



Università
Ca' Foscari
Venezia

INGEGNERIA DEL SOFTWARE

ANALISI E SPECIFICA

Versione 2

Samuele Botter 860111
Giacomo Chiarot 854893
Diego Pavan 855342
Gabriele Peripolli 854519

18/02/2017

INDICE

1. Introduzione
2. Glossario
3. Modelli del sistema
4. Definizione dei requisiti funzionali
5. Definizione dei requisiti non funzionali
6. Evoluzione del sistema
7. Specifica dei requisiti
8. Appendici

1 - Introduzione

L'App che andremo a realizzare permetterà a tutti gli utenti interessati ad acquistare latte vaccino non nei negozi, ma nei distributori presenti ormai in quasi tutte le città e che permettono di avere latte sempre fresco ed ad avere un impatto minore sull'ambiente, di trovare facilmente questi distributori.

L'applicazione visualizza sullo smartphone una mappa che permette di trovare tutti i distributori nelle vicinanze, in tutto il Veneto, in base alla posizione calcolata dal GPS oppure alla città che abbiamo inserito, permettendo in più di avviare il percorso da percorrere su Google Maps in modo da poterlo raggiungere il più facilmente possibile.

2 - Glossario

Android Sistema operativo per dispositivi mobili sviluppato da Google

API Si indica ogni insieme di procedure disponibili al programmatore, di solito raggruppate a formare un set di strumenti specifici per l'espletamento di un determinato compito all'interno di un certo programma.

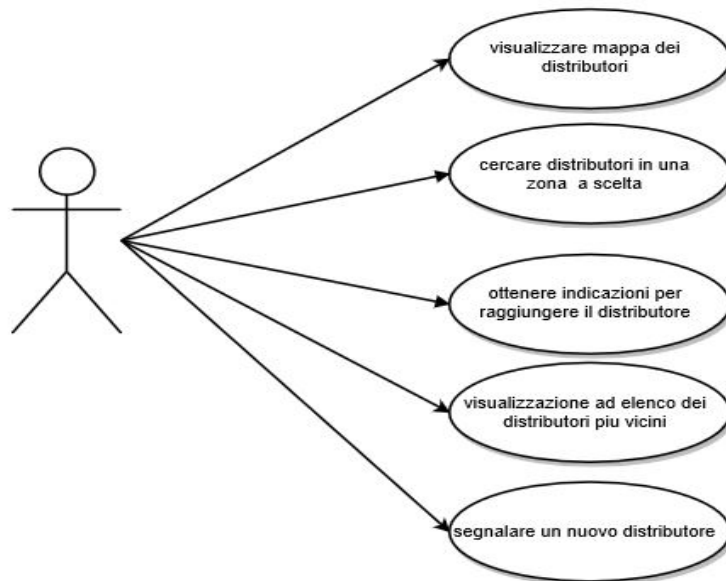
App/applicazione: applicazione informatica utilizzata nei dispositivi mobile come smartphone e tablet.

Crawling Analizzare i contenuti di un database attraverso un modo metodico e automatizzato, in genere utilizzato per i motori di ricerca.

Modello relazionale Modello logico di rappresentazione o strutturazione dei dati di un database ed è strutturato intorno al concetto matematico di relazione.

Dataset Costituisce un insieme di dati strutturati in forma relazionale, cioè corrisponde al contenuto di una singola tabella di database, oppure ad una singola matrice di dati statistici, in cui ogni colonna della tabella rappresenta una particolare variabile, e ogni riga corrisponde ad un determinato membro del dataset in questione. Il termine dataset può essere usato anche più genericamente, per indicare i dati in un insieme di tabelle strettamente connesse, relative ad un particolare esperimento o evento.

3 - Modelli del sistema



Nome caso d'uso	mapa dei distributori del latte
Scope	pagina iniziale
Goal	ottenere la posizione dei distributori nelle vicinanze
Dipendenze con altri casi d'uso	no
Trigger	Schermata Home
Pre-condizioni	l'app deve avere accesso alla posizione del device
Descrizione	viene mostrata una mappa centrata nella propria posizione, dove delle apposite icone indicheranno la posizione dei distributori
Alternative	visualizzare la lista
Post-condizione	-

Nome caso d'uso	Visualizzazione ad elenco
Scope	pagina iniziale
Goal	ottenere l'elenco dei distributori
Dipendenze con altri casi d'uso	no
Trigger	swipe verso l'alto dalla schermata home
Pre-condizioni	l'app deve avere accesso alla posizione del device
Descrizione	viene mostrata un elenco di 10 distributori ordinato dal più vicino al più lontano, premendo su uno di questi, si potranno inoltre ottenere indicazioni per raggiungerlo
Alternative	visualizzazione a mappa
Post-condizione	-

Nome caso d'uso	Cercare distributore in una zona a scelta
Scope	pagina iniziale
Goal	cercare i distributori in una zona a scelta diversa da quella del device
Dipendenze con altri casi d'uso	no
Trigger	tap sulla search-bar posta in alto nella mappa presente sulla home page della app
Pre-condizioni	-
Descrizione	premendo sulla search-bar e indicando una posizione specifica verrà modificata la visualizzazione della mappa e dell'elenco ordinato in funzione della nuova posizione scelta.
Alternative	spostarsi manualmente sulla mappa, attraverso le classiche gesture di google maps.
Post-condizione	l'elenco e la mappa non mostrano più la posizione del device.

Nome caso d'uso	Ottenere indicazioni stradali per raggiungere un distributore
Scope	pagina iniziale
Goal	Ottenere indicazioni stradali per raggiungere un distributore
Dipendenze con altri casi d'uso	-
Trigger	tap sul distributore visualizzato nella mappa o nell'elenco
Pre-condizioni	essere all'interno di una delle due modalità di visualizzazione, ad elenco o a mappa
Descrizione	una volta che l'utente ha scelto il distributore del quale desidera ottenere indicazioni, con un semplice tap verrà rimandato all'applicazione di Google Maps che fornirà la navigazione.
Alternative	-
Post-condizione	l'utente viene rimandando a Google Maps

Nome caso d'uso	segnalare un nuovo distributore
Scope	pagina iniziale
Goal	Segnalare agli altri utenti un distributore non ancora presente dell'archivio
Dipendenze con altri casi d'uso	-
Trigger	tap del pulsante che sarà posto in un menù a tendina laterale
Pre-condizioni	-
Descrizione	una volta aver premuto sul pulsante dedicato, l'utente verrà rimandato ad un breve form per indicare posizione ed eventuali altre info riguardo il nuovo distributore da aggiungere al database
Alternative	-
Post-condizione	il nuovo distributore è presente nel database

4 - Definizione dei requisiti funzionali

ID/Specifica	RF01	SRF01
Nome	Visualizzazione dei punti sulla mappa	
Descrizione	L'applicazione deve inserire dei punti sulla mappa.	
Motivazione	Far vedere all'utente tutte le stazioni presenti in quella determinata posizione.	
Influisce	-	
Criteri di accettabilità	Max 5 secondi	
Attore	Tutti	

ID/Specifica	RF02	SRF02
Nome	Visualizzazione dei dettagli del punto di interesse	
Descrizione	Cliccando sul singolo punto di interesse si apre una scheda relativa alle informazioni dettagliate su quella particolare stazione.	
Motivazione	Dare maggiori info all'utente	
Influisce	-	
Criteri di accettabilità	Max 5 secondi	
Attore	Tutti	

ID/Specifica	RF03	SRF03
Nome	Ricerca di punti di interesse per vicinanza	
Descrizione	Tramite una barra di ricerca l'utente può cercare dei punti di interesse nelle sue vicinanze (avendo la posizione GPS attiva).	
Motivazione	Informare l'utente su ciò che è presente sul territorio.	
Influisce	-	
Criteri di accettabilità	GPS acceso, max 5 secondi	
Attore	Tutti	

ID/Specifica	RF04	SRF04
Nome	Ricerca di punti di interesse per categoria	
Descrizione	L'utente tramite una ricerca filtrata può selezionare quali categorie cercare nella mappa.	
Motivazione	Effettuare una ricerca più mirata	
Influisce	-	
Criteri di accettabilità	Max 5 secondi	
Attore	Tutti	

ID/Specifica	RF05	SRF05
Nome	Like	
Descrizione	L'utente premendo l'apposita icona può salvare tra i propri preferiti locali (nel telefono) quella determinata stazione.	
Motivazione	Avere un accesso rapido alle info sulle stazioni maggiormente utilizzate o interessanti	
Influisce	-	
Criteri di accettabilità	-	
Attore	Tutti	

ID/Specifica	RF06	SRF06
Nome	Un-Like	
Descrizione	L'utente premendo l'apposita icona può rimuovere dai preferiti locali (nel telefono) quella determinata stazione.	
Motivazione	Avere un accesso rapido alle info sulle stazioni maggiormente utilizzate o interessanti	
Influisce	-	

Criteri di accettabilità	-
Attore	Tutti

ID/Specifica	RF07	SRF07
Nome	Avviare navigatore per raggiungere il punto di interesse	
Descrizione	Avviare il navigatore Maps di Google impostato con destinazione il punto di interesse selezionato e come posizione iniziale quella ricevuta dal GPS.	
Motivazione	Dare indicazioni all'utente su come raggiungere quella determinata stazione a partire dalla propria posizione.	
Influisce	-	
Criteri di accettabilità	-	
Attore	Tutti	

ID/Specifica	RF08	SRF08
Nome	Connessione con il database	
Descrizione	Deve avvenire all'avvio dell'applicazione in cui si caricano sulla mappa tutte le stazioni trovate nel database.	
Motivazione	Caricare e salvare informazioni dal database	
Influisce	-	
Criteri di accettabilità	Max 5 secondi	
Attore	Tutti	

ID/Specifica	RF09	SRF09
Nome	Lettura dei campi nel database	
Descrizione	Funzione usata dall'applicazione per leggere le informazioni dal database	
Motivazione		
Influisce	-	
Criteri di accettabilità	-	
Attore	Tutti	

ID/Specifica	RF10	SRF10
Nome	Modifica dei campi nel database	
Descrizione	Modificare dati sulle stazioni e altre informazioni.	
Motivazione	Aggiornare i dati del database per tenerlo sempre aggiornato	
Influisce	-	
Criteri di accettabilità	-	
Attore	Admin	

5 - Definizione dei requisiti non funzionali

5.1 Requisiti di prodotto

- tempo di risposta inferiore a 1 sec per ogni operazione
- Utilizzo Ram inferiore a 50mb
- Compatibilità Android 4.4
- Compatibile sia con smartphone che con tablet

5.2 Requisiti di processo

- Rispetto delle specifiche
- Implementazione Play Services

5.3 Requisiti esterni

- Database Open Data
- Interoperatività dei servizi Google
- Formato File
- Accesso alla connessione Internet

6 - Evoluzione del sistema

L'applicazione potrebbe avere e quindi dovrà poter supportare le seguenti modifiche:

- Aggiornamento Android: utilizzare possibili nuove funzioni rese disponibili dal sistema operativo nelle future versioni.
- Aggiornamento GUI: miglioramento grafico.
- Aggiornamento funzionalità: possibilità di creare un proprio account e nel caso il nostro Dataset non venga aggiornato di segnalare nuovi distributori.
- aggiornamento dati: oltre al latte vaccino l'applicazione potrebbe indicare distributori dell'acqua e tutto ciò che potrebbe valorizzare i prodotti a Km 0 o ad un minor impatto sull'ambiente qualora venissero resi disponibili i rispettivi Dataset.

7 - Specifica dei requisiti

Nome	Apertura applicazione
Input	Tap sull'icona dell'app
Output	Splash screen applicazione
Pre-condizioni	L'applicazione deve essere installata nel dispositivo
Post-condizioni	L'utente può accedere alle funzionalità dell'applicazione

Nome	Ricerca distributore
Input	Tap sulla barra di ricerca
Output	Viene mostrata la tastiera digitale
Pre-condizioni	Nessuna
Post-condizioni	L'utente può inserire il nome di una località per la ricerca

Nome	Barra menù laterale
Input	Tap sul simbolo del menù
Output	Viene mostrato un menù nella barra laterale sinistra
Pre-condizioni	Nessuna
Post-condizioni	L'utente può accedere alle funzioni aggiuntive dell'applicazione e alle informazioni utili

Nome	Elenco distributori
Input	Swipe verticale dal basso verso l'alto
Output	Viene mostrata la lista di distributori ordinati secondo l'indirizzo
Pre-condizioni	Nessuna
Post-condizioni	L'utente può scorrere la lista completa dei distributori

Nome	Info distributore
Input	Tap sull'icona del distributore sulla mappa
Output	pop-up
Pre-condizioni	La porzione di mappa mostrata deve contenere almeno un distributore, il dispositivo è connesso ad internet
Post-condizioni	L'utente può visualizzare l'indirizzo completo del distributore e avviare il navigatore verso l'indirizzo selezionato

Nome	Navigazione mappa
Input	pinch-to-zoom, swipe multidirezionale
Output	Vengono visualizzate diverse porzioni della mappa
Pre-condizioni	Il dispositivo è connesso ad internet
Post-condizioni	L'utente può visualizzare la diffusione dei distributori in una certa area del Veneto

8 - Appendice

8.1-Piattaforma hardware

La piattaforma hardware necessaria per eseguire l'applicazione è uno smartphone con sistema operativo Android ed almeno:

- 512Mb di memoria RAM
- 1Ghz la frequenza del processore

8.2-Organizzazione del database

Il database prevede la presenza di un'unica tabella, Distributore, che contiene i seguenti campi:

- Provincia del distributore
- Comune del distributore
- Indirizzo del distributore
- Comune del produttore
- Provincia del produttore

La chiave primaria è data dalla concatenazione dei campi comune, indirizzo distributore e provincia distributore.