



SWEnergy

project.swenergy@gmail.com

Analisi dei requisiti

Descrizione: Documento che riporta un'analisi su casi d'uso e requisiti presenti nel capitolato.

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| Stato | Non approvato / Approvato |
| Data | 17/11/2023 |
| <hr/> | |
| Redattori | Nome 1 Nome 2 |
| Verificatori | Niccolò Carlesso Davide Maffei |
| Approvatori | Nome 1 Nome 2 |
| <hr/> | |
| Versione | 0.1.0 |

Registro delle modifiche

| Versione | Data | Redattore | Verificatore | Approvatore | Modifiche |
|----------|------------|--------------|--------------|-------------|---|
| X.Y.Z | AAAA-MM-GG | Nome Cognome | Nome Cognome | Nessuno | Se scrivi qualcosa di molto lungo va a capo da solo |
| X.Y.Z | AAAA-MM-GG | Nome Cognome | Nome Cognome | Nessuno | Niente |
| X.Y.Z | AAAA-MM-GG | Nome Cognome | Nome Cognome | Nessuno | Niente |

Indice

| | | |
|----------|-------------------------------------|-----------|
| 1 | Introduzione | 3 |
| 1.1 | Scopo del documento | 3 |
| 1.2 | Riferimenti | 3 |
| 1.2.1 | Riferimenti normativi | 3 |
| 1.2.2 | Riferimenti informativi | 3 |
| 2 | Descrizione del prodotto | 4 |
| 2.1 | Funzionalità | 4 |
| 2.2 | Attori | 4 |
| 2.3 | Requisiti non funzionali | 4 |
| 3 | Casi d'uso | 5 |
| 3.1 | Attori | 5 |
| 4 | <i>Requirements baseline</i> | 12 |
| 4.1 | Funzionali | 13 |
| 4.2 | Di qualità | 14 |
| 4.3 | Di vincolo | 14 |

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Nel seguente documento si fornisce una descrizione del prodotto, analizzando i bisogni dell'utente che sono emersi in seguito all'analisi del capitolato e agli incontri effettuati con l'azienda proponente.

La modellazione avviene tramite UML^G individuando nel dettaglio requisiti ed attori presenti nel progetto, in tal modo sarà possibile descrivere le varie componenti del programma ed indicare come strutturare ogni attività.

I casi d'uso vengono descritti seguendo i seguenti punti:

- Titolo: dotato di codice identificativo ed un nome esplicativo.
- Attori: diverse tipologie di utenti che interagiscono con il sistema.
- Precondizioni: stato del sistema prima dell'esecuzione di un caso d'uso.
- Postcondizioni: stato del sistema al termine dello scenario principale, se non vi sono stati errori.
- Scenario principale: descrizione del flusso con il quale viene svolta l'attività descritta.
- Descrizione: note aggiuntive.
- Scenari alternativi: scenari differenti da quello principale e che non soddisfano le postcondizioni, solitamente relativi ad errori.

1.2 Riferimenti

1.2.1 Riferimenti normativi

- [Capitolato C3 - Easy Meal](#).
- [Norme di progetto v2.0.0](#).
- [Regolamento progetto didattico](#).

1.2.2 Riferimenti informativi

- [Lezione T05 - Analisi dei requisiti](#).
- [Diagrammi delle classi](#).
- [Diagrammi dei casi d'uso](#).

2 Descrizione del prodotto

Il progetto mira a migliorare l'esperienza nei ristoranti sia per i clienti che per i ristoratori. Si concentrerà sulle difficoltà legate alle prenotazioni e agli ordini, semplificando questi processi attraverso un'applicazione *web* responsiva. L'app consentirà agli utenti di prenotare tavoli in modo intuitivo, personalizzare gli ordini in base alle proprie preferenze alimentari e favorire l'interazione tra clienti e personale del ristorante. Inoltre, faciliterà la divisione del conto e promuoverà la scrittura di recensioni.

2.1 Funzionalità

- **Registrazione di nuovi utenti:** Gli utenti possono creare un account per accedere a tutte le funzionalità dell'applicazione.
- **Prenotazione di un tavolo:** Gli utenti possono prenotare un tavolo in un ristorante in base alla disponibilità.
- **Ordinazione collaborativa dei pasti:** Gli utenti possono collaborare per ordinare i pasti, permettendo a ciascuno di aggiungere piatti al carrello.
- **Interazione con lo staff del ristorante:** Gli utenti possono comunicare con lo staff del ristorante per fare richieste speciali o per risolvere problemi.
- **Divisione del conto:** L'applicazione offre la possibilità di dividere il conto tra gli utenti in modo equo.
- **Consultazione delle prenotazioni da parte di un amministratore del ristorante:** Gli amministratori del ristorante possono consultare le prenotazioni per gestire la disponibilità dei tavoli.
- **Inserimento di *feedback* e recensioni:** Gli utenti possono lasciare *feedback* e recensioni sui ristoranti e sui piatti ordinati.

2.2 Attori

Gli attori che interagiscono con il sistema sono i seguenti:

- **Utente esterno:** si tratta di un utente che non ha eseguito l'autenticazione
- **Utente base:** si tratta di un attore autenticato, rappresenta un possibile cliente di un ristorante
- **Utente ristoratore:** si tratta di un attore autenticato, rappresenta l'amministratore del ristorante

2.3 Requisiti non funzionali

3 Casi d'uso

Di seguito sono riportati i casi d'uso individuati per il sistema. Si noti che i casi d'uso sono stati organizzati seguendo l'ordine del capitolato. SWEnergy ritiene tuttavia, che l'ordine di presentazione dei casi d'uso debba essere approfondito. Si è posta maggiore attenzione ai casi d'uso più impellenti. Permangono dubbi e perplessità, principalmente di carattere generale. Il gruppo è interessato a ricevere un qualunque tipo di *feedback*, sia sulle cose fatte bene, che su quelle fatte male. Anche i commenti più banali sono benvenuti, perché è la prima volta che SWEnergy si cimenta in questa attività. Infine, non abbiamo approfondito tutti i casi d'uso che ci sono venuti in mente, e nemmeno alcuni di quelli che abbiamo citato anche con il proponente. Non lo riteniamo un problema, perché in ogni caso, ci saranno diversi casi d'uso che andranno rivisti e modificati.

3.1 Attori

Di seguito sono elencati gli attori individuati per il sistema e le relative dipendenze:

- **Utente esterno:** è un utente che non ha effettuato l'accesso al sistema. Può essere un utente non registrato o un utente registrato che non ha ancora effettuato l'accesso;
- **Utente base:** l'utente base può compiere tutte le azioni dell'utente esterno. Inoltre, può effettuare l'accesso al sistema e può effettuare delle prenotazioni e ciò che ne comporta. L'utente base rappresenta il cliente del ristorante;
- **Utente ristoratore:** l'utente ristoratore può compiere tutte le azioni dell'utente esterno. Inoltre, può gestire il proprio ristorante e le prenotazioni ad esso associate. L'utente ristoratore rappresenta il gestore del ristorante;
- **Utente autenticato:** l'utente autenticato rappresenta un utente base oppure un utente ristoratore che ha effettuato l'accesso al sistema.

UC-1: Effettua accesso

- **Descrizione:** Un Utente esterno decide di effettuare l'accesso all'interno della *web app*. Per effettuare tale operazione gli vengono presentate due opzioni:
 - Accesso tramite inserimento di *email* e *password*.
 - Accesso tramite un sistema di terze parti.

Nel caso in cui l'autenticazione fallisca, l'Utente esterno deve inserire nuovamente le credenziali.

- **Attore principale:** Utente esterno.
- **Attore secondario:** Sistema di autenticazione esterno.
- **Precondizioni:** Un Utente esterno è connesso al Sistema ed è in possesso di un *account*.

- **Postcondizioni:** L'Utente esterno è stato identificato dal Sistema come uno solo dei seguenti:

- Utente ristoratore.
- Utente base.

L'utente autenticato viene reindirizzato alla pagina *Home* di pertinenza.

- **Scenario principale:**

1. L'Utente esterno seleziona la tipologia di accesso:
 - Accesso per terze parti (vedi UC 1.1)
 - Accesso tradizionale (vedi UC 1.2).
2. Il Sistema verifica se l'Utente esterno è un Utente ristoratore oppure Utente base;
3. L'Utente autenticato viene reindirizzato alla *Home* impostata a seconda della tipologia di *account*;

- **Scenario secondario:**

- UC 4 Accesso fallito:
 1. L'autenticazione è fallita (vedi UC 4);
 2. L'Utente esterno viene indirizzato nuovamente nella pagina di accesso;

UC-1.1: Accesso per terze parti

- **Attore principale:** Utente esterno.
- **Attore secondario:** Sistema di autenticazione esterno.
- **Precondizioni:** Un Utente esterno è connesso al Sistema ed è in possesso di un *account*.
- **Postcondizioni:** Sono state verificate *email* e *password* dal Sistema di autenticazione esterno.
- **Scenario principale:**
 1. Il Sistema reindirizza l'Utente esterno alla pagina di accesso per terze parti.
 2. Il Sistema di autenticazione esterno verifica le credenziali.
 3. Il Sistema di autenticazione esterno invia al Sistema le informazioni dell'Utente esterno.
 4. Il Sistema di autenticazione esterno reindirizza l'Utente esterno alla pagina di accesso.

UC-1.2: Accesso tradizionale

- **Attore principale:** Utente esterno.
- **Precondizioni:** Un Utente esterno è connesso al Sistema ed è in possesso di un *account*.
- **Postcondizioni:** Sono state verificate *email* e *password*.
- **Scenario principale:**
 1. L'Utente esterno inserisce le credenziali del suo *account*.
 2. Il Sistema verifica le credenziali.

UC-2: Effettua registrazione

- **Descrizione:** Un Utente esterno decide di effettuare la registrazione all'interno della *web app*. Per effettuare tale operazione gli viene chiesto la tipologia di utente tra i due disponibili: Utente base oppure Utente ristoratore. A seguito di tale decisione l'utente deve inserire una serie di dati relativi alla registrazione e legati alla tipologia di utenza.
- **Attore principale:** Utente esterno.
- **Attori secondari:** Sistema di autenticazione esterno.
- **Precondizioni:**
 - Un Utente esterno è connesso al Sistema.
 - L'Utente esterno non dispone di un *account*.
- **Postcondizioni:**
 1. L'Utente esterno ha creato un *account* tra i seguenti:
 - Utente ristoratore.
 - Utente base.
 2. Le informazioni del nuovo *account* creato vengono tutte memorizzate all'interno del Sistema.
 3. L'utente autenticato viene reindirizzato alla pagina *Home* di pertinenza.
- **Scenario principale:**
 1. L'Utente esterno seleziona la tipologia di *account* che vuole creare:
 - Utente base (vedi UC 2.1).
 - Utente ristoratore (vedi UC 2.2).
 2. Il Sistema memorizza l'*account* appena creato;

3. L'Utente autenticato viene reindirizzato alla *Home* dedicata;

- **Scenario secondario:**

- UC 5 Registrazione fallita:

1. La registrazione è fallita perchè esiste già un account con le credenziali inserite (vedi UC 5.1).
2. La registrazione è fallita perchè l'Utente ristoratore ha inserito come recapito del ristorante uno già occupato (vedi UC 5.2)

UC-2.1: Registrazione Utente base

- **Attore principale:** Utente esterno.

- **Attori secondari:** Sistema di autenticazione esterno.

- **Precondizioni:**

- Un Utente esterno è connesso al Sistema
 - Un Utente esterno vuole registrarsi come Utente base.

- **Postcondizioni:**

- Sono state verificate tutte le informazioni inserite durante la fase di registrazione.
 - L'Utente esterno ha creato un *account* come Utente base.

- **Scenario principale:**

1. Se ha selezionato la creazione per terze parti allora il Sistema reindirizza l'utente alla pagina del Sistema esterno di terze parti (vedi UC 1.1).
2. Se ha selezionato l'accesso tradizionale allora dovrà inserire:
 - Nome;
 - Cognome;
 - *Email*;
 - *Password*;
3. Indipendentemente dalla modalità di creazione dell' *account*, l'utente infine dovrà inserire le proprie allergie e intolleranze.

UC-2.2: Registrazione Utente ristoratore

- **Attore principale:** Utente esterno.

- **Attori secondari:** Sistema di autenticazione esterno.

- **Precondizioni:**

- Un Utente esterno è connesso al Sistema
- Un Utente esterno vuole registrarsi come Utente ristoratore.

- **Postcondizioni:**

- Sono state verificate tutte le informazioni inserite durante la fase di registrazione.
- L'Utente esterno ha creato un *account* come Utente ristoratore.

- **Scenario principale:**

1. Se ha selezionato la creazione per terze parti allora il Sistema reindirizza l'utente alla pagina del Sistema esterno di terze parti (vedi UC 1.1).
2. Se ha selezionato l'accesso tradizionale allora dovrà inserire:
 - Nome;
 - Cognome;
 - *Email*;
 - *Password*;
3. Indipendentemente dalla modalità di creazione dell' *account*, l'utente infine dovrà inserire le seguenti informazioni:
 - Nome del ristorante;
 - Recapiti del ristorante;
 - Orari di apertura del ristorante;
 - Numero dei coperti disponibili;
 - Tipologia di cucina;

UC-3: Filtro Ristoranti

- **Descrizione:** L'Utente filtra i ristoranti e visualizza quelli idonei.
- **Attore principale:** Utente Esterno, Utente base.
- **Precondizioni:** L'Utente è connesso al Sistema.
- **Postcondizioni:** L'Utente visualizza un sottoinsieme dei ristoranti in una lista.
- **Scenario principale:**
 1. L'Utente può filtrare per:
 - Posizione;
 - Orario;
 - Voti;
 - Tipo di cucina;
 - Prezzo;
 - Se è adattato per persone con mobilità ridotta;

- Se è adattato per bambini.

UC-4: Accesso fallito

- **Attore principale:** Utente esterno.
- **Precondizioni:** L'utente ha inserito una combinazione non valida di *email* e *password* durante il processo di accesso.
- **Postcondizioni:** L'Utente esterno visualizza un messaggio di errore relativo all'autenticazione fallita.
- **Scenario principale:**
 1. Il Sistema verifica che le credenziali inserite dall'Utente base siano corrette;
 2. Il Sistema visualizza un messaggio di errore relativo all'autenticazione fallita;
 3. Il Sistema reindirizza l'Utente base alla pagina di accesso (vedi UC 1)

UC-5: Registrazione fallita

- **Attore principale:** Utente esterno.
- **Precondizioni:** L'utente durante il processo di registrazione ha:
 - Inserito credenziali di un *account* già esistente.
 - Inserito le informazioni di recapito di un ristorante già esistente.
- **Postcondizioni:** L'Utente esterno visualizza un messaggio di errore relativo alla registrazione fallita.
- **Scenario principale:**
 1. Il Sistema verifica che le credenziali inserite dall'Utente esterno siano corrette;
 2. Il Sistema visualizza un messaggio di errore relativo alla registrazione fallita:
 - Messaggio relativo all'inserito di credenziali di un *account* già esistente (vedi UC 5.1).
 - Messaggio relativo all'inserimento di un recapito di un ristorante già esistente (vedi UC 5.2).
 3. Il Sistema reindirizza l'Utente base alla pagina di registrazione (vedi UC 2)

UC-5.1: Errore registrazione account esistente

- **Attore principale:** Utente esterno.
- **Precondizioni:** L'Utente esterno ha inserito credenziali di un *account* già esistente.

- **Postcondizioni:** L'Utente esterno visualizza un messaggio di errore relativo all'utilizzo di credenziali già in uso.
- **Scenario principale:**
 1. Il Sistema verifica che le credenziali inserite dall'Utente esterno siano corrette;
 2. Il Sistema visualizza un messaggio di errore relativo alla registrazione fallita a seguito di un utilizzo di credenziali già in uso;

UC-5.2: Errore registrazione recapito occupato

- **Attore principale:** Utente esterno.
- **Precondizioni:** L'Utente esterno ha inserito il proprio recapito del ristorante di uno già occupato.
- **Postcondizioni:** L'Utente esterno visualizza un messaggio di errore relativo al recapito del proprio ristorante che risulta già occupato.
- **Scenario principale:**
 1. Il Sistema verifica che il recapito inserito dall'Utente esterno sia corretto;
 2. Il Sistema visualizza un messaggio di errore relativo all'inserimento di un recapito già in uso;

UC-6: Visualizzazione dell'homepage del Ristoratore

- **Descrizione:** L'Utente Ristoratore visualizza gli ordini del giorno per stato e orario (default) o solo per orario.
- **Attore principale:** Utente Ristoratore.
- **Precondizioni:**
 - L'Utente Ristoratore è connesso al Sistema.
 - L'Utente Ristoratore ha effettuato l'accesso.
- **Postcondizioni:** L'Utente Ristoratore ha visualizzato le prenotazioni della giornata.
- **Scenario principale:**
 1. L'Utente vede le prenotazioni effettuate;
 2. L'Utente vede l'elenco delle prenotazioni non confermate.

4 *Requirements baseline*

Di seguito sono riportati i requisiti individuati. SWEnergy ritiene che questa sezione sia la meno curata del documento. Tuttavia, per completezza, si è deciso di riportare alcuni dei requisiti individuati. Anche per quanto riguarda questa sezione, siamo disponibili a fornire maggiori informazioni in caso di necessità e siamo felici di ricevere consigli e suggerimenti.

4.1 Funzionali

| ID | Descrizione | Fonte |
|-------|---|-------|
| RFO1 | L'Utente esterno deve poter accedere al sistema | UC1 |
| RFO2 | L'Utente base deve poter prenotare un tavolo | UC2 |
| RFO3 | L'Utente base deve poter modificare una prenotazione | UC3 |
| RFO4 | L'Utente base deve poter porre delle domande al rispettivo ristorante | UC4 |
| RFO5 | L'Utente ristoratore deve poter rispondere alle domande poste dagli utenti | UC4 |
| RFO6 | L'Utente base deve poter selezionare la modalità di divisione del conto | UC5 |
| RFO7 | L'Utente ristoratore deve poter visualizzare le prenotazioni effettuate raggruppate per giorno in un calendario | UC6 |
| RFO8 | Il Sistema deve inviare una notifica all'Utente base quando una prenotazione è conclusa | UC7 |
| RFO9 | L'Utente ristoratore deve poter visualizzare la lista degli ingredienti per arco temporale | UC8 |
| RFO10 | L'Utente esterno deve poter uscire dal sistema tramite un'interfaccia web | UC9 |
| RFO11 | L'Utente esterno deve poter visualizzare il dettaglio di un ristorante | UC10 |
| RFO12 | L'Utente base deve poter visualizzare il riepilogo delle proprie prenotazioni | UC11 |
| RFO13 | L'Utente ristoratore deve poter confermare la prenotazione di un tavolo | UC12 |
| RFO14 | L'Utente ristoratore deve poter modificare lo stato di un tavolo | UC12 |
| RFO15 | L'Utente base deve poter cancellare una prenotazione | UC13 |
| RFO16 | L'Utente base deve poter condividere la prenotazione tramite un <i>link</i> | UC14 |
| RFO17 | L'Utente generico deve poter accedere ad una prenotazione tramite un <i>link</i> | UC15 |
| RFO18 | Il Sistema deve inviare un messaggio di errore all'Utente ristoratore quando tenta di accedere ad una prenotazione | UC16 |
| RFO19 | Il Sistema deve inviare un messaggio di errore all'Utente base quando tenta di confermare una prenotazione già confermata | UC17 |
| RFO20 | L'Utente base deve poter inserire un <i>feedback</i> riguardante la prenotazione | UC18 |
| RFO19 | L'Utente ristoratore deve poter visualizzare le statistiche relative alle prenotazioni effettuate | UC19 |

Tabella 1: Tabella dei requisiti funzionali

4.2 Di qualità

| ID | Descrizione | Fonte |
|------|---|------------|
| RQO1 | Il codice sorgente deve essere coperto da test almeno per il 80% | Capitolato |
| RQO2 | Deve essere prodotta della documentazione sulle scelte implementative e progettuali, che dovranno essere accompagnate da motivazioni. | Capitolato |

Tabella 2: Tabella dei requisiti di qualità

4.3 Di vincolo

| ID | Descrizione | Fonte |
|------|--|------------|
| RVO1 | L'interfaccia degli utenti deve essere un'applicazione <i>web responsive</i> del tipo <i>single page application</i> | Capitolato |

Tabella 3: Tabella dei requisiti di vincolo