

Ingegneria del Software

UniTN - Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione
Anno accademico 2022 - 2023
Bevilacqua L. - Sartore A. - Tecchio L.



**UNIVERSITY
OF TRENTO**

Nome del progetto:

Hungry Everywhere

Titolo del documento:

Analisi dei requisiti

INDICE

1. SCOPO DEL DOCUMENTO	4
2. OBIETTIVI DEL PROGETTO	5
3. REQUISITI FUNZIONALI	6
RF 1 - Ricerca e suddivisione ristoranti	6
RF 1.1 - Suddivisione per nome	6
RF 1.2 - Suddivisione per tipologia	6
RF 2 - Accesso anonimo al sistema: Utente anonimo	6
RF 2.1 - Pagine accessibili dall'utente anonimo	6
RF 2.2 - Login dell'utente	6
RF 2.3 - Registrazione dell'utente	7
RF 3 - Accesso autenticato come Utente:	7
RF 3.1 - Funzionalità utente autenticato	7
RF 4 - Accesso autenticato con dominio UNITN:	7
RF 5 - Accesso autenticato come responsabile del ristorante:	8
RF 5.1 - Funzionalità responsabile ristorante	8
RF 6 - Visualizzazione specifica ristorante	8
RF 7 - Pagamento	8
4. REQUISITI NON FUNZIONALI	9
RNF 1 - Privacy	9
RNF 2 - Password efficace	9
RNF 3 - Sicurezza	9
RNF 4 - Scalabilità	9
RNF 5 - Compatibilità	9
RNF 6 - Usabilità	10
RNF 7 - Disponibilità	10
RNF 8 - Prestazioni	10
5. DESIGN FRONT END	11
FE 1 - Schermata iniziale	11
FE 2 - Schermata ristoranti vicini	12
FE 3 - Schermata dettagliata ristorante	12
FE 4 - Schermata carrello	13
FE 5 - Schermata di autenticazione	13
FE 6 - Schermata ristoranti preferiti	13
6. DESIGN BACK END	14
BE 1 - Servizi di geolocalizzazione	14
BE 2 - Autenticazione Google	14
BE 3 - Database	14

BE 4 - API recensioni	14
BE 5 - Pagamento PayPal	14

1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento riporta l'analisi dei requisiti di sistema del progetto Hungry Everywhere in linguaggio naturale. L'obiettivo di questo documento è quello di:

- Presentare gli obiettivi del progetto;
- Definire i requisiti funzionali;
- Definire i requisiti non funzionali;
- Presentare il design e le funzionalità del Front-End;
- Presentare i sistemi esterni con cui si dovrà interfacciare (Back-End).

2. OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il progetto Hungry Everywhere ha come obiettivo la realizzazione di un sito web per l'ordinazione di cibo take away, che permetterà alle persone di trovare le pietanze che più preferiscono, in un unico luogo, scegliendo tra quei ristoranti che aderiscono. Il sito sarà in grado di gestire menù, dettagli e prenotazioni degli ordini.

Nello specifico deve permettere i seguenti scenari:

- Un utente, che possiede una o più attività, si può registrare come gestore e questo gli permette di aggiungere o rimuovere l'attività dall'elenco nel sito, oltre che modificarne le informazioni. Inoltre il responsabile del ristorante gestisce le ordinazioni che gli arrivano.
- Un utente anonimo, non autenticato, può solamente visualizzare tutti i ristoranti, con le rispettive informazioni, presenti attorno a lui, ordinandoli in base alle proprie preferenze.
- Un utente anonimo può registrarsi e/o effettuare il login per autenticarsi. Questo gli consente anche di personalizzare la propria pagina dei preferiti e di effettuare i propri ordini, modificando gli ingredienti di ogni pietanza.
- Gestire il carrello per un'eventuale modifica dell'ordine prima di effettuare il pagamento.
- Dopo l'acquisto il cliente ha la possibilità di lasciare una recensione da una a 5 stelle e/o un commento.

3. REQUISITI FUNZIONALI

Nel seguente capitolo vengono trattati i requisiti funzionali (RF) del sistema.

RF 1 - Ricerca e suddivisione ristoranti

L'utente deve inserire una via o utilizzare la geolocalizzazione di Google per trovare i ristoranti più vicini. In seguito l'utente può o cercare direttamente il nome del ristorante oppure scegliere la modalità con cui visualizzare i ristoranti vicini; questa suddivisione visualizza solo i ristoranti in un'area di 30 km

- **RF 1.1 - Suddivisione per nome**

I ristoranti vengono ordinati per ordine alfabetico dalla A alla Z o viceversa in base alle preferenze dell'utente.

- **RF 1.2 - Suddivisione per tipologia**

I ristoranti vengono ordinati in base alla loro tipologia e mostrati dai più vicini. È a discrezione dell'utente scegliere cosa voler visualizzare, per esempio può scegliere tra pizzeria, ristorante, cinese, etc.

RF 2 - Accesso anonimo al sistema: *Utente anonimo*

L'utente anonimo può accedere al sito web e visualizzare tutti i ristoranti presenti attorno a lui.

- **RF 2.1 - Pagine accessibili dall'utente anonimo**

- Home - Bacheca con logo e pulsante per trovare i ristoranti vicini ([FE 1](#));
- Pagina con tutti i ristoranti trovati. Presenta le immagini del ristorante, i dettagli e il pulsante menù ([FE 2](#));
- Pagina dettagliata del ristorante ([FE 3](#));

- **RF 2.2 - Login dell'utente**

- Il sito deve permettere all'utente anonimo di autenticarsi attraverso "Autenticazione con Google" oppure, dopo

essersi registrato ([RF 2.3](#)), ha la possibilità di accedere al sistema attraverso le credenziali fornite.

- **RF 2.3 - Registrazione dell'utente**

- L'utente generico ed il gestore del ristorante hanno ciascuno una propria pagina dedicata per la registrazione (FE N).

RF 3 - Accesso autenticato come Utente:

L'utente autenticato può visualizzare tutte le pagine accessibili all'utente anonimo.

- **RF 3.1 - Funzionalità utente autenticato**

Il sistema permette all'utente autenticato di poter eseguire le seguenti funzionalità:

- Scelta pietanza - L'utente, attraverso il menù del ristorante, può selezionare la pietanza che vuole e aggiungerla al carrello;
- Modifica pietanza - L'utente, una volta selezionata la pietanza, può modificarla per rimuovere o aggiungere degli ingredienti;
- Aggiunta ristoranti preferiti - L'utente può salvare i ristoranti attraverso un pulsante e questi saranno visualizzabili in una pagina apposita, per una ricerca più veloce ([FE 6](#));
- Visualizza carrello - L'utente può accedere alla pagina del carrello ([FE 4](#)) e visualizzare l'ordine, il subtotale ed il totale;
- Consegna ordine - L'utente, dopo aver revisionato il proprio ordine, può passare alla consegna.

RF 4 - Accesso autenticato con dominio UNITN:

L'utente autenticato attraverso il dominio "@studenti.unitn.it" verrà considerato come utente autenticato, in più avrà degli sconti nei ristoranti convenzionati con l'università.

RF 5 - Accesso autenticato come responsabile del ristorante:

Il gestore del ristorante può modificare solamente la pagina del suo ristorante.

- **RF 5.1 - Funzionalità responsabile ristorante**

Il sistema permette al gestore del ristorante di eseguire le seguenti funzionalità:

- Gestire gli ordini degli utenti, in particolare può accettarli o rifiutarli;
- Modificare i dettagli del ristorante attraverso apposito editor (FE N);
- Aggiungere o rimuovere una delle proprie attività, previa validazione.

RF 6 - Visualizzazione specifica ristorante

La pagina del singolo ristorante ([FE 3](#)) presenta delle foto scorrevoli delle principali pietanze, la valutazione tramite stelle, recensioni, indirizzo, orari di apertura, posizione e numero di telefono.

RF 7 - Pagamento

L'aggiunta di un ristorante da parte del gestore avviene in seguito al pagamento di un abbonamento. Gli ordini vengono pagati online. Entrambi usando PayPal.

4. REQUISITI NON FUNZIONALI

Nel seguente capitolo vengono riportati i requisiti non funzionali (RNF) del sistema.

RNF 1 - Privacy

- L'applicazione deve essere progettata e realizzata in ottemperanza delle vigenti disposizioni di legge in materia di tutela della privacy e trattamento dei dati;
- Il sito deve rispettare il Regolamento per la protezione dei dati (GDPR).

RNF 2 - Password efficace

- Ogni password utilizzata deve avere una lunghezza compresa tra 8 e 256 caratteri, contenere almeno una lettera maiuscola, una lettera minuscola, un numero ed un carattere speciale tra: ! # \$ % & @ () * + , . / - : ; = ? [] _ { | } \

RNF 3 - Sicurezza

- Le password degli utenti vengono cifrate e salvate nel database;
- Il sito adotta il protocollo https per una sicurezza aggiuntiva.

RNF 4 - Scalabilità

- Il sito deve garantire l'elaborazione di un numero crescente di utenti;
- Il sito deve permettere la continua aggiunta e aggiornamento dei ristoranti.

RNF 5 - Compatibilità

- Il sito deve essere compatibile con le ultime versioni dei browser più popolari (Google Chrome, Firefox, Safari, etc.) sia desktop che mobile

RNF 6 - Usabilità

- Il sito deve essere *user friendly*: l'utente deve essere in grado di usufruire di ogni funzionalità del sito in modo efficace e pratico (senza perdere tempo).

RNF 7 - Disponibilità

- Il sito deve essere in grado di svolgere le proprie funzioni in 3 secondi.

RNF 8 - Prestazioni

- Il sito web deve impiegare al massimo 2 secondi per caricarsi;
- Il sito web deve impiegare meno di 2 secondi durante la transizione tra una schermata e l'altra.

5. DESIGN FRONT END

Nel seguente paragrafo vengono riportati alcuni mockup del sito web da realizzare. Questi hanno l'obiettivo di rappresentare come il sito web si dovrà presentare all'utente finale nel caso dei seguenti requisiti funzionali descritti precedentemente:

- Schermata iniziale (FE 1);
- Schermata con tutti i ristoranti vicini (FE 2);
- Schermata del singolo ristorante (FE 3);
- Schermata del carrello (FE 4);
- Schermata di autenticazione (FE 5);
- Schermata dei ristoranti preferiti (FE 6).

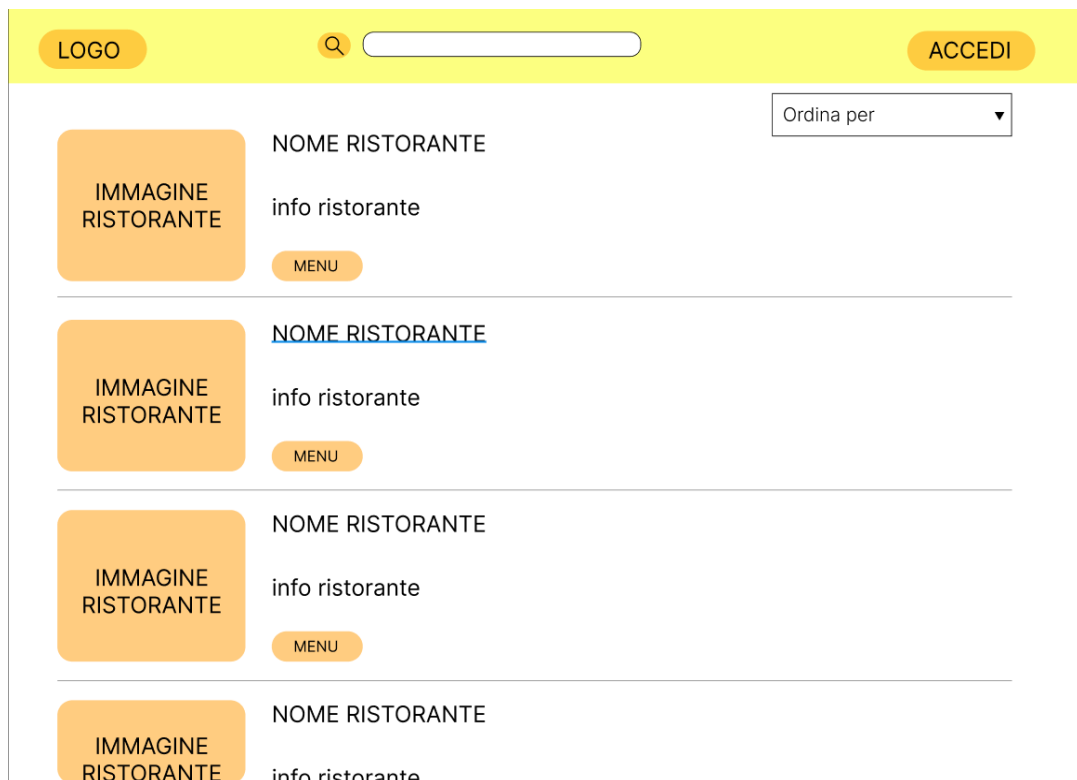
FE 1 - Schermata iniziale

LOGO ACCEDI

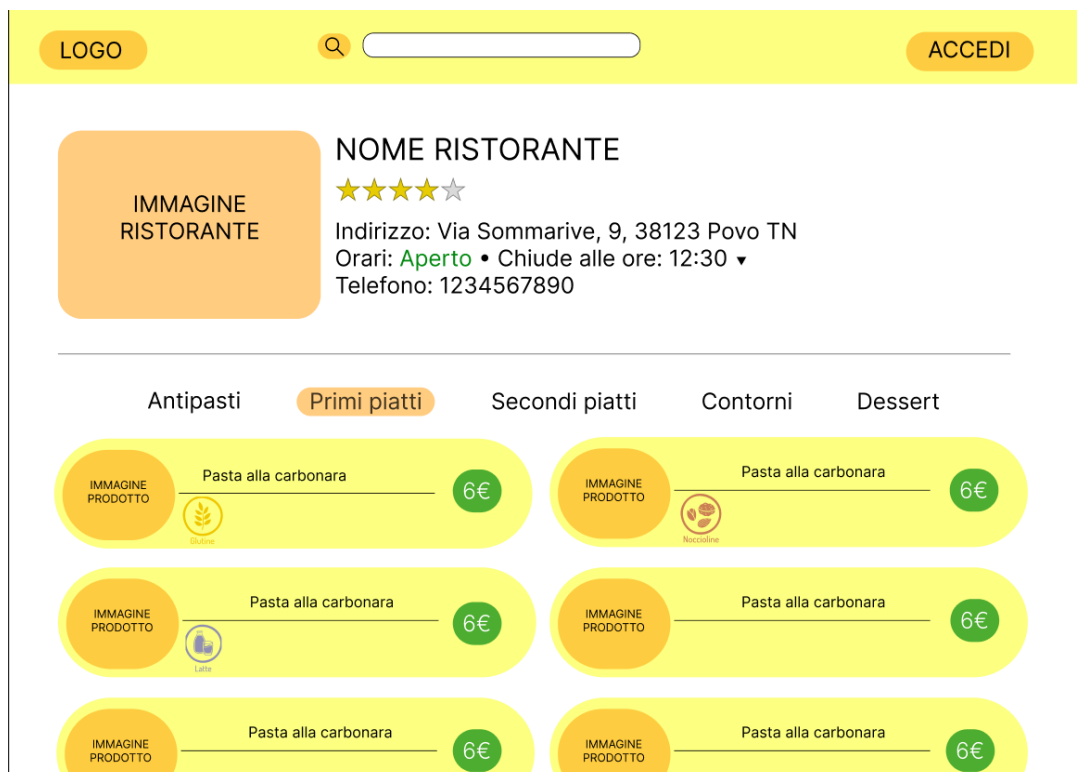
HUNGRY EVERYWHERE

Inserisci Via, Comune o Provincia TROVA RISTORANTI

FE 2 - Schermata ristoranti vicini



FE 3 - Schermata dettagliata ristorante



FE 4 - Schermata carrello

Il tuo ordine 24,00 €

Consegna ordine

2 Pasta alla carbonara 12,00€

4 Acqua minerale 0,5 cl 6,00€

1 Pizza Margherita abbondante mozzarella 6,00€

Subtotale 24,00€

Sconto studente UNITN -1,20€

Totale 22,80€

FE 5 - Schermata di autenticazione

FE 6 - Schermata ristoranti preferiti

6. DESIGN BACK END

Nel seguente paragrafo vengono riportati i sistemi esterni con cui il sito web dovrà interfacciarsi per poter funzionare ed una loro descrizione.

I sistemi esterni con cui Hungry Everywhere si dovrà interfacciare sono i seguenti:

BE 1 - Servizi di geolocalizzazione

Utilizzo dei servizi di geolocalizzazione offerti da Google.

BE 2 - Autenticazione Google

Autenticazione via pagina di Google con possibilità di usufruire del dominio UNITN.

BE 3 - Database

Utilizzo del database non relazionale MongoDB per la memorizzazione dei ristoranti e di tutti i loro dettagli.

BE 4 - API recensioni

Utilizzo delle API di Google per le recensioni in modo da poter descrivere velocemente la valutazione del ristorante.

BE 5 - Pagamento PayPal

Utilizzo del sistema PayPal per gestire il pagamento degli ordini e degli abbonamenti dei gestori.