



Documento dei requisiti

Ingegneria del software

A.A. 2020/2021

KOTJAVA

Daniele De Battista 875632

Lorenzo Panico 872986

Davide Favaro 874161

Diolen Hysenaj 876452

Matteo De Col 871267

Indice

| | |
|--|-----------|
| 1. Introduzione | 3 |
| 2. Glossario | 4 |
| 3. Modelli di sistema | 6 |
| 4. Definizione requisiti funzionali | 11 |
| 5. Definizione dei requisiti non funzionali | 20 |
| 6. Evoluzione del sistema | 20 |
| 7. Specifica dei requisiti | 21 |
| 8. Appendici | 35 |

1. Introduzione

I requisiti sono stati ordinati secondo un criterio cronologico, a partire dall'apertura dell'app fino all'esplorazione di tutti i pulsanti presenti.

Troviamo quindi per prima cosa la pagina relativa al **caricamento** che porta alla **main activity**.

Si possono presentare due casistiche: **primo accesso** o **accesso normale**.

Il **primo accesso** si presenta alla prima apertura dell'app dopo l'installazione, nel caso di un **accesso normale** si passa dal **caricamento** alla **main activity**.

La **main activity** presenta 3 pulsanti(**ri-posizionamento su mappa**,**menu a tendina**, **luoghi preferiti**) e un **menu** con 4 **sottovoci** (**help**, **aggiornamento**, **condividi app**, **valuta app**).

A loro volta la sottovoce **help** si suddivide in **guida**,**credits**,**faq**,**contatti**, mentre la sottovoce **aggiornamento** si divide in **versione attuale e verifica aggiornamento**.

2. Glossario

- **Android:** E' un sistema operativo per dispositivi mobili sviluppato da Google Inc. e basato sul kernel Linux.
- **Android Studio:** Android Studio è un ambiente di sviluppo integrato (IDE) per lo sviluppo per la piattaforma Android.
- **API:** Con Application Programming Interface (in acronimo API, in italiano interfaccia di programmazione di un'applicazione), in informatica, 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:** E' un'applicazione software dedicata ai dispositivi di tipo mobile, quali smartphone o tablet.
- **Bluetooth:** Trasmissione dati per reti personali senza fili.
- **Bug:** errore nella scrittura del codice sorgente che comporta comportamenti anomali del software.
- **IDE:** Ambiente di sviluppo integrato che aiuta i programmatori nello sviluppo del codice sorgente dei programmi.
- **End user:** Utente finale che utilizza l'applicazione.
- **Feature:** Funzione, caratteristica.
- **Java:** Un linguaggio di programmazione orientato agli oggetti a tipizzazione statica, specificatamente progettato per essere il più possibile indipendente dalla piattaforma di esecuzione.
- **Material design:** E' un design sviluppato da Google. Le regole di progettazione del Material Design si concentrano su un maggiore uso di layout basati su una griglia, animazioni e transizioni ed effetti di profondità come l'illuminazione e le ombre.
- **Menù:** menù con varie opzioni selezionabili che solitamente rimandano a una diversa activity dell'applicazione.

- **Open Data:** sono dati liberamente accessibili a tutti, le cui eventuali restrizioni sono l'obbligo di citare la fonte o di mantenere la banca dati sempre aperta.
- **Smartphone:** telefono cellulare con capacità di calcolo, di memoria e di connessione dati molto più avanzate rispetto ai normali telefoni cellulari, basato su un sistema operativo per dispositivi mobili.
- **Testing:** indica l'attività di verifica e collaudo del software.
- **UML:** E' un linguaggio di modellizzazione e specifica basato sul paradigma orientato agli oggetti. `
- **XML:** E un metalinguaggio per la definizione di linguaggi di markup, ovvero un linguaggio ` marcatore basato su un meccanismo sintattico che consente di definire e controllare il significato degli elementi contenuti in un documento o in un testo.
- **Scan:** Eseguire una ricerca dei dispositivi.
- **Tap:** Toccare brevemente lo schermo con il dito(equivalente a un click del mouse).
- **Trend:** Andamento generale, tendenza, orientamento, moda.

3. Modelli di sistema

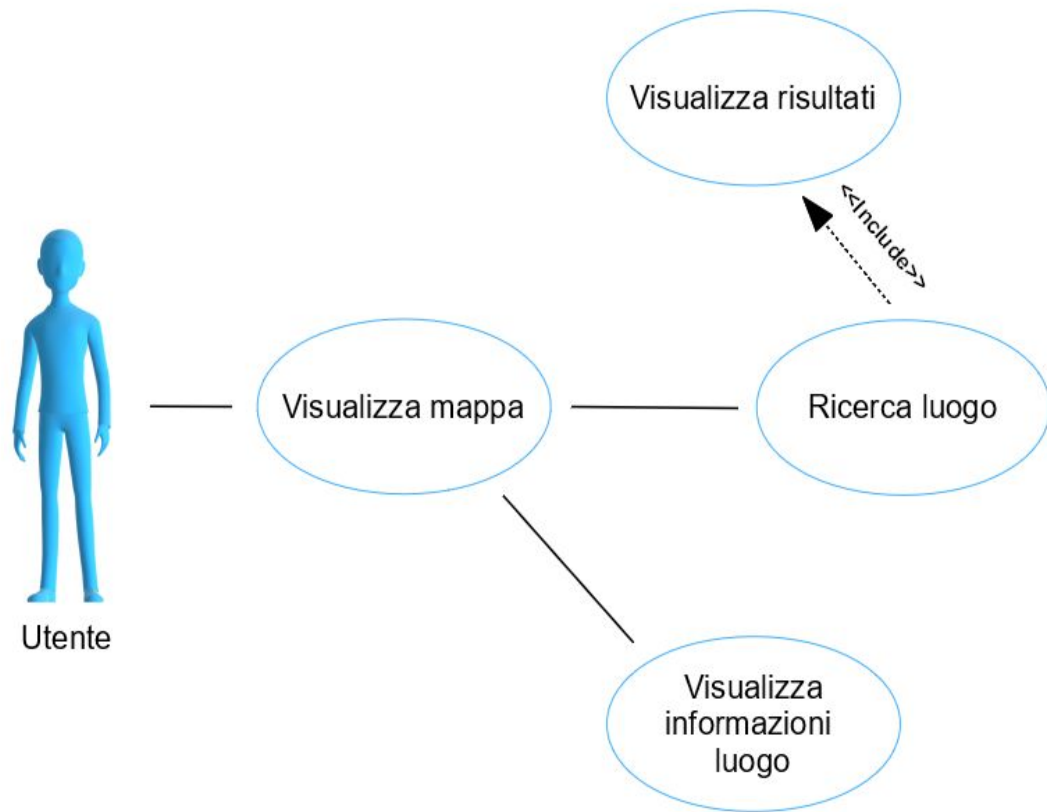
In questo paragrafo attraverso gli schemi UML vengono forniti tutti i possibili casi d'uso dell'applicazione da parte di un utente generico, dato che non è richiesta alcuna registrazione. La struttura generale di ogni caso d'uso la seguente:

| Nome | |
|----------------|--|
| Scopo | |
| Precondizione | |
| Attori | |
| Trigger | |
| Descrizioni | |
| Alternative | |
| Postcondizione | |

Primo accesso:

| Primo accesso | |
|----------------|--|
| Scopo | Permette all'applicazione di accedere alle risorse. |
| Precondizione | Avere l'app installata. |
| Attori | Utente. |
| Trigger | Primo avvio dell'applicazione. |
| Descrizioni | Dopo aver avviato per la prima volta l'applicazione si richiede all'utente l'accesso alle risorse. |
| Alternative | - |
| Postcondizione | Poter utilizzare l'app in tutte le sue funzionalità |

Accesso normale:



| Visualizza mappa | |
|------------------|---|
| Scopo | Permettere all'utente di capire dove si trovi all'apertura dell'app. |
| Precondizione | Corretto avvio dell'app, connessione ad internet e gps attivi |
| Attori | Utente. |
| Trigger | Avvio app. |
| Descrizioni | Permette all'utente di visualizzare e navigare all'interno della mappa partendo dalla sua posizione |
| Alternative | - |
| Postcondizione | Visualizzare informazioni luoghi |

| Ricerca Luogo | |
|-----------------------|---|
| Scopo | Permettere all'utente di cercare locali specifici |
| Precondizione | Corretto avvio dell'app, connessione ad internet e gps attivi |
| Attori | Utente |
| Trigger | Tap su effettua ricerca dopo aver inserito nome del luogo |
| Descrizioni | Permette di cercare un luogo specifico di interesse |
| Alternative | Usare la lista dei luoghi preferiti |
| Postcondizione | - |

| Visualizzazione risultati | |
|----------------------------------|--|
| Scopo | Fornire all'utente un elenco dei luoghi di interesse in base alla ricerca effettuata |
| Precondizione | Aver effettuato una ricerca |
| Attori | Utente |
| Trigger | Tap su "effettua ricerca" |
| Descrizioni | Dopo aver effettuato una ricerca all'utente vengono presentati i luoghi corrispondenti |
| Alternative | Visualizzazione luoghi preferiti salvati |
| Postcondizione | Poter visionare informazioni dei luoghi presenti nei risultati, poter salvare come preferito |

| Visualizzazione informazioni luogo | |
|------------------------------------|---|
| Scopo | Mostrare informazioni riguardanti il luogo selezionato |
| Precondizione | L'utente abbia effettuato una ricerca |
| Attori | Utente |
| Trigger | Tap su un luogo dalla mappa, dai risultati ricerca luoghi preferiti |
| Descrizioni | Facendo tap sul un luogo di interesse l'utente può accedere ad una serie di informazioni come: informazioni generali sulla zona, dati sull'affluenza, link ai social del locale |
| Alternative | - |
| Postcondizione | Accedere a siti esterni dai link ai social del locale |

Menù:



| Visualizza Informazioni app | |
|-----------------------------|--|
| Scopo | Permette all'applicazione di accedere alle informazioni dell'applicazione (help, contatti, aggiornamento, versione attuale, condividi app, valuta app) |
| Precondizione | Avere l'app installata |
| Attori | Utente |
| Trigger | Primo avvio dell'applicazione |
| Descrizioni | Dopo aver avviato per la prima volta l'applicazione l'utente , può vedere le informazioni |
| Alternative | - |
| Postcondizione | - |

| Impostazioni app | |
|-----------------------|---|
| Scopo | Permette all'applicazione di accedere alle risorse |
| Precondizione | Aver aperto il menu |
| Attori | Utente |
| Trigger | Tap sul tasto Settings |
| Descrizioni | Dopo aver avviato per la prima volta l'applicazione si richiede all'utente l'accesso alle risorse |
| Alternative | - |
| Postcondizione | Poter utilizzare l'app in tutte le sue funzionalità |

4. Definizione requisiti funzionali

| Nome | |
|-------------|--|
| ID | |
| Definizione | |
| Motivazione | |
| Influisce | |
| Specifica | |

Template per requisiti funzionali

** Requisiti che verranno rivisti o valutati dopo la prima versione dell'applicazione.*

Requisiti del primo accesso:

| Schermata di spiegazione | |
|--------------------------|--|
| ID | RF01 |
| Definizione | Visualizzazione di un breve testo sulle funzioni dell' applicazione |
| Motivazione | Rendere più semplice l'utilizzo dell'applicazione da parte dell'utente |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF01 |

| Richiesta accesso GPS | |
|-----------------------|---|
| ID | RF02 |
| Definizione | Richiesta di accesso ai dati GPS dell'utente |
| Motivazione | In questo modo sarà possibile utilizzare i dati gps personali dell'utente |
| Influisce | RF05-RF07 |
| Specifica | SRF02 |

| Richiesta accesso memoria | |
|----------------------------------|--|
| ID | RF03 |
| Definizione | Richiesta di accesso alla memoria del dispositivo dell'utente |
| Motivazione | In questo modo sarà possibile utilizzare la memoria del dispositivo dell'utente. |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF03 |

| Richiesta accesso Bluetooth | |
|------------------------------------|---|
| ID | RF04 |
| Definizione | Richiesta di accesso ai dati Bluetooth all'utente del dispositivo |
| Motivazione | In questo modo sarà possibile utilizzare i dati Bluetooth dell'utente |
| Influisce | RF06-RF26-RF27-RF28 |
| Specifica | SRF04 |

**Registrazione ed accesso con account personale.*

Requisiti dell'accesso normale:

| Richiesta attivazione dati GPS | |
|---------------------------------------|---|
| ID | RF05 |
| Definizione | Richiedere l'attivazione manuale del gps da parte dell'utente |
| Motivazione | Verificare se il dispositivo ha i dati gps attivati e di conseguenza attivarli, necessario per il funzionamento e la condivisione dei dati della nostra applicazione. |
| Influisce | RF06 |
| Specifica | SRF05 |

| Richiesta attivazione dati Bluetooth | |
|--------------------------------------|--|
| ID | RF06 |
| Definizione | Richiedere l'attivazione manuale del Bluetooth da parte dell' utente |
| Motivazione | Verificare se il dispositivo ha i dati bluetooth attivati e di conseguenza attivarli, necessario per il funzionamento e la condivisione dei dati della nostra applicazione |
| Influisce | RF26-RF27-RF28 |
| Specifica | SRF06 |

**Blocca l'app se non è aggiornata all'ultima versione e chiede l' aggiornamento all' utente*

Requisiti main activity:

| Visualizzazione mappa | |
|-----------------------|--|
| ID | RF07 |
| Definizione | Visualizzazione diretta della mappa dopo l' avvio dell' applicazione |
| Motivazione | Permette di visualizzare in modo tempestivo la mappa per facilitare l' utente nell' uso dell' applicazione |
| Influisce | RF08-RF09-RF10-RF11 |
| Specifica | SRF07 |

| Ricerca di un luogo specifico | |
|-------------------------------|--|
| ID | RF08 |
| Definizione | Barra di ricerca che permette di cercare un luogo tramite coordinate geografiche o nome |
| Motivazione | In questo modo l'utente può cercare direttamente un luogo o delle coordinate geografiche pensate senza doversi posizionare sulla mappa |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF08 |

Visualizzazione risultati di ricerca

| | |
|--------------------|---|
| ID | RF09 |
| Definizione | Scrivendo nella barra di ricerca vengono visualizzati i risultati possibili |
| Motivazione | In questo modo è possibile aiutare l'utente nella propria ricerca |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF09 |

Visualizzazione dati sull'affluenza

| | |
|--------------------|---|
| ID | RF10 |
| Definizione | Vengono forniti all'utente i dati sul trend di affollamento del luogo |
| Motivazione | L'utente può conoscere i dati sull'affluenza del luogo |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF10 |

*** Visualizzazione pagina web luogo selezionato**

| | |
|--------------------|---|
| ID | RF11 |
| Definizione | Selezionando un luogo presente sulla mappa si apre la pagina web relativa. N.B. se il luogo non è registrato al servizio non sarà visibile. |
| Motivazione | Permette all'utente di avere informazioni specifiche riguardo ad un locale o luogo selezionato nella mappa |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF11 |

| Informazioni sulla zona | |
|-------------------------|---|
| ID | RF12 |
| Definizione | Data la zona nella mappa selezionando “informazioni zona” vengono visualizzati i luoghi presenti nelle vicinanze. |
| Motivazione | Permette di informare l’utente sulla zona interessata mostrando i principali luoghi di interesse. |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF12 |

| Luoghi preferiti e luoghi visitati | |
|------------------------------------|--|
| ID | RF13 |
| Definizione | Viene aperta una finestra che mostra i luoghi preferiti e i luoghi visitati. |
| Motivazione | Permette all’utente di avere memorizzati i luoghi preferiti e vedere i luoghi visitati di recente. |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF13 |

**possibilità di dividere il requisito in due differenti funzionalità*

Requisiti del menù:

| Apertura menù | |
|---------------|--|
| ID | RF14 |
| Definizione | Menu che racchiude varie sottovoci |
| Motivazione | In questo modo è possibile accedere a delle voci che non vanno a oscurare la pagina principale |
| Influisce | Da RF15 a RF29 compresi |
| Specifica | SRF14 |

| Help | |
|-------------|--|
| ID | RF15 |
| Definizione | Tasto che racchiude delle sottovoci inerenti |
| Motivazione | Ordinare le voci per permettere all'utente di trovarle in modo intuitivo |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF15 |

| Contatti | |
|-------------|---|
| ID | RF19 |
| Definizione | Tasto che permette di accedere ai contatti degli sviluppatori |
| Motivazione | Permettere all'utente di avere una comunicazione diretta con gli sviluppatori |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF19 |

| Aggiornamento | |
|---------------|--|
| ID | RF20 |
| Definizione | Tasto che racchiude delle sottovoci inerenti |
| Motivazione | Ordinare le voci per permettere all'utente di trovarle in modo intuitivo |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF20 |

| Versione Attuale | |
|-------------------------|---|
| ID | RF21 |
| Definizione | Tasto che racchiude le informazioni sulla versione attuale dell'app |
| Motivazione | Permettere all'utente di conoscere le ultime features aggiunte |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF21 |

| Verifica Aggiornamento | |
|-------------------------------|---|
| ID | RF22 |
| Definizione | Tasto che permette di verificare se la versione dell'aggiornamento dell'app installata è in linea con la versione presente nel play store |
| Motivazione | In caso di mancato aggiornamento, permette di capire se è tutto in linea |
| Influisce | RF21 |
| Specifica | SRF22 |

| Condividi App | |
|----------------------|---|
| ID | RF23 |
| Definizione | Tasto che permette di condividere il link dell'app dal Play Store |
| Motivazione | Facilitare all'utente il modo di consigliare l'app ad altre persone |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF23 |

| Valuta App | |
|--------------------|--|
| ID | RF24 |
| Definizione | Tasto che rimanda alla pagina sul Play Store per valutare l'app |
| Motivazione | Avere la possibilità di facilitare l'utente nella valutazione del prodotto |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF24 |

| Visualizza storico scan | |
|--------------------------------|---|
| ID | RF25 |
| Definizione | Permette all'utente di visualizzare lo storico degli scan svolti con numero dispositivi e informazioni generali |
| Motivazione | L'utente potrebbe voler sapere i dati che sono stati inviati al server. |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF25 |

| Visualizza info dispositivo scannerizzato | |
|--|--|
| ID | RF26 |
| Definizione | L'utente può accedere a tutte le informazioni che sono state inviate dai singoli dispositivi |
| Motivazione | permettere all'utente di comprendere a pieno la natura dei dispositivi scannerizzati |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF26 |

| Abilita scan automatico | |
|--------------------------------|---|
| ID | RF27 |
| Definizione | permette all'utente di scannerizzare in modo automatico i dispositivi |
| Motivazione | Rendere agevole ed automatico l'uso dell'app |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF27 |

| *Scansione manuale* | |
|----------------------------|---|
| ID | RF28 |
| Definizione | L'utente può scannerizzare i dispositivi presenti quando preferisce |
| Motivazione | Nel caso in cui la scannerizzazione automatica sia disabilitata o per debugging |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF28 |

| *Dispositivi da nascondere* | |
|------------------------------------|--|
| ID | RF29 |
| Definizione | Indirizzi imac da "nascondere" nella scannerizzazione e da non inviare ai nostri server. |
| Motivazione | Nel caso in cui l'utente non voglia inviarci informazioni di specifici dispositivi. |
| Influisce | - |
| Specifica | SRF29 |

5. Definizione dei requisiti non funzionali

Di Prodotto

- L'applicazione deve essere fluida ed avere tempi di risposta brevi (460ms)
- Un utente generico deve essere in grado di poter apprendere l'utilizzo e le funzionalità principali dell'applicazione in un tempo massimo di 5 minuti
- L'applicazione non deve andare in crash nei seguenti casi: avvio generale, tap compulsivo, zoom delle mappe redistribute da Google Maps; Scansione dei dispositivi bluetooth
- L'applicazione deve usare il bluetooth per rilevare altri dispositivi
- I dati deve essere aggiornati in tempo reale
- L'applicazione deve localizzare il dispositivo tramite GPS
- L'applicazione deve essere stabile (forse coincide con altro)

Di Processo

- L'applicazione deve rispettare gli standard Android
- L'applicazione deve rispettare gli standard di programmazione sicura
- L'ambiente di sviluppo scelto da tutti i membri del gruppo è Android Studio
- Per testare l'applicazione verrà utilizzato in primis l'emulatore di Android Studio e vari dispositivi smartphone
- L'applicazione sarà installabile in qualsiasi smartphone con Android dalla versione 5.0 o successive

Esterni

- L'applicazione deve rispettare la privacy dei suoi utenti
- Il progetto deve rispettare la direttive del docente
- L'applicazione deve essere in regola a norma di legge
- Connessione permanente ad internet tramite Wi-Fi oppure tramite connessione dati (almeno 3G)

6. Evoluzione del sistema

L'app ha lo scopo di quantificare l'afflusso di persone nei locali e in zone di interesse ma vi sono molti possibili sviluppi futuri tra i quali:

- La possibilità di ricercare determinati utenti sulla mappa ad esempio amici o colleghi
- Una chat tra utenti registrati
- Compatibilità con dispositivi iOS e Windows Universal App

7. Specifica dei requisiti

| NOME | |
|-----------------|--|
| ID | |
| Descrizione | |
| Input | |
| Output | |
| Richiede | |
| Pre-Condizione | |
| Post-Condizione | |
| Side effects | |

Template per la specifica dei requisiti funzionali

Specifica requisiti di primo accesso:

| Schermata di spiegazione | |
|--------------------------|---|
| ID | SRF01 |
| Descrizione | Visualizzazione di un breve testo sulle funzioni dell' applicazione |
| Input | Tocco di avvio dell'applicazione da parte dell'utente |
| Output | Descrittore delle funzionalità di sistema |
| Richiede | - |
| Pre-Condizione | Primo avvio dell'applicazione |
| Post-Condizione | - |
| Side effects | - |

| Richiesta accesso GPS | |
|------------------------|---|
| ID | SRF02 |
| Descrizione | Richiesta di accesso ai dati GPS |
| Input | Tocco dell'utente |
| Output | - |
| Richiede | - |
| Pre-Condizione | - |
| Post-Condizione | L'applicazione può sfruttare il GPS del dispositivo |
| Side effects | - |

| Richiesta accesso memoria | |
|---------------------------|--|
| ID | SRF03 |
| Descrizione | Richiesta di accesso alla memoria del dispositivo |
| Input | Tocco dell'utente |
| Output | - |
| Richiede | - |
| Pre-Condizione | - |
| Post-Condizione | L'applicazione ha accesso alla memoria del dispositivo |
| Side effects | - |

| Richiesta accesso Bluetooth | |
|------------------------------------|--|
| ID | SRF04 |
| Descrizione | Richiesta di accesso ai dati Bluetooth |
| Input | Tocco dell'utente |
| Output | - |
| Richiede | - |
| Pre-Condizione | - |
| Post-Condizione | L'applicazione ha accesso al Bluetooth del dispositivo |
| Side effects | - |

| Richiesta attivazione dati GPS | |
|---------------------------------------|--|
| ID | SRF05 |
| Descrizione | Richiede l'attivazione manuale del GPS |
| Input | Tocco dell'utente |
| Output | - |
| Richiede | SRF02 |
| Pre-Condizione | Il GPS del dispositivo non è attivo |
| Post-Condizione | Il GPS è attivo |
| Side effects | - |

| Richiesta attivazione dati Bluetooth | |
|---|--|
| ID | SRF06 |
| Descrizione | Richiede l'attivazione manuale del Bluetooth |
| Input | Tocco dell'utente |
| Output | - |
| Richiede | SRF03 |
| Pre-Condizione | Il Bluetooth del dispositivo non è attivo |
| Post-Condizione | Il Bluetooth è attivo |
| Side effects | - |

Specifica requisiti di accesso normale:

| Visualizzazione mappa | |
|------------------------------|--|
| ID | SRF07 |
| Descrizione | Visualizzazione diretta della mappa dopo l'avvio dell'applicazione |
| Input | Tocco di avvio dell'applicazione da parte dell'utente |
| Output | Mappa dell'area locale |
| Richiede | SRF02 |
| Pre-Condizione | Il GPS del dispositivo è attivo |
| Post-Condizione | L'utente può vedere la mappa dell'area circostante |
| Side effects | - |

| Ricerca di un luogo (specifico) | |
|--|---|
| ID | SRF08 |
| Descrizione | Barra di ricerca che permette di cercare un luogo tramite coordinate geografiche o nome |
| Input | Nome del luogo o sue coordinate immesse dall'utente nell'apposita area di testo |
| Output | Visualizzazione del luogo sulla mappa |
| Richiede | SRF07 |
| Pre-Condizione | Il GPS del dispositivo è attivo |
| Post-Condizione | La mappa mostra il luogo desiderato |
| Side effects | - |

| Visualizzazione risultati di ricerca | |
|---|--|
| ID | SRF09 |
| Descrizione | Scrivendo nella barra di ricerca vengono visualizzati i risultati possibili |
| Input | Inserimento del nome di un luogo o di una sua parte nell'apposita casella di testo |
| Output | Visualizzazione dei luoghi con un nome compatibile |
| Richiede | SRF07 |
| Pre-Condizione | Accesso alla rete disponibile |
| Post-Condizione | - |
| Side effects | - |

| Visualizzazione dati sull'affluenza | |
|--|---|
| ID | SRF10 |
| Descrizione | Vengono forniti all'utente i dati sul trend di affollamento del luogo |
| Input | Tocco dell'utente sull'apposito bottone |
| Output | Visualizzazione dei dati sull'affluenza |
| Richiede | - |
| Pre-Condizione | - |
| Post-Condizione | L'utente ha accesso ai dati |
| Side effects | - |

| *Visualizzazione pagina web del luogo selezionato | |
|--|---|
| ID | SRF11 |
| Descrizione | Selezionando un luogo presente sulla mappa si apre la pagina web relativa |
| Input | Pressione prolungata in corrispondenza dell'indicatore del luogo da parte dell'utente |
| Output | Visualizzazione della pagina web del luogo |
| Richiede | SRF07 |
| Pre-Condizione | Il luogo selezionato ha una pagina web collegata |
| Post-Condizione | La pagina web viene visualizzata a schermo |
| Side effects | - |

| Informazioni sulla zona | |
|-------------------------|---|
| ID | SRF12 |
| Descrizione | Mostra i punti di interesse nell'area circostante all'utente |
| Input | Tocco dell'utente sull'apposito bottone e sue coordinate geografiche ottenute tramite GPS |
| Output | Visualizzazione dei luoghi di interesse sulla mappa |
| Richiede | SRF07 |
| Pre-Condizione | Ci sono luoghi di interesse nelle vicinanze dell'utente |
| Post-Condizione | I luoghi vengono visualizzati |
| Side effects | - |

| Luoghi preferiti e luoghi visitati | |
|------------------------------------|---|
| ID | SRF 13 |
| Descrizione | Viene aperta una finestra che mostra i luoghi preferiti e i luoghi visitati |
| Input | Tocco dell'utente sul rispettivo bottone |
| Output | Visualizzazione dell'elenco dei luoghi preferiti e dei luoghi visitati |
| Richiede | - |
| Pre-Condizione | - |
| Post-Condizione | L'utente può vedere la lista |
| Side effects | - |

Specifica requisiti del menù:

| Apertura menu | |
|-----------------|--|
| ID | SRF 14 |
| Descrizione | Menù che racchiude varie sottovoci |
| Input | Tocco dell'utente sul relativo bottone |
| Output | Visualizzazione menù |
| Richiede | - |
| Pre-Condizione | - |
| Post-Condizione | L'utente ha accesso alle funzionalità del menù |
| Side effects | - |

| Help | |
|-----------------|--|
| ID | SRF15 |
| Descrizione | Tasto che racchiude delle sottovoci inerenti |
| Input | Tocco dell'utente sul relativo bottone |
| Output | Visualizzazione sottomenù di help |
| Richiede | SRF14 |
| Pre-Condizione | Il menù è aperto |
| Post-Condizione | Il sottomenù di help è aperto |
| Side effects | - |

| Guida | |
|------------------------|---|
| ID | SRF16 |
| Descrizione | Tasto che apre la guida all'utilizzo dell'app |
| Input | Tap sul pulsante Guida |
| Output | Schermata di spiegazione |
| Richiede | SRF15 |
| Pre-Condizione | Il sottomenù di help è aperto |
| Post-Condizione | La guida è aperta |
| Side effects | - |

| Credits | |
|------------------------|---|
| ID | SRF17 |
| Descrizione | Tasto che apre le informazioni degli sviluppatori |
| Input | Tap sul pulsante Credits |
| Output | Schermata con informazioni degli sviluppatori |
| Richiede | SRF15 |
| Pre-Condizione | Il sottomenù di help è aperto |
| Post-Condizione | La pagina Credits è aperta |
| Side effects | - |

| FAQ | |
|------------------------|-------------------------------|
| ID | SRF18 |
| Descrizione | Tasto contenente le FAQ |
| Input | tap sul pulsante FAQ |
| Output | Mostra Schermata con le FAQ |
| Richiede | SRF15 |
| Pre-Condizione | Il sottomenù di help è aperto |
| Post-Condizione | Le Faq sono aperte |
| Side effects | - |

| Contatti | |
|------------------------|---|
| ID | SRF19 |
| Descrizione | Mostra schermata che ritorna i contatti |
| Input | Tap sul tasto Contatto |
| Output | Mostra i contatti degli sviluppatori |
| Richiede | SRF15 |
| Pre-Condizione | Il sottomenù di help è aperto |
| Post-Condizione | La schermata contatti aperta |
| Side effects | - |

| Aggiornamento | |
|------------------------|-------------------------------------|
| ID | SRF19 |
| Descrizione | Tasto che raggruppa sottovoci |
| Input | Tap sul tasto Aggiornamento |
| Output | Comparsa sottovoci |
| Richiede | SRF14 |
| Pre-Condizione | Il menù è aperto |
| Post-Condizione | La pagina di aggiornamento è aperta |
| Side effects | - |

| Versione attuale | |
|-------------------------|--|
| ID | SRF20 |
| Descrizione | Tasto che racchiude le informazioni relative alla versione installata e alle ultime aggiunte |
| Input | Tap sul pulsante Versione Attuale |
| Output | Schermata che mostra le informazioni sopra citate |
| Richiede | SRF19 |
| Pre-Condizione | La pagina di aggiornamento è aperta |
| Post-Condizione | Le informazioni sulla versione attuale sono presenti a schermo |
| Side effects | - |

| Verifica aggiornamento | |
|-------------------------------|--|
| ID | SRF21 |
| Descrizione | Tasto che permette di verificare se la versione installata nel dispositivo è l'ultima rilasciata |
| Input | Tap sul tasto Verifica aggiornamento |
| Output | Messaggio di conferma, in caso le versioni non sono in linea |
| Richiede | SRF19 |
| Pre-Condizione | La pagina di aggiornamento aperta |
| Post-Condizione | Avere l'applicazione aggiornata |
| Side effects | Reindirizza l'utente sulla pagina del play store nel caso in cui la l'app non sia aggiornata |

| Condividi app | |
|------------------------|--|
| ID | SRF22 |
| Descrizione | Tasto che permette di copiare il link dell'app |
| Input | Tap sul tasto Condividi App |
| Output | Comparsa a schermo scritta "link copiato" |
| Richiede | SRF14 |
| Pre-Condizione | Il menù è aperto |
| Post-Condizione | Link copiato |
| Side effects | Link copiato negli appunti |

| Valuta App | |
|------------------------|--|
| ID | SRF23 |
| Descrizione | Tasto che permette di valutare l'app |
| Input | Tap sul tasto Valuta App |
| Output | Reindirizza l'utente sulla pagina del play store nel caso in cui la l'app non sia aggiornata |
| Richiede | SRF14 |
| Pre-Condizione | Il menù è aperto |
| Post-Condizione | Viene visualizzata la relativa pagina del Play Store |
| Side effects | - |

| Visualizza storico scan | |
|--------------------------------|--|
| ID | SRF24 |
| Descrizione | Tasto che permette di risalire allo storico degli scan passati |
| Input | Tap sull'icona corrispondente |
| Output | Mostra una schermata con gli scan passati |
| Richiede | SRF14 |
| Pre-Condizione | Il menù è aperto |
| Post-Condizione | Il sottomenù dello storico degli scan è aperto |
| Side effects | - |

| Visualizza informazioni dispositivo scannerizzato | |
|--|---|
| ID | SRF25 |
| Descrizione | Permette di avere ulteriori informazioni sul dispositivo scannerizzato |
| Input | Tap sul tasto apposito |
| Output | Pagina con le informazioni inerenti |
| Richiede | SRF24 |
| Pre-Condizione | Aver scannerizzato almeno un dispositivo |
| Post-Condizione | Vengono visualizzate ulteriori informazioni su una precedente scansione |
| Side effects | - |

| Auto scan | |
|------------------------|--|
| ID | SRF26 |
| Descrizione | Impostazione che permette di abilitare/disabilitare lo scan automatico del bluetooth |
| Input | Tap sul pulsante apposito |
| Output | Finestra che permette di attivare/disattivare questa opzione |
| Richiede | SRF14 |
| Pre-Condizione | Il menù è aperto |
| Post-Condizione | - |
| Side effects | - |

| *Dispositivi da nascondere | |
|-----------------------------------|---|
| ID | SRF27 |
| Descrizione | Opzione che permette di nascondere determinate informazioni all'app |
| Input | Tap sul pulsante apposito |
| Output | Finestra che permette di attivare/disattivare questa opzione |
| Richiede | SRF14 |
| Pre-Condizione | Il menù è aperto |
| Post-Condizione | I dispositivi scelti non verranno inviati ai server |
| Side effects | - |

8. Appendici

Requisiti del dispositivo

- Sistema operativo Android Lollipop 5.0 o versione successiva
- Connessione ad internet
- GPS
- Bluetooth

Requisiti Server/Database

- Da definire