

Progetto Ingegneria del Software UNICT 2020/21

Amazing Hotel & Camper

Autore: Salvatore Sipala

Sommario

1. FASE DI IDEAZIONE.....	3
1.1 Visione.....	3
1.2 Obiettivi e casi d'uso (formato breve)	4
Caso d'uso UC1: Gestisci Camere	5
Caso d'uso UC2: Gestisci Campeggi	5
Caso d'uso UC3: Effettua Prenotazione	6
Caso d'uso UC4: Gestisci Prenotazione.....	7
Caso d'uso UC5: Visualizza Prenotazioni	8
Caso d'uso UC6: Gestisci Cliente.....	8
Caso d'uso UC7: Effettua Pagamento	9
Caso d'uso UC8: Gestisci Pagamento.....	9
Caso d'uso UC9: Pulisci Camera	10
Caso d'uso UC10: Verifica disponibilità camera	10
1.3 Glossario.....	11
1.4 Casi d'uso (formato esteso)	11
Caso d'uso dettagliato UC1: Gestisci Camere.....	11
Caso d'uso dettagliato UC3: Effettua Prenotazione	12
1.5 Regole di dominio	14

1. FASE DI IDEAZIONE

1.1 Visione

Amazing Hotel & Camper vuole adottare un sistema di gestione di un Agricampeggio con la possibilità di due tipologie di servizio:

1. **Hotel**: per la **prenotazione** e il **pagamento** delle **camere**,
2. **Camper**: per la **prenotazione** e il **pagamento** dell'**area campeggio**.

I **clienti** possono prenotare una o più camere tramite il sistema, indicando la **data di arrivo**, la **data di partenza**, la tipologia di **camera** (**camera B&B**, **camera casa vacanze**). Con lo stesso procedimento, sempre tramite il sistema, è possibile prenotare uno o più **posti** per l'area di sosta Camper indicando il tipo di **campeggio** (**camper**, **roulotte più automobile**, **tenda**).

Il sistema deve consentire ai clienti di effettuare la prenotazione dopo aver verificato la disponibilità in un dato periodo. Il sistema risponde alle interrogazioni fornendo le camere libere per il servizio Hotel, la disponibilità dei posti per il servizio Camper e la relativa fascia di prezzo in base al periodo stagionale.

La struttura accetta anche arrivi di clienti non prenotati, purché vi siano camere/posti disponibili.

All'arrivo presso la struttura, il cliente si registra all'accettazione fornendo un documento di identificazione. Dopo la registrazione vengono assegnate le chiavi della camera/e prenotata/e al cliente che usufruisce del servizio Hotel, oppure viene assegnato il posto e fatto accomodare nell'area di sosta il cliente che usufruisce del servizio Camper.

Quando un cliente termina il **soggiorno**, si presenta all'accettazione per il pagamento del **costo del soggiorno**, calcolato in base al **costo della camera occupata** (che dipende dal tipo e dal periodo scelto) per il servizio Hotel, oppure in base al **costo del campeggio occupato** (che dipende dal tipo e dal periodo scelto).

Una soluzione di pagamento alternativa è permessa con una procedura online tramite il sistema, in cui il cliente effettua il pagamento del costo del soggiorno con una modalità di pagamento prevista (carta di credito o bonifico bancario). Tale procedura avviene successivamente alla fase di prenotazione del servizio richiesto tramite il sistema, e precedente al periodo di soggiorno effettivo.

1.2 Obiettivi e casi d'uso (formato breve)

Si considerino i seguenti casi d'uso, di cui è di interesse solo lo scenario principale di successo.

Attore primario	Obiettivo	Caso d'uso
Addetto del sistema	Inserire una nuova tipologia di camera per la struttura (esempio: B&B, casa vacanze, doppia, quadrupla ecc.). Ricerca, modificare, rimuovere una camera già inserita.	UC1: Gestisci camere (CRUD, Ricerca Camera)
Addetto del sistema	Inserire un nuovo tipo di campeggio per la struttura (esempio: Camper, roulotte, tenda) specificando il numero di posti previsti. Ricerca, modificare, rimuovere una sosta già inserita e/o i numeri di posti.	UC2: Gestisci campeggio (CRUD, Ricerca Sosta)
Cliente	Inserire, rimuovere, ricercare o modificare la prenotazione al servizio desiderato (Hotel o Camper o entrambi).	UC3: Effettua Prenotazione (CRUD, Ricerca prenotazione)
Addetto del sistema	Inserire, rimuovere, ricercare o modificare la prenotazione richiesta dai clienti per via telefonica.	UC4: Gestisci Prenotazione (CRUD, Ricerca prenotazione)
Addetto del sistema	Visualizzare il calendario delle prenotazioni richieste dai clienti.	UC5: Visualizza Prenotazioni
Addetto del sistema	Gestire i dati relativi a ciascun cliente (inserisci, modifica, rimuovi, ricerca).	UC6: Gestisci Cliente (CRUD, Ricerca Cliente)
Cliente	Effettuare un pagamento tramite una modalità online (con carta di credito o bonifico bancario).	UC7: Effettua Pagamento
Addetto del sistema	Gestire il pagamento del costo del soggiorno per i clienti che si presentano in accettazione secondo le modalità previste (contanti, carta di credito, bonifico bancario).	UC8: Gestisci Pagamento

Addetto delle pulizie	Pulizia di una camera per poterla rendere disponibile all'utilizzo dei clienti.	UC9: Pulisci Camera
Addetto del sistema	Verificare l'uscita degli ospiti del soggiorno precedente e la pulizia di una camera.	UC10: Verifica disponibilità camera.

Caso d'uso UC1: Gestisci Camere

Attore primario: un Addetto del sistema.

Obiettivo 1: Inserire una nuova camera

1. L'Addetto richiede al sistema l'inserimento di un nuovo tipo di camera.
2. Il sistema richiede all'Addetto le informazioni relative alla camera.
3. L'Addetto inserisce i dati della nuova camera.
4. Il sistema notifica l'inserimento avvenuto.

Scenari alternativi:

Obiettivo 2: Modificare una camera esistente

1. L'Addetto richiede al sistema la ricerca di una camera tramite l'inserimento di un parametro (codice identificativo, nome o tipologia).
2. Il sistema mostra l'elenco dei risultati della ricerca.
3. L'addetto seleziona la camera e inserisce i dati da modificare.
4. Il sistema notifica la modifica avvenuta.

Obiettivo 3: Eliminare una camera esistente

1. L'Addetto richiede al sistema la ricerca di una camera tramite l'inserimento di un parametro (codice identificativo, nome o tipologia).
2. Il sistema mostra l'elenco dei risultati della ricerca.
3. L'addetto seleziona la camera da eliminare.
4. Il sistema notifica l'eliminazione avvenuta.

Caso d'uso UC2: Gestisci Campeggi

Attore primario: un Addetto del sistema.

Obiettivo 1: Inserire nuovo campeggio

1. L'Addetto richiede al sistema l'inserimento di un nuovo tipo di campeggio.

2. Il sistema richiede all'Addetto le informazioni relative al campeggio.
3. L'Addetto inserisce i dati del nuovo campeggio.
4. Il sistema notifica l'inserimento avvenuto.

Scenari alternativi:

Obiettivo 2: Modificare un campeggio esistente

1. L'Addetto richiede al sistema la ricerca di un campeggio tramite l'inserimento di un parametro (codice identificativo, nome o tipologia).
2. Il sistema mostra l'elenco dei risultati della ricerca.
3. L'addetto seleziona il campeggio e inserisce i dati da modificare.
4. Il sistema notifica la modifica avvenuta.

Obiettivo 3: Eliminare un campeggio esistente

1. L'Addetto richiede al sistema la ricerca di un campeggio tramite l'inserimento di un parametro (codice identificativo, nome o tipologia).
2. Il sistema mostra l'elenco dei risultati della ricerca.
3. L'addetto seleziona il campeggio da eliminare.
4. Il sistema notifica l'eliminazione avvenuta.

Caso d'uso UC3: Effettua Prenotazione

Attore primario: Cliente.

Obiettivo 1: Prenotare una camera/campeggio

1. Il Cliente richiede al sistema la prenotazione di una camera/campeggio.
2. Il sistema richiede al Cliente l'inserimento della data arrivo e di partenza per il soggiorno.
3. Il Cliente inserisce i dati richiesti.
4. Il sistema richiede al Cliente l'inserimento del tipo di camera/ campeggio e il numero di ospiti.
5. Il Cliente inserisce i dati richiesti.

6. Il sistema notifica l'avvenuta prenotazione.

Scenari alternativi:

Obiettivo 2: Modificare una prenotazione esistente

1. Il Cliente richiede al sistema la ricerca delle prenotazioni effettuate.
2. Il sistema mostra l'elenco delle prenotazioni effettuate dal Cliente.
3. Il Cliente seleziona la prenotazione e inserisce i dati da modificare (data di partenza e di arrivo, numero di ospiti).
4. Il sistema notifica la modifica avvenuta.

Obiettivo 3: Eliminare una prenotazione esistente

1. Il Cliente richiede al sistema la ricerca delle prenotazioni effettuate.
2. Il sistema mostra l'elenco delle prenotazioni effettuate dal Cliente.
3. Il Cliente seleziona la prenotazione e richiede al sistema la sua eliminazione.
4. Il sistema notifica l'eliminazione avvenuta.

Caso d'uso UC4: Gestisci Prenotazione

Attore primario: un Addetto del sistema.

Attore finale: Cliente.

Obiettivo 1: Inserire nuova prenotazione per via telefonica

1. Il Cliente telefona alla struttura e richiede la prenotazione di un servizio (Hotel oppure Camper).
2. L'Addetto verifica la disponibilità dei posti per il servizio richiesto dal Cliente, e in caso affermativo procede alla prenotazione.
3. L'Addetto inserisce i dati del Cliente.
4. Il sistema notifica l'inserimento della prenotazione avvenuto.
5. L'Addetto informa il Cliente della prenotazione confermata.

Scenari alternativi:

Obiettivo 2: Modificare una prenotazione esistente

1. Il Cliente telefona alla struttura e richiede la modifica di una sua prenotazione effettuata, esponendo i dati della modifica.
2. L'Addetto verifica la disponibilità dei requisiti richiesti dal Cliente per la modifica, e in caso affermativo procede alla modifica della prenotazione.
3. Il sistema notifica la modifica della prenotazione avvenuta.
4. L'Addetto informa il Cliente della modifica confermata.

Obiettivo 3: Eliminare una prenotazione esistente

1. Il Cliente telefona alla struttura e richiede l'eliminazione di una sua prenotazione effettuata.
2. L'Addetto procede all'eliminazione della prenotazione tramite il sistema.
3. Il sistema notifica l'eliminazione della prenotazione avvenuta.
4. L'Addetto informa il Cliente dell'eliminazione confermata.

Caso d'uso UC5: Visualizza Prenotazioni

Attore primario: un Addetto del sistema.

1. L'Addetto richiede al sistema di visualizzare il calendario delle prenotazioni indicando il tipo di servizio (Hotel oppure Camper).
2. Il sistema mostra il calendario delle prenotazioni del servizio selezionato dall'Addetto con le relative informazioni.

Caso d'uso UC6: Gestisci Cliente

Attore primario: un Addetto del sistema.

Obiettivo 1: Inserire nuovo cliente

1. L'Addetto richiede al sistema l'inserimento di un nuovo Cliente.
2. Il sistema richiede all'Addetto le informazioni relative al Cliente.
3. L'Addetto inserisce i dati del nuovo Cliente.
4. Il sistema notifica l'inserimento avvenuto.

Scenari alternativi:

Obiettivo 2: Modificare un cliente esistente

1. L'Addetto richiede al sistema la ricerca di un cliente tramite l'inserimento di un parametro (nome e cognome).
2. Il sistema mostra l'elenco dei risultati della ricerca.
3. L'addetto seleziona il cliente e inserisce i dati da modificare.
4. Il sistema notifica la modifica avvenuta.

Obiettivo 3: Eliminare un cliente esistente

1. L'Addetto richiede al sistema la ricerca di un cliente tramite l'inserimento di un parametro (nome e cognome).
2. Il sistema mostra l'elenco dei risultati della ricerca.
3. L'addetto seleziona il cliente da eliminare.
4. Il sistema notifica l'eliminazione avvenuta.

Caso d'uso UC7: Effettua Pagamento

Attore primario: Cliente.

1. Il Cliente richiede al sistema il pagamento di un soggiorno associato alla prenotazione.
2. Il sistema informa il Cliente della somma da pagare e mostra le modalità di pagamento consentite.
3. Il Cliente seleziona la modalità di pagamento desiderata e inserisce i dati richiesti per effettuare il pagamento.
4. Il sistema notifica il pagamento avvenuto.

Caso d'uso UC8: Gestisci Pagamento

Attore primario: un Addetto del sistema.

Attore finale: Cliente

1. Il Cliente si reca presso l'accettazione della struttura e richiede all'Addetto il pagamento del soggiorno associato alla prenotazione.
2. L'Addetto informa il Cliente della somma da pagare ed espone le modalità di pagamento consentite.
3. Il Cliente sceglie la modalità di pagamento desiderata ed effettua il pagamento con il supporto dell'Addetto.

Caso d'uso UC9: Pulisci Camera

Attore primario: Addetto delle pulizie.

1. L'addetto delle pulizie richiede al sistema quali camere devono essere pulite.
2. Il sistema restituisce la lista delle camere non pulite.
3. L'addetto prende visione della lista e seleziona una camera da pulire.
4. Al termine della pulizia l'addetto delle pulizie registra tramite il sistema la fine della pulizia.

I passi 3-4 vengono ripetuti fino all'esaurimento delle camere da pulire.

Scenari alternativi:

4a. La camera selezionata risulta occupata dagli ospiti.

1. L'addetto delle pulizie registra tramite il sistema il rinvio della pulizia.
2. L'addetto delle pulizie seleziona un'altra camera da pulire.
3. Al termine della pulizia l'addetto delle pulizie registra tramite il sistema la fine della pulizia.

I passi 1-2 si possono ripetere finché non viene trovata una camera libera da pulire.

Caso d'uso UC10: Verifica disponibilità camera

Attore primario: Addetto del sistema.

1. Il cliente arriva presso la struttura richiedendo la camera prenotata.
2. L'addetto del sistema verifica l'uscita degli ospiti del soggiorno precedente.
3. L'addetto del sistema verifica la pulizia della camera avvenuta.
4. L'addetto del sistema consegna la chiave della camera e accompagna gli ospiti nella stessa.

Scenari alternativi:

4a. La camera non risulta disponibile per verifica negativa del passo 2 o 3.

1. L'addetto del sistema comunica la momentanea indisponibilità della camera al cliente, e lo invita ad accomodarsi nella sala d'attesa.
2. L'addetto del sistema provvede alle operazioni necessarie per liberare la camera.

1.3 Glossario

- *Addetto del sistema*: Amministratore della struttura, interagisce direttamente col SuD al fine di offrire un servizio al Cliente.
- *Addetto delle pulizie*: Impiegato incaricato delle operazioni di pulizia delle camere.
- *Cliente*: Utilizzatore dei servizi del SuD.
- *Soggiorno*: Indica la permanenza temporanea in un determinato luogo da parte del Cliente.
- *Camera*: Luogo adibito al soggiorno e pernottamento previsto per ospitare i Clienti.
- *Area campeggio/sosta*: Luogo adibito al soggiorno previsto per ospitare i Clienti e i loro mezzi di trasporto.
- *Posto*: Porzione di spazio riservato al cliente che ha richiesto un servizio.
- *Prenotazione*: Indica l'atto di richiesta di un Cliente di aver riservato un posto e un servizio nella struttura ricettiva.
- *Pagamento*: Indica il trasferimento di denaro, dal Cliente alla struttura, come corrispettivo di un servizio ricevuto.

1.4 Casi d'uso (formato esteso)

Tra i casi d'uso individuati, si è scelto di fornire una descrizione dettagliata per i casi d'uso *Gestisci Camere*, *Effettua Prenotazione*, i rimanenti sono stati descritti in formato breve.

Caso d'uso dettagliato UC1: Gestisci Camere

Nome caso d'uso	UC1: Gestisci Camere
Portata	Applicazione Amazing Hotel & Camper
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Addetto del sistema
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none">- <i>Addetto del sistema</i>: Vuole gestire l'intero processo di creazione delle camere in maniera corretta e veloce; vuole che le informazioni relative alle prenotazioni dei clienti siano aggiornate.- <i>Cliente</i>: Vuole conoscere le camere presenti nella struttura per effettuare le prenotazioni delle stesse, usufruendo di un servizio rapido e semplice.

Pre-condizione	L'addetto è identificato e autenticato.
Garanzie di successo	La camera viene inserita. Il cliente può procedere alla sua prenotazione.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto richiede al sistema l'inserimento di un nuovo tipo di camera. 2. Il sistema richiede all'Addetto le informazioni relative alla camera. 3. L'Addetto inserisce i dati della nuova camera. 4. Il sistema notifica l'inserimento avvenuto.
Estensioni	<p>*a. In qualsiasi momento, il sistema fallisce e ha un arresto improvviso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto del sistema riavvia il software e richiede il ripristino dello stato precedente del sistema. 2. Il sistema ricostruisce lo stato precedente. <p>1a. L'Addetto richiede al sistema di modificare una camera esistente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto richiede al sistema la ricerca di una camera tramite l'inserimento di un parametro (codice identificativo, nome o tipologia). 2. Il sistema mostra l'elenco dei risultati della ricerca. 3. L'addetto seleziona la camera e inserisce i dati da modificare. 4. Il sistema notifica la modifica avvenuta. <p>2a. L'Addetto richiede al sistema di eliminare una camera esistente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto richiede al sistema la ricerca di una camera tramite l'inserimento di un parametro (codice identificativo, nome o tipologia). 2. Il sistema mostra l'elenco dei risultati della ricerca. 3. L'addetto seleziona la camera da eliminare. 4. Il sistema notifica l'eliminazione avvenuta. <p>3a. L'Addetto non vuole proseguire con l'inserimento/modifica/eliminazione della camera.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto termina l'esecuzione del programma.
Requisiti speciali	
Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati	
Frequenze di ripetizioni	Legata al numero di camere presenti in struttura e alla loro possibile modifica, eliminazione.
Varie	

Caso d'uso dettagliato UC3: Effettua Prenotazione

Nome caso d'uso	UC3: Effettua Prenotazione
Portata	Applicazione Amazing Hotel & Camper
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Cliente

Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cliente</i>: Vuole effettuare prenotazioni di camere e fruire di un servizio rapido, nel modo più semplice possibile. - <i>Addetto del sistema</i>: Vuole che le prenotazioni semplifichino il processo di offerta del servizio.
Pre-condizione	Il Cliente è identificato e autenticato.
Garanzie di successo	La prenotazione viene inserita. Viene generato un riepilogo della prenotazione.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente richiede al sistema la prenotazione di una camera. 2. Il sistema richiede al Cliente l'inserimento della data arrivo e di partenza per il soggiorno. 3. Il Cliente inserisce i dati richiesti. 4. Il sistema richiede al Cliente l'inserimento del tipo di camera e il numero di ospiti. 5. Il Cliente inserisce i dati richiesti. 6. Il sistema notifica l'avvenuta prenotazione. 7. Il sistema restituisce al cliente un documento di riepilogo stampabile.
Estensioni	<p>*a. In qualsiasi momento, il sistema fallisce e ha un arresto improvviso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente riavvia il software. 2. Il sistema recupera lo stato precedente all'arresto improvviso. 3. Il cliente riprende le operazioni di prenotazione. <p>1a. Il cliente richiede al sistema di modificare una prenotazione esistente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente richiede al sistema la ricerca delle prenotazioni effettuate. 2. Il sistema mostra l'elenco delle prenotazioni effettuate dal Cliente. 3. Il Cliente seleziona la prenotazione e inserisce i dati da modificare (data di partenza e di arrivo, numero di ospiti). 4. Il sistema notifica la modifica avvenuta. <p>2a. Il cliente richiede al sistema di eliminare una prenotazione esistente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente richiede al sistema la ricerca delle prenotazioni effettuate. 2. Il sistema mostra l'elenco delle prenotazioni effettuate dal Cliente. 3. Il Cliente seleziona la prenotazione e richiede al sistema la sua eliminazione. 4. Il sistema notifica l'eliminazione avvenuta. <p>3a. Il cliente non vuole proseguire con l'inserimento/modifica/eliminazione della prenotazione della camera.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente termina l'esecuzione del programma.
Requisiti speciali	
Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati	

Frequenze di ripetizioni	Legata all'affluenza dei clienti che intendono usufruire della prenotazione.
Varie	

1.5 Regole di dominio

Amazing Hotel & Camper adotta, per calcolare il prezzo dei servizi, un prezzario.

I servizi offerti di camere e aree parcheggio hanno un *prezzo base* che dipende principalmente dal *periodo stagionale*:

1. *Bassa stagione* (dal mese di Ottobre al mese di Aprile compresi);
2. *Media stagione* (dal mese di Maggio al mese di Giugno compresi);
3. *Alta stagione* (dal mese di Luglio al mese di Agosto compresi).

Le camere si distinguono in due tipologie:

1. B&B con il servizio di colazione inclusa.
2. Casa vacanze con servizio di colazione su richiesta (prezzo aggiuntivo a persona).

Le camere ospitano un minimo di due persone che pagheranno il *prezzo base* a cui verrà aggiunto un prezzo per ogni ospite in più (se la camera lo prevede).

I campeggi hanno un *prezzo base* (dipendente dal *periodo stagionale*) a cui va eventualmente aggiunto l'unico servizio di *corrente elettrica* che prevede un prezzo aggiuntivo.

Riepilogo:

Prezzo totale camera B&B

$$= \text{tariffa}_{\text{base}} + \text{aggiunta}_{\text{stagione}} + (\text{numero}_{\text{ospiti aggiuntivi}} * \text{aggiunta}_{\text{persona}})$$

Prezzo totale camera vacanze

$$= \text{tariffa}_{\text{base}} + \text{aggiunta}_{\text{stagione}} + (\text{numero}_{\text{ospiti aggiuntivi}} * \text{aggiunta}_{\text{persona}}) + (\text{prezzo}_{\text{colazione}} * \text{num}_{\text{persone}})$$

$$\text{Prezzo totale Camper/roulotte} = \text{tariffa}_{\text{base}} + \text{aggiunta}_{\text{stagione}} + \text{corrente}_{\text{elettrica}}$$

Prezzo totale tenda

$$= \text{tariffa}_{\text{base}} + \text{aggiunta}_{\text{stagione}} + (\text{numero}_{\text{ospiti aggiuntivi}} * \text{aggiunta}_{\text{persona}}) \\ + \text{corrente}_{\text{elettrica}}$$

Esempio prezzario:

Servizio	Tariffa base (2 persone)	Bassa stagione	Media stagione	Alta stagione
Camera matrimoniale B&B	50 €	50 €	60 €	70 €
Camera quadrupla B&B	50 €	50 €	60 €	70 €
Casa vacanze matrimoniale	50 €	50 €	60 €	70 €
Casa vacanze matrimoniale quadrupla	50 €	50 €	60 €	70 €
Camper/roulotte	15 €	15 €	20 €	25 €
Tenda	10 €	10 €	12 €	15 €
Corrente elettrica	3 €	3 €	3 €	3 €
Aggiunta persona camere	20 €	20 €	20 €	20 €
Aggiunta persona tende	2 €	2 €	2 €	2 €