



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO

Progetto Android

Nome	Matricola
Francesco Genio	0512101275
Carmine Scala	0512101155

BUONOTOURIST-UNISA

Sommario

1.	Dominio del problema	2
1.1	Stato dell'arte	2
1.2	Scopo del sistema	2
1.3	Obiettivi e criteri di successo del sistema	2
1.4	Riferimenti	2
2.	Sistema proposto	3
2.1	Attori del sistema	3
2.2	Requisiti funzionali	3
2.3	Requisiti non funzionali	4
3.	Analisi del Mercato	5
4.	Confronto con applicazione esistente	6
4.1	Applicazione proposta	8

1. Dominio del problema

1.1 Stato dell'arte

Buonotourist S.r.l. azienda, nata nel 1948 con la denominazione SAIT ELTA in Polla (Sa), oggi rappresenta una delle maggiori realtà nel trasporto pubblico locale terrestre di persone su gomma. È indubbiamente uno dei punti di riferimento maggiori per chi cerca un servizio funzionale, comodo ed efficace. Oggigiorno date le diverse tipologie di trasporto è ormai utilizzata da migliaia di studenti, turisti, lavoratori provenienti principalmente dalla regione Campania.

1.2 Scopo del sistema

Tale sistema dovrà mostrare le diverse corse offerte dalla "Buonotourist S.r.l che hanno come capolinea Lancusi/Fisciano e dovrà inoltre mostrare agli utenti le tariffe degli specifici biglietti e dei singoli abbonamenti in base a specifici criteri di ricerca. Inoltre dovrà essere possibile interagire dinamicamente con il sistema: in base alla propria location ed esigenza di orari, per ottenere informazioni riguardanti le corse, e riguardanti le fermate meno distanti. Inoltre è presente una funzionalità che permette la modifica della lingua di sistema.

1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema

L'obiettivo finale del nostro sistema è quello di offrire un unico punto di riferimento riguardante le corse della Buonotorist S.r.l che hanno come capolinea le due fermate dell'Università di Salerno: Fisciano e Lancusi. I criteri di successo con cui valuteremo il sistema, saranno la semplicità, utilità e velocità delle operazioni eseguibili. Il sistema dovrà essere affidabile, robusto. Il sistema in sintesi dovrà offrire agli utenti la possibilità di ricercare corse, visualizzare contemporaneamente le diverse fermate con i diversi orari e ricevere informazioni riguardanti i costi dei biglietti e degli abbonamenti relativi alla fermata. Se l'utente non conoscerà le diverse fermate potrà sfruttare il semplice servizio di geolocalizzazione per individuare le fermate a lui più vicine. Inoltre il sistema darà la possibilità all'utente di modificare la lingua del sistema, per interfacciarsi a un gruppo più ampio di utenti.

1.4 Riferimenti

- <http://www.buonocore-group.it/gruppo/aziende/buonotourist-tpl>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Three-click_rule

2. Sistema proposto

2.1 Attori del sistema

Il sistema sarà rivolto a diverse tipologie di utenti, ognuno dei quali avrà accesso alle medesime funzionalità secondo le proprie esigenze. Quindi non conferendo a tipologie di attori diversi, funzionalità diverse, andiamo ad individuare un'unica figura che descriviamo di seguito:

Utente-Generico: include tutti gli utenti che interagiscono con il sistema. Può:

- *Visualizzare corse che hanno come capolinea Fisciano/Lancusi.*
- *Visualizzare orari approssimativi delle fermate delle singole corse.*
- *Visualizzare tariffe biglietto delle corse che hanno come capolinea Fisciano/Lancusi.*
- *Visualizzare tariffe abbonamento mensile delle corse che hanno come capolinea Fisciano/Lancusi.*
- *Ricerca orari di una corsa.*
- *Ricerca della tariffa di un abbonamento e del biglietto*
- *Localizzazione fermata più vicina.*
- *Modificare lingua di sistema*

2.2 Requisiti funzionali

Di seguito mostriamo i requisiti funzionali rilevanti per il sistema, che mostrano non altro che le funzionalità che vengono espletate dall'Utente-Generico del sistema. I requisiti che quindi abbiamo individuato sono:

- *Visualizzare corse che hanno come capolinea Fisciano/Lancusi*: permette di visualizzare tutte le corse disponibili che hanno come capolinea Fisciano/Lancusi.
- *Visualizzare orari approssimativi delle fermate delle singole corse*: permette di visualizzare gli orari delle fermate di ogni singola corsa cui si riferisce.
- *Visualizzare tariffe biglietto delle corse che hanno come capolinea Fisciano/Lancusi*: permette di visualizzare il costo del singolo biglietto calcolato precedentemente in base alla tratta desiderata.
- *Visualizzare tariffe abbonamento mensile che ha come capolinea Fisciano/Lancusi*: permette di visualizzare il costo del singolo abbonamento calcolato precedentemente in base alla tratta desiderata.
- *Ricerca orari di una corsa*: permette all'utente di ricercare orari disponibili di una corsa in base ai precisi criteri di ricerca.
- *Ricerca della tariffa di un abbonamento e del biglietto*: permette all'utente di ricercare una tariffa di un abbonamento e del biglietto in termini di costi in base ai precisi criteri di ricerca.
- *Localizzazione fermata più vicina*: permette all'utente di localizzare la fermata più vicina al punto in cui è posizionata, interagendo con il dispositivo GPS.
- *Modificare lingua di sistema*: permette all'utente di modificare la lingua di default del sistema (quella italiana) nella lingua proposta all'interno dell'applicazione

2.3 Requisiti non funzionali

Di seguito mostriamo i requisiti non funzionali che vogliamo perseguire con il nostro sistema:

- **Usabilità**

Il sistema deve essere fruibile da un pubblico eterogeneo (sia studenti che professori, lavoratori in generale). Gli utenti che interagiscono con il sistema devono essere in grado di accedere con al massimo tre click (Three-click-rule) alle funzionalità desiderate affinché siano invogliati a servirsi del sistema, data la sua estrema facilità di uso.

- **Affidabilità**

Il sistema memorizza tutte le informazioni all'interno di un database relazionale opportunamente gestito da un DBMS. Pertanto, oltre a garantire la consistenza dei dati, consentendo l'accesso ad informazioni corrette, sempre aggiornate ed allineate tra di loro, deve essere affidabile e quindi garantire la coerenza dei dati anche in caso di guasti (problemi di fornitura elettrica, usura dell'hardware del server, attacchi informatici).

- **Performance**

Il sistema deve essere in grado di interagire, contemporaneamente, con diversi utenti in maniera concorrente.

- **Manutenibilità**

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

- **Implementazione**

Utilizzeremo queste tecnologie open source a supporto:

- Librerie SQLite per la comunicazione con il DBMS server.

3. Analisi del Mercato

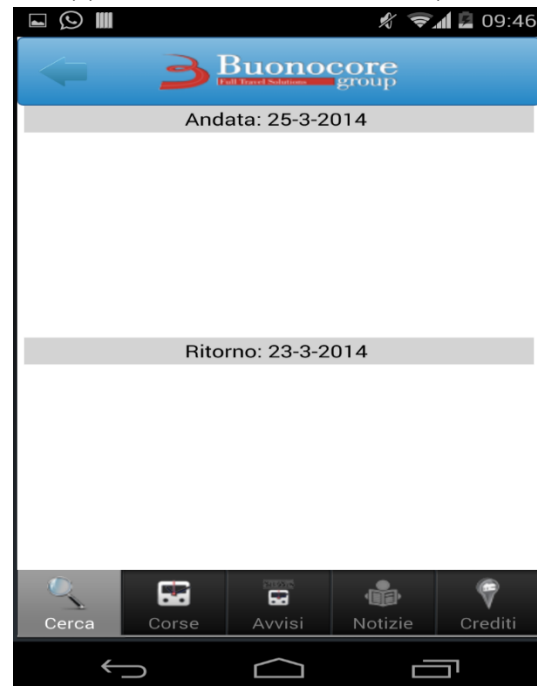
L'attuale mercato a cui facciamo riferimento non offre un adeguato sostegno informativo relativo al trasporto dedicato "da e verso l'UNISA" riguardante gli orari dei bus, costo dei biglietti e degli abbonamenti offerti dalla ditta Buonocore group. Quindi reputiamo che tale servizio riesca a colmare questa mancanza, rendendo più agevole quello che è l'attuale sistema informativo del trasporto universitario in generale, e non solo, snellendo di conseguenza in particolare quelle che sono le procedure informative riguardanti il trasporto "da e verso Lancusi/Fisciano" della ditta Buonotourist s.r.l. I nostri potenziali acquirenti saranno persone interessate al trasporto "da e verso Lancusi/Fisciano", cioè persone che per lavoro, studio, viaggio vorranno avere informazioni dettagliate e mirate riguardanti il trasporto della Buonotourist s.r.l. Sul mercato già esiste un'applicazione che offre un servizio simile, essenzialmente e potenzialmente più completo della nostra proposta ma che però presenta una pecca di non poco conto: servizio del tutto inesistente, siccome le principali funzionalità sono inutilizzabili. Ciò quindi va a rompere lo schema potenzialmente proposto da tale applicazione, rendendola di conseguenza insignificante.

4. Confronto con applicazione esistente

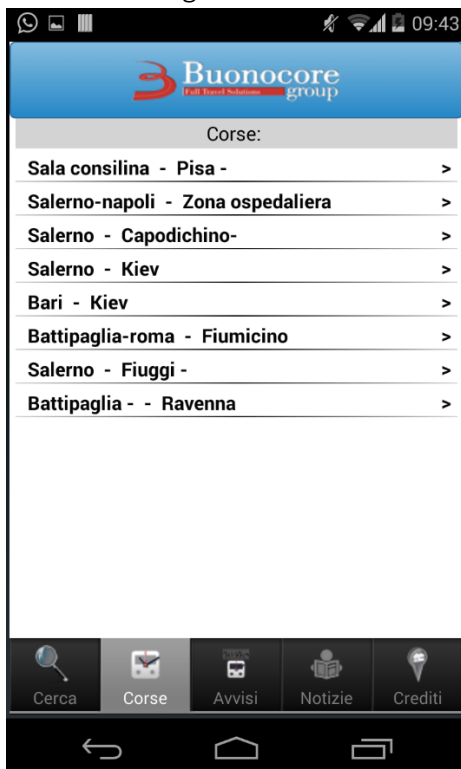
Sul Play Store ufficiale di Google è presente un'unica applicazione della Buonocore group, caratterizzata da frequenti malfunzionamenti e poca usabilità. A differenza dell'applicazione che noi proponiamo, quest'ultima si riferisce all'intero servizio offerto dalla ditta Buonocore-group. Riportiamo di seguito i giudizi dei vari utenti sull'applicazione (tenendo conto che lo stesso creatore dell'applicazione si è valutato con 5 stelle):



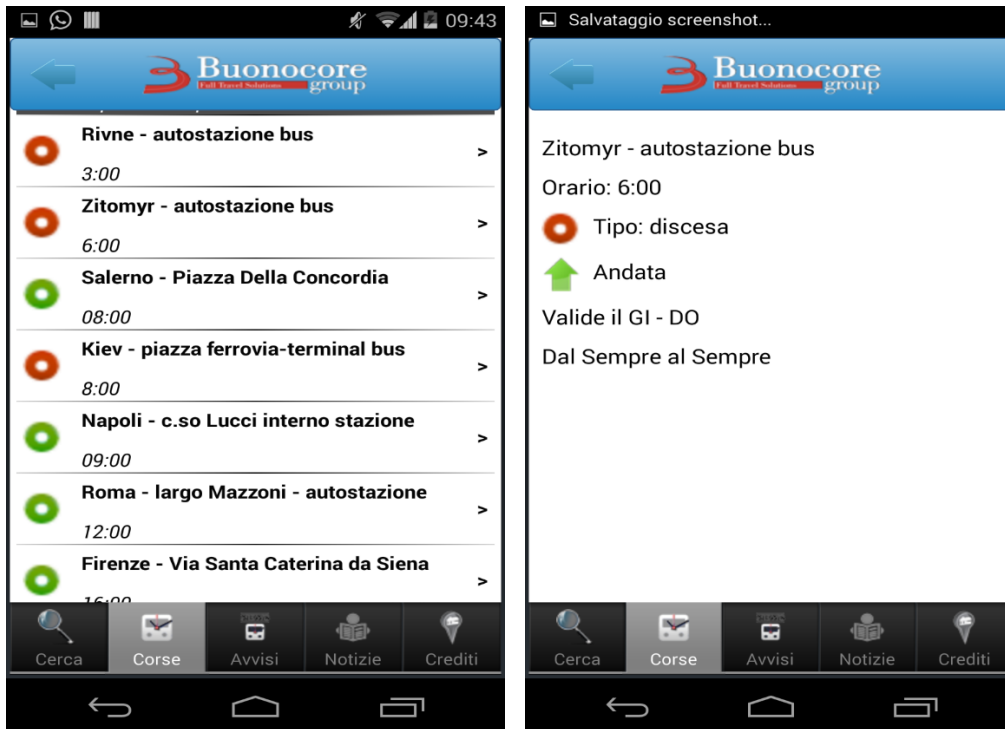
Come prova dei molteplici malfunzionamenti riportiamo un classico esempio di una ricerca di una corsa in base a specifici criteri di ricerca effettuata con l'applicazione Buonocore Group:



Da questi risultati (il vuoto!) è possibile evincere che in questa applicazione nemmeno le funzionalità fondamentali del sistema vengono espletate. Inoltre se si dà uno sguardo alla totalità delle corse offerte dalla buonotourist, tale applicazione non le comprende nemmeno tutte, quindi offre di conseguenza un servizio scarso rispetto a quello che un utente si aspetta di ricevere:

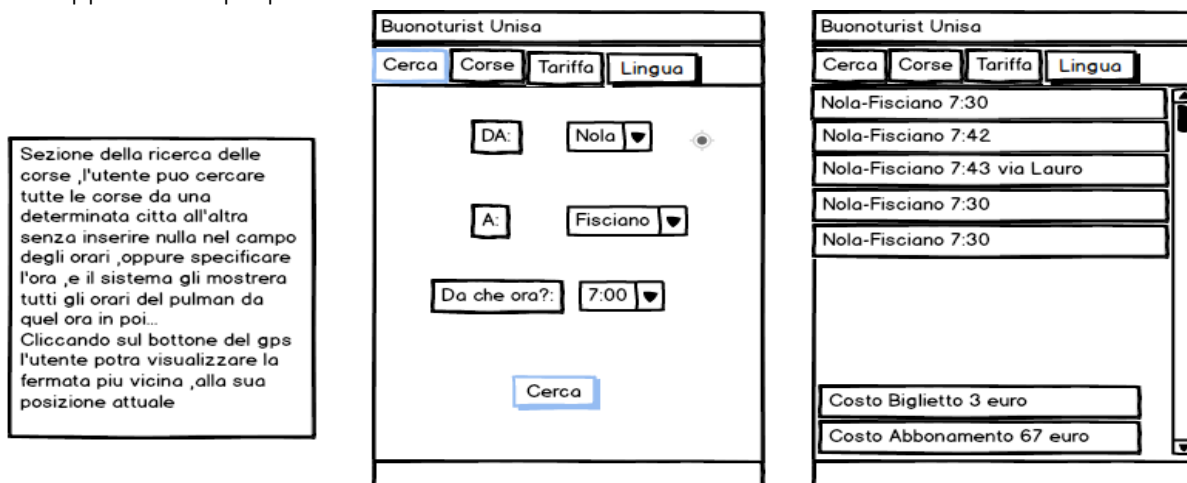


Dando uno sguardo veloce alla visualizzazione delle corse, in specifico la visualizzazione delle diverse fermate di una corsa, i contenuti risultano poco comprensibili, ed ostici per un utente che per la prima volta si interfaccia con questa applicazione. Quindi un utente sarà poco propenso ad utilizzare tale applicazione. Riportiamo di seguito la visualizzazione delle fermate di una corsa(Salerno-Kiev) offerta dalla Buonotourist:



4.1 Applicazione proposta

La nostra applicazione è mirata specificatamente a colmare le esigenze relative ai clienti della Buonocore-group che per esigenze lavorative o di studio si recano alle fermate di Lancusi/Fisciano, o meglio alle fermate universitarie dell'UNISA. La nostra applicazione soddisferà alcune delle funzionalità chiave che l'applicazione Buonocoregroup avrebbe dovuto soddisfare. Quindi cercheremo di mirare alla sostanza delle cose, e ad una maggiore usabilità dell'applicazione. Riportiamo di seguito un mockup che mostra un esempio di ricerca di una corsa effettuata con la nostra applicazione proposta:



Tale schema oltre a mostrare previamente il costo del biglietto e dell'eventuale abbonamento, risulta schematicamente più chiaro e semplice.

Riportiamo di seguito un mockup che mostra un esempio di **visualizzazione delle corse** che hanno come capolinea Fisciano/Lancusi

Sezione relativa alle informazioni sulle varie corse, cliccando in alto a destra è possibile visualizzare tutte le corse al contrario

Buonoturist Unisa

CercaCorseTariffaLingua

Pomigliano-Nola-Fisciano-Lancusi

Roccarainola-Fisciano

Boscoreale-Lancusi

Castel Cisterna-Lancusi

Buonoturist Unisa

CercaCorseTariffaLingua

Partenze da Pomigliano

7.05 - 7.20 - 8.00 - 11.00 - 12.30

Arrivo Nola Piazza San Paolino

7.32 - 7.40 - 8.27 - 11.20 - 12.50

Nola Stazione FF.SS

7.37 - 7.42 - 8.32 - 11.22 - 12.52

Sarno Stazione FF.SS

8.11 - 8.00 - 9.06 - 11.40 - 13.10

Fisciano Università

8.31 - 8.20 - 9.28 - 12.00 - 13.30

Rispetto all'applicazione già esistente la visualizzazione è più dettagliata, e si avvicina di più alle esigenze di trasporto dell'utente, che vorrà essere a conoscenza dei diversi orari della corsa. Inoltre sarà possibile mediante il change button in alto a destra, invertire le corse (cambiare capolinea) e conoscere gli orari delle corse di ritorno.

Riportiamo di seguito un mockup che mostra un esempio di **ricerca delle tariffe dei biglietti e abbonamenti relativi agli specifici criteri di ricerca di una corsa**, che ricordiamo è anche presente nella ricerca della corsa in base a specifici criteri di ricerca.

Sezione relativa alle informazioni sulle varie tariffe si inserisce il percorso e viene calcolato il costo del biglietto e dell'abbonamento

Buonoturist Unisa

CercaCorseTariffaLingua

DA: Nola

A: Fisciano

Cerca

Costo Biglietto: 3 euro

Costo Abbonamento: 67 euro

Tale funzionalità sarà di grande aiuto per chi prontamente vuole essere a conoscenza del costo della corsa o dell'abbonamento, per scegliere la tratta da effettuare in base alle proprie esigenze.

Riportiamo di seguito un mockup che mostra un esempio del **servizio di geolocalizzazione della fermata più vicina** all'utente:

The first mockup shows the 'Buonoturist Unisa' app with tabs 'Cerca', 'Corse', 'Tariffa', and 'Lingua'. The 'Cerca' tab is active. It features input fields for 'DA:' (with a location icon), 'A:' (set to 'Fisciano'), and 'Da che ora?:' (set to '7:00'). A 'Cerca' button is at the bottom.

The second mockup shows the same app, but the 'DA:' field is now a map. Below the map, two nearby stops are listed: 'Nola Piazza San Paolino 2 km' and 'Nola Stazione FF.SS 2.6km'. The 'Cerca' button is still at the bottom.

The third mockup shows the same app, but the 'Cerca' button is now highlighted with a blue border.

Tale servizio è utile per chi non è a conoscenza delle fermate della Buonotourist, e vuole di conseguenza posizionarsi nella fermata più vicina alla sua posizione.

Riportiamo di seguito un semplice mockup che mostra un esempio di **modifica della lingua dell'applicazione**.

The first mockup shows the 'Buonoturist Unisa' app with tabs 'Cerca', 'Corse', 'Tariffa', and 'Lingua'. The 'Lingua' tab is active. It features a label 'Scegliere la lingua:', two radio buttons for 'Italiano' (selected) and 'Inglese', and a 'Conferma' button at the bottom.

The second mockup shows the same app, but the 'Inglese' radio button is now selected. The 'Conferma' button is still at the bottom.

The third mockup shows the same app, but the text is now in English. The tabs are 'Search', 'Bus Ride', 'Tariff', and 'Language'. The label is 'Please choose your language:', the radio buttons are for 'Italian' and 'English' (selected), and the button is 'Submit'.