



Università
Ca' Foscari
Venezia

Documento di Analisi e Specifica

Gruppo: **Zio Tom**

Componenti:

- **Filippetto Sebastiano**
- **Panfili Antonio**

Indice

1. Introduzione

2. Glossario

3. Modelli del sistema

3.1 Primo avvio

3.1.1 Permesso geolocalizzazione e scrittura/lettura files

3.2 Avvio normale

3.2.1 Lista scioperi

3.2.2 Aggiunta/Rimozione preferiti

3.2.3 Crediti

4. Definizioni requisiti funzionali

5. Definizioni requisiti non funzionali

5.1 Requisiti prodotto

5.1.1 Requisiti di usabilità

5.1.2 Requisiti di efficienza

5.1.3 Requisiti di affidabilità

5.1.4 Requisiti di portabilità

5.2 Requisiti di processo

5.3 Requisiti esterni

6. Evoluzione del sistema

7. Specifica dei requisiti

7.1 Permesso geolocalizzazione e gestione files

7.2 Visualizzazione lista scioperi

7.3 Crediti

7.4 Aggiunta/Rimozione preferiti

8. Appendici

8.1 Requisiti del dispositivo

8.2 Database

1 Introduzione

L'obiettivo di questo documento è il fornire informazioni precise per lo sviluppo e l'implementazione dell'applicazione TimeToStrike. Vengono altresì descritte le diverse funzionalità che l'applicazione offre all'utenza.

L'applicazione risulta essere utile a tutta la popolazione sulla quale la presenza di scioperi influisce, come ad esempio i pendolari.

L'obiettivo è di fornire all'utenza una lista degli scioperi presenti sul territorio italiano in modo tale da tenere sotto controllo possibili disservizi.

2 Glossario

App: Si intende l'app descritta nel piano di progetto.

Android: Sistema operativo per dispositivi mobili sviluppato da Google.

Open Data: Sono dati liberamente accessibili a tutti, raccolti da altre persone.

Utente: Persona fisica che utilizza l'app.

3 Modello di struttura del sistema

3.1 Primo avvio

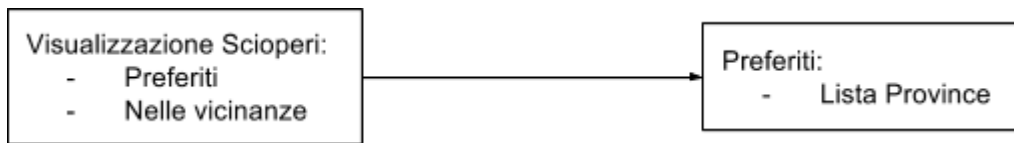
Durante il primo avvio dell'applicazione, l'utente dovrà concedere i permessi di geolocalizzazione del dispositivo e di scrittura/lettura di files.

3.1.1 Permesso geolocalizzazione e scrittura/lettura files

Nome caso d'uso:	Primo avvio - Permesso geolocalizzazione e scrittura/lettura files
Obiettivo:	Permettere all'app di accedere alla propria posizione e scrivere i files di configurazione
Attori:	Utente
Precondizioni:	Mai avviato l'app
Trigger:	Primo avvio dell'app
Descrizione:	a) Avvio dell'app; b) L'app richiede i permessi per accedere alla posizione dell'utente; c) L'utente sceglie se accettare o rifiutare; d) L'app salva la scelta; e) L'app si avvia.
Alternative:	Nel caso in cui non venga fornito il permesso, l'app si chiude in automatico.
Post-condizioni:	Accesso ad internet

3.2 Avvio normale

Durante il normale avvio dell'applicazione, ciò che succede è visibile dallo schema qui sotto:



3.2.1 Lista scioperi

Nome caso d'uso:	Lista scioperi
Obiettivo:	Permettere all'utente di visualizzare gli scioperi presenti nelle vicinanze e quelli presenti nei luoghi salvati come preferiti
Attori:	Utente
Precondizioni:	Permessi accettati
Trigger:	Avvio dell'app
Descrizione:	a) Completamento del punto 3.1.1; b) Apertura applicazione c) Connessione open data d) Download copia file preformattato e) Lettura dati del files f) Visualizzazione dati in due elenchi (scioperi vicini e preferiti)
Alternative:	Chiusura dell'app
Post-condizioni:	Accesso ad internet

3.2.2 Aggiunta/Rimozione preferiti

Nome caso d'uso:	Aggiunta/Rimozione preferiti
Obiettivo:	Permettere all'utente di aggiungere e rimuovere una provincia dai preferiti.
Attori:	Utente
Precondizioni:	Permessi accettati
Trigger:	Completamento punto 3.2.1 fino ad apertura elenco province
Descrizione:	<ul style="list-style-type: none"> a) Se il checkbox a sinistra della provincia è vuoto, con un tap, esso diventa validato e sarà aggiunta la provincia a quelle preferite; b) Se il checkbox a sinistra della provincia è validato, con un tap, esso torna vuoto e sarà rimossa la provincia dalle preferite.
Alternative:	Chiusura dell'app
Post-condizioni:	Accesso ad internet

3.2.3 Crediti

Nome caso d'uso:	Crediti
Obiettivo:	Visualizzare i crediti relativi allo sviluppo dell'applicazione.
Attori:	Utente
Precondizioni:	Permessi accettati
Trigger:	Completamento punto 3.2.1 fino ad apertura dropdown
Descrizione:	<ul style="list-style-type: none"> a) Tap sul menu dropdown b) Tap sulla voce crediti
Alternative:	Chiusura dell'app
Post-condizioni:	Accesso ad internet

4 Definizioni requisiti funzionali

Nome:	Primo Avvio
Descrizione:	Al primo avvio dell'app viene chiesto all'utente se l'app può accedere alla propria posizione e se può gestire i files in scrittura e lettura
Motivazione:	In questo modo si permette all'app di recuperare e salvare i dati open per poterli sfruttare nell'app

Nome:	Lista Scioperi
Descrizione:	All'avvio dell'app vengono visualizzati i due elenchi con scioperi nelle vicinanze e scioperi nei luoghi preferiti
Motivazione:	In questo modo l'utente ha un'overview chiara fin da subito per decidere se l'app può essergli utile o meno

Nome:	Aggiunta/Rimozione preferiti
Descrizione:	Tappare sul checkbox permette di aggiungere o rimuovere una provincia dai preferiti in modo da visualizzare gli scioperi relativi nella lista dedicata in Home Page
Motivazione:	Rende l'applicazione più versatile per l'utenza. L'utente potrà modificare la visualizzazione a proprio piacimento

Nome:	Crediti
Descrizione:	Accessibile tappando sui tre punti del menu presente in alto a destra della Home Page e successivamente la voce Crediti.
Motivazione:	Visualizzare i crediti relativi allo sviluppo dell'applicazione.

5 Definizioni requisiti non funzionali

5.1 Requisiti di prodotto

5.1.1 Usabilità

L'app è stata progettata per essere intuitiva, abbiamo stimato un tempo massimo di 5 minuti per imparare tutte le sue funzionalità.

5.1.2 Efficienza

Efficienza avvio: si stima che l'apertura dell'app impiegherà circa 3 sec.

Efficienza utilizzo open data: l'accesso all'open data dipende dalla connessione Internet, pertanto varia a seconda della velocità della rete dell'utente.

Efficienza di memoria: l'app è molto leggera a livello di richieste al processore, e non è previsto l'utilizzo di grosse unità di memoria.

5.1.3 Affidabilità

Non ci devono essere arresti improvvisi e casuali dell'app.

Gli open data devono contenere dati veritieri per permettere affidabilità delle informazioni che l'app elabora, ma essendo dati pubblici non c'è ne assumiamo la responsabilità.

5.1.4 Portabilità

Con il rilascio di nuovi aggiornamenti di sistema, è comunque previsto il corretto funzionamento dell'app. L'app sarà soggetta ad aggiornamenti periodici, sia di manutenzione che di evoluzione.

5.2 Requisiti di Processo

Come richiesto l'app funziona su sistemi Android minimo 6.0.1 e fa utilizzo di open data.

5.3 Requisiti esterni

Gli open data utilizzati devono essere disponibili ed aggiornati periodicamente per fornire date e orari anticipatamente.

6 Evoluzione del sistema

Upgrade futuri dell'app potrebbero aumentarne le funzionalità come per esempio:

Chiarezza: Raggruppamento delle province per regioni

Notifiche: notificare la presenza di nuovi scioperi nei luoghi preferiti

Supporto: versioni di Android dalla 4.2 in poi

Mappa: visualizzazione degli scioperi sulla mappa

7 Specifica dei requisiti

7.1 Permesso geolocalizzazione e gestione files

Descrizione:	Gestire i permessi di geolocalizzazione e gestione files al primo avvio dell'app
Input:	Tap di risposta dell'utente
Sorgente:	Utente
Output:	-
Pre-condizioni:	Deve essere il primo avvio dell'app
Post-condizioni:	Salvataggio scelta
Side-effect:	Dopo il primo avvio non sarà più richiesto

7.2 Visualizzazione lista scioperi

Descrizione:	Visualizzazione delle liste degli scioperi
Input:	Avvio app
Sorgente:	Utente
Output:	Visualizzazione Home Page
Pre-condizioni:	Connessione ad Internet ed accesso agli open data
Post-condizioni:	Connessione ad internet e localizzazione attiva
Side-effect:	-

7.3 Crediti

Descrizione:	Visualizzare i crediti relativi allo sviluppo dell'applicazione
Input:	Tap sul menu in alto a destra nella Home Page
Sorgente:	Utente
Output:	Elenco crediti
Pre-condizioni:	Visualizzazione Home Page e tap sul menu dropdown sezione crediti
Post-condizioni:	Connessione ad internet e localizzazione attiva
Side-effect:	-

7.4 Aggiunta/Rimozione preferiti

Descrizione:	Aggiungere o rimuovere dai preferiti una provincia
Input:	Tap sul checkbox
Sorgente:	Utente
Output:	Validazione del checkbox
Pre-condizioni:	Tap sul menu dropdown dell'Home Page alla voce Preferiti
Post-condizioni:	Connessione ad internet e localizzazione attiva
Side-effect:	Inserimento o rimozione della provincia all'interno della lista dei preferiti

8. Appendici

8.1 Requisiti del dispositivo

- Sistema operativo Android versione minima 6.0.1
- Connessione ad internet
- Accesso al GPS
- Gestione files in lettura/scrittura
- Spazio di memoria dedicato

8.2 Database

L'app utilizza solo un database open:

<http://dati.mit.gov.it/catalog/dataset/scioperi-dei-trasporti>

I dati sono aggiornati periodicamente dall'osservatorio sui conflitti sindacali del MIT e propone gli scioperi del settore trasporti. I dati possono essere anche consultati su

<http://scioperi.mit.gov.it/mit2/public/scioperi>