sistema l’eliminazione del proprio alloggio; 2. Il sistema chiede di selezionare l’alloggio; 3. L’utente seleziona l’alloggio; 4. Il sistema richiede la conferma dell’eliminazione; 5. L’utente ospitante può confermare l’eliminazione; 6. Il sistema rimuove l’alloggio dell’utente ospitante. |
| **Estensioni (o flussi alternativi)** | A) I dati di un alloggio forniti dall’utente ospitante sono già presenti nel sistema:  A1) L’utente ospitante richiede al sistema l’inserimento dell’alloggio;  A2) Il sistema richiede all’utente ospitante di inserire i dati;  A3) L’utente inserisce i dati dell’alloggio e conferma;  A4) Il sistema controlla se i dati immessi sono già presenti in memoria;  A5) Se essi sono già presenti, il sistema notifica all’utente che non è possibile procedere con l’inserimento.  (C) I nuovi dati immessi non sono validi:  C1) Il sistema informa l’utente ospitante sulla non validità dei dati immessi e chiede all’utente di inserirli di nuovo; |
| **Requisiti speciali** | Tempi di risposta accettabili.  Interfaccia semplice ed intuitiva. |
| **Frequenza di ripetizione** | Legata alla necessità dell’utente ospitante. |

### *UC3: Gestisci Posti letto (CRUD)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso d’uso UC3: Gestisci Posti letto (CRUD)** | |
| **Portata** | Applicazione *Ospite Social* |
| **Livello** | Sotto-funzione |
| **Attore primario** | Utente ospitante |
| **Parti interessate e interessi** | * *Utente ospitante*: vuole che l’operazione di inserimento, modifica o rimozione dei posti letto venga effettuata correttamente, in modo tale che risulti all’interno dell’alloggio ricercato e risulti prenotabile. * *Utente ospite*: vuole che le informazioni riguardanti un posto letto all’interno di un alloggio siano corrette in modo che le operazioni di ricerca e prenotazione funzionino correttamente. |
| **Pre-condizioni** | L’utente ospitante è identificato e autenticato dal sistema. |
| **Garanzie di successo (post-condizioni)** | Il posto letto riporta le informazioni corrette durante la fase di ricerca e risulta disponibile per la prenotazione da parte di un utente ospite. |
| **Scenario Principale di successo (flusso base)** | (A) Inserimento   1. L’utente richiede al sistema di visualizzare il proprio alloggio; 2. L’utente richiede al sistema di modificare il proprio alloggio; 3. L’utente sceglie l’inserimento di un posto letto; 4. Il sistema richiede di inserire i dati del posto letto: tipologia di letto, numero di posti, tipologia di stanza, id letto; 5. L’utente inserisce i dati; 6. Il sistema verifica la validità dei dati; 7. Se i dati sono validi, il sistema inserisce il nuovo posto letto.   (B) Ricerca – Visualizzazione del posto letto   1. L’utente ospitante richiede al sistema di visualizzare i dati del proprio alloggio; 2. Il sistema ricerca tutte le informazioni relative all’alloggio dell’utente ospitante; 3. Il sistema mostra le informazioni all’utente ospitante; 4. L’utente ospitante richiede di visualizzare tutti i posti letto dell'alloggio; 5. Il sistema visualizza i posti letto relativi all’alloggio.   (C) Modifica   1. L’utente ospitante richiede al sistema la modifica i dati del proprio alloggio; 2. Il sistema ricerca l’alloggio; 3. Il sistema mostra i dati attuali con la possibilità di modificarli; 4. L’utente ospitante seleziona il posto letto che vuole modificare; 5. L’utente ospitante modifica i dati desiderati; 6. Il sistema verifica la validità dei dati; 7. Il sistema aggiorna i dati.   (D) Eliminazione   1. L’utente ospitante richiede di visualizzare il proprio alloggio; 2. Il sistema ricerca l’alloggio; 3. L’utente ospitante richiede al sistema l’eliminazione di un posto letto dell’alloggio; 4. Il sistema richiede la conferma dell’eliminazione; 5. L’utente può confermare l’eliminazione; 6. Il sistema rimuove l’alloggio dell’utente ospitante. |
| **Estensioni (o flussi alternativi)** | (C) I nuovi dati immessi non sono validi:  C1) Il sistema informa l’utente ospitante sulla non validità dei dati immessi e chiede all’utente di inserirli di nuovo; |
| **Requisiti speciali** | Tempi di risposta accettabili.  Interfaccia semplice ed intuitiva. |
| **Frequenza di ripetizione** | Legata alla necessità dell’utente ospitante. |

### *UC4: Ricerca Alloggio*

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso d’uso UC4: Ricerca Alloggio** | |
| **Portata** | Applicazione *Ospite Social* |
| **Livello** | Obiettivo utente |
| **Attore primario** | Utente ospite |
| **Parti interessate e interessi** | * *Utente ospite*: vuole ricercare un alloggio disponibile secondo le proprie esigenze. * *Utente ospitante*: vuole che l’operazione di ricerca avvenga correttamente affinché il proprio alloggio venga visualizzato dagli utenti del sistema. |
| **Pre-condizioni** | L’utente ospite è identificato e autenticato dal sistema. |
| **Garanzie di successo (Post-condizioni)** | Vengono visualizzati gli alloggi ricercati dall’utente ospite. |
| **Scenario Principale di successo (flusso base)** | 1. L’utente ospite vuole visionare gli alloggi disponibili in base alle sue esigenze. 2. Il Sistema richiede l’inserimento della città di destinazione, del periodo di permanenza e il numero di posti letto disponibili di cui visualizzare gli alloggi. 3. L’utente ospite inserisce i dati richiesti dal sistema per la ricerca. 4. Il Sistema mostra tutti gli alloggi che corrispondono ai dati della ricerca. |
| **Estensioni (o flussi alternativi)** | Non esistono alloggi corrispondenti ai dati della ricerca:   1. Il sistema notifica la mancanza di alloggi conformi ai dati ricercati. |
| **Requisiti speciali** | |  | | --- | | Interfaccia grafica semplice ed intuitiva (anche se minimale).  Tempi di risposta accettabili. | |
| **Frequenza di ripetizione** | Legata alla necessità di ricerca dell’utente ospite. |

### *UC5: Prenota Alloggio (CRUD)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso d’uso UC5: Prenota Alloggio (CRUD)** | |
| **Portata** | Applicazione *Ospite Social* |
| **Livello** | Obiettivo utente |
| **Attore primario** | Utente ospite |
| **Parti interessate e interessi** | * *Utente ospite:* vuole che le operazioni di richiesta di prenotazione, elenco prenotazioni, modifica prenotazione ed elimina prenotazione vadano a buon fine, in modo tale che possa effettuare una prenotazioni secondo le specifiche da lui richieste e poterla gestire dal proprio account. * *Utente ospitante*: vuole che la prenotazione del suo alloggio vada a buon fine in modo da ricevere la richiesta correttamente anche nel caso di eventuali modifiche o eliminazioni. |
| **Pre-condizioni** | * Tutti gli utenti sono iscritti al sistema. * Devono essere disponibili sufficienti posti letto per tutti gli ospiti indicati nella prenotazione. * L’alloggio deve essere prenotabile in base al periodo richiesto. * L’utente deve aver eseguito il caso d’uso UC4: Ricerca Alloggio. |
| **Garanzie di successo (Post-condizioni)** | * La prenotazione dell’alloggio avviene con successo e viene inviata correttamente la richiesta all’utente ospitante. * I posti letto prenotati non devono essere più visualizzati in una ricerca che contiene lo stesso periodo di soggiorno. * L’utente ospite riesce a visualizzare l’elenco delle sue prenotazioni. |
| **Scenario Principale di successo (flusso base)** | 1. Inserimento – Richiesta Prenotazione 2. L’utente ospite, dopo aver effettuato la ricerca dell’alloggio, seleziona quello che desidera; 3. Il sistema mostra i dettagli dell’alloggio selezionato compresi i posti letto disponibili; 4. L’utente seleziona i posti letto che desidera prenotare; 5. L’utente ospitante inserisce gli eventuali utenti accompagnatori che devono soggiornare insieme a lui inserendo l’e-mail di ognuno; 6. Il sistema verifica che gli utenti accompagnatori inseriti siano iscritti alla piattaforma ed effettua i controlli sul numero di posti letto richiesti che devono coincidere con il numero dei posti letto disponibili; 7. Il sistema effettua la prenotazione, quindi associa l’alloggio agli utenti e contestualmente segnala l’alloggio come “In attesa di conferma” da parte dell’utente ospitante. 8. Il sistema invia la richiesta all’utente ospitante. |
| **Estensioni (o flussi alternativi)** | Gli utenti accompagnatori non sono iscritti al sistema:  A1) Il sistema informa l’utente sulla non validità dei dati immessi e chiede all’utente di effettuare la prenotazione una volta che gli utenti accompagnatori hanno effettuato l’iscrizione. |
| **Requisiti speciali** | |  | | --- | | Tempi di risposta accettabili. | | Interfaccia grafica semplice ed intuitiva. | |
| **Frequenza di ripetizione** | Legata al numero di prenotazioni effettuate. |

### *UC6: Gestisci richiesta*

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso d’uso UC6: Gestisci Richiesta** | |
| **Portata** | Applicazione *Ospite Social* |
| **Livello** | Obiettivo utente |
| **Attore primario** | Utente ospitante |
| **Parti interessate e interessi** | * *Utente ospitante*: vuole poter gestire le richieste di prenotazione inerenti al proprio alloggio effettuate dagli utenti ospiti in maniera veloce. * *Utente ospite:* vuole che la richiesta venga visualizzata dall’utente ospitante e che la risposta venga visualizzata in maniera veloce. |
| **Pre-condizioni** | Gli utenti sono identificati e autenticati dal sistema. |
| **Garanzie di successo (Post-condizioni)** | L’utente ospite riceve la notifica contenente la decisione riguardo la richiesta di prenotazione dell’utente ospitante. |
| **Scenario Principale di successo (flusso base)** | 1. Visualizza richieste di prenotazione: 2. L’utente ospitante chiede al sistema di visualizzare l’elenco delle richieste di prenotazione; 3. Il sistema mostra l’elenco delle richieste di prenotazione effettuate sul suo alloggio; 4. L’utente ospitante sceglie la richiesta di prenotazione da visualizzare in dettaglio; 5. Il sistema mostra i dettagli della richiesta di prenotazione selezionata. 6. Accettazione richiesta di prenotazione: 7. Dopo aver visualizzato i dettagli di una richiesta di prenotazione, l’utente ospitante accetta la richiesta; 8. Il sistema cambia lo stato della richiesta di prenotazione da “In attesa di conferma” a “Confermata”; 9. Il sistema invia una notifica all’utente ospite dell’accettazione della richiesta. |
| **Estensioni (o flussi alternativi)** | Nessuna. |
| **Requisiti speciali** | |  | | --- | | Interfaccia grafica semplice ed intuitiva (anche se  minimale).  Tempi di risposta accettabili. | |
| **Frequenza di ripetizione** | Legata all’affluenza dei clienti e ad eventuali necessità dell’utente ospitante. |

2. Fase di Elaborazione

## 2.1. Modello di dominio

## 2.2 Diagramma di sequenza di sistema (SSD)

#### *UC1: Gestisci Account*

#### *UC2: Gestisci Alloggio*

#### *UC3: Gestisci Posto letto*

#### *UC4: Ricerca Alloggio*

#### *UC5: Prenota Alloggio*

#### *UC6: Gestisci Richiesta*

## 2.3 Contratto delle operazioni

Dagli SSD realizzati possiamo definire le seguenti operazioni.

# Contratti Operazioni UC5

Contratto CO1: PrenotaAlloggio.

|  |  |
| --- | --- |
| **Operazione** | richiestaPrenotazione (alloggio, postiLetto, ospiti, dataArrivo, dataPartenza) |
| **Riferimenti** | Caso d’uso UC3: Prenota Alloggio |
| **Pre-condizioni** | * Gli ospiti indicati nella prenotazione devono essere iscritti al sistema. * L’alloggio desiderato deve essere prenotabile. |
| **Post-condizioni** | * È stata inviata la notifica di richiesta di prenotazione all’utente ospitante. * Se in un determinato periodo sono stati prenotati tutti i posti letto, allora l’alloggio deve risultare non prenotabile. * Lo stato della richiesta di prenotazione è impostato su “In attesa di conferma”. |

# Contratti Operazioni UC7

Contratto CO2: AccettaRichiesta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Operazione** | accettaRichiesta(prenotazione) |
| **Riferimenti** | Caso d’uso UC7: Gestisci Richiesta |
| **Pre-condizioni** | * L’utente ospitante deve essere iscritto al sistema. * L’alloggio deve essere disponibile per le date di soggiorno richieste. * Lo stato della richiesta deve essere “In attesa di conferma.” |
| **Post-condizioni** | * È stata inviata la notifica all’utente ospite che l’utente ospitante ha accettato la richiesta di soggiorno. * Lo stato della richiesta passa da “In attesa di conferma” a “Confermata”. |

3. Fase di Elaborazione

## 3.1. Diagramma delle classi di progetto

# 3.2. Diagrammi di sequenza

#### *UC1: Gestisci Account - gestioneAccount*

#### *UC1: Gestisci Account - inserisciUtente*

#### *UC1: Gestisci Account - visualizzaUtente*

#### *UC1: Gestisci Account - modificaUtente*

#### *UC1: Gestisci Account - eliminaUtente*

#### *UC2: Gestisci Alloggio - gestioneAlloggi*

#### *UC2: Gestisci Alloggio - inserisciAlloggio*

#### *UC2: Gestisci Alloggio - visualizzaAlloggio*

#### *UC2: Gestisci Alloggio - modificaAlloggio*

#### *UC2: Gestisci Alloggio - eliminaAlloggio*

#### *UC2: Gestisci Alloggio – inserisciPeriodo*

#### *UC1: Gestisci Account - visualizzaPeriodo*

#### *UC2: Gestisci Alloggio - modificaPeriodo*

#### *UC2: Gestisci Alloggio - eliminaPeriodo*

#### *UC3: Gestisci Posto Letto - gestionePostoLetto*

#### *UC3: Gestisci Posto Letto - inserisciPostoLetto*

#### *UC3: Gestisci Posto Letto - visualizzaPostoLetto*

#### *UC3: Gestisci Posto Letto - modificaPostoLetto*

#### *UC3: Gestisci Posto Letto - eliminaPostoLetto*

#### *UC4: Prenota Alloggio - gestionePrenotazione*

#### *UC4: Prenota Alloggio - richiestaPrenotazione*

#### *UC5: Ricerca Alloggio - ricercaAlloggio*

#### *UC6: Gestisci Richiesta - visualizzaRichiesta*

#### *UC6: Gestisci Richiesta - accettaRichiesta*

# Pattern applicati

* Creator.
* Information Expert.
* Controller: il primo oggetto a ricevere e coordinare le operazioni.
* Singleton per la classe Ospite Social.

4. Codice Prodotto e Test

L’approccio usato per l’implementazione dell’applicativo java è 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.