



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MANAGEMENT
& INFORMATION TECHNOLOGY

REQUIREMENTS ANALYSIS DOCUMENT



ANNO ACCADEMICO 2014/2015

Versione 1.1

Coordinatori del progetto

Prof. ssa Giuliana Vitiello
Prof. ssa Rita Francese

Partecipanti

Gemma Catolino
Elisa D'Eugenio
Davide De Chiara
Alessandro Longo

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
2/12/2014	1.0	Prima stesura	Team Members
8/12/2014	1.1	Casi d'uso Mockup	Davide De Chiara

Indice

[1. Introduzione](#)

[1.1 Stato dell'arte](#)

[1.2 Obiettivi e Successo](#)

[1.3 Panoramica](#)

[1.3.1 Web Service](#)

[1.3.2 Applicazione per dispositivi Mobile](#)

[1.3.3 Portale Web](#)

[1.4 Attori](#)

[1.5 Descrizioni, Acronimi, Abbreviazioni](#)

[2. Sistema Proposto](#)

[2.1 Requisiti Funzionali](#)

[2.1.1 Web Service](#)

[RF_WSER_0 - Gestione Fermate](#)

[RF_WSER_1 - Gestione Linee](#)

[RF_WSER_2 - Gestione Percorso](#)

[RF_WSER_3 - Gestione Città](#)

[RF_WSER_4 - Gestione News](#)

[2.1.2 Applicazione Mobile](#)

[RF_APP_0 - Gestione Registrazione](#)

[RF_APP_1 - Gestione Autenticazione](#)

[RF_APP_2 - Gestione Account](#)

[RF_APP_3 - Gestione Fermate](#)

[RF_APP_4 - Gestione Linee](#)

[RF_APP_5 - Gestione Percorso](#)

[RF_APP_6 - Gestione Preferiti](#)

[RF_APP_7 - Gestione News](#)

[2.1.3 Portale Web](#)

[RF_WEB_2 - Gestione Account](#)

[RF_WEB_7 - Gestione News](#)

[RF_WEB_8 - Gestione file GTFS](#)

2.2 Requisiti Non Funzionali

2.2.1 NRF_0 - Usabilità

2.2.2 NRF_1 - Affidabilità

2.2.3 NRF_2 - Performance

2.2.4 NRF_3 - Manutenibilità

2.2.5 NRF_4 - Implementazione

2.2.6 NRF_5 - Sicurezza

2.2.7 NRF_6 - Privacy

3. System Model

3.1 Scenari

3.2 Use Case Diagrams

3.3 Use Cases

UC_APP_0 - UC_WEB_0 - Gestione Registrazione

UC_APP_1 - UC_WEB_1 - Gestione Autenticazione

UC_APP_2 - UC_WEB_2 - Gestione Account

UC_APP_3 - UC_WEB_3 - Gestione Fermate

UC_APP_4 - UC_WEB_4 - Gestione Linee

UC_APP_5 - UC_WEB_5 - Gestione Percorso

UC_APP_6 - UC_WEB_6 - Gestione Preferiti

UC_APP_7 - UC_WEB_7 - Gestione News

UC_WEB_8 - Gestione File GTFS

3.4 Sequence Diagram

3.5 Path Navigazionali

NP_APP_0 - NP_WEB_0 - Gestione Registrazione

NP_APP_1 - NP_WEB_1 - Gestione Autenticazione

NP_APP_2 - NP_WEB_2 - Gestione Account

NP_APP_3 - NP_WEB_3 - Gestione Fermate

NP_APP_4 - NP_WEB_4 - Gestione Linee

NP_APP_5 - NP_WEB_5 - Gestione Percorso

NP_APP_6 - NP_WEB_6 - Gestione Preferiti

NP_APP_7 - NP_WEB_7 - Gestione Account

NP_WEB_8 - Gestione File GTFS

3.6 Mockup

3.6.1 Applicazione Mobile

3.6.1.1 UI_APP_0 - Gestione Registrazione

3.6.1.2 UI_APP_1 - Gestione Autenticazione

3.6.1.3 UI_APP_2 - Gestione Account

3.6.1.4 UI_APP_3 - Gestione Fermate

3.6.1.4 UI_APP_4 - Gestione Linee

3.6.1.5 UI_APP_5 - Gestione Percorso

3.6.1.6 UI_APP_6 - Gestione Preferiti

3.6.1.7UI_APP_7 - Gestione News

1. Introduzione

1.1 Stato dell'arte

Osservando il panorama nazionale ogni grande, media città italiana possiede una fitta rete di collegamenti che ultimamente vengono supportati da applicazioni mobile che aiutino l'utenza del posto e non, a spostarsi nelle metropoli. Sembra che già molte città abbiano applicazioni a supporto dei loro collegamenti, ma queste sono legate solamente alla specifica città e non orientate verso un concetto più ampio come l'intera nazione. Avere un'applicazione di carattere nazionale consentirebbe a tutti i cittadini o turisti di essere maggiormente informati su tutta la mobilità italiana, sarebbe inoltre più pratica dato che in una sola app potrebbero essere consultati e/o programmati orari, linee e percorsi di tutte le corse urbane della propria città o a seconda di dove ci si trova.

1.2 Obiettivi e Successo

Il primo degli obiettivi di progetto riguarda la realizzazione di un portale web di tipo mobile responsive per:

- Supportare gli utenti che usufruiscono o intendono usufruire dei servizi di trasporto presenti in una città, fornendo le informazioni relative alle linee, tratte, fermate oltre che fornire informazioni in real time.
- Supportare le aziende di trasporti uniformando la modalità di acquisizione delle informazioni sulle linee rispetto a google, acquisendo un formato di file google-compatible quindi permettendo l'aggiornamento delle informazioni.

Inoltre si andrà a realizzare un App per Windows Phone rivolta agli utenti per fornire le informazioni circa i servizi di trasporto.

Ultimo obiettivo è la realizzazione di un web service che fornisca le informazioni necessarie alla App e al portale web.

Criteri di successo del progetto riguardano la semplicità e facilità d'uso agli occhi degli utenti e soprattutto la completezza delle informazioni fornite.

Altro criterio di successo è dato dalla semplicità di inserimento delle informazioni da parte delle aziende di trasporti.

1.3 Panoramica

1.3.1 Web Service

Il web service si occupa della gestione dei file GTSF (General Transit Feed Specification). Si tratta del formato usato per rappresentare i programmi di trasporto pubblico e le informazioni geografiche associate. Questo formato consente alle aziende di trasporto pubblico di pubblicare i loro dati di transito tramite Google Transit.

Il web service si occupa del caricamento di questi file da parte delle aziende di trasporto pubbliche e di estrarre le informazioni relative al fine di inserirle in un database che permetta la consultazione rapida delle informazioni tramite comunicazione REST.

1.3.2 Applicazione per dispositivi Mobile

L'applicazione per dispositivi Windows Phone si occupa di reperire e mostrare le informazioni rese disponibili dal web service. Gestisce le informazioni inserite dalle aziende, relative a fermate, linee, corse, notizie e percorsi.

1.3.3 Portale Web

Il portale web consente l'accesso alle stesse funzionalità presenti nell'applicazione per dispositivi mobile. Inoltre, il portale permette alle aziende di caricare i file in formato GTFS e inserire avvisi relativi alle corse relative alla propria azienda di trasporto pubblico.

1.4 Attori

Il sistema permetterà l'accesso sia agli utenti registrati che a quelli non registrati, ovviamente come utenti registrati si avranno a disposizione più funzionalità. Per quanto riguarda gli utenti registrati possiamo suddividerli in:

- Admin;
- Utente non registrato;
- Utente registrato;
- Azienda di trasporti;

Le funzionalità di ogni attore verranno esplicate successivamente all'interno del documento.

1.5 Descrizioni, Acronimi, Abbreviazioni

GTFS - General Transit Feed Specification definisce un formato comune per definire tutte le informazioni che riguardano un'azienda di trasporto pubblico. GTFS consente alle aziende di trasporto pubblico di pubblicare i loro dati di transito su Google Transit.

2. Sistema Proposto

2.1 Requisiti Funzionali

I requisiti funzionali descrivono le funzioni e i servizi del sistema. Essi nel caso specifico saranno divisi per requisiti inerenti al Web service, all'applicazione mobile e al portale Web.

2.1.1 Web Service

Di seguito si elencano e si descrivono tutti i requisiti funzionali con relative priorità.

Codice	Descrizione	Priorità
RF_WSER_0	Gestione Fermate	ALTA
RF_WSER_1	Gestione Linee	ALTA
RF_WSER_2	Gestione Percorso	ALTA
RF_WSER_3	Gestione Città	BASSA
RF_WSER_4	Gestione News	BASSA

RF_WSER_0 - Gestione Fermate

Questa funzionalità permette di ottenere tramite il Web Service le fermate che sono state richieste. Il Web Service permette di ottenere le fermate in modi diversi:

RF_WSER_0.1 - Ottenere tutte le Fermate: consente tramite una chiamata di ottenere tutte le fermate presenti nel DB.

RF_WSER_0.2 - Ottenere Fermata tramite nome: consente di ottenere una fermata dato il nome.

RF_WSER_0.3 - Ottenere Fermata tramite ID: consente di ottenere una fermata dato un ID.

RF_WSER_1 - Gestione Linee

Questa funzionalità permette di ottenere tramite il Web Service le linee che sono state richieste. Il Web Service permette di ottenere le linee in modi diversi:

RF_WSER_1.1 - Ottenere tutte le Linee: consente tramite una chiamata di ottenere tutte le linee presenti nel DB.

RF_WSER_1.2 - Ottenere Linee tramite ID: consente di ottenere una linea dato un ID.

RF_WSER_2 - Gestione Percorso

Questa funzionalità permette di ottenere tramite il Web Service i percorsi delle linee che sono state richieste. Il Web Service permette di ottenere i percorsi in modi diversi:

RF_WSER_2.1 - Ottenere tutti i percorsi delle linee: consente tramite una chiamata di ottenere tutte i percorsi presenti nel DB.

RF_WSER_2.2 - Ottenere percorso tramite ID e data: consente di ottenere tramite ID e data il relativo percorso.

RF_WSER_2.3 - Ottenere percorso tramite ID: consente di ottenere un percorso dato un ID.

RF_WSER_3 - Gestione Città

Questa funzionalità permette di ottenere tramite il Web Service le città che sono state richieste. Il Web Service permette di ottenere le città in modi diversi:

RF_WSER_3.1 - Ottenere tutte le città: consente tramite una chiamata di ottenere tutte le città presenti nel DB.

RF_WSER_3.2 - Ottenere città tramite ID: consente di ottenere una città dato un ID.

RF_WSER_4 - Gestione News

Questa funzionalità permette di ottenere tramite il Web Service le news che sono state richieste. Il Web Service permette di ottenere le news in modi diversi:

RF_WSER_4.1 - Ottenere tutte le news: consente tramite una chiamata di ottenere tutte le news presenti nel DB.

RF_WSER_4.2 - Ottenere news tramite ID: consente di ottenere una news dato un ID.

2.1.2 Applicazione Mobile

Di seguito si elencano e si descrivono tutti i requisiti funzionali con relative priorità.

Codice	Descrizione	Priorità
RF_APP_0	Gestione Registrazione	MEDIA
RF_APP_1	Gestione Autenticazione	MEDIA
RF_APP_2	Gestione Account	BASSA
RF_APP_3	Gestione Fermate	ALTA
RF_APP_4	Gestione Linee	ALTA
RF_APP_5	Gestione Percorso	ALTA
RF_APP_6	Gestione Preferiti	BASSA
RF_APP_7	Gestione News	BASSA

RF_APP_0 - Gestione Registrazione

Questa funzionalità permette di registrarsi al sistema in modo da avere i permessi necessari per effettuare il login. GoBus mette a disposizione tali operazioni per questa funzionalità:

RF_APP_0.1 - Registrazione tramite Email: consente a un utente di registrarsi utilizzando come dati un email e password.

RF_APP_0.2 - Registrazione tramite Facebook: consente a un utente di registrarsi utilizzando i dati di facebook.

RF_APP_0.3 - Registrazione tramite Google: consente a un utente di registrarsi utilizzando i dati di Google.

RF_APP_1 - Gestione Autenticazione

Questa funzionalità permette di essere riconosciuto dal sistema come un utente di quest'ultimo, abilitato a effettuare determinate operazioni. GoBus mette a disposizione tali operazioni per questa funzionalità:

RF_APP_1.1 - Login: consente a un utente registrato al sistema di autenticarsi e svolgere operazioni per la sua area di competenza.

RF_APP_1.2 - Logout: consente all'utente di uscire dal sistema.

RF_APP_2 - Gestione Account

Queste funzionalità permettono di occuparsi, in modo molto semplice ed efficace, di tutto ciò che ha a che fare con la gestione degli account del sistema. Tutto ciò è possibile grazie alle varie funzionalità che il sistema GoBus mette a disposizione a queste due tipologie di utente:

RF_APP_2.1 - Visualizza Account: consente di visualizzare i dati relativi all'account personale dell'utente e azienda.

RF_APP_2.2 - Modificare Account: permette all'utente e all'azienda di modificare i propri dati.

RF_APP_2.3 - Elimina Account: permette all'utente e azienda di eliminare i propri dati dal sistema.

RF_APP_3 - Gestione Fermate

Questa funzionalità permette di visualizzare le fermate tramite l'applicazione di diversi filtri per effettuare una ricerca mirata delle informazioni di cui l'utente necessita. GoBus mette a disposizione tali operazioni per questa funzionalità:

RF_APP_3.1 - Visualizza fermate tramite localizzazione: consente all'utente di visualizzare una mappa con tutte le fermate presenti nelle vicinanze.

RF_APP_3.2 - Visualizza fermate tramite località: consente all'utente di visualizzare una lista di tutte le fermate presenti nella località selezionata.

RF_APP_3.3 - Visualizza fermate tramite nome: consente all'utente di effettuare una ricerca, tramite una stringa, di una fermata specifica.

RF_APP_3.4 - Visualizza linee relative ad una fermata: consente all'utente di visualizzare le linee presenti in una fermata selezionata, cioè le linee che hanno quella fermata nella corsa.

RF_APP_4 - Gestione Linee

Questa funzionalità permette di visualizzare le linee tramite l'applicazione di diversi filtri per effettuare una ricerca mirata delle informazioni di cui l'utente necessita. GoBus mette a disposizione tali operazioni per questa funzionalità:

RF_APP_4.1 - Visualizzare tutte le linee tramite localizzazione: consente all'utente di visualizzare tutte le linee in base alla posizione attuale.

RF_APP_4.2 - Visualizzare tutte le linee tramite località: consente all'utente di visualizzare tutte le linee in base alla località selezionata.

RF_APP_4.3 - Ricerca per linea: consente la ricerca di una linea specifica.

RF_APP_4.4 - Visualizzare tutte le corse di una linea con i relativi orari di andata: consente all'utente di visualizzare tutte le corse con relativi orari di una specifica linea di andata.

RF_APP_4.5 - Visualizzare tutte le corse di una linea con i relativi orari del ritorno: consente all'utente di visualizzare tutte le corse con relativi orari di una specifica linea del ritorno.

RF_APP_4.6 - Visualizzare tutto il percorso di una determinata corsa di andata: consente all'utente di visualizzare il percorso di una determinata corsa di andata, visualizzando le fermate di quella corsa.

RF_APP_4.7 - Visualizzare tutto il percorso di una determinata corsa del ritorno: consente all'utente di visualizzare il percorso di una determinata corsa del ritorno, visualizzando le fermate di quella corsa.

RF_APP_5 - Gestione Percorso

Questa funzionalità permette di visualizzare le indicazioni stradali per raggiungere una località. GoBus mette a disposizione tali operazioni per questa funzionalità:

RF_APP_5.1 - Visualizza percorso: consente all'utente, una volta specificato punto di partenza e destinazione, di visualizzare le indicazioni

stradali per raggiungere la destinazione. Fornisce orari e numeri delle linee che effettuano quel percorso.

RF_APP_6 - Gestione Preferiti

Questa parte di gestione riguarda tutte le informazioni impostate dall'utente come preferite ed a cui l'utente potrà accedere in modo diretto ed immediato dopo essersi loggato.

RF_APP_6.1 - Visualizza città preferite: L'utente può visualizzare le sue città preferite.

RF_APP_6.2 - Visualizza linee preferite: L'utente può visualizzare le linee impostate come preferite.

RF_APP_6.3 - Visualizza fermate preferite: L'utente può visualizzare le fermate preferite.

RF_APP_6.4 - Salva città preferita: L'utente salva la sua città preferita.

RF_APP_6.5 - Salva linea preferita: L'utente salva la linea come preferita.

RF_APP_6.6 - Salva fermata preferita: L'utente salva la fermata come preferita.

RF_APP_6.7 - Elimina città dai preferiti: L'utente rimuove la città dai preferiti.

RF_APP_6.8 - Elimina linea dai preferiti: L'utente rimuove la città dai preferiti.

RF_APP_6.9 - Elimina fermata dai preferiti: L'utente rimuove la città dai preferiti.

RF_APP_7 - Gestione News

Consiste nella gestione delle news riguardanti i mezzi di trasporto. Riguarda principalmente gli utenti utilizzatori del servizio e lato back office i responsabili per l'inserimento delle news da parte delle aziende di trasporti.

RF_APP_7.1 - Visualizza News per città: L'utente può visualizzare tutte le news relative ad una città.

RF_APP_7.2 - Visualizza News per linea: L'utente può visualizzare tutte le news relative ad una linea.

2.1.3 Portale Web

Il portale web presenterà le stesse funzionalità descritte in precedenza nel sottoparagrafo 2.1.2 riguardante l'applicazione mobile, inoltre vedrà coinvolto un ulteriore attore "admin" che si occuperà di gestire gli account le news e i file GTFS (oltre che alla stessa azienda).

Codice	Descrizione	Priorità
RF_WEB_0	Gestione Registrazione	MEDIA
RF_WEB_1	Gestione Autenticazione	MEDIA
RF_WEB_2	Gestione Account	BASSA
RF_WEB_3	Gestione Fermate	ALTA
RF_WEB_4	Gestione Linee	ALTA
RF_WEB_5	Gestione Percorso	ALTA
RF_WEB_6	Gestione Preferiti	BASSA
RF_WEB_7	Gestione News	BASSA
RF_WEB_8	Gestione file GTFS	BASSA

RF_WEB_2 - Gestione Account

Queste funzionalità permettono di occuparsi, in modo molto semplice ed efficace, di tutto ciò che ha a che fare con la gestione degli account del sistema. L'attore coinvolto in questa gestione è l'admin del sistema. Tutto ciò è possibile grazie alle varie funzionalità che il sistema GoBus mette a disposizione a queste due tipologie di utente:

RF_WEB_2.4 - Visualizza Account: consente di visualizzare i dati relativi ai diversi account presenti nel sistema.

RF_WEB_2.5 - Modificare Account: permette all'admin di modificare i dati relativi ai diversi account.

RF_WEB_2.6 - Elimina Account: permette all'admin di eliminare gli account.

RF_WEB_7 - Gestione News

RF_WEB_7.3 Inserimento News città: L'amministratore inserisce la news relativa alla città.

RF_WEB_7.4 Inserimento News linea: L'amministratore inserisce la news relativa alla linea.

RF_WEB_7.5 Modifica News: L'amministratore può modificare una news già inserita.

RF_WEB_7.6 Elimina News: L'amministratore può eliminare una news inserita.

RF_WEB_8 - Gestione file GTFS

Questa funzionalità permette a un'azienda di trasporti di caricare il proprio file GTFS.

GoBus mette a disposizione tale operazione per questa funzionalità:

RF_WEB_8.1 - Caricare File GTFS: permette all'azienda di trasporti di caricare il proprio file GTFS che fungerà da input per il servizio web.

RF_WEB_8.2 - Cancellazione dati ottenuti del file GTFS: permette all'admin di cancellare tutti i dati relativi ai collegamenti dell'azienda.

2.2 Requisiti Non Funzionali

I requisiti non funzionali rappresentano i vincoli sul sistema o sul suo processo di sviluppo. Di seguito vengono elencati nei sottoparagrafi.

2.2.1 NRF_0 - Usabilità

Il sistema deve essere fruibile da un pubblico quanto più eterogeneo possibile. Gli utenti che interagiscono con il sistema devono essere in grado di accedere con pochi click alle funzionalità desiderate affinché siano invogliati a servirsi del sistema. Per tutti i tipi di utente, deve essere possibile utilizzare il sistema senza la lettura di istruzioni preliminari. Per garantire un facile utilizzo da parte di utenti meno esperti garantirà un'interfaccia user-friendly. L'interfaccia grafica sarà curata nei minimi dettagli in modo da fornire uno strumento facile e intuitivo.

2.2.2 NRF_1 - Affidabilità

Il sistema è stand alone e utilizza un server di database relazionale. Deve essere affidabile e poter mantenere i propri dati coerenti anche in caso di guasti (problemi di fornitura elettrica, usura dell'hardware del server, attacchi informatici). Il software sarà in grado di gestire gli errori commessi durante l'elaborazione dei dati, notificando tutti gli errori, in modo più dettagliato possibile. Deve essere possibile pianificare dei backup periodici del DB. In caso di guasto, un riavvio del sistema è tollerabile, data la natura non-mission-critical del sistema.

2.2.3 NRF_2 - Performance

Il software sarà sviluppato ed implementato garantendo l'assenza di caricamenti molto lunghi dei dati o di risposte troppo tardive da parte del sistema, poiché esso è stato ideato appunto per evitare lunghe attese. I tempi di risposta saranno contenuti entro un massimo di 10 secondi e inoltre, i server garantiranno l'accesso a più utenti in contemporanea senza arrecare disagi e perdite d'informazione.

2.2.4 NRF_3 - Manutenibilità

Il sistema deve essere facilmente manutenibile ed estendibile per sviluppi futuri.

2.2.5 NRF_4 - Implementazione

Il sistema è progettato con il vincolo di portabilità, ossia vi è la possibilità di farlo funzionare in diversi ambienti. La parte web è progettata per funzionare su qualsiasi dispositivo, mentre la parte mobile sarà sviluppata per funzionare su windows phone, non si escludono future release su Android e IOS.

2.2.6 NRF_5 - Sicurezza

Il sistema deve avere un modulo per l'autenticazione in modo da negare l'accesso da parte degli utenti non autorizzati e deve consentire un accesso corretto alle varie funzionalità offerte alle differenti tipologie di utenti.

2.2.7 NRF_6 - Privacy

Il sistema è realizzato in maniera tale da garantire il rispetto delle norme vigenti sulla privacy, facendo riferimento alla Legge 31 dicembre 1996, n. 675 del Parlamento Italiano, relativa alla tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

3. System Model

3.1 Scenari

Gli scenari esplicitano l'utilizzo del sistema da parte degli attori che si interfacciano con esso (esseri umani oppure da sistemi informativi esterni).

SC_APP_3.1 SC_APP_5.1 SC_APP_4.1

Alice è in vacanza a Roma, stamattina ha deciso di andare a visitare la Basilica di San Giovanni Laterano che a quanto pare si trova molto distante da lei; Quindi decide di farsi aiutare inizialmente da qualche passante. Essendo per la maggiorparte tutti turisti come lei e quindi non ben informati decide di accedere a GoBus, attivando il servizio di localizzazione. Una volta rilevata la posizione decide di calcolare il percorso per arrivare alla cattedrale, inserendo la via della destinazione. L'app visualizzerà tutte le linee che conducono alla destinazione in base alla fermata più vicina.

SC_APP_3.1 SC_APP_4.3 SC_APP_4.4

Alice arriva alla fermata essendo a conoscenza della linea da prendere per arrivare alla destinazione. La inserisce nel filtro di ricerca e trova tutte le corse con i relativi orari, fortuna vuole che non debba aspettare neanche molto, quindi prende il Bus.

SC_APP_6.2 SC_APP_4.5

Dopo aver passato una mattinata in visita alla Basilica, Alice ritorna alla fermata. Sapendo che avrebbe dovuto riutilizzare la linea del bus per tornare al suo albergo a pranzo, ha deciso precedentemente di inserire tra i preferiti il codice della fermata, in maniera tale da averla subito disponibile. Infatti, riesce subito a consultare gli orari della linee in base al ritorno.

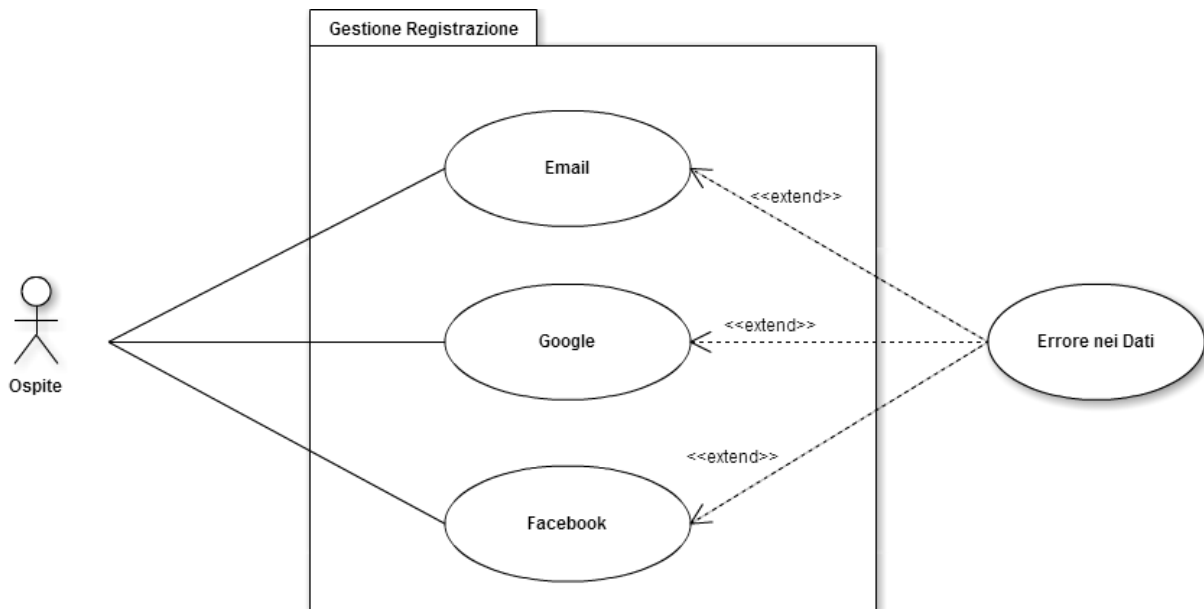
SC_APP_7.1

La vacanza è finita Alice esce dall'hotel per dirigersi alla fermata dei Bus. Dopo una mezz'ora di attesa si accorge che fino a quel momento nessun mezzo di trasporto era passato. Avrebbe perso il treno se avesse aspettato ancora un po'. Così prova ad accedere all'app, scoprendo tra le news, che l'ATAC (Compagnia di Trasporti Roma Capitale) aveva indetto uno sciopero fino al pomeriggio. Così Alice rimedia chiamando un taxi.

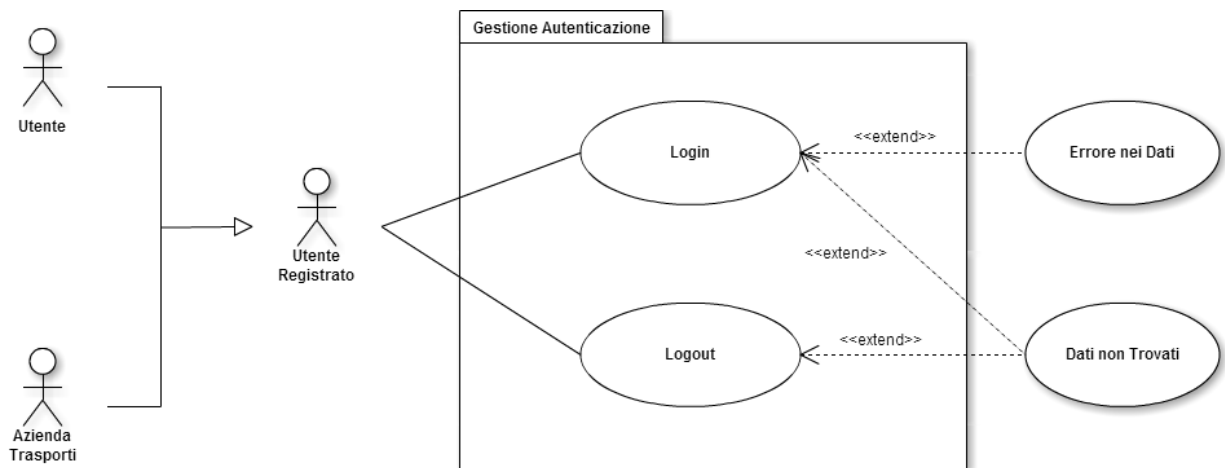
3.2 Use Case Diagrams

In relazione ai requisiti elencati in precedenza, di seguito gli use case diagrams.

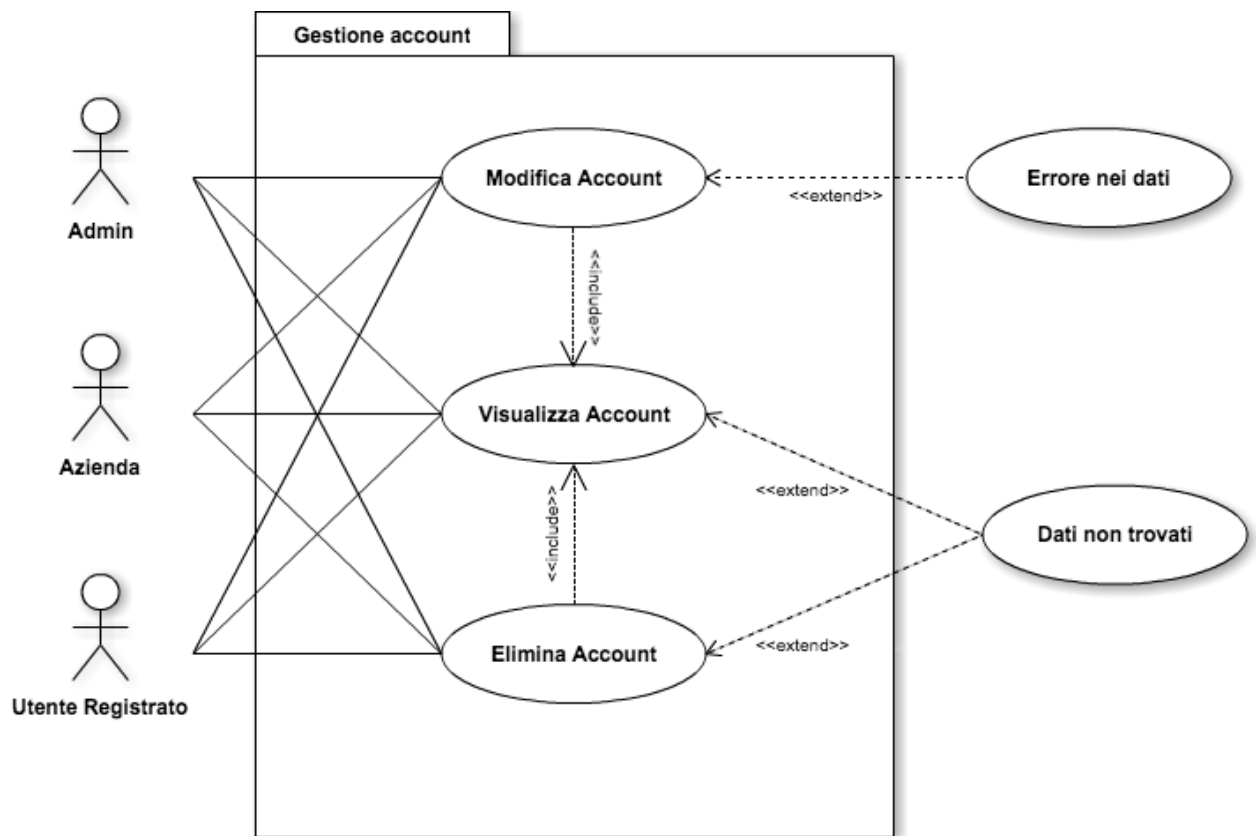
UCD_APP_0 - UCD_WEB_0 - Gestione Registrazione



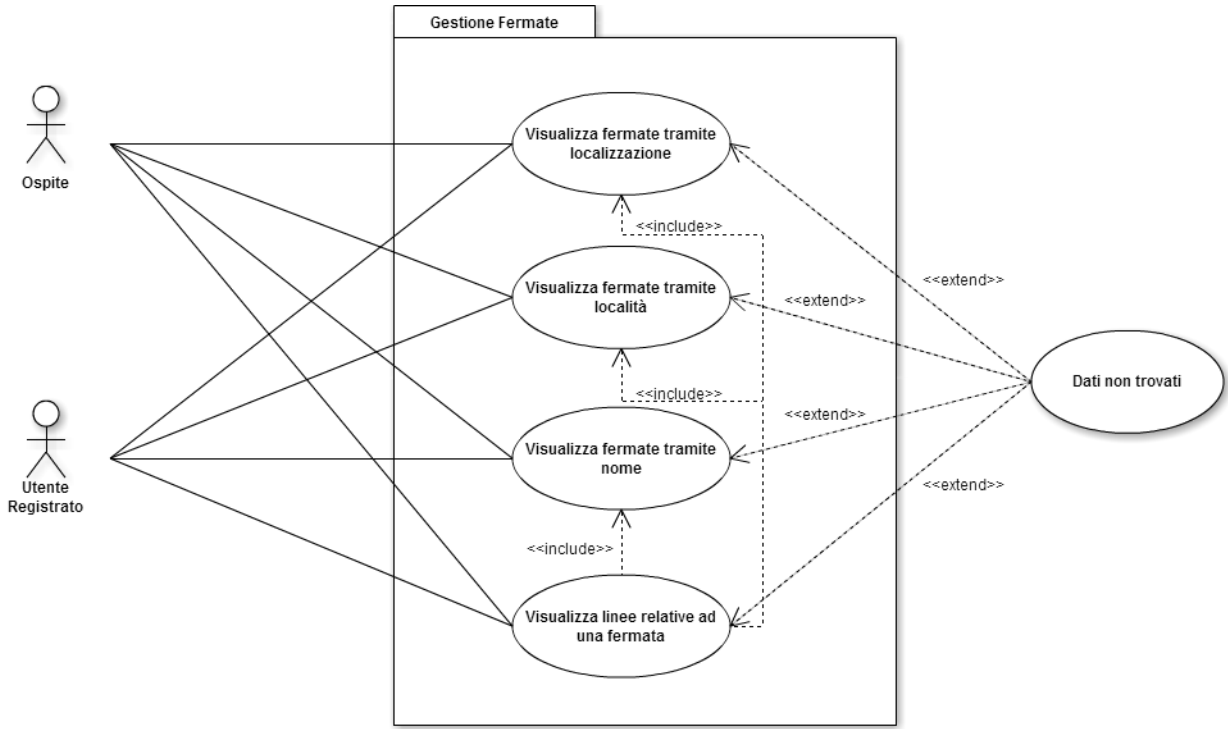
UCD_APP_1 - UCD_WEB_1 - Gestione Autenticazione



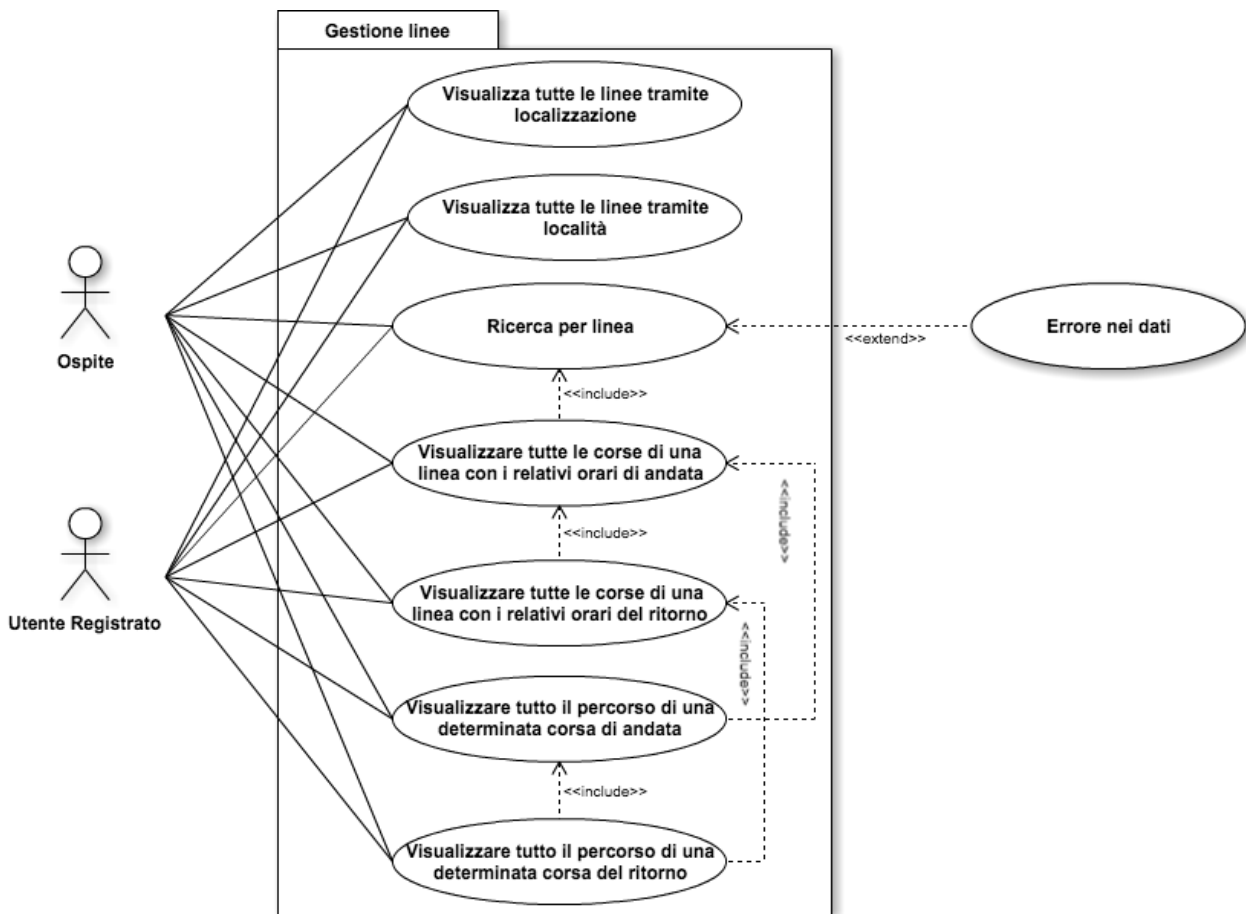
UCD_APP_2 - UCD_WEB_2 - Gestione Account



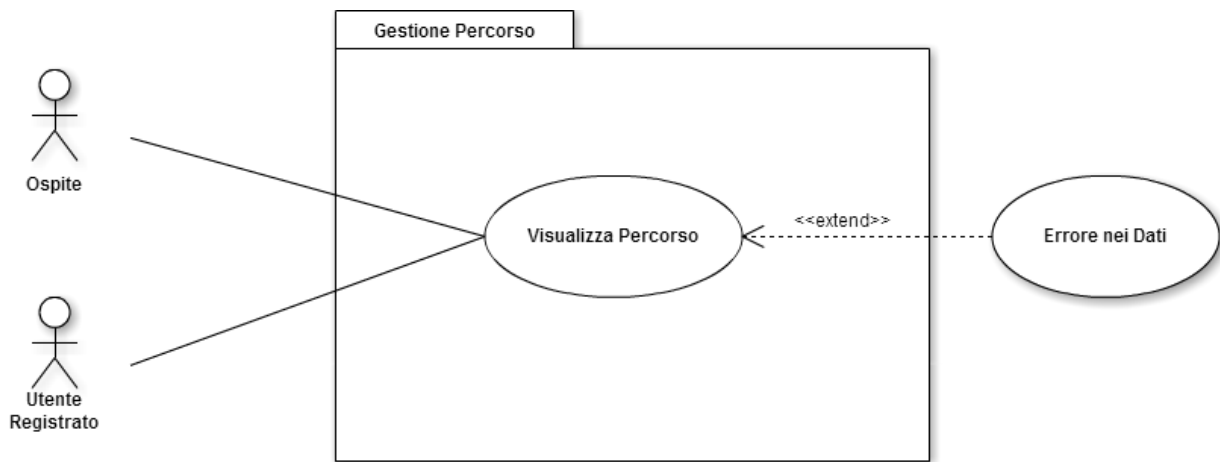
UCD_APP_3 - UCD_WEB_3 - Gestione Fermate



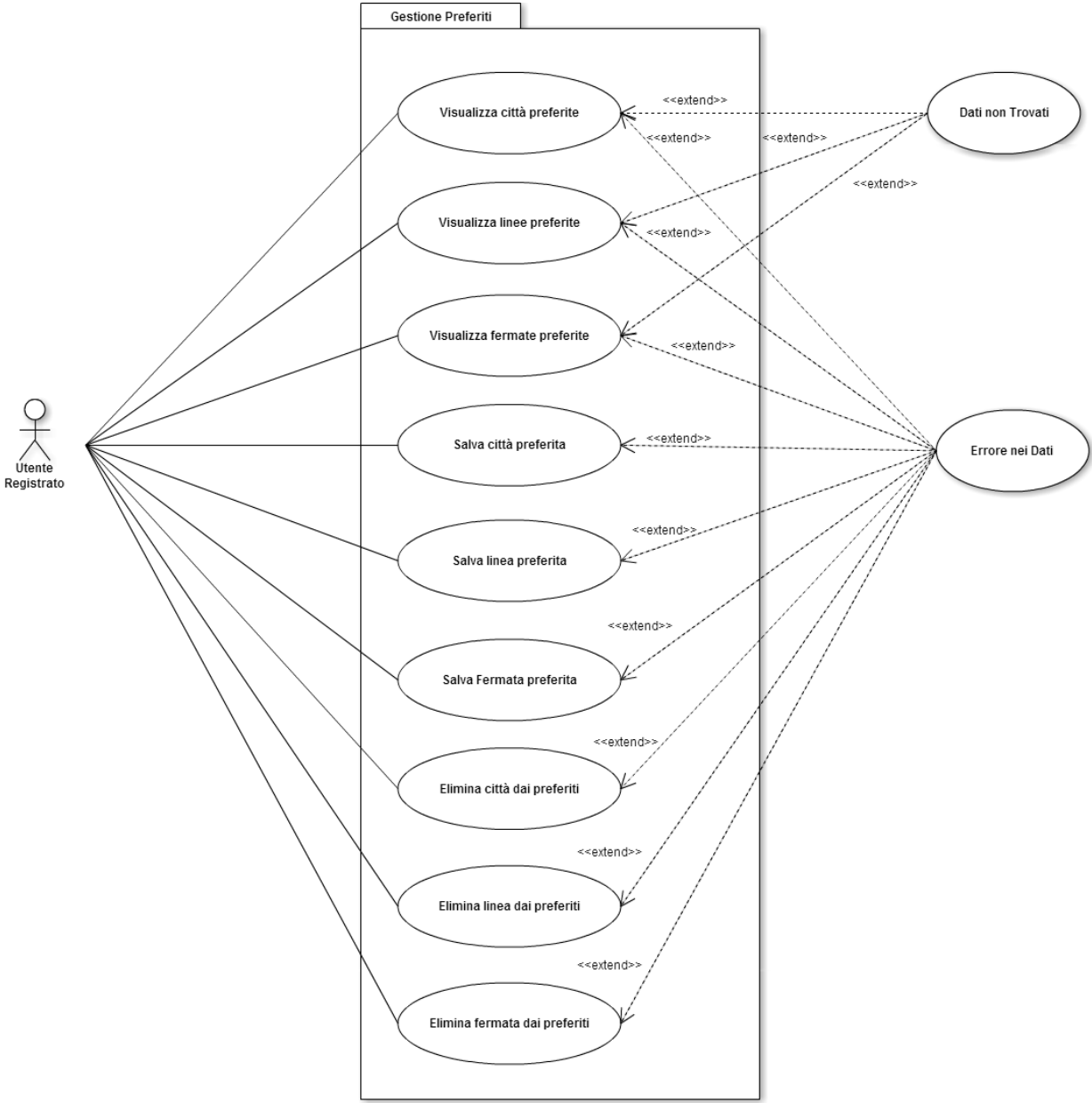
UCD_APP_4 - UCD_WEB_4 - Gestione Linee



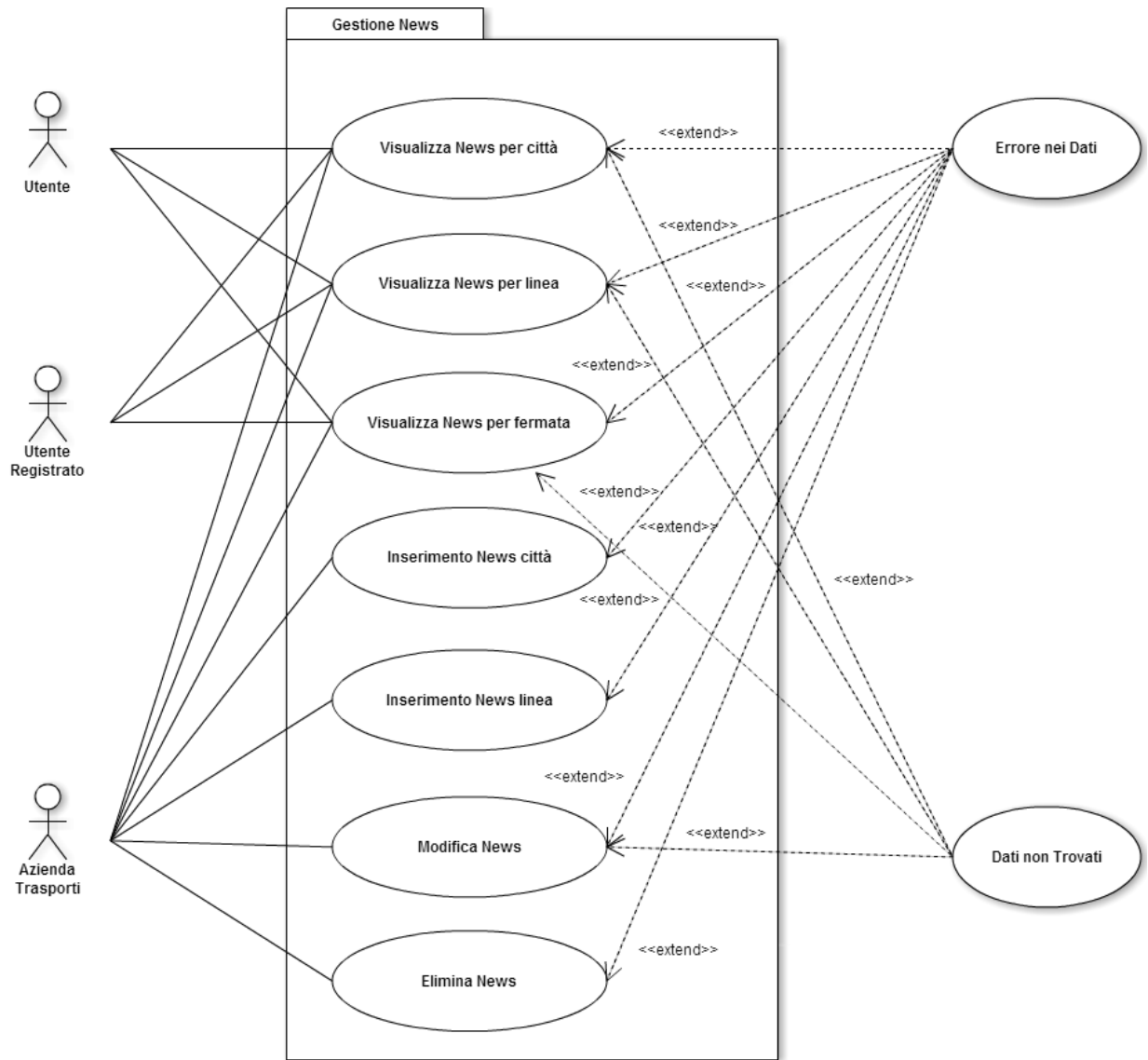
UCD_APP_5 - UCD_WEB_5 - Gestione Percorso



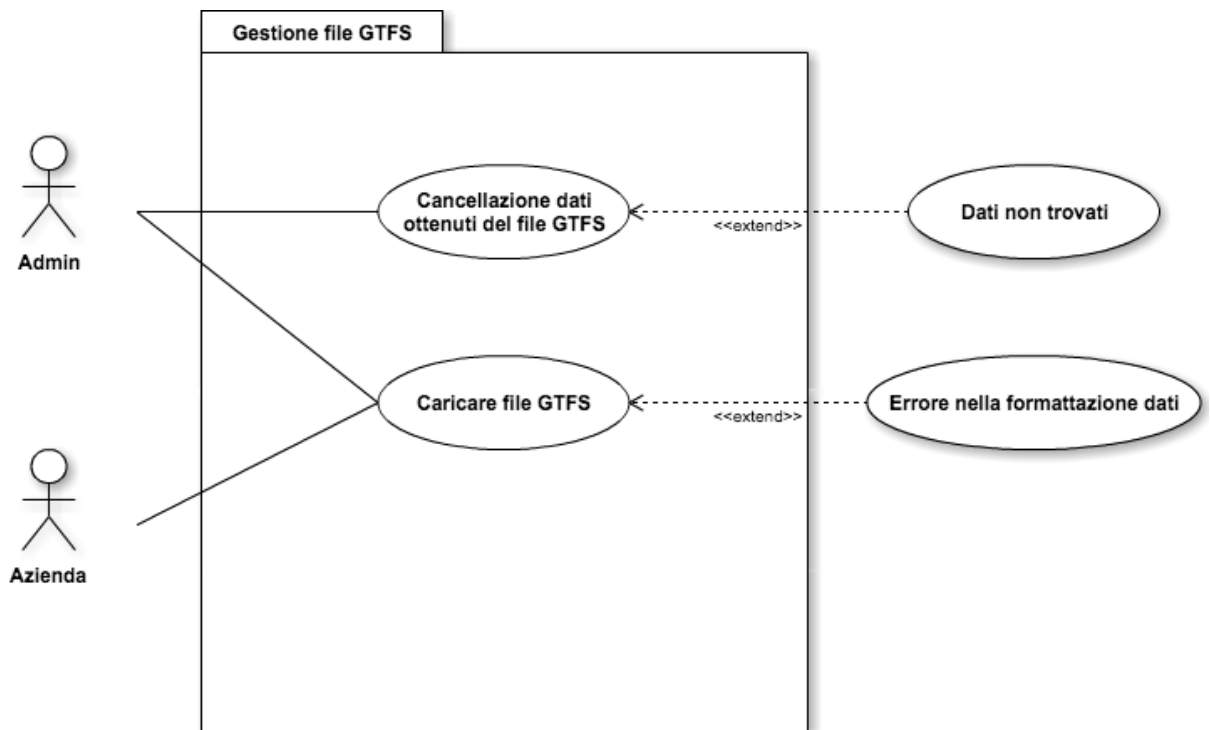
UCD_APP_6 - UCD_WEB_6 - Gestione Preferiti



UCD_APP_7 - UCD_WEB_7 - Gestione News



UCD_WEB_8 - Gestione file GTFS



3.3 Use Cases

I casi d'uso possono essere descritti sotto forma di scenario di interazione (un dialogo) tra gli utilizzatori e il sistema.

UC_APP_0 - UC_WEB_0 - Gestione Registrazione

ID	RF_APP_0.1 - RF_WEB_0.1
Nome Use Case	Registrazione tramite Email
Partecipanti	Utente non registrato
Condizione d'ingresso	L'utente si collega al sistema e accede alla funzionalità di registrazione al sistema.

<p>Flusso di eventi</p>	<table> <tr> <th data-bbox="516 268 881 321">Utente</th><th data-bbox="881 268 1360 321">Sistema</th></tr> <tr> <td data-bbox="516 846 881 1087"> <p>L'utente compila i campi del form inserendo correttamente i dati. Dopodiché clicca sul tasto "Invia".</p> </td><td data-bbox="881 352 1360 1423"> <p><i>GoBus</i> mostra una pagina con un form contenente 4 campi: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10), <i>Conferma Password</i> (6-10). Inoltre, l'applicazione mostra due tasti: "Invia" e "Annulla operazione", e due icone, ovvero quella di Facebook e quella di Google.</p> <p><i>GoBus</i> legge le informazioni dell'utente e le memorizza. Infine, notifica l'avvenuta registrazione con un messaggio "Registrazione effettuata con successo".</p> </td></tr> </table>	Utente	Sistema	<p>L'utente compila i campi del form inserendo correttamente i dati. Dopodiché clicca sul tasto "Invia".</p>	<p><i>GoBus</i> mostra una pagina con un form contenente 4 campi: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10), <i>Conferma Password</i> (6-10). Inoltre, l'applicazione mostra due tasti: "Invia" e "Annulla operazione", e due icone, ovvero quella di Facebook e quella di Google.</p> <p><i>GoBus</i> legge le informazioni dell'utente e le memorizza. Infine, notifica l'avvenuta registrazione con un messaggio "Registrazione effettuata con successo".</p>
Utente	Sistema				
<p>L'utente compila i campi del form inserendo correttamente i dati. Dopodiché clicca sul tasto "Invia".</p>	<p><i>GoBus</i> mostra una pagina con un form contenente 4 campi: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10), <i>Conferma Password</i> (6-10). Inoltre, l'applicazione mostra due tasti: "Invia" e "Annulla operazione", e due icone, ovvero quella di Facebook e quella di Google.</p> <p><i>GoBus</i> legge le informazioni dell'utente e le memorizza. Infine, notifica l'avvenuta registrazione con un messaggio "Registrazione effettuata con successo".</p>				
<p>Condizione d'uscita</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il nuovo account viene inserito nel sistema. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'utente annulla l'operazione. 				
<p>Eccezioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Errore nei Dati. 				

Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ID	RF_APP_0.2 - RF_WEB_0.2						
Nome Use Case	Registrazione tramite Facebook						
Partecipanti	Utente non registrato						
Condizione d'ingresso	L'utente si collega al sistema e accede alla funzionalità di registrazione al sistema.						
Flusso di eventi	<table> <tr> <th>Utente</th><th>Sistema</th></tr> <tr> <td></td><td> <p><i>GoBus</i> mostra una pagina con un form contenente 4 campi: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10), <i>Conferma Password</i> (6-10). Inoltre, l'applicazione mostra due tasti: "Invia" e "Annulla operazione", e due icone, ovvero quella di Facebook e quella di Google.</p> </td></tr> <tr> <td>L'utente clicca sull'icona di Facebook.</td><td> <p><i>GoBus</i> mostra una pagina contenente un form in cui</p> </td></tr> </table>	Utente	Sistema		<p><i>GoBus</i> mostra una pagina con un form contenente 4 campi: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10), <i>Conferma Password</i> (6-10). Inoltre, l'applicazione mostra due tasti: "Invia" e "Annulla operazione", e due icone, ovvero quella di Facebook e quella di Google.</p>	L'utente clicca sull'icona di Facebook.	<p><i>GoBus</i> mostra una pagina contenente un form in cui</p>
Utente	Sistema						
	<p><i>GoBus</i> mostra una pagina con un form contenente 4 campi: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10), <i>Conferma Password</i> (6-10). Inoltre, l'applicazione mostra due tasti: "Invia" e "Annulla operazione", e due icone, ovvero quella di Facebook e quella di Google.</p>						
L'utente clicca sull'icona di Facebook.	<p><i>GoBus</i> mostra una pagina contenente un form in cui</p>						

	<p>richiede all'utente di confermare la scelta di registrarsi tramite l'utilizzo dell'account Facebook.</p> <p>L'utente conferma la scelta.</p> <p><i>GoBus</i> legge le informazioni dell'utente e le memorizza. Infine, notifica l'avvenuta registrazione con un messaggio "Registrazione effettuata con successo".</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il nuovo account viene inserito nel sistema. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_0.3 - RF_WEB_0.3
Nome Use Case	Registrazione tramite Google
Partecipanti	Utente non registrato

Condizione d'ingresso	L'utente si collega al sistema e accede alla funzionalità di registrazione al sistema.	
Flusso di eventi	<div>Utente</div> <p>L'utente clicca sull'icona di Google.</p> <p>L'utente conferma la scelta.</p>	<div>Sistema</div> <p><i>GoBus</i> mostra una pagina con un form contenente 4 campi: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10), <i>Conferma Password</i> (6-10). Inoltre, l'applicazione mostra due tasti: "Invia" e "Annulla operazione", e due icone, ovvero quella di Facebook e quella di Google.</p> <p>GoBus mostra una pagina contenente un form in cui richiede all'utente di confermare la scelta di registrarsi tramite l'utilizzo dell'account Google.</p> <p><i>GoBus</i> legge le informazioni dell'utente e le memorizza. Infine, notifica l'avvenuta registrazione con un messaggio "Registrazione effettuata con successo".</p>

Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il nuovo account viene inserito nel sistema. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

UC_APP_1 - UC_WEB_1 - Gestione Autenticazione

ID	RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1				
Nome Use Case	Login				
Partecipanti	Utente Registrato				
Condizione d'ingresso	L'utente si collega al sistema e accede alla funzionalità che consente di effettuare l'accesso.				
Flusso di eventi	<table> <tr> <td>Utente</td><td>Sistema</td></tr> <tr> <td></td><td> <p><i>GoBus</i> mostra un form contenente 2 campi: <i>Login</i> (5-13) e <i>Password</i> (6-10). Inoltre, mostra tre tasti:</p> </td></tr> </table>	Utente	Sistema		<p><i>GoBus</i> mostra un form contenente 2 campi: <i>Login</i> (5-13) e <i>Password</i> (6-10). Inoltre, mostra tre tasti:</p>
Utente	Sistema				
	<p><i>GoBus</i> mostra un form contenente 2 campi: <i>Login</i> (5-13) e <i>Password</i> (6-10). Inoltre, mostra tre tasti:</p>				

	<p>“Login”, “Registrati”, “Continua senza registrarti”.</p> <p>L’utente digita i dati richiesti e li sottomette al sistema</p> <p><i>GoBus</i> elabora le informazioni dell’utente e autentica l’utente al sistema.</p>
Condizione d’uscita	<ul style="list-style-type: none"> • L’utente è autenticato al sistema. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> • L’utente continua la navigazione senza registrarsi.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Errore nei Dati. • Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all’errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_1.2 - RF_WEB_1.2
Nome Use Case	Logout
Partecipanti	Utente Registrato
Condizione d’ingresso	<p>L’utente ha eseguito il caso d’uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1;</p> <p>L’utente si trova in una delle pagine dell’applicazione.</p>

Flusso di eventi	<div> <div>Utente</div> <div>L'utente seleziona la funzionalità di logout</div> </div> <div> <div>Sistema</div> <div><i>GoBus</i> rimuove l'utente dalla lista degli utenti loggati al sistema e visualizza la schermata principale del sistema.</div> </div>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente è uscito dal sistema.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

UC_APP_2 - UC_WEB_2 - Gestione Account

ID	RF_APP_2.1 - RF_WEB_2.1
Nome Use Case	Visualizza Account
Partecipanti	Utente Registrato
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ;

	L'utente accede alla funzionalità "Dati personali".
Flusso di eventi	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div> <p><i>GoBus</i> mostra un form contenente la lista dei dati personali dell'utente: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10).</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> • L'utente visualizza le informazioni relative al proprio account
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Errore nei Dati. • Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_2.2 - RF_WEB_2.2
Nome Use Case	Modifica Account
Partecipanti	Utente Registrato
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Dati personali".

	L'utente accede alla funzionalità di modifica delle proprie informazioni.						
Flusso di eventi	<table> <tr> <th>Utente</th><th>Sistema</th></tr> <tr> <td></td><td> <p><i>GoBus</i> mostra un form contenente la lista dei dati personali dell'utente: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10). Inoltre, mostra un tasto che consente di annullare l'operazione.</p> </td></tr> <tr> <td>L'utente effettua le modifiche ai suoi dati personali.</td><td> <p><i>GoBus</i> legge le informazioni dell'utente e le memorizza. Infine, notifica l'avvenuta modifica con un messaggio "Modifiche effettuate con successo".</p> </td></tr> </table>	Utente	Sistema		<p><i>GoBus</i> mostra un form contenente la lista dei dati personali dell'utente: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10). Inoltre, mostra un tasto che consente di annullare l'operazione.</p>	L'utente effettua le modifiche ai suoi dati personali.	<p><i>GoBus</i> legge le informazioni dell'utente e le memorizza. Infine, notifica l'avvenuta modifica con un messaggio "Modifiche effettuate con successo".</p>
Utente	Sistema						
	<p><i>GoBus</i> mostra un form contenente la lista dei dati personali dell'utente: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10). Inoltre, mostra un tasto che consente di annullare l'operazione.</p>						
L'utente effettua le modifiche ai suoi dati personali.	<p><i>GoBus</i> legge le informazioni dell'utente e le memorizza. Infine, notifica l'avvenuta modifica con un messaggio "Modifiche effettuate con successo".</p>						
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema mostra il messaggio di notifica "Modifiche effettuate con successo". <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione. 						
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati. 						
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>						

ID	RF_APP_2.3 - RF_WEB_2.3												
Nome Use Case	Elimina Account												
Partecipanti	Utente Registrato												
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Dati personali".												
Flusso di eventi	<table> <thead> <tr> <th>Utente</th><th>Sistema</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>GoBus mostra un form contenente la lista dei dati personali dell'utente: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10). Inoltre, mostra un tasto che consente di annullare l'operazione.</td></tr> <tr> <td>L'utente seleziona la funzionalità di elimina</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus mostra un messaggio: "Sicuro di voler eliminare l'account?"</td></tr> <tr> <td>L'utente clicca su conferma</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus notifica l'avvenuta eliminazione con un messaggio.</td></tr> </tbody> </table>	Utente	Sistema		GoBus mostra un form contenente la lista dei dati personali dell'utente: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10). Inoltre, mostra un tasto che consente di annullare l'operazione.	L'utente seleziona la funzionalità di elimina			GoBus mostra un messaggio: "Sicuro di voler eliminare l'account?"	L'utente clicca su conferma			GoBus notifica l'avvenuta eliminazione con un messaggio.
Utente	Sistema												
	GoBus mostra un form contenente la lista dei dati personali dell'utente: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10). Inoltre, mostra un tasto che consente di annullare l'operazione.												
L'utente seleziona la funzionalità di elimina													
	GoBus mostra un messaggio: "Sicuro di voler eliminare l'account?"												
L'utente clicca su conferma													
	GoBus notifica l'avvenuta eliminazione con un messaggio.												
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'account viene cancellato dal sistema <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione. 												

Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_WEB_2.4
Nome Use Case	Visualizza Account
Partecipanti	Admin
Condizione d'ingresso	L'admin ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'admin accede alla funzionalità "Accounts"
Flusso di eventi	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Utente</p> <p>L'admin clicca sull'account che vuole visualizzare.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Sistema</p> <p>GoBus mostra la lista degli account registrati al sistema.</p> </div> </div>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'admin visualizza account <p style="text-align: center;">OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'admin annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.

	Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ID	RF_WEB_2.5
Nome Use Case	Modifica Account
Partecipanti	Admin
Condizione d'ingresso	L'admin ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'admin ha eseguito il caso d'uso RF_WEB_2.4
Flusso di eventi	<div> <div> <p>Utente</p> <p>L'admin clicca sul pulsante "Modifica"</p> <p>L'admin effettua le modifiche ai dati personali di un altro utente.</p> </div> <div> <p>Sistema</p> <p><i>GoBus</i> mostra un form contenente la lista dei dati personali dell'utente: <i>Nickname</i> (5-13), <i>E-mail</i> (8-25), <i>Password</i> (6-10). Inoltre, mostra un tasto che consente di annullare l'operazione.</p> <p><i>GoBus</i> legge le informazioni dell'utente e le memorizza. Infine, notifica l'avvenuta modifica con un messaggio "Modifiche effettuate con successo".</p> </div> </div>

Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema memorizza i dati modificati <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei dati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_WEB_2.6
Nome Use Case	Elimina Account
Partecipanti	Admin
Condizione d'ingresso	<p>L'admin ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1;</p> <p>L'admin ha eseguito il caso d'uso RF_WEB_2.4</p>
Flusso di eventi	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div> <p>L'admin clicca sul pulsante "Elimina"</p> <p>GoBus mostra un messaggio di avviso</p> <p>L'admin conferma la cancellazione</p>

	GoBus notifica l'avvenuta eliminazione con un messaggio.
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'account viene cancellato dal sistema <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

UC_APP_3 - UC_WEB_3 - Gestione Fermate

ID	RF_APP_3.1 - RF_WEB_3.1
Nome Use Case	Visualizza Fermate tramite localizzazione
Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Fermate"
Flusso di eventi	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div> <p>L'utente clicca sulla voce "Fermate nelle vicinanze"</p>

	GoBus mostra una mappa con tutte le fermate presenti nelle vicinanze.
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le fermate nelle vicinanze <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_3.2 - RF_WEB_3.2
Nome Use Case	Visualizza Fermate tramite località
Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Fermate"
Flusso di eventi	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div> <p>L'utente clicca sulla voce "Cerca Fermata"</p> <p>GoBus mostra un form con un campo di ricerca.</p>

	<p>L'utente inserisce una località da ricercare.</p> <p>GoBus mostra le fermate di quella località</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le fermate della località <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_3.3 - RF_WEB_3.3
Nome Use Case	Visualizza Fermate tramite nome
Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	<p>L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1;</p> <p>L'utente accede alla funzionalità "Fermate"</p>
Flusso di eventi	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div> <p>L'utente clicca sulla voce "Cerca Fermata"</p>

	<p>GoBus mostra un form con un campo di ricerca.</p> <p>L'utente inserisce una stringa che riguarda una fermata</p> <p>GoBus mostra le fermate che contengono quella stringa</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> • L'utente visualizza le fermate che contengono la stringa ricercata <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_3.4 - RF_WEB_3.4
Nome Use Case	Visualizza linee relative ad una fermata
Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	<p>L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1;</p> <p>L'utente accede alla funzionalità "Fermate"</p> <p>L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_3.3 - RF_WEB_3.3</p>
Flusso di eventi	

	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div> <p>L'utente clicca sulla fermata a cui è interessato</p> <p>GoBus mostra tutte le linee che hanno quella fermata nella corsa</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le linee che hanno quella fermata <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

UC_APP_4 - UC_WEB_4 - Gestione Linee

ID	RF_APP_4.1 - RF_WEB_4.1
Nome Use Case	Visualizza tutte le linee relative tramite localizzazione
Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Linee"
Flusso di eventi	

	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div> <p>L'utente clicca sulla voce "Linee nelle vicinanze"</p> <p>GoBus mostra una mappa con tutte le linee presenti nelle vicinanze.</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le linee nelle vicinanze. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_4.2 - RF_WEB_4.2
Nome Use Case	Visualizza tutte le linee relative tramite località
Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Linee"
Flusso di eventi	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div>

	<p>L'utente clicca sulla voce "Cerca Linea"</p> <p>GoBus mostra un form con un campo di ricerca.</p> <p>L'utente inserisce una località da ricercare.</p> <p>GoBus mostra le linee di quella località</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> • L'utente visualizza le linee della località cercata. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_4.3 - RF_WEB_4.3
Nome Use Case	Ricerca per linea
Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Linee"
Flusso di eventi	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> Utente Sistema </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>L'utente clicca sulla voce "Cerca Linea"</p> <p>L'utente inserisce il numero identificativo della linea.</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>GoBus mostra un form con un campo di ricerca.</p> <p>GoBus mostra la linea ricercata.</p> </div> </div>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> • L'utente visualizza la linea. <li style="text-align: center;">OR • L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_4.4 - RF_WEB_4.4
Nome Use Case	Visualizza corse andata relative ad una linea
Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Linee" L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_4.3 - RF_WEB_4.3 ;
Flusso di eventi	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> Utente Sistema </div> <p>L'utente clicca sulla linea a cui è interessato</p> <p style="text-align: right;">GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le corse di andata della linea selezionata. <p style="text-align: center;">OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_4.5 - RF_WEB_4.5
Nome Use Case	Visualizza corse ritorno relative ad una linea

Partecipanti	Utente										
Condizione d'ingresso	<p>L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1;</p> <p>L'utente accede alla funzionalità "Linee"</p> <p>L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_4.3 - RF_WEB_4.3;</p>										
Flusso di eventi	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Utente</th><th>Sistema</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L'utente clicca sulla linea a cui è interessato</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.</td></tr> <tr> <td>L'utente clicca sulla voce "Ritorno"</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus mostra tutte le corse di ritorno della linea selezionata.</td></tr> </tbody> </table>	Utente	Sistema	L'utente clicca sulla linea a cui è interessato			GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.	L'utente clicca sulla voce "Ritorno"			GoBus mostra tutte le corse di ritorno della linea selezionata.
Utente	Sistema										
L'utente clicca sulla linea a cui è interessato											
	GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.										
L'utente clicca sulla voce "Ritorno"											
	GoBus mostra tutte le corse di ritorno della linea selezionata.										
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le corse di ritorno della linea selezionata. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione. 										
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati. 										
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>										

ID	RF_APP_4.6 - RF_WEB_4.6
Nome Use Case	Visualizza percorso andata relativo ad una corsa
Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Linee" L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_4.3 - RF_WEB_4.3 ;
Flusso di eventi	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> Utente Sistema </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>L'utente clicca sulla linea a cui è interessato</p> <p>L'utente clicca sulla corsa a cui è interessato</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.</p> <p>GoBus mostra tutte le fermate di andata della corsa selezionata.</p> </div> </div>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le fermate di andata della corsa selezionata. <p style="text-align: center;">OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.

	Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ID	RF_APP_4.7 - RF_WEB_4.7														
Nome Use Case	Visualizza percorso ritorno relativo ad una corsa														
Partecipanti	Utente														
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Linee" L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_4.3 - RF_WEB_4.3 ;														
Flusso di eventi	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Utente</th><th>Sistema</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L'utente clicca sulla linea a cui è interessato</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.</td></tr> <tr> <td>L'utente clicca sulla corsa a cui è interessato</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus mostra tutte le fermate di andata della corsa selezionata.</td></tr> <tr> <td>L'utente clicca sulla voce "Ritorno"</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus mostra tutte le fermate di ritorno della corsa selezionata.</td></tr> </tbody> </table>	Utente	Sistema	L'utente clicca sulla linea a cui è interessato			GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.	L'utente clicca sulla corsa a cui è interessato			GoBus mostra tutte le fermate di andata della corsa selezionata.	L'utente clicca sulla voce "Ritorno"			GoBus mostra tutte le fermate di ritorno della corsa selezionata.
Utente	Sistema														
L'utente clicca sulla linea a cui è interessato															
	GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.														
L'utente clicca sulla corsa a cui è interessato															
	GoBus mostra tutte le fermate di andata della corsa selezionata.														
L'utente clicca sulla voce "Ritorno"															
	GoBus mostra tutte le fermate di ritorno della corsa selezionata.														
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le fermate di ritorno della corsa selezionata. 														

	OR <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

UC_APP_5 - UC_WEB_5 - Gestione Percorso

ID	RF_APP_5.1 - RF_WEB_5.1		
Nome Use Case	Visualizza percorso		
Partecipanti	Utente		
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Pianifica Viaggio"		
Flusso di eventi	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <p>Utente</p> <p>L'utente inserisce i campi</p> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <p>Sistema</p> <p>GoBus mostra una form dove bisogna inserire due campi (Partenza e Destinazione)</p> <p>GoBus mostra tutte le linee che effettuano quel percorso e gli orari di tutte le corse.</p> </td> </tr> </table>	<p>Utente</p> <p>L'utente inserisce i campi</p>	<p>Sistema</p> <p>GoBus mostra una form dove bisogna inserire due campi (Partenza e Destinazione)</p> <p>GoBus mostra tutte le linee che effettuano quel percorso e gli orari di tutte le corse.</p>
<p>Utente</p> <p>L'utente inserisce i campi</p>	<p>Sistema</p> <p>GoBus mostra una form dove bisogna inserire due campi (Partenza e Destinazione)</p> <p>GoBus mostra tutte le linee che effettuano quel percorso e gli orari di tutte le corse.</p>		

Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le corse che effettuano il tragitto selezionato. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

UC_APP_6 - UC_WEB_6 - Gestione Preferiti

ID	RF_APP_6.1 - RF_WEB_6.1
Nome Use Case	Visualizza città preferite
Partecipanti	Utente Registrato
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Preferiti"
Flusso di eventi	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Utente</p> <p>L'utente clicca sul pulsante "città"</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le città salvate nei preferiti dall'utente</p> </div> </div>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le città salvate nei preferiti

	OR <ul style="list-style-type: none"> • L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Dati non trovati. • Errore nei Dati
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_6.2 - RF_WEB_6.2
Nome Use Case	Visualizza linee preferite
Partecipanti	Utente Registrato
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Preferiti"
Flusso di eventi	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Utente</p> <p>L'utente clicca sul pulsante "linee"</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le linee salvate nei preferiti dall'utente</p> </div> </div>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> • L'utente visualizza le linee salvate nei preferiti OR <ul style="list-style-type: none"> • L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Dati non trovati.

	<ul style="list-style-type: none"> • Errore nei Dati
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_6.3 - RF_WEB_6.3		
Nome Use Case	Visualizza fermate preferite		
Partecipanti	Utente Registrato		
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Preferiti"		
Flusso di eventi	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <p>Utente</p> <p>L'utente clicca sul pulsante "fermate"</p> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le fermate salvate nei preferiti dall'utente</p> </td> </tr> </table>	<p>Utente</p> <p>L'utente clicca sul pulsante "fermate"</p>	<p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le fermate salvate nei preferiti dall'utente</p>
<p>Utente</p> <p>L'utente clicca sul pulsante "fermate"</p>	<p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le fermate salvate nei preferiti dall'utente</p>		
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> • L'utente visualizza le fermate salvate nei preferiti OR • L'utente annulla l'operazione. 		
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Dati non trovati. • Errore nei Dati 		

Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ID	RF_APP_6.4 - RF_WEB_6.4										
Nome Use Case	Salva città preferita										
Partecipanti	Utente Registrato										
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Città"										
Flusso di eventi	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Utente</th><th>Sistema</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L'utente seleziona la città a cui è interessato</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus mostra i dati della città</td></tr> <tr> <td>L'utente clicca sul pulsante a forma di stella.</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus notifica l'avvenuta aggiunta ai preferiti.</td></tr> </tbody> </table>	Utente	Sistema	L'utente seleziona la città a cui è interessato			GoBus mostra i dati della città	L'utente clicca sul pulsante a forma di stella.			GoBus notifica l'avvenuta aggiunta ai preferiti.
Utente	Sistema										
L'utente seleziona la città a cui è interessato											
	GoBus mostra i dati della città										
L'utente clicca sul pulsante a forma di stella.											
	GoBus notifica l'avvenuta aggiunta ai preferiti.										
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema memorizza nei preferiti la città <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione. 										

Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Errore nei Dati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_6.5 - RF_WEB_6.5		
Nome Use Case	Salva linea preferita		
Partecipanti	Utente Registrato		
Condizione d'ingresso	<p>L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1;</p> <p>L'utente accede alla funzionalità "Linee"</p> <p>L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_4.3 - RF_WEB_4.3;</p>		
Flusso di eventi	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <p>Utente</p> <p>L'utente clicca sulla linea a cui è interessato</p> <p>L'utente clicca sul pulsante a forma di stella.</p> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta aggiunta ai preferiti.</p> </td> </tr> </table>	<p>Utente</p> <p>L'utente clicca sulla linea a cui è interessato</p> <p>L'utente clicca sul pulsante a forma di stella.</p>	<p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta aggiunta ai preferiti.</p>
<p>Utente</p> <p>L'utente clicca sulla linea a cui è interessato</p> <p>L'utente clicca sul pulsante a forma di stella.</p>	<p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta aggiunta ai preferiti.</p>		
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema memorizza nei preferiti la linea 		

	OR <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_6.6 - RF_WEB_6.6		
Nome Use Case	Salva fermata preferita		
Partecipanti	Utente Registrato		
Condizione d'ingresso	<p>L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1;</p> <p>L'utente accede alla funzionalità "Linee"</p> <p>L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_3.3 - RF_WEB_3.3;</p>		
Flusso di eventi	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <p>Utente</p> <p>L'utente clicca sulla linea a cui è interessato</p> <p>L'utente clicca sulla corsa a cui è interessato</p> </td><td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.</p> <p>GoBus mostra tutte le fermate di andata della corsa selezionata.</p> </td></tr> </table>	<p>Utente</p> <p>L'utente clicca sulla linea a cui è interessato</p> <p>L'utente clicca sulla corsa a cui è interessato</p>	<p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.</p> <p>GoBus mostra tutte le fermate di andata della corsa selezionata.</p>
<p>Utente</p> <p>L'utente clicca sulla linea a cui è interessato</p> <p>L'utente clicca sulla corsa a cui è interessato</p>	<p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le corse di andata della linea selezionata.</p> <p>GoBus mostra tutte le fermate di andata della corsa selezionata.</p>		

	<p>L'utente clicca sulla fermata a cui è interessato</p> <p>GoBus mostra i dati della fermata selezionata</p> <p>L'utente clicca sul pulsante a forma di stella.</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta aggiunta ai preferiti.</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema memorizza nei preferiti la fermata <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_6.7 - RF_WEB_6.7
Nome Use Case	Elimina città dai preferiti
Partecipanti	Utente Registrato
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Preferiti"
Flusso di eventi	

	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div> <p>L'utente clicca sul pulsante "città"</p> <p>GoBus mostra tutte le città salvate nei preferiti dall'utente</p> <p>L'utente clicca sul pulsante a forma di stella della città da eliminare</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta rimozione dai preferiti</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema elimina dai preferiti la città <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_6.8 - RF_WEB_6.8
Nome Use Case	Elimina linea dai preferiti
Partecipanti	Utente Registrato
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Preferiti"

Flusso di eventi	<table> <tr> <td>Utente</td><td>Sistema</td></tr> <tr> <td>L'utente clicca sul pulsante "linea"</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus mostra tutte le linee salvate nei preferiti dall'utente</td></tr> <tr> <td>L'utente clicca clicca sul pulsante a forma di stella della linea da eliminare</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus notifica l'avvenuta rimozione dai preferiti</td></tr> </table>	Utente	Sistema	L'utente clicca sul pulsante "linea"			GoBus mostra tutte le linee salvate nei preferiti dall'utente	L'utente clicca clicca sul pulsante a forma di stella della linea da eliminare			GoBus notifica l'avvenuta rimozione dai preferiti
Utente	Sistema										
L'utente clicca sul pulsante "linea"											
	GoBus mostra tutte le linee salvate nei preferiti dall'utente										
L'utente clicca clicca sul pulsante a forma di stella della linea da eliminare											
	GoBus notifica l'avvenuta rimozione dai preferiti										
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema elimina dai preferiti la linea. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione. 										
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati 										
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>										

ID	RF_APP_6.9 - RF_WEB_6.9
Nome Use Case	Elimina fermata dai preferiti
Partecipanti	Utente Registrato

Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "Preferiti"		
Flusso di eventi	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <p>Utente</p> <p>L'utente clicca sul pulsante "fermata"</p> <p>L'utente clicca sul pulsante a forma di stella della fermata da eliminare</p> </td><td style="text-align: center; vertical-align: top;"> <p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le fermate salvate nei preferiti dall'utente</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta rimozione dai preferiti</p> </td></tr> </table>	<p>Utente</p> <p>L'utente clicca sul pulsante "fermata"</p> <p>L'utente clicca sul pulsante a forma di stella della fermata da eliminare</p>	<p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le fermate salvate nei preferiti dall'utente</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta rimozione dai preferiti</p>
<p>Utente</p> <p>L'utente clicca sul pulsante "fermata"</p> <p>L'utente clicca sul pulsante a forma di stella della fermata da eliminare</p>	<p>Sistema</p> <p>GoBus mostra tutte le fermate salvate nei preferiti dall'utente</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta rimozione dai preferiti</p>		
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema elimina dai preferiti la fermata. <p style="text-align: center;">OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione. 		
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati. 		
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>		

UC_APP_7 - UC_WEB_7 - Gestione News

ID	RF_APP_7.1 - RF_WEB_7.1
Nome Use Case	Visualizza news per città
Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "News" L'utente seleziona la funzionalità "Città"
Flusso di eventi	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> Utente Sistema </div> <p>L'utente seleziona la città che vuole consultare</p> <p style="text-align: right;">GoBus mostra le news relative ai servizi di trasporto della città</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le news relative alla città. <p style="text-align: center;">OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_APP_7.2 - RF_WEB_7.2
Nome Use Case	Visualizza news per linea

Partecipanti	Utente
Condizione d'ingresso	L'utente ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'utente accede alla funzionalità "News" L'utente seleziona la funzionalità "Linea"
Flusso di eventi	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div> <p>L'utente seleziona la linea che vuole consultare</p> <p>GoBus mostra le news relative ai servizi di trasporto della linea</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> L'utente visualizza le news relative alla città. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utente annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_WEB_7.3
Nome Use Case	Inserimento News città
Partecipanti	Azienda trasporti

Condizione d'ingresso	L'azienda ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L' azienda accede alla funzionalità "News"
Flusso di eventi	<div> <div> <p>Utente</p> <p>L' azienda clicca sul pulsante "Inserisci news"</p> <p>L'azienda inserisce la news, spunta la casella tipo news "generale", clicca su conferma</p> </div> <div> <p>Sistema</p> <p>GoBus mostra una form per inserire la news</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta memorizzazione della news.</p> </div> </div>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema memorizza la news. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'azienda annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_WEB_7.4
-----------	-------------------

Nome Use Case	Inserimento News linea
Partecipanti	Azienda trasporti
Condizione d'ingresso	L'azienda ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L' azienda accede alla funzionalità "News"
Flusso di eventi	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Utente</p> <p>L' azienda clicca sul pulsante "Inserisci news"</p> <p>L'azienda inserisce la news, spunta la casella tipo news "Linea", clicca su conferma</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Sistema</p> <p>GoBus mostra una form per inserire la news</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta memorizzazione della news.</p> </div> </div>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema memorizza la news. <p style="text-align: center;">OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'azienda annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

ID	RF_WEB_7.5														
Nome Use Case	Modifica News														
Partecipanti	Azienda trasporti														
Condizione d'ingresso	L'azienda ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L' azienda accede alla funzionalità "News"														
Flusso di eventi	<table> <tr> <td>Utente</td> <td>Sistema</td> </tr> <tr> <td>L' azienda clicca sul pulsante "Modifica news"</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>GoBus mostra una lista di news</td> </tr> <tr> <td>L'azienda clicca sulla news da modificare</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>GoBus mostra la news in campi editabili</td> </tr> <tr> <td>L'azienda modifica i dati della news</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>GoBus notifica l'avvenuta modifica della news.</td> </tr> </table>	Utente	Sistema	L' azienda clicca sul pulsante "Modifica news"			GoBus mostra una lista di news	L'azienda clicca sulla news da modificare			GoBus mostra la news in campi editabili	L'azienda modifica i dati della news			GoBus notifica l'avvenuta modifica della news.
Utente	Sistema														
L' azienda clicca sul pulsante "Modifica news"															
	GoBus mostra una lista di news														
L'azienda clicca sulla news da modificare															
	GoBus mostra la news in campi editabili														
L'azienda modifica i dati della news															
	GoBus notifica l'avvenuta modifica della news.														
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema memorizza la news modificata. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'azienda annulla l'operazione. 														
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati. Dati non trovati. 														

Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ID	RF_WEB_7.6														
Nome Use Case	Elimina News														
Partecipanti	Azienda trasporti														
Condizione d'ingresso	L'azienda ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'azienda accede alla funzionalità "News"														
Flusso di eventi	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Utente</th><th>Sistema</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L'azienda clicca sul pulsante "Elimina news"</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus mostra una lista di news</td></tr> <tr> <td>L'azienda clicca sulla news da eliminare</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus mostra la news in campi editabili</td></tr> <tr> <td>L'azienda clicca sul tasto elimina news</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>GoBus notifica l'avvenuta cancellazione della news.</td></tr> </tbody> </table>	Utente	Sistema	L'azienda clicca sul pulsante "Elimina news"			GoBus mostra una lista di news	L'azienda clicca sulla news da eliminare			GoBus mostra la news in campi editabili	L'azienda clicca sul tasto elimina news			GoBus notifica l'avvenuta cancellazione della news.
Utente	Sistema														
L'azienda clicca sul pulsante "Elimina news"															
	GoBus mostra una lista di news														
L'azienda clicca sulla news da eliminare															
	GoBus mostra la news in campi editabili														
L'azienda clicca sul tasto elimina news															
	GoBus notifica l'avvenuta cancellazione della news.														

Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema elimina la news. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'azienda annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati. Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

UC_WEB_8 - Gestione File GTFS

ID	RF_WEB_8.1	
Nome Use Case	Carica File GTFS	
Partecipanti	Azienda trasporti	
Condizione d'ingresso	L'azienda ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'azienda accede alla funzionalità "Carica File"	
Flusso di eventi		
	Utente	Sistema
		Il sistema mostra una form con dei campi da compilare. (Campi per caricare i file che contengono le informazioni dell'azienda)

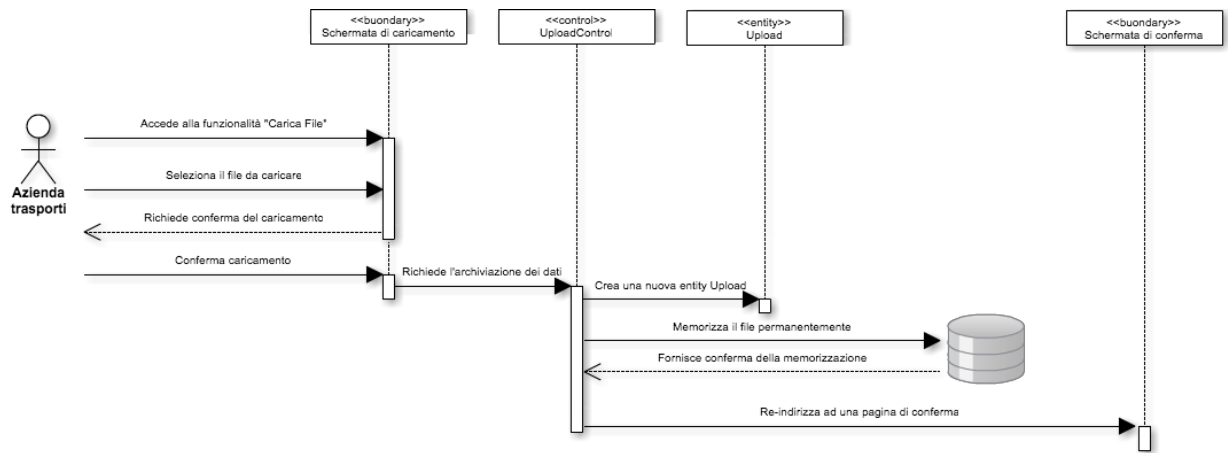
	L'azienda seleziona il file da caricare	
		GoBus mostra un messaggio di conferma
	L'azienda clicca su conferma	
		GoBus notifica l'avvenuto inserimento delle informazioni
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> Il sistema memorizza le informazioni nel database. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> L'azienda annulla l'operazione. 	
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> Errore nei Dati. Dati non trovati. 	
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>	

ID	RF_WEB_8.2
Nome Use Case	Cancellazione dati Azienda
Partecipanti	Admin
Condizione d'ingresso	L'admin ha eseguito il caso d'uso RF_APP_1.1 - RF_WEB_1.1 ; L'admin accede alla funzionalità "Elimina Azienda"
Flusso di eventi	

	<div> <div>Utente</div> <div>Sistema</div> </div> <p>L'admin seleziona l'azienda da eliminare</p> <p>GoBus mostra un messaggio di conferma</p> <p>L'admin clicca su conferma</p> <p>GoBus notifica l'avvenuta cancellazione dell'azienda</p>
Condizione d'uscita	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema elimina l'azienda dal database. <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'azienda annulla l'operazione.
Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Errore nei Dati. • Dati non trovati.
Requisiti di qualità	<p>Tolleranza all'errore: il grado di affidabilità dei risultati ottenuti dal software in presenza di condizioni non standard.</p> <p>Sicurezza: capacità di proteggere programmi e dati da accessi non autorizzati e di consentire quelli autorizzati.</p>

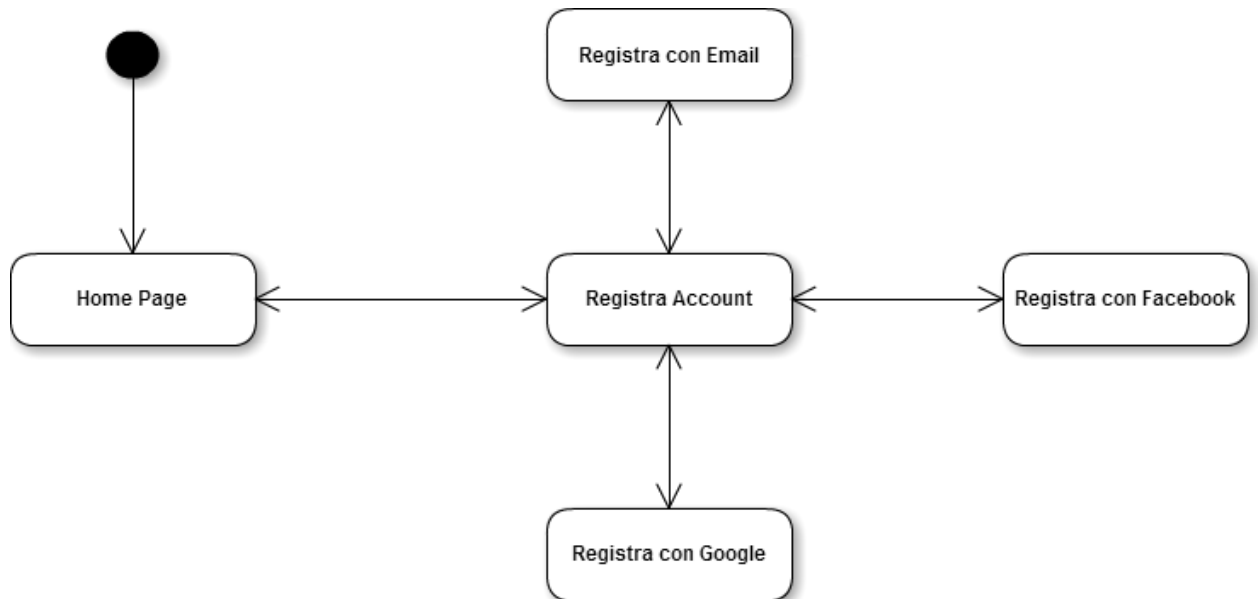
3.4 Sequence Diagram

Data la semplicità del sistema presentato, si presenta un unico sequence diagram relativo alla gestione dei file GTFS.

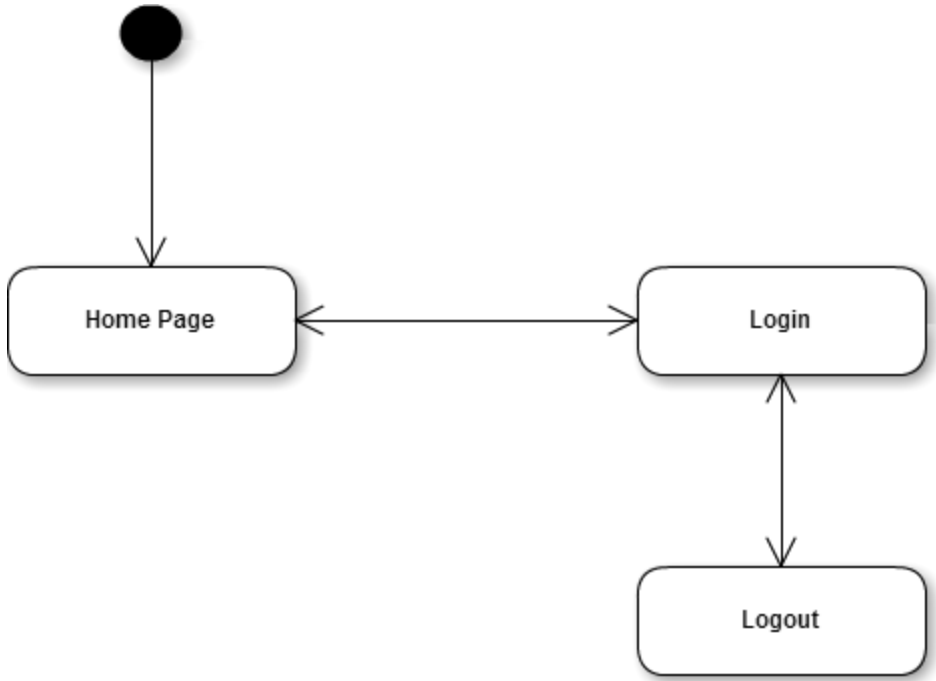


3.5 Path Navigazionali

NP_APP_0 - NP_WEB_0 - Gestione Registrazione

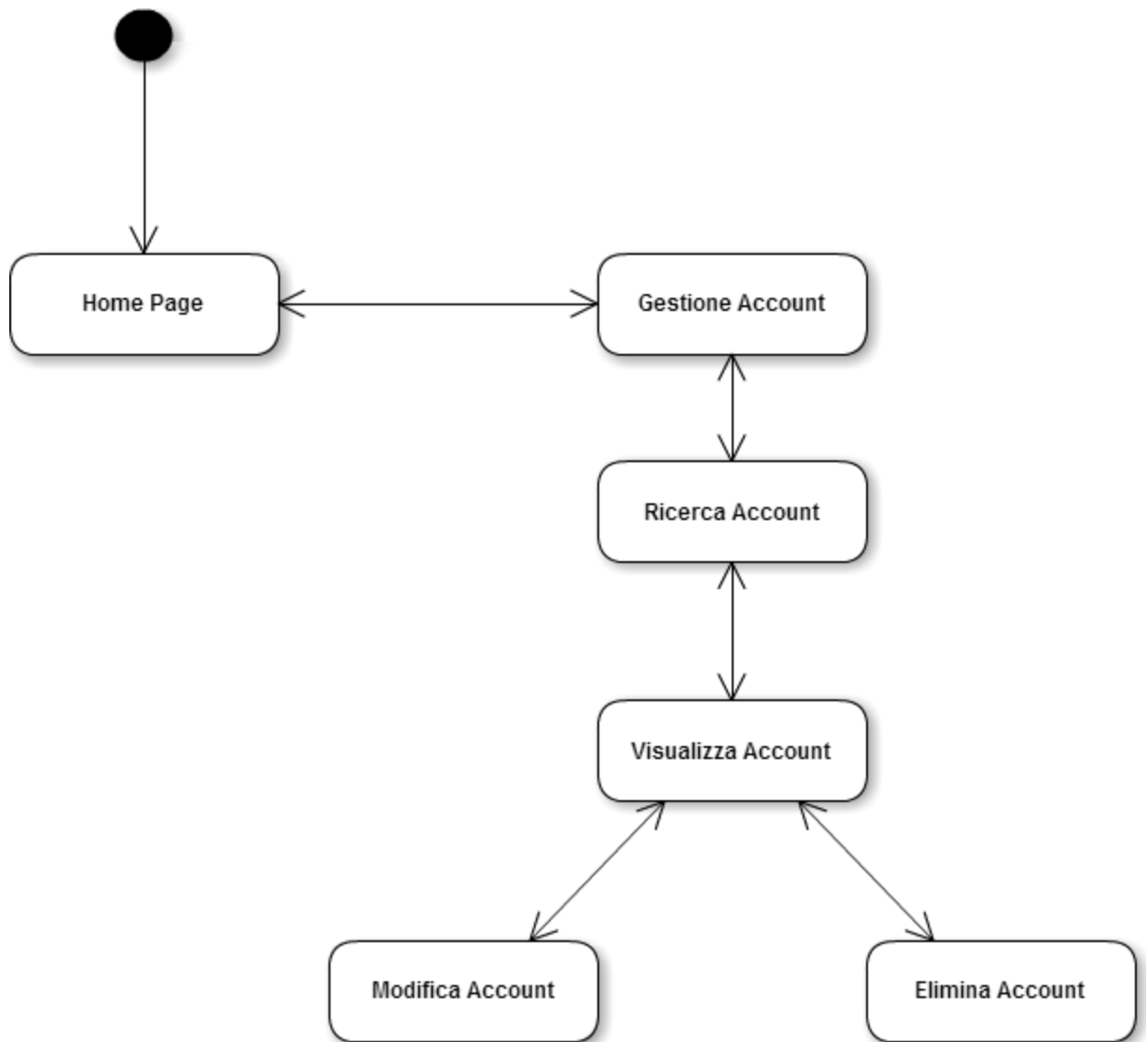


NP_APP_1 - NP_WEB_1 - Gestione Autenticazione

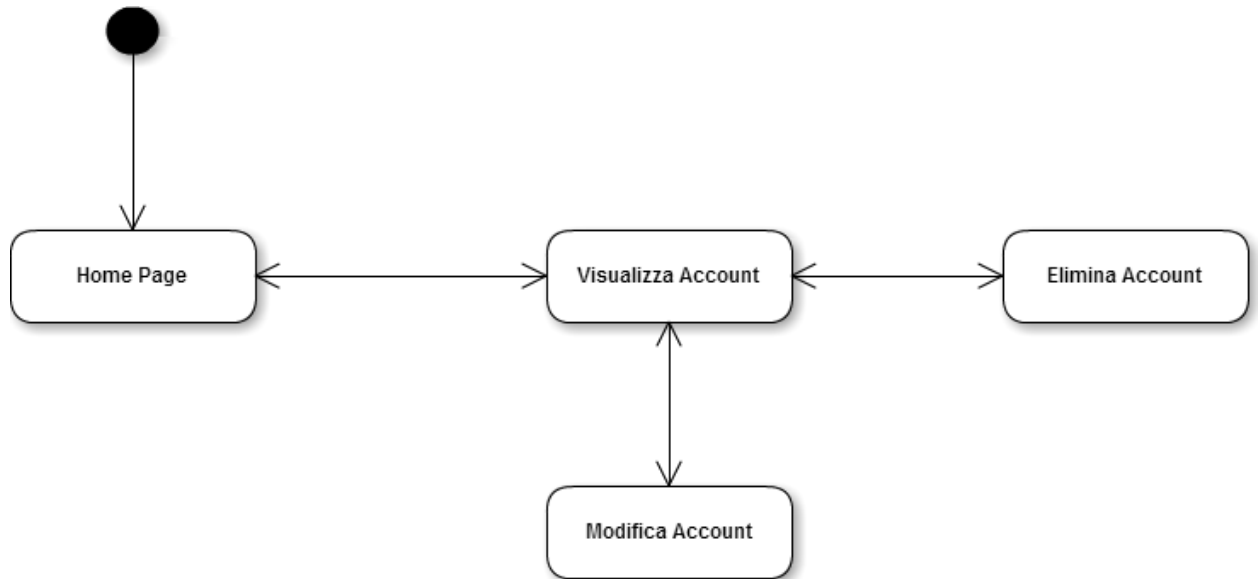


NP_APP_2 - NP_WEB_2 - Gestione Account

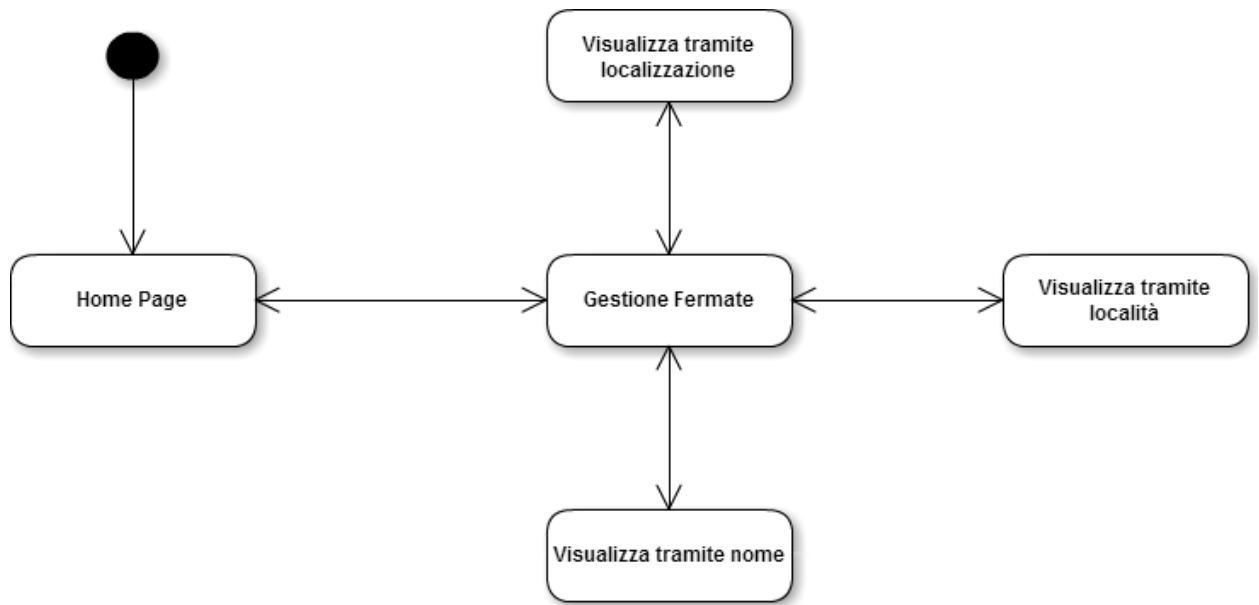
Attore: Admin



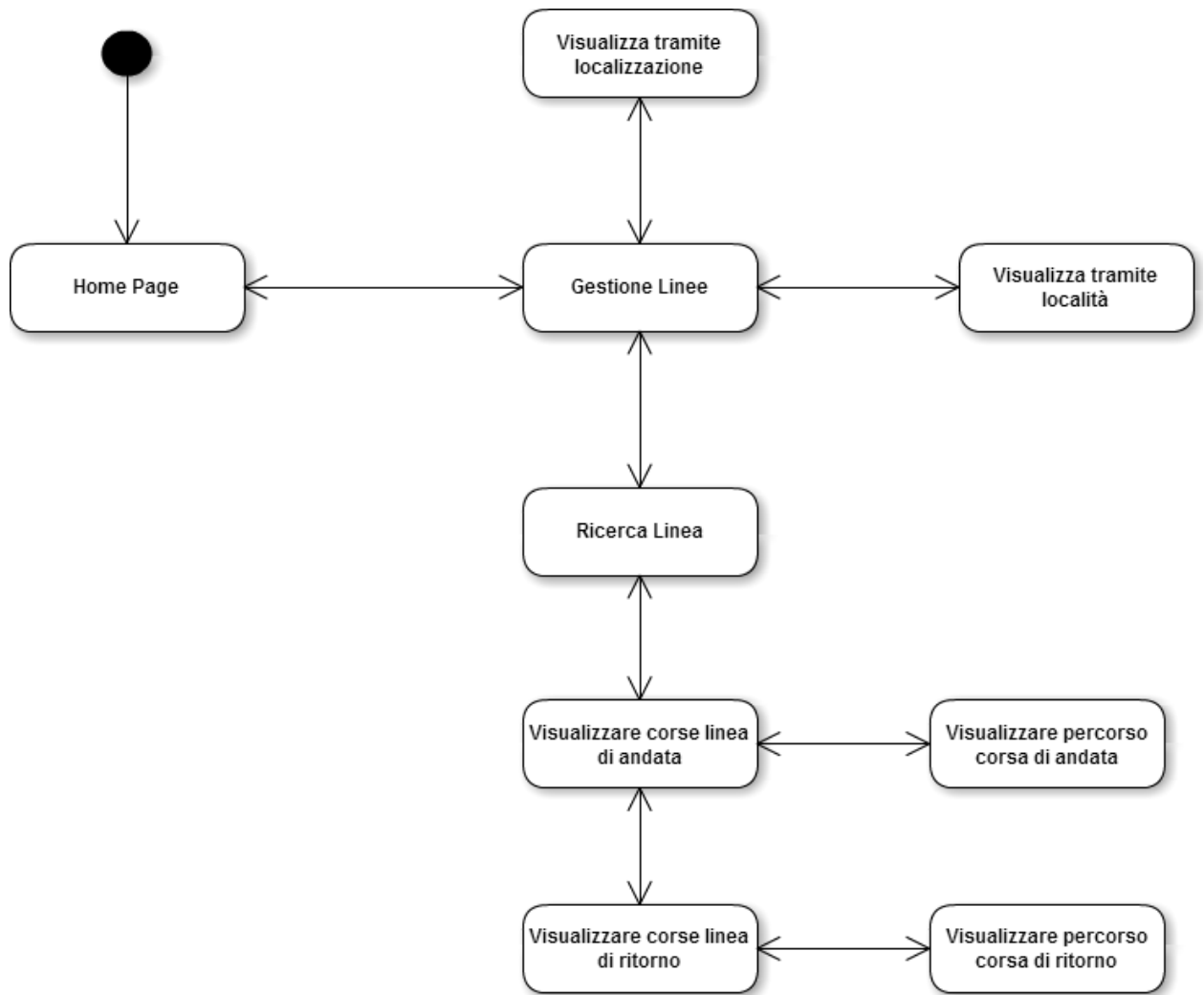
Attore: utente registrato



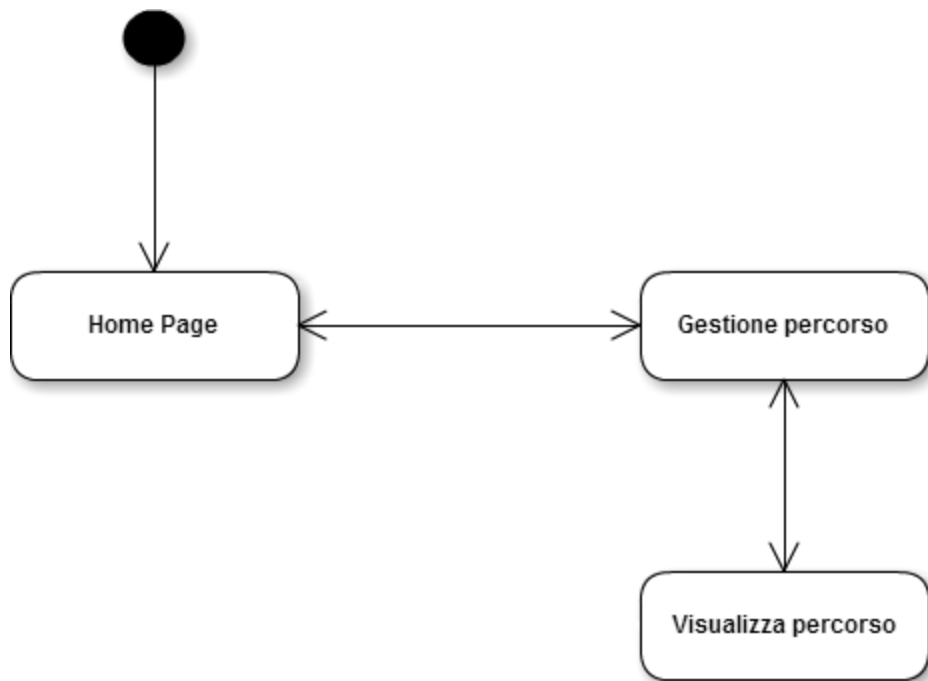
NP_APP_3 - NP_WEB_3 - Gestione Fermate



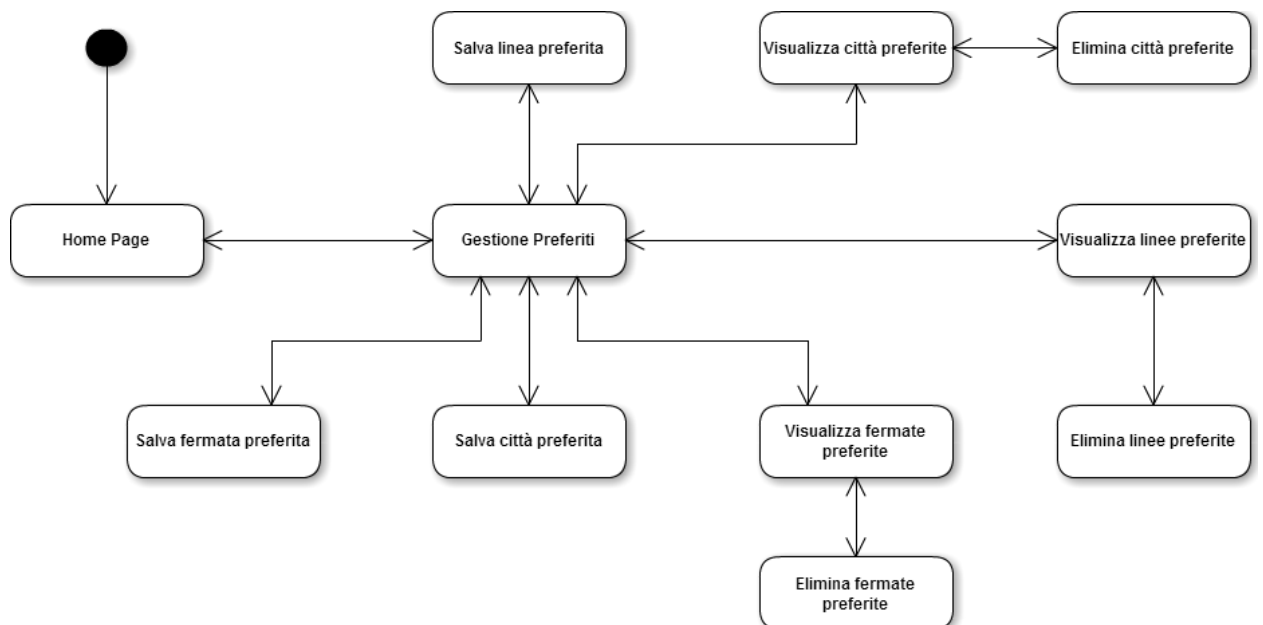
NP_APP_4 - NP_WEB_4 - Gestione Linee



NP_APP_5 - NP_WEB_5 - Gestione Percorso



NP_APP_6 - NP_WEB_6 - Gestione Preferiti

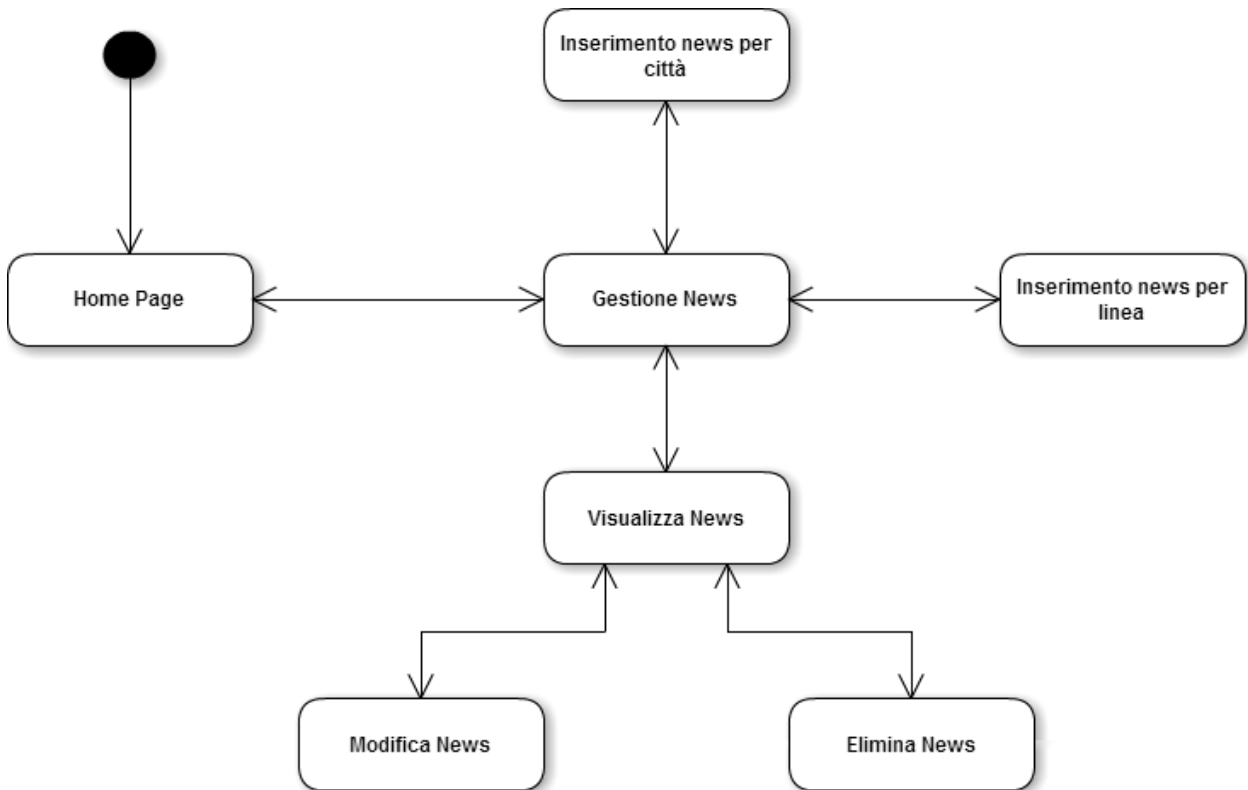


NP_APP_7 - NP_WEB_7 - Gestione Account

Attore: utente registrato

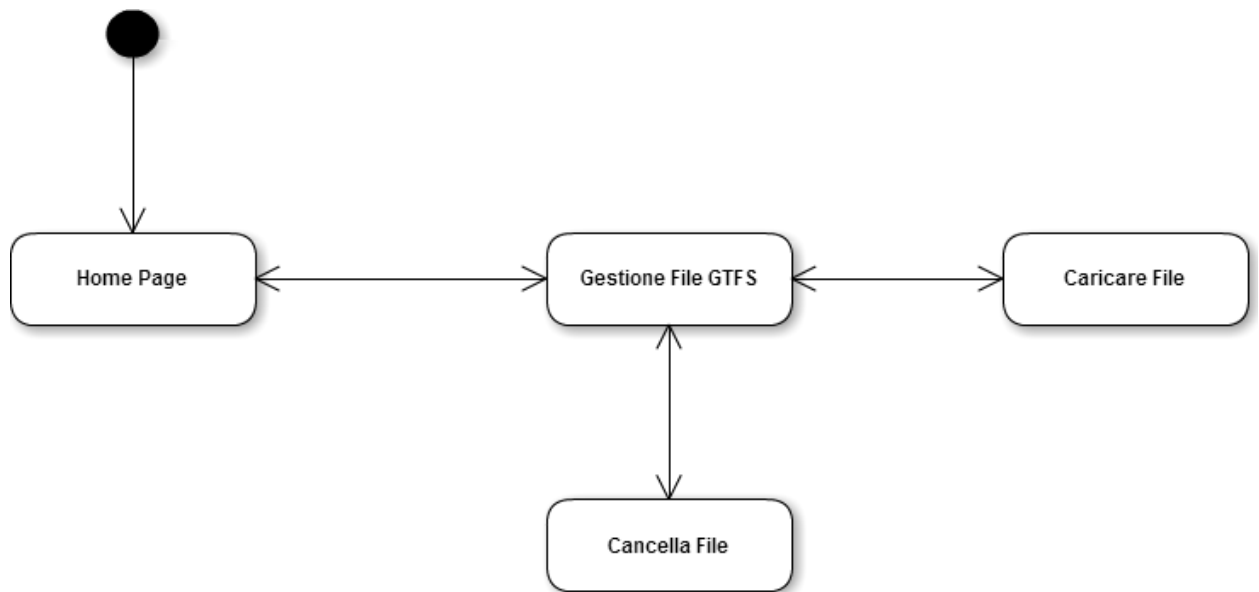


Attore: Azienda trasporti

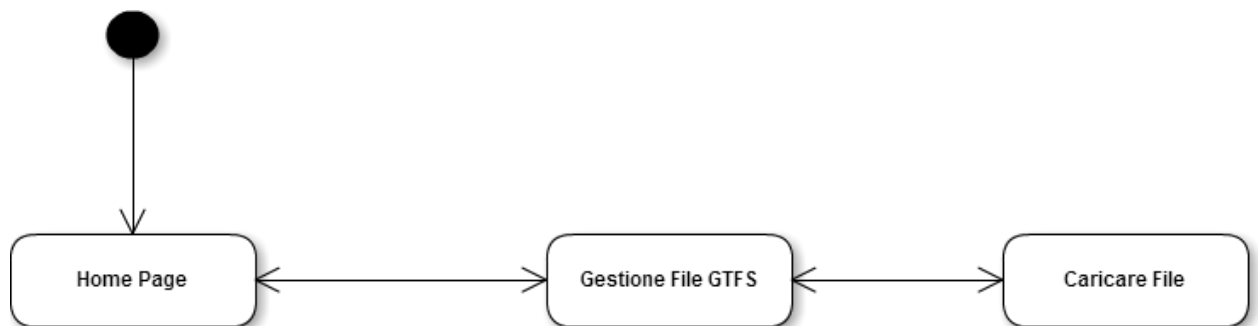


NP_WEB_8 - Gestione File GTFS

Attore: Admin



Attore: Azienda Trasporti



3.6 Mockup

Di seguito è riportato un prototipo dell'applicazione per smartphone che sarà sviluppata.

3.6.1 Applicazione Mobile

3.6.1.1 UI_APP_0 - Gestione Registrazione

UI_APP_0.1 - UI_APP_0.2- UI_APP_0.3



3.6.1.2 UI_APP_1 - Gestione Autenticazione

UI_APP_1.1 - Login



UI_APP_1.2 - Logout



3.6.1.3 UI_APP_2 - Gestione Account

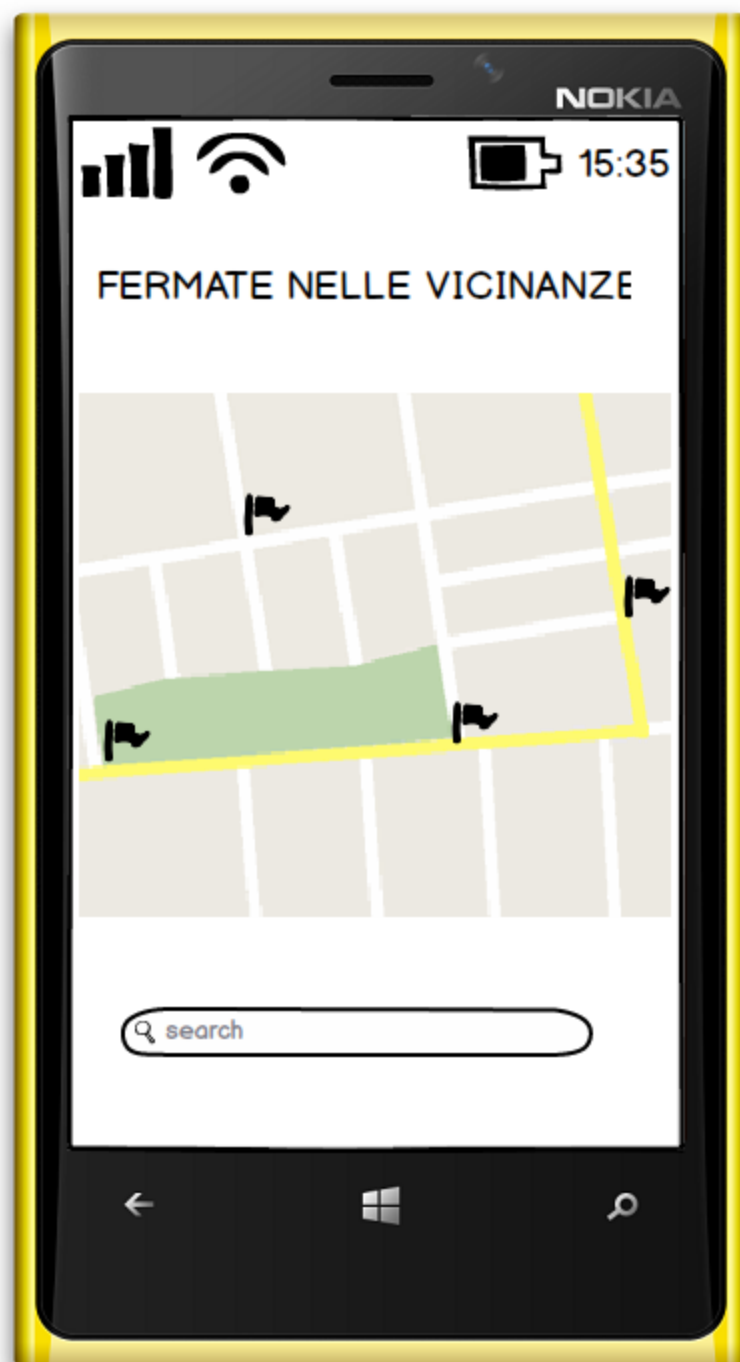
UI_APP_2.1 - UI_APP_2.2 - UI_APP_2.3



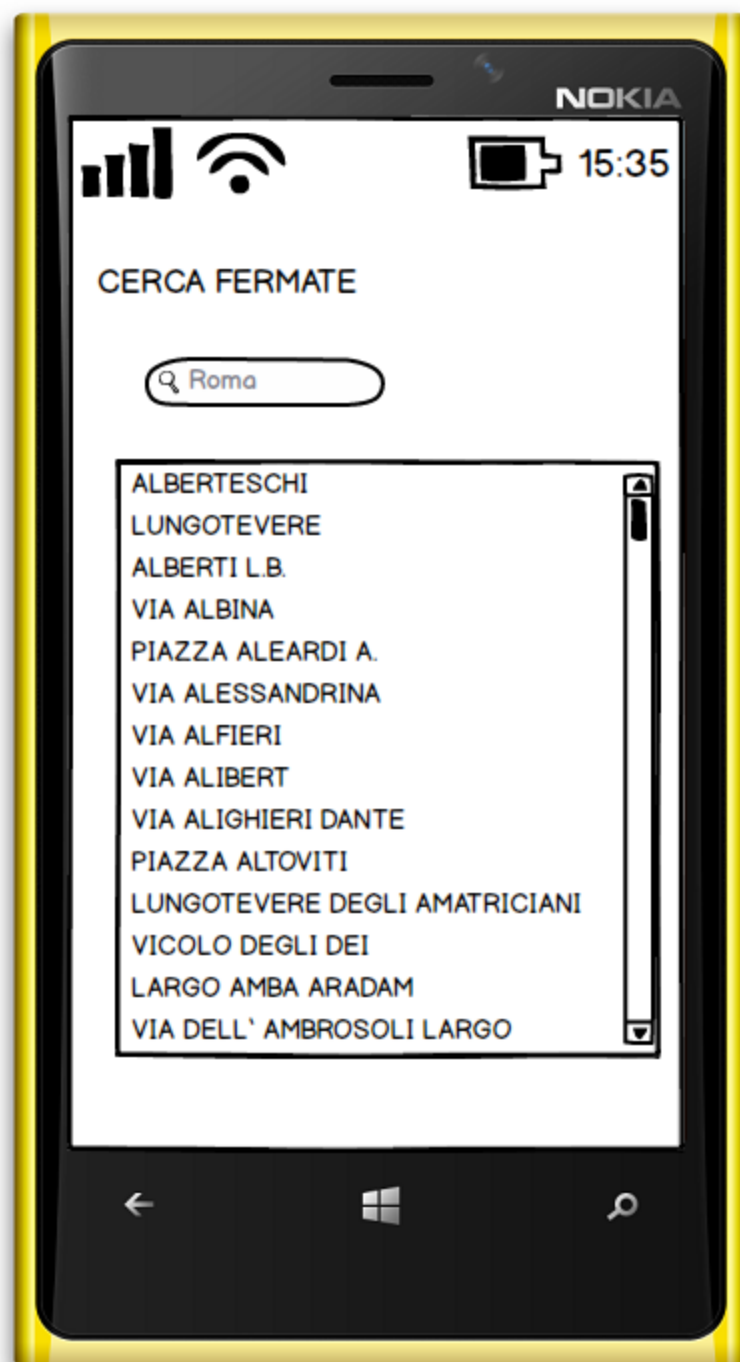
3.6.1.4 UI_APP_3 - Gestione Fermate



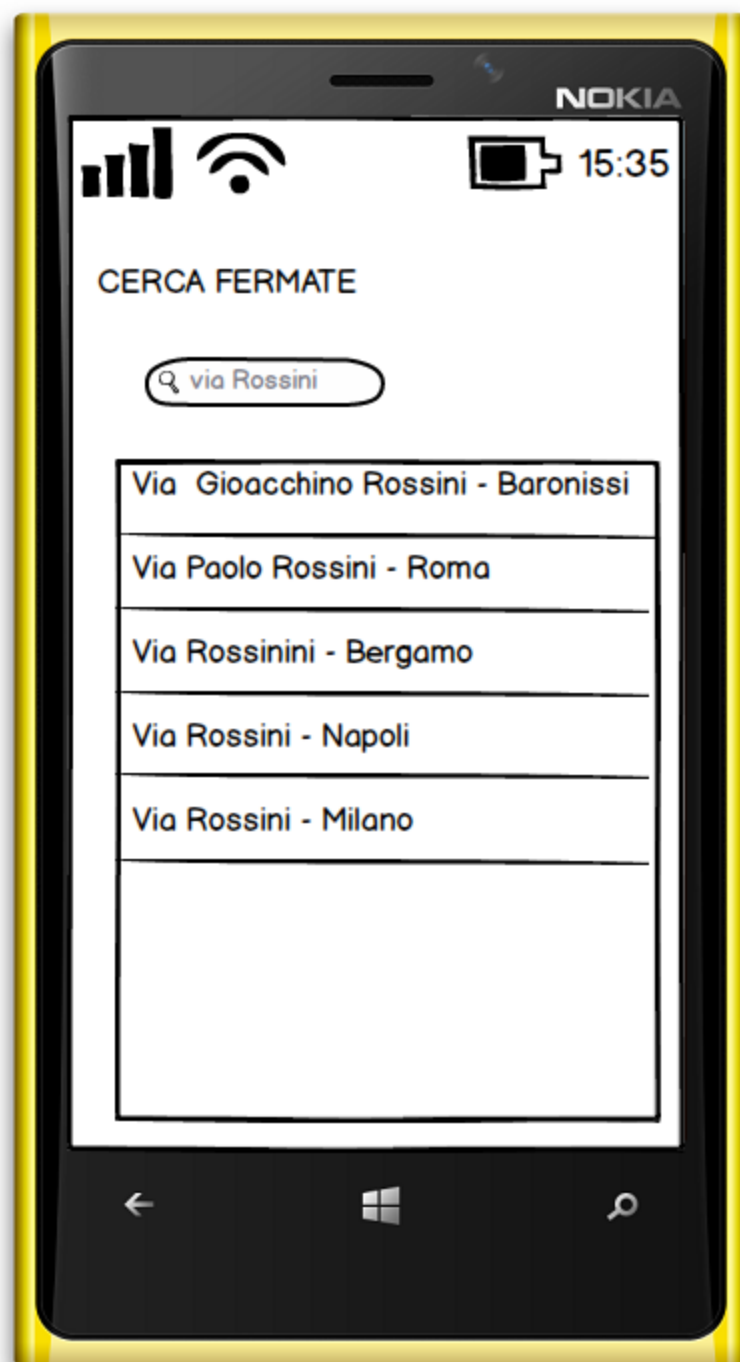
UI_APP_3.1 - Visualizza Fermata tramite localizzazione



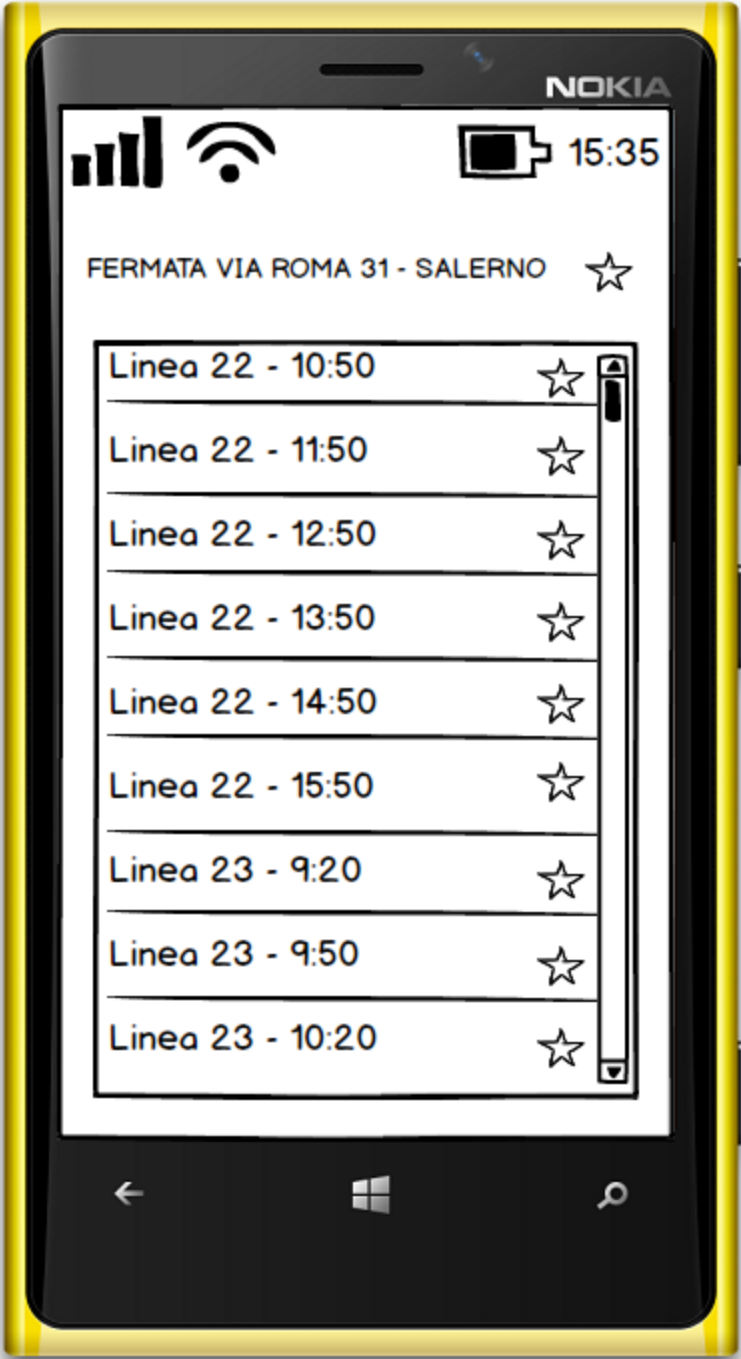
UI_APP_3.2 - Visualizza Fermata tramite località



UI_APP_3.3 - Visualizza Fermata tramite nome

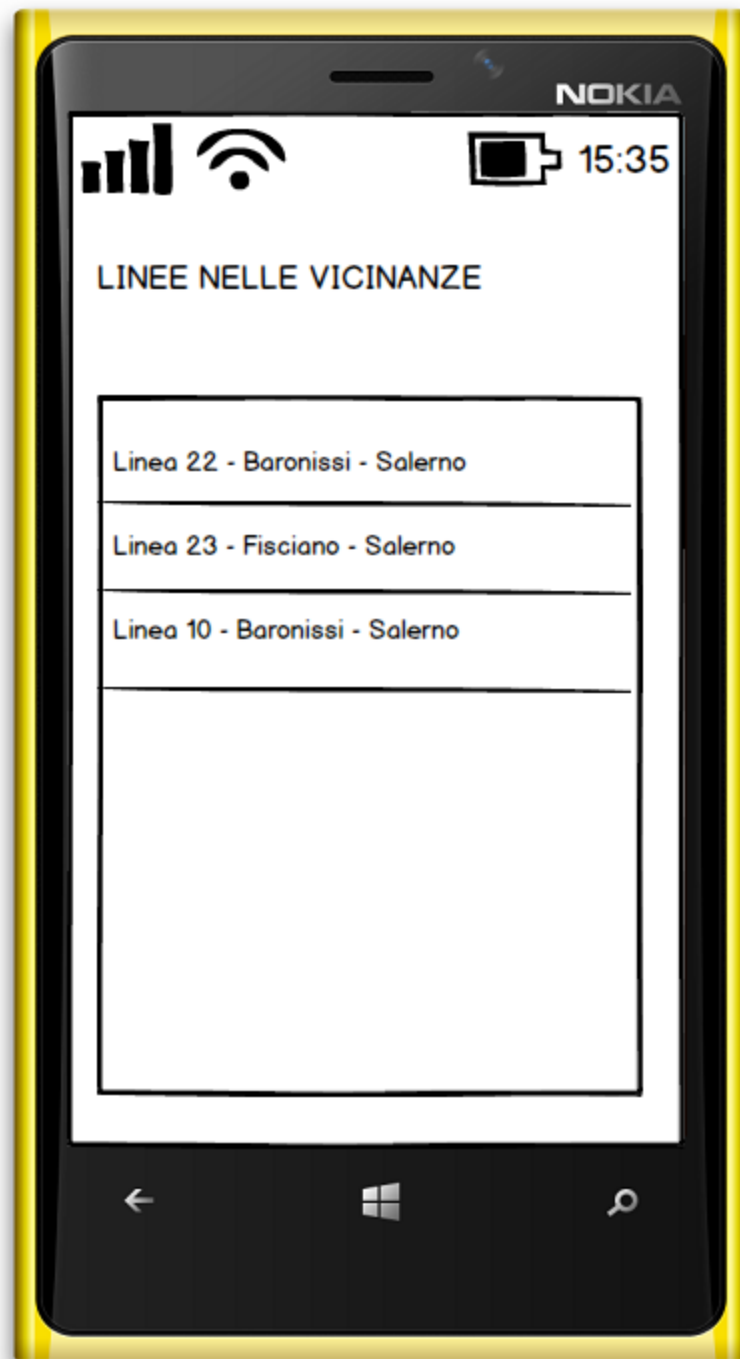


UI_APP_3.4 - Visualizza linee relative ad una fermata

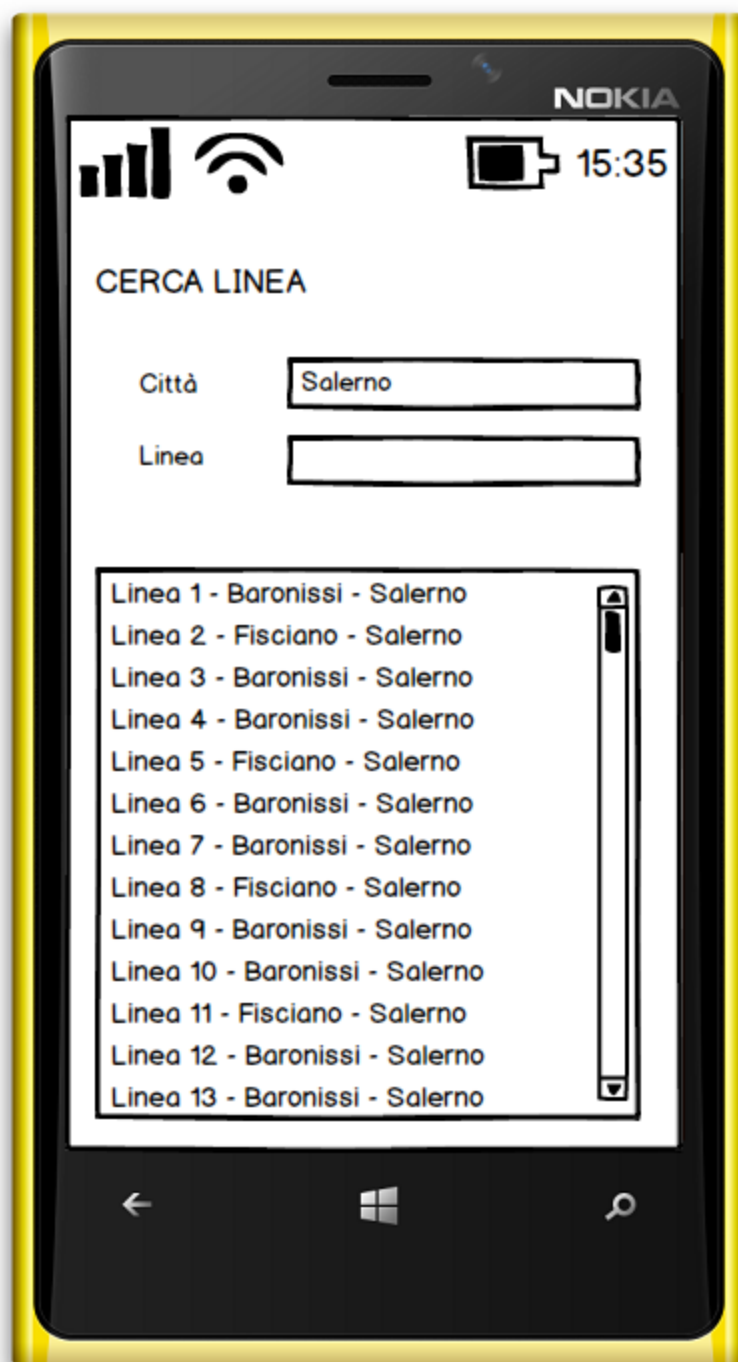


3.6.1.4 UI_APP_4 - Gestione Linee

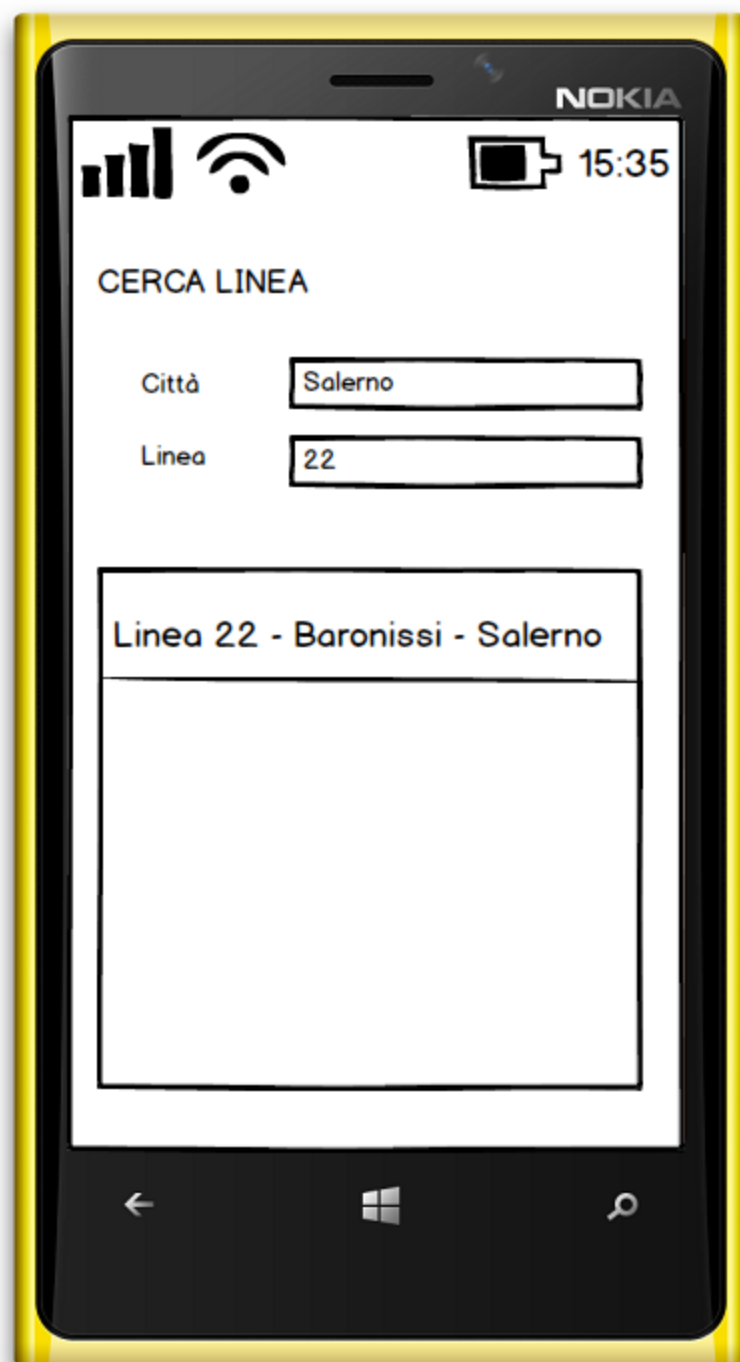
UI_APP_4.1 - Visualizzare linee tramite localizzazione



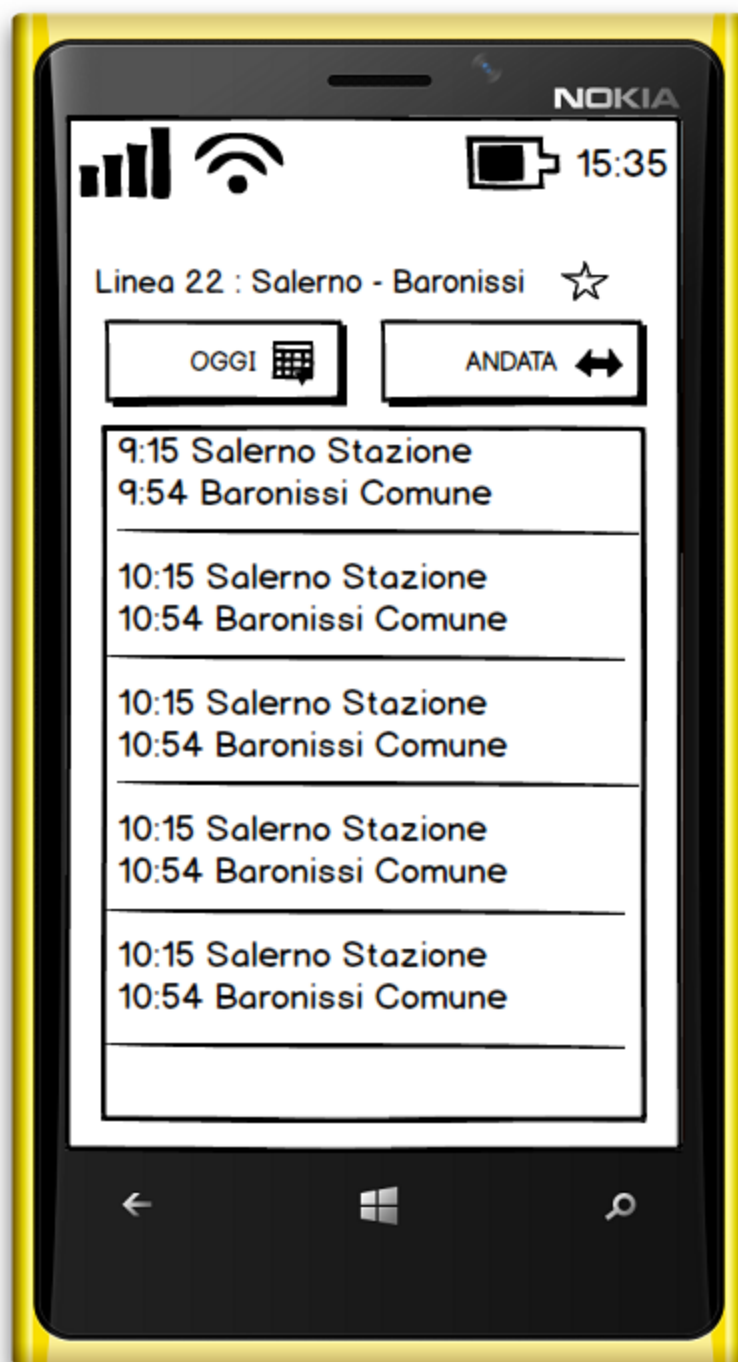
UI_APP_4.2 - Visualizzare linee tramite località



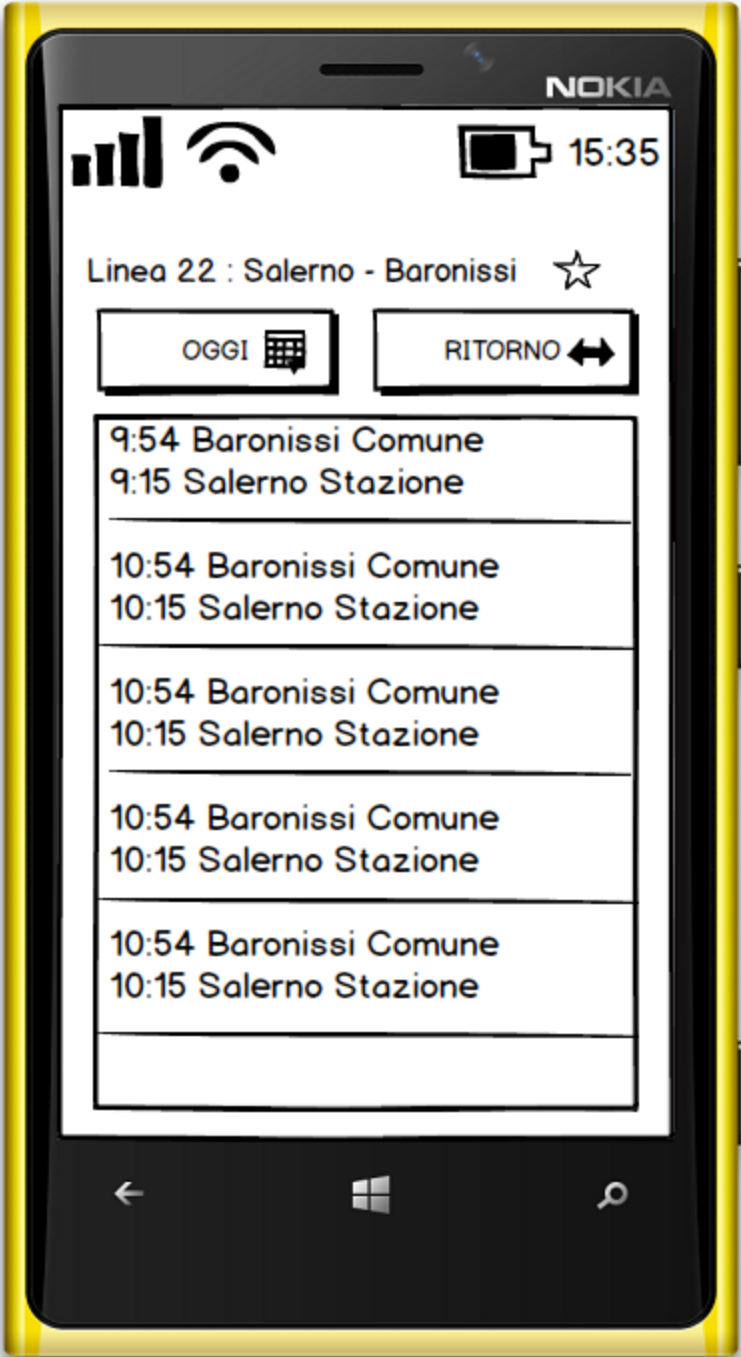
UI_APP_4.3 - Ricerca linea



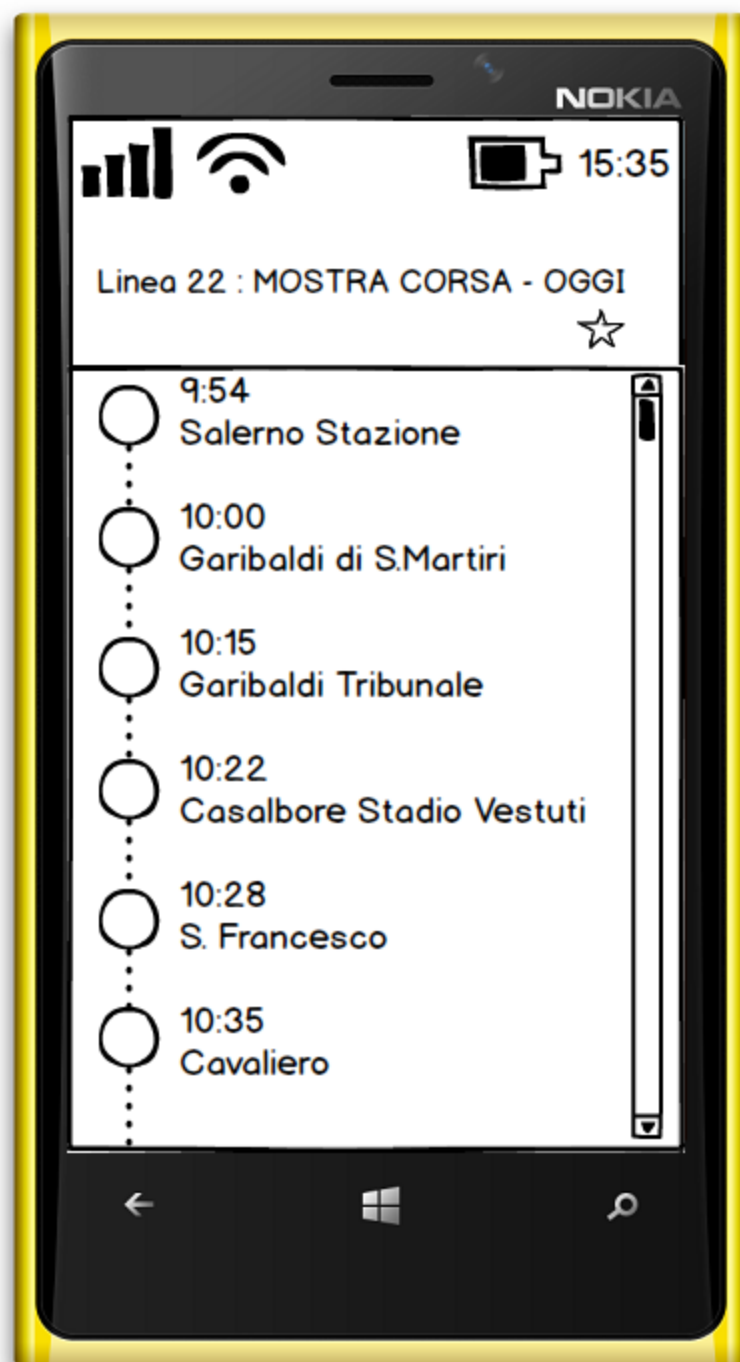
UI_APP_4.4 - Visualizzare corse andata relative ad una linea



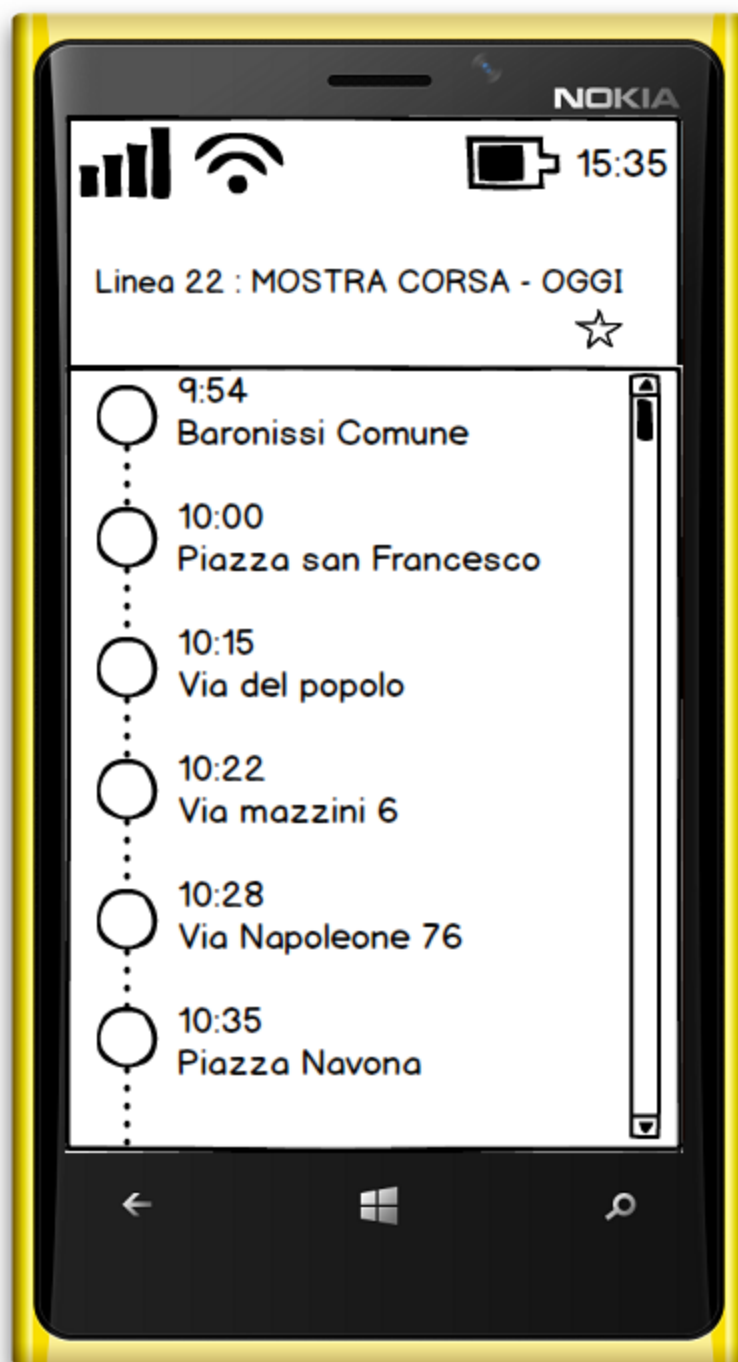
UI_APP_4.5 - Visualizzare corse ritorno relative ad una linea



UI_APP_4.6 - Visualizzare percorso andata di una corsa



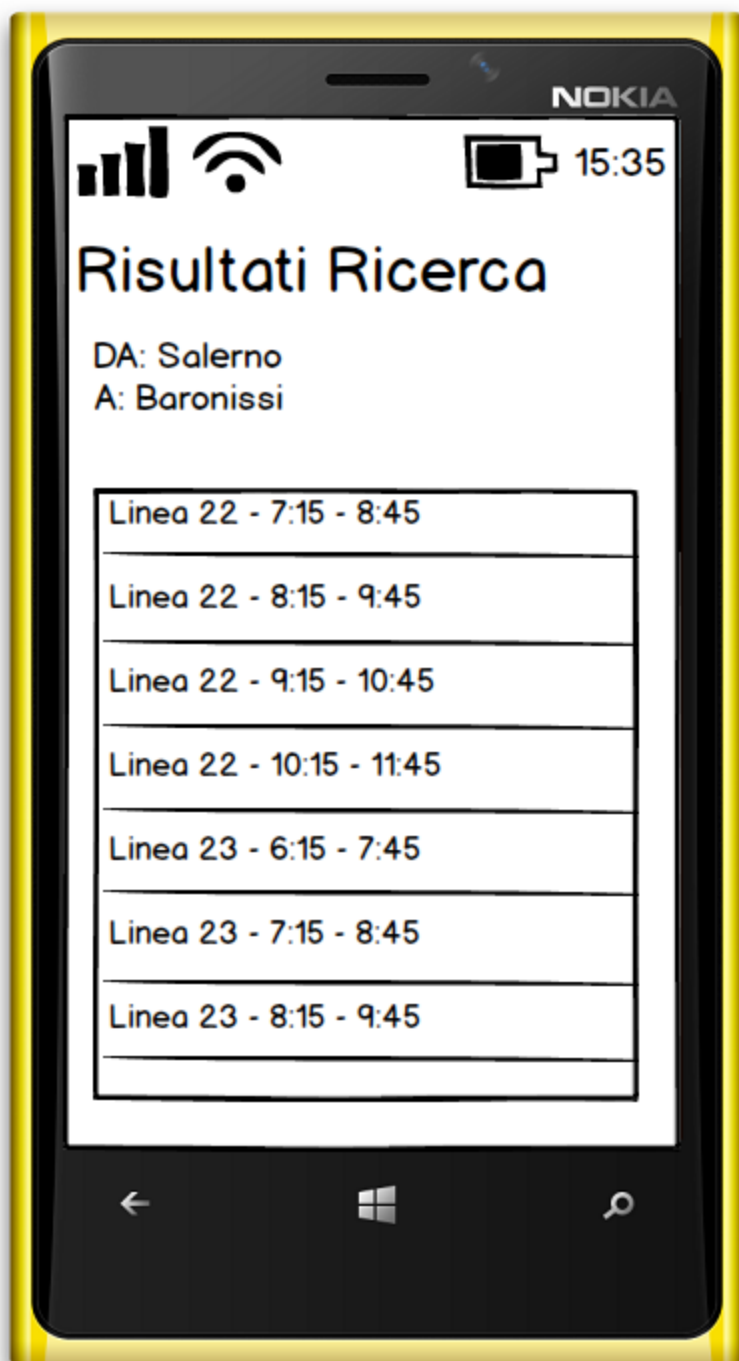
UI_APP_4.7 - Visualizzare percorso ritorno di una corsa



3.6.1.5 UI_APP_5 - Gestione Percorso

UI_APP_5.1 - Visualizzare percorso





15:35

NOKIA

Risultati Ricerca

DA: Salerno

A: Baronissi

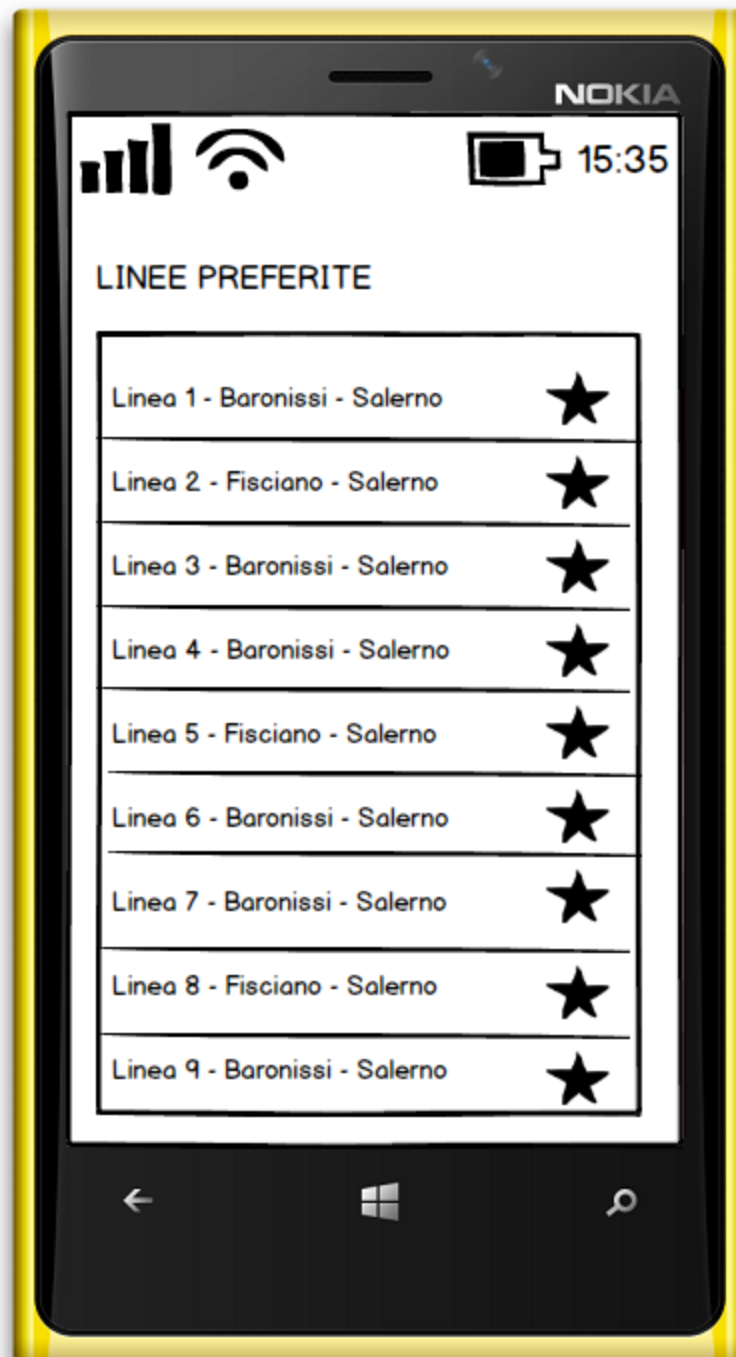
Linea 22 - 7:15 - 8:45
Linea 22 - 8:15 - 9:45
Linea 22 - 9:15 - 10:45
Linea 22 - 10:15 - 11:45
Linea 23 - 6:15 - 7:45
Linea 23 - 7:15 - 8:45
Linea 23 - 8:15 - 9:45

3.6.1.6 UI_APP_6 - Gestione Preferiti

UI_APP_6.1 - Visualizzare città preferite



UI_APP_6.2 - Visualizzare linee preferite



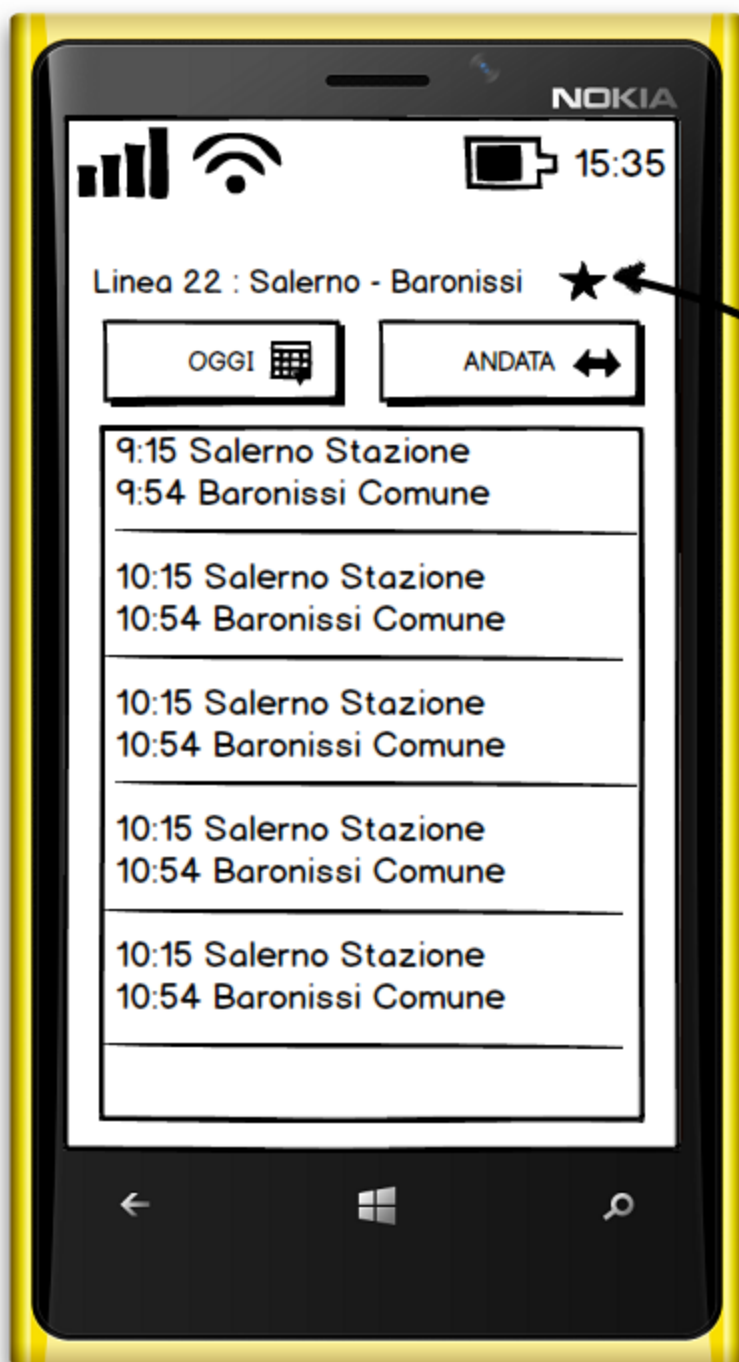
UI_APP_6.3 - Visualizzare fermate preferite



UI_APP_6.4 - Salva città preferita



UI_APP_6.5 - Salva linea preferita



clickare per
aggiungere
linea ai
preferiti

UI_APP_6.6 - Salva fermata preferita



UI_APP_6.7 - elimina città preferita



UI_APP_6.8 - elimina linea preferita

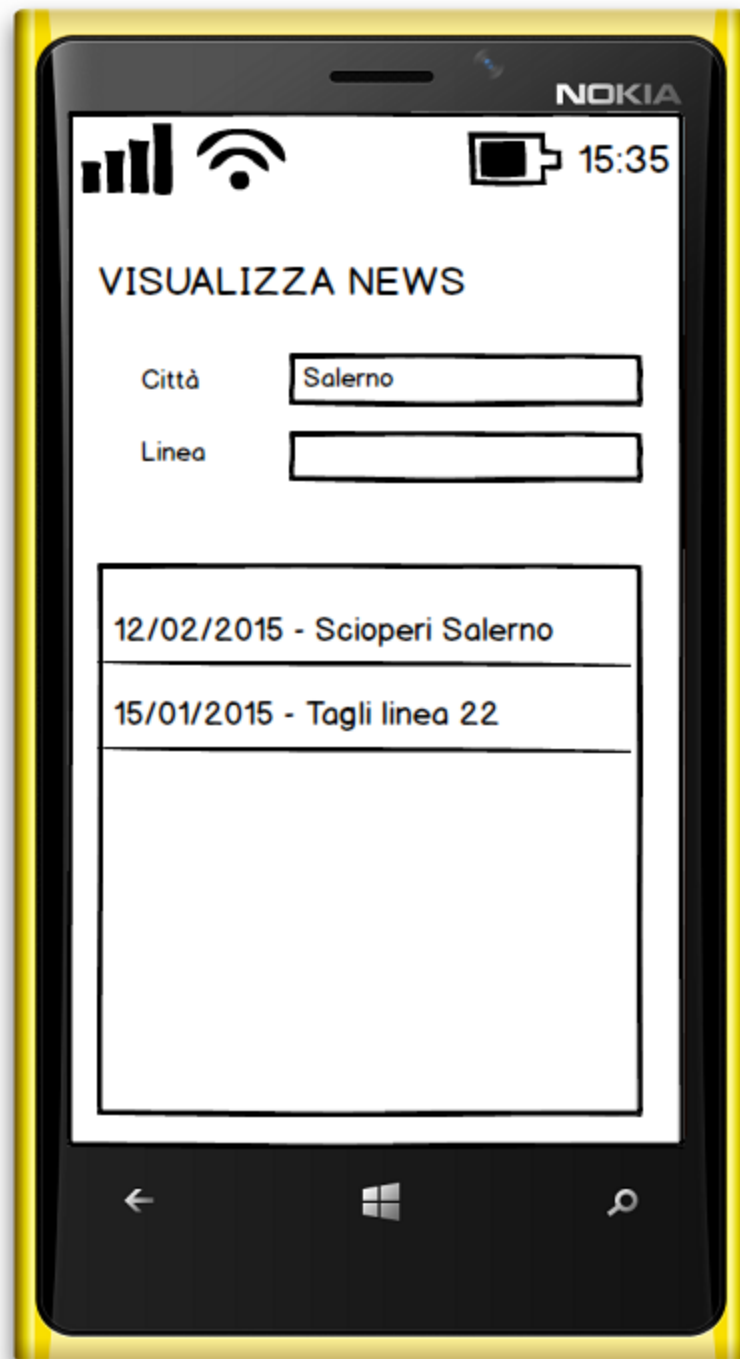


UI_APP_6.9 - Elimina fermata preferita

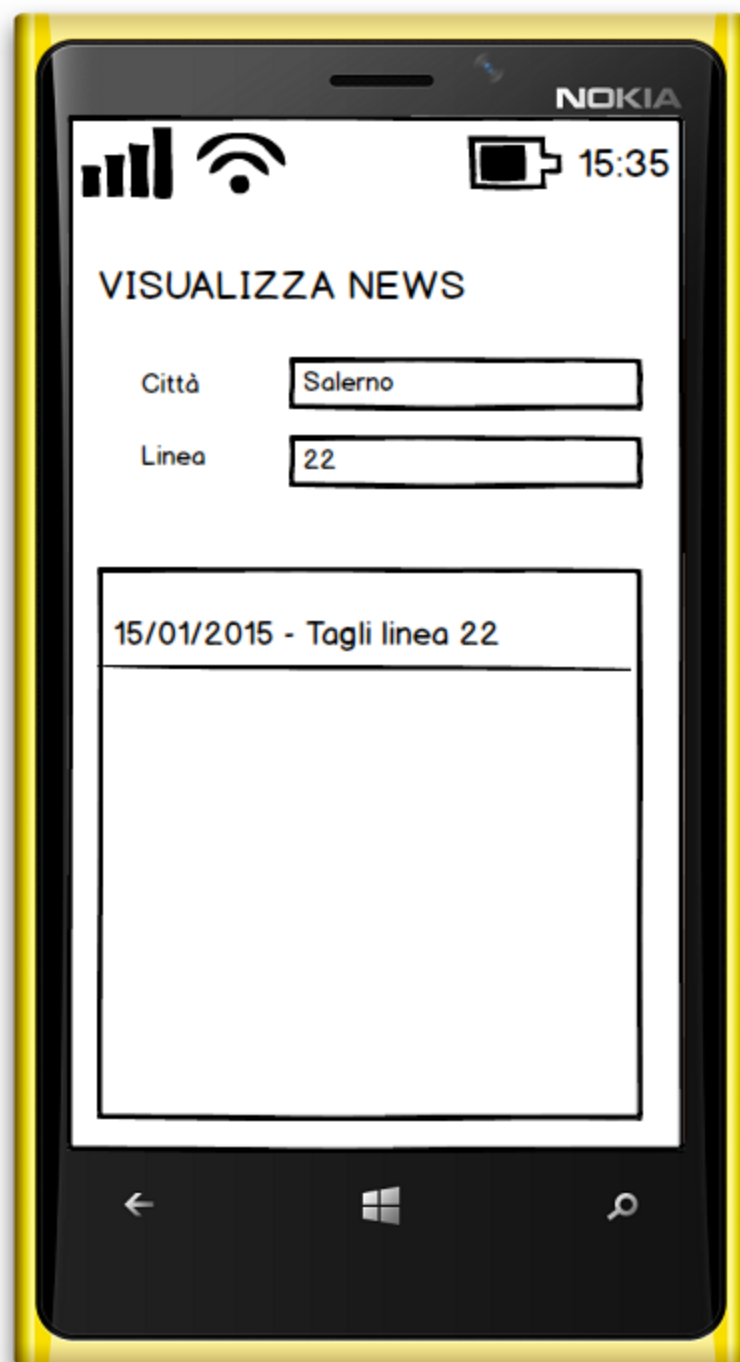


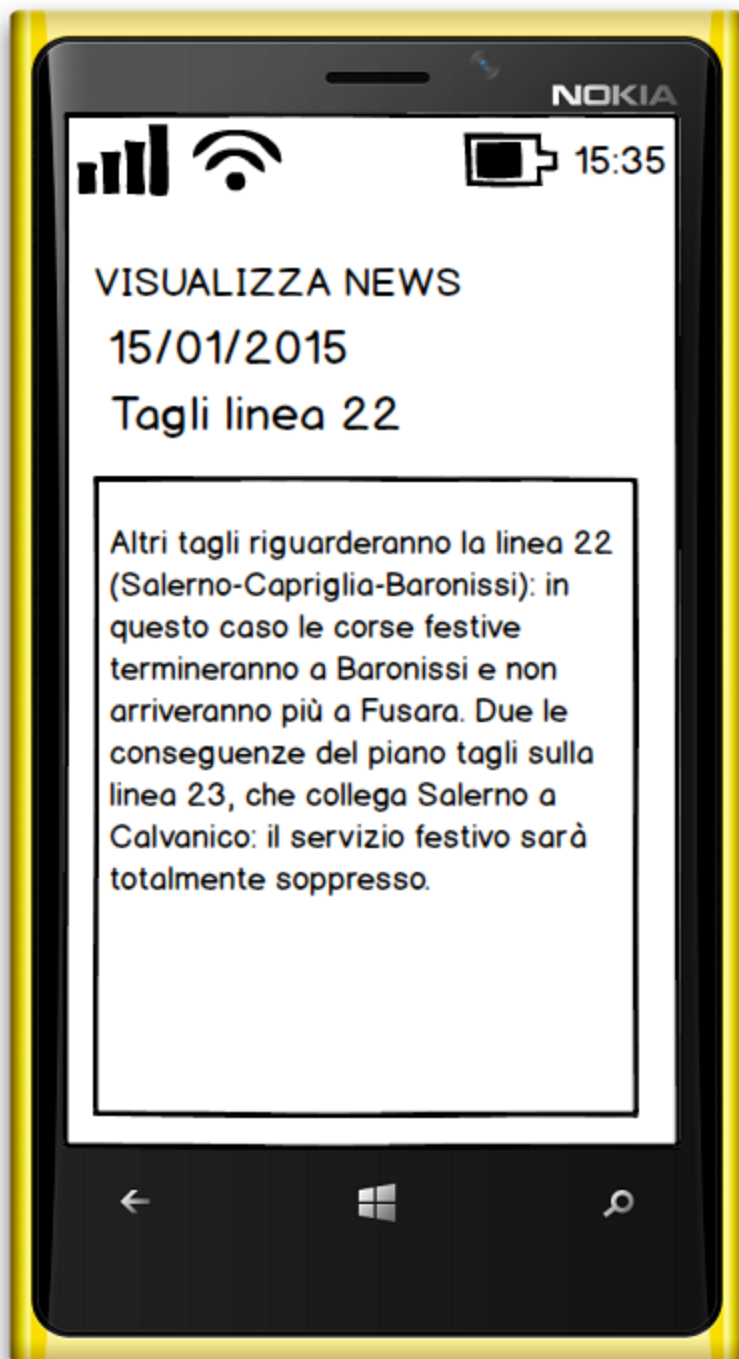
3.6.1.7UI_APP_7 - Gestione News

UI_APP_7.1 - Visualizzare News per città



UI_APP_7.2 - Visualizzare News per linea





NOKIA



15:35

VISUALIZZA NEWS

15/01/2015

Tagli linea 22

Altri tagli riguarderanno la linea 22 (Salerno-Capriglia-Baronissi): in questo caso le corse festive termineranno a Baronissi e non arriveranno più a Fusara. Due le conseguenze del piano tagli sulla linea 23, che collega Salerno a Calvanico: il servizio festivo sarà totalmente soppresso.

