



Document: FitCal_AnalisiRequisiti

Revision: 0.3

Progetto:

FitCal

Titolo del documento:

Analisi dei requisiti

Document Info:

| | | | |
|---------------|---|-----------------|-----|
| Document name | D1-FitCal_AnalisiRequisiti | Document number | AR1 |
| Description | Documento di specificazione ed analisi dei requisiti di back-end, front-end, funzionali e non funzionali del progetto | | |
| Authors | Azemi Kevin Lollato Filippo Mattioli Michele | | |

INDICE

1. [Contenuti del documento](#)
2. [Obiettivi del progetto](#)
3. [Requisiti funzionali](#)
 - 3.1. [RF1. Registrazione](#)
 - 3.2. [RF2. Eliminazione account](#)
 - 3.3. [RF3. Gestione profilo](#)
 - 3.4. [RF4. Inserimento manuale di un prodotto](#)
 - 3.5. [RF5. Inserimento automatico di un prodotto](#)
 - 3.6. [RF6. Modifica prodotti](#)
 - 3.7. [RF7. Calcolo calorie e macronutrienti](#)
 - 3.8. [RF8. Storico consumi](#)
4. [Requisiti non funzionali](#)
 - 4.1. [RNF1. Compatibilità](#)
 - 4.2. [RNF2. Prestazioni](#)
 - 4.3. [RNF3. Privacy](#)
 - 4.4. [RNF4. Affidabilità](#)
 - 4.5. [RNF5. UI UX design](#)
 - 4.6. [RNF6. Lingua di sistema](#)
 - 4.7. [RNF7. Scalabilità](#)
 - 4.8. [RNF8. Disponibilità](#)
 - 4.9. [RNF9. Notifiche](#)
5. [Design Front-end](#)
6. [Design Back-end](#)

Contenuti del documento

Il seguente documento costituisce una panoramica degli obiettivi del progetto FitCal ed un'analisi dei requisiti, sia funzionali che non, necessari per soddisfarli.

Viene inoltre descritto come essi saranno accessibili dall'utente finale, con tanto di immagini del Front-End dell'applicazione, e di come tali requisiti vanno a formare lo scheletro del Back-End.

Obiettivi del progetto

Il progetto ha come obiettivo quello di sviluppare un'applicazione web che permetta di tenere traccia dei valori nutrizionali e delle calorie assunte da una persona quotidianamente.

In particolare, gli scopi di tale applicazione sono i seguenti:

- fornire la possibilità di registrarsi per poter avere accesso al proprio account personale. Le funzionalità principali dell'applicazione sono totalmente gratuite, motivo per cui non sarà richiesta inizialmente alcuna coordinata bancaria.

La registrazione dell'utente avverrà tramite inserimento di:

- email;
- password;

Saranno inoltre disponibili sia il login che registrazione tramite Google OAuth 2.0.

Tali credenziali identificano in modo univoco l'utente all'interno della piattaforma web. Una volta eseguito il login l'utente avrà accesso al proprio profilo, e sarà possibile specificare diverse informazioni, tra le quali nome, cognome, peso, altezza etc., in modo da poter usufruire al meglio dell'applicazione;

- permettere l'inserimento manuale di un prodotto alimentare, con relativo nome, e specificare i valori nutrizionali di interesse, nello specifico le calorie ed i macronutrienti, entrambi relativi a 100 grammi di prodotto.

Sarà successivamente possibile indicare la quantità totale, in grammi, di prodotto consumato, in modo da tracciare i valori nutrizionali di un determinata porzione;

- fornire la possibilità, oltre all'inserimento manuale, di aggiungere un prodotto in modo automatico. Ciò può avvenire in uno dei seguenti modi:

- tramite scannerizzazione, attraverso la webcam, del codice a barre presente sulla confezione del prodotto;
- tramite l'inserimento da parte dell'utente del numero identificativo del prodotto, posizionato sotto il codice a barre;

affinché l'inserimento avvenga con il primo metodo è necessario che il PC disponga di una webcam funzionante. La seconda opzione, invece, è sempre possibile.

I valori nutrizionali saranno poi modificabili manualmente in caso di errata configurazione;

- mettere a disposizione uno storico dei valori nutrizionali e prodotti assunti, dove l'intervallo di tempo da considerare viene specificato dall'utente.

Requisiti funzionali

RF1. Registrazione

La registrazione dell'utente dovrà avvenire tramite apposito form specificando email e password con successiva mail di verifica account. L'utente avrà inoltre a disposizione una sezione per autenticarsi tramite Google OAuth 2.0.

RF2. Eliminazione account

L'utente avrà possibilità di eliminare il proprio account in una specifica sezione nelle impostazioni e dovrà dare un'ulteriore conferma per evitare eliminazioni indesiderate.

RF3. Gestione profilo

All'interno dell'applicazione sarà presente una sezione per visionare i dati del proprio profilo. Le informazioni minime necessarie saranno: nome, cognome, email e password (con mail o inserimento di password per la conferma), peso, altezza, ed eventuali dati utili per il calcolo di vari index (BMI, BFP) tutte modificabili tramite pulsante di modifica.

RF4. Inserimento manuale di un prodotto

All'utente verrà presentata un'adeguata tabella per inserire un prodotto.

I campi minimi disponibili saranno il nome, calorie e macronutrienti (proteine, grassi, carboidrati) basati su 100g di prodotto.

RF5. Inserimento automatico di un prodotto

Document: FitCal_AnalisiRequisiti

Revision: 0.3

All'utente sarà resa disponibile la possibilità di attivare la webcam per scansionare un codice a barre e quindi reperire online i dati necessari. La tabella generata verrà poi presentata all'utente per modifica manuale in caso di errata configurazione.

Nel caso che l'utente non sia in possesso di una webcam o nel caso sia disattivata sarà presente un box per l'inserimento manuale del codice identificativo. Il procedimento riprenderà come una normale scansione e al termine verrà presentata la tabella all'utente per la conferma o modifica.

RF6. Modifica prodotti

La piattaforma metterà a disposizione una sezione di visualizzazione e modifica dei prodotti inseriti in precedenza

RF7. Calcolo calorie e macronutrienti

L'applicazione possiederà una sezione nella quale l'utente potrà selezionare i vari prodotti creati e quanti grammi consumati, visualizzando in real-time i macronutrienti e calorie di un specifico piatto. Sarà poi possibile salvare la selezione per la creazione di uno storico.

RF8. Storico consumi

Gli utenti potranno selezionare un intervallo di tempo per visualizzare lo storico dei prodotti consumati e macronutrienti assunti.

Requisiti non funzionali

RNF1. Compatibilità

L'applicazione dovrà risultare compatibile con i seguenti browser: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari.

RNF2. Prestazioni

L'applicazione deve avere dei buoni tempi di risposta, in particolare la scansione del codice a barre (massimo 3 secondi) e l'aggiornamento dei valori nutrizionali deve avvenire anch'esso rapidamente (massimo 7 secondi).

RNF3. Privacy

L'applicazione deve garantire che i dati degli utenti vengano trattati in modo riservato e sicuro, in particolare deve soddisfare tutti i requisiti, relativi alla privacy, richiesti dal GDPR (art. 5, comma 1, lett. e).

RNF4. Affidabilità

L'applicazione dovrà garantire un alto livello di affidabilità, in particolare riguardo alla scansione del codice a barre e dell'inserimento del numero identificativo.

Il sistema tenterà 3 scansioni automatiche, ed in caso di fallimento di tutte verrà segnalato all'utente che tale codice a barre potrebbe presentare dei problemi attraverso un messaggio di errore.

Analogamente nell'inserimento manuale del codice il messaggio di errore apparirà ad ogni tentativo fallito, ma il codice verrà preservato per facilitarne la successiva modifica.

RNF5. UI UX design

L'interfaccia deve mettere al primo posto l'utente, indipendentemente dalla sua esperienza personale con l'informatica, contribuendo a rendere più piacevole l'esperienza con l'applicazione.

In particolare deve essere presente un tema costante, sia per quanto riguarda i colori adottati che il layout generale, con un design pulito ed ordinato, il che aiuta a presentare le informazioni in modo semplice e conciso.

RNF6. Lingua di sistema

L'applicazione deve essere messa a disposizione avente come lingua di default l'italiano.

RNF7. Scalabilità

L'applicazione deve prevedere un numero sempre crescente di utenti. Deve essere progettata e testata per poter gestire in modo corretto almeno 1000 utenti collegati sporadicamente durante la giornata con concentrazioni più elevate nelle ore di punta (colazione, pranzo e cena) con possibilità di espansione.

RNF8. Disponibilità

Document: FitCal_AnalisiRequisiti

Revision: 0.3

L'applicazione deve essere disponibile in ogni momento del giorno, tutti i giorni dell'anno. Sono tollerati eventuali problemi del sistema software, purché la percentuale annuale in cui l'applicazione è attiva sia superiore al 99%.

Ogni singolo guasto non deve impedire all'applicazione di essere fuori uso per più di un giorno di fila.

RNF9. Notifiche

L'applicazione deve possedere un sistema di notifiche alla quale l'utente può aderire per ricevere comunicazioni via mail e in-browser in caso di manutenzioni (specificando la motivazione, durata stimata ed ora d'inizio), aggiornamenti (miglioramenti e bug fixes del sistema) ed eventi particolari.

Design Front-end

Design Back-end