



Data: 08/10/2024

TEAM

Gianluca Fusco 0512116485
Antonio Giorgio 0512106036
Cristian Di Popolo 0512105370

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
11/10/2024	1.0	Dominio del problema e scenari	G. Fusco A. Giorgio C. Di Popolo
12/10/2024	1.1	Requisiti funzionali e non funzionali	G. Fusco A. Giorgio C. Di Popolo
13/10/2024	1.2	Target environment, deliverables e scadenze	G. Fusco A. Giorgio C. Di Popolo

Indice

1. Dominio del Problema

2. Scenari

3. Requisiti Funzionali

3.1 Requisiti Utente

3.2 Requisiti Amministratore

4. Requisiti Non Funzionali

4.1 Usabilità

4.2 Affidabilità

4.3 Performance

4.4 Supporto

4.5 Implementazione

4.6 Interfaccia

5. Target Environment

5.1 Tecnologie utilizzate

5.2 Target

6. Deliverables e Scadenze

1. DOMINIO DEL PROBLEMA

Nel mondo contemporaneo, dove la vita frenetica e gli impegni quotidiani rendono difficile dedicare tempo a compiti di routine come fare la spesa, si rende necessaria un'ottimizzazione dei processi. ShopFromHome è un'applicazione progettata per semplificare l'acquisto di prodotti alimentari e beni di prima necessità, consentendo agli utenti di selezionare comodamente i prodotti da casa e di ritirarli in negozio. Questa soluzione elimina il tempo perso in coda e nella ricerca dei prodotti, migliorando l'esperienza d'acquisto e rendendola più efficiente.

2. SCENARI D'USO

Scenario 1: Registrazione Utente

Titolo scenario: SC 1 / Registrazione

Mario Rossi visita per la prima volta l'app ShopFromHome e decide di registrarsi per fare acquisti. Dalla home page dell'app, Mario accede alla sezione di login e clicca sul pulsante Registrati.

Viene visualizzato un form di registrazione dove inserisce i suoi dati personali: nome, cognome, e-mail e password. Dopo aver completato il form, clicca sul pulsante Crea Account. Il sistema controlla la correttezza dei dati e, se tutto è corretto, Mario viene reindirizzato alla home page loggato come utente registrato.

Scenario 2: Login Utente

Titolo scenario: SC 2 / Login Utente

Giulia Verdi ha già un account ShopFromHome. Per accedere all'app e completare un acquisto, apre l'app e clicca sul pulsante Login. Inserisce le sue credenziali (e-mail e password) e clicca su Accedi.

Il sistema verifica le informazioni e, se corrette, Giulia viene reindirizzata alla home page loggata nel sistema, pronta per fare acquisti.

Scenario 3: Aggiunta Prodotti al Carrello

Titolo scenario: SC 3 / Aggiunta Prodotti al Carrello

Luca Bianchi entra nell'app ShopFromHome e inizia a navigare il catalogo dei prodotti disponibili. Dopo aver selezionato i prodotti di

suo interesse, clicca sul pulsante Aggiungi al carrello per ciascun prodotto desiderato. Luca può visualizzare in tempo reale il numero di prodotti nel carrello e modificare le quantità. Una volta terminata la selezione, può procedere al checkout, dove dovrà accedere con il suo account per completare l'acquisto.

Scenario 4: Checkout e Pagamento

Titolo scenario: SC 4 / Checkout e Pagamento

Francesca Morelli ha aggiunto i prodotti al carrello e desidera completare l'acquisto. Dalla pagina del carrello, clicca su Procedi al checkout. Viene richiesto di effettuare il login, in caso non sia già loggata. Dopo aver effettuato l'accesso, seleziona l'orario di ritiro preferito e conferma l'ordine. Viene visualizzata una schermata con i dettagli dell'ordine e la conferma che il pagamento avverrà in negozio al momento del ritiro.

Scenario 5: Aggiunta Prodotti (Amministratore)

Titolo scenario: SC 5 / Aggiunta Prodotti (Admin)

L'amministratore, Paolo Neri, accede alla sua dashboard amministrativa tramite login. Una volta autenticato, Paolo naviga nella sezione Gestione Prodotti, dove ha la possibilità di aggiungere nuovi prodotti al catalogo. Inserisce le informazioni del nuovo prodotto come nome, descrizione, prezzo, quantità disponibile e categoria. Dopo aver completato l'inserimento dei dati, clicca su Aggiungi prodotto, e il nuovo prodotto diventa immediatamente disponibile per gli utenti dell'app.

Scenario 6: Modifica Prodotti (Amministratore)

Titolo scenario: SC 6 / Modifica Prodotti (Admin)

Luigi Esposito, amministratore del supermercato, accede alla sezione Gestione Prodotti della dashboard amministrativa. Seleziona un prodotto già esistente dal catalogo e decide di modificarne il prezzo e la quantità disponibile. Una volta effettuate le modifiche, clicca su Salva Modifiche, e il sistema aggiorna immediatamente i dettagli del prodotto nel catalogo visibile agli utenti.

Scenario 7: Modifica Informazioni Account

Titolo scenario: SC 7 / Modifica Informazioni Account

Valeria Bianchi, una cliente abituale di ShopFromHome, decide di aggiornare alcune informazioni del suo account, come l'indirizzo e-mail e la password. Dalla pagina principale dell'app, Valeria accede alla sezione Profilo, dove trova l'opzione Modifica informazioni account. Dopo aver modificato i dettagli, clicca su Salva modifiche. Il sistema verifica la correttezza dei dati e conferma l'avvenuto aggiornamento con un messaggio di successo.

Scenario 8: Visualizzazione Ordini (Amministratore)

Titolo scenario: SC 8 / Visualizza Ordini (Admin)

Luigi Bianchi, amministratore del supermercato, desidera tenere traccia degli ordini ricevuti. Dalla dashboard amministrativa, Luigi accede alla sezione Visualizza ordini. Qui, trova una lista di tutti gli ordini effettuati dagli utenti, con i dettagli come nome dell'utente, prodotti ordinati, quantità, orario di ritiro e stato dell'ordine (in attesa, preparato, ritirato). Luigi può filtrare gli ordini per data, stato e utente per una gestione più efficiente.

Scenario 9: Visualizzazione della Pagina Chi Siamo

Titolo scenario: SC 9 / Visualizza Pagina Chi Siamo

Alessandro Costa, un nuovo utente di ShopFromHome, è curioso di conoscere la storia e i valori del supermercato. Dal menu principale dell'app, seleziona la voce Chi Siamo. Viene visualizzata una pagina informativa che descrive la missione del supermercato, la sua storia e l'impegno verso la sostenibilità. Alessandro legge anche delle iniziative locali supportate dal supermercato e del modo in cui l'app ShopFromHome facilita la vita quotidiana dei clienti.

3. REQUISITI FUNZIONALI

3.1 Requisiti Utente

- **FR 1 Registrazione:** Il sistema dovrà permettere agli utenti di registrarsi utilizzando la propria e-mail.
- **FR 2 Autenticazione:** Il sistema dovrà permettere all'utente di effettuare l'autenticazione inserendo le proprie credenziali (e-mail e password).
- **FR 3 Logout:** Il sistema dovrà permettere all'utente di disconnettersi dal sistema.
- **FR 4 Visualizzazione Prodotti:** Il sistema dovrà permettere all'utente di visualizzare i prodotti disponibili suddivisi per categorie, popolarità o in offerta.
- **FR 5 Aggiunta al Carrello:** Il sistema dovrà permettere all'utente (anche non autenticato) di aggiungere i prodotti al carrello.
- **FR 6 Visualizzazione Carrello:** Il sistema dovrà permettere all'utente di visualizzare il contenuto del carrello in qualsiasi momento.
- **FR 7 Modifica Carrello:** Il sistema dovrà permettere all'utente di modificare la quantità di prodotti nel carrello o rimuoverli.
- **FR 8 Checkout:** Il sistema dovrà permettere all'utente di procedere con il checkout solo dopo aver effettuato il login. L'utente selezionerà un orario per il ritiro dei prodotti.
- **FR 9 Visualizzazione Ordini Effettuati:** Il sistema dovrà permettere all'utente di visualizzare i dettagli degli ordini effettuati (data, prodotti e stato dell'ordine).
- **FR 10 Modifica Informazioni Account:** Il sistema dovrà permettere all'utente di modificare la propria e-mail, username e password.

- **FR 11 Contatta Assistenza:** Il sistema dovrà permettere all'utente di contattare l'assistenza per problemi riscontrati.
- **FR 12 Visualizza Chi Siamo:** Il sistema dovrà permettere all'utente di visualizzare una pagina con le informazioni relative al supermercato.

3.2 Requisiti Amministratore

- **FR 13 Login Amministratore:** Il sistema dovrà permettere all'amministratore di accedere a un'area riservata per la gestione del supermercato digitale.
- **FR 14 Aggiunta Prodotto:** Il sistema dovrà permettere all'amministratore di aggiungere un nuovo prodotto specificando nome, descrizione, prezzo, quantità e categoria.
- **FR 15 Modifica Prodotto:** Il sistema dovrà permettere all'amministratore di modificare le informazioni relative a un prodotto già esistente.
- **FR 16 Rimozione Prodotto:** Il sistema dovrà permettere all'amministratore di rimuovere un prodotto dal catalogo.
- **FR 17 Aggiunta Categoria:** Il sistema dovrà permettere all'amministratore di aggiungere nuove categorie di prodotti.
- **FR 18 Modifica Categoria:** Il sistema dovrà permettere all'amministratore di modificare il nome di una categoria esistente.
- **FR 19 Rimozione Categoria:** Il sistema dovrà permettere all'amministratore di rimuovere una categoria di prodotti.
- **FR 20 Visualizzazione Ordini:** Il sistema dovrà permettere all'amministratore di visualizzare gli ordini effettuati dagli utenti, filtrandoli per stato (in attesa, preparato, ritirato).
- **FR 21 Aggiornamento Stato Ordine:** Il sistema dovrà permettere all'amministratore di aggiornare lo stato di un ordine (es. da in attesa a preparato).

- **FR 22 Modifica Informazioni Supermercato:** Il sistema dovrà permettere all'amministratore di modificare le informazioni pubblicate sul sito riguardo il supermercato, come la sezione Chi Siamo e gli orari di apertura.

4 REQUISITI NON FUNZIONALI

4.1 Usabilità

- **NFR 1:** L'app sarà progettata per supportare tutti i principali sistemi operativi Android, garantendo compatibilità con le versioni più recenti.
- **NFR 2:** L'interfaccia utente dell'app sarà progettata per essere intuitiva e user-friendly, consentendo una facile navigazione anche per utenti non esperti.
- **NFR 3:** L'app sarà progettata per essere responsive e adattarsi a diverse dimensioni di schermo di dispositivi Android, inclusi smartphone e tablet.

4.2 Affidabilità

- **NFR 4:** L'app non consentirà l'acquisto di prodotti se l'utente non è registrato e autenticato.
- **NFR 5:** L'app dovrà recuperare le sue funzionalità normali dopo la manifestazione di eventuali errori, garantendo una gestione efficace degli errori.
- **NFR 6:** L'app dovrà essere disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7, per garantire un accesso continuo agli utenti.
- **NFR 7:** Durante il processo di registrazione, verrà effettuato un controllo sulla validità dell'indirizzo e-mail, del nome utente e della password (che dovrà contenere almeno 8 caratteri, inclusi un numero e una lettera maiuscola). In caso di errore, l'app avviserà l'utente in tempo reale sui campi errati.

4.3 Performance

- **NFR 8:** L'app dovrà essere altamente reattiva, anche con un numero elevato di utenti attivi o durante il caricamento di grandi quantità di dati.
- **NFR 9:** L'implementazione del database sarà effettuata tramite un servizio di back-end robusto e affidabile, ottimizzato per l'accesso da dispositivi mobili.
- **NFR 10:** L'app non avrà operazioni critiche limitate nel tempo; ogni operazione potrà essere eseguita senza restrizioni temporali.
- **NFR 11:** L'app dovrà gestire un numero elevato di dati e transazioni senza comprometterne le prestazioni, garantendo un'esperienza utente fluida e senza interruzioni.

4.4 Supporto

- **NFR 12:** Il sistema implementerà il paradigma Object-Oriented, utilizzando design patterns orientati agli oggetti per rendere il codice più flessibile, riutilizzabile e mantenibile.
- **NFR 13:** L'app non richiederà estensioni o plugin per l'installazione, garantendo una fruibilità immediata e senza complessità aggiuntive.

4.5 Implementazione

- **NFR 14:** L'implementazione delle funzionalità avverrà tramite API RESTful, garantendo una comunicazione efficace tra l'app e il server.
- **NFR 15:** Il sistema non avrà vincoli sulla piattaforma hardware e potrà essere eseguito su qualsiasi dispositivo compatibile con Android.
- **NFR 16:** L'app potrà essere temporaneamente sospesa in caso di manutenzione o aggiornamenti software, con adeguate notifiche agli utenti.

- **NFR 17:** L'app sarà organizzata seguendo un'architettura a più livelli, sfruttando il modello MVC (Model-View-Controller) per una chiara separazione delle responsabilità.

4.6 Interfaccia

- **NFR 18:** L'interfaccia dell'app sarà realizzata utilizzando le migliori pratiche di design, garantendo una navigazione fluida e intuitiva.
- **NFR 19:** Il prodotto software richiederà di essere ottimizzato per l'uso su dispositivi mobili, garantendo prestazioni elevate su smartphone e tablet.
- **NFR 20:** I dati verranno importati nel sistema mediante form di compilazione per effettuare ordini, registrazioni e modifiche alle informazioni relative all'account, assicurando un'interazione semplice e diretta con l'utente.

5 TARGET ENVIRONMENT

L'app ShopFromHome è progettata per essere sviluppata e distribuita su piattaforme Android, garantendo una user experience ottimale su dispositivi mobili. Di seguito vengono illustrate le tecnologie principali utilizzate nel processo di sviluppo:

5.1 Tecnologie Utilizzate

- **Android Studio:** L'ambiente di sviluppo integrato (IDE) scelto per la creazione dell'app è Android Studio. Questo strumento offre un'interfaccia intuitiva e funzionalità avanzate, come il supporto per il debugging, la gestione delle risorse e l'integrazione con il sistema di versioning Git. Android Studio facilita il processo di sviluppo, permettendo di progettare e testare l'app in modo efficiente.
- **Java:** La logica dell'app sarà implementata utilizzando il linguaggio di programmazione Java. Java è un linguaggio robusto e versatile, ampiamente utilizzato nello sviluppo di applicazioni Android. La sua natura orientata agli oggetti consente di strutturare il codice in modo modulare e riutilizzabile, facilitando la manutenzione e l'aggiornamento dell'app nel tempo.
- **SQLite:** Per la gestione dei dati, ShopFromHome utilizzerà SQLite come sistema di gestione di database locale. SQLite è un database leggero e performante che consente di memorizzare e gestire efficientemente le informazioni degli utenti, come prodotti nel carrello, cronologia degli ordini e preferenze personali. Grazie alla sua integrazione nativa in Android, SQLite offre una soluzione ideale per il salvataggio di dati in modo persistente, garantendo una rapida accessibilità e manipolazione delle informazioni.

5.2 Target

L'app è progettata per un pubblico ampio, comprendente sia utenti finali che desiderano semplificare la loro esperienza di acquisto nel supermercato, sia amministratori che gestiscono e ottimizzano le offerte disponibili. Gli utenti finali sono persone di diverse età e background, con un interesse particolare per la comodità e la flessibilità nella spesa.

quotidiana. Gli amministratori, invece, sono professionisti del settore della vendita al dettaglio, che necessitano di strumenti efficienti per gestire i prodotti e le transazioni in modo efficace. In sintesi, l'app ShopFromHome combina tecnologie moderne e un design user-friendly per fornire un'esperienza di shopping online intuitiva e accessibile a tutti.

6 DELIVERABLES E SCADENZE

1. Formazione gruppi di progetto (invio al docente delle schede informative e della proposta di progetto): 2 ottobre 2024
2. Start-up progetto (creazione repository gitHub, invio del file excel con le informazioni su progetto e partecipanti, invito docente e tutor su repository gitHub, kick-off meeting): 7 ottobre 2024
3. Problem Statement: 14 ottobre 2024
4. Requisiti e casi d'uso: 28 ottobre 2024
5. Requirements Analysis Document: 11 novembre 2024
6. System Design Document: 25 novembre 2024
7. Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare (parte dell'Object Design Document): 16 dicembre 2024
8. Piano di test di sistema e specifica dei casi di test per il sottosistema da implementare: 16 dicembre 2024