



Università
Ca'Foscari
Venezia



ESIFunds

European Structural Investment
Funds made easy!

Universita' Ca' Foscari di Venezia
Dipartimento di Scienze Ambientali,
Informatica e Statistica

Corso di Ingegneria del
Software

A.A. 2017-2018

Docente: Prof. Agostino Cortesi

DOCUMENTO DI ANALISI E
SPECIFICA PRELIMINARE

Studenti

Gemin Francesco
Longhin Federico
Sponchiado Francesco

16/02/2018

Indice

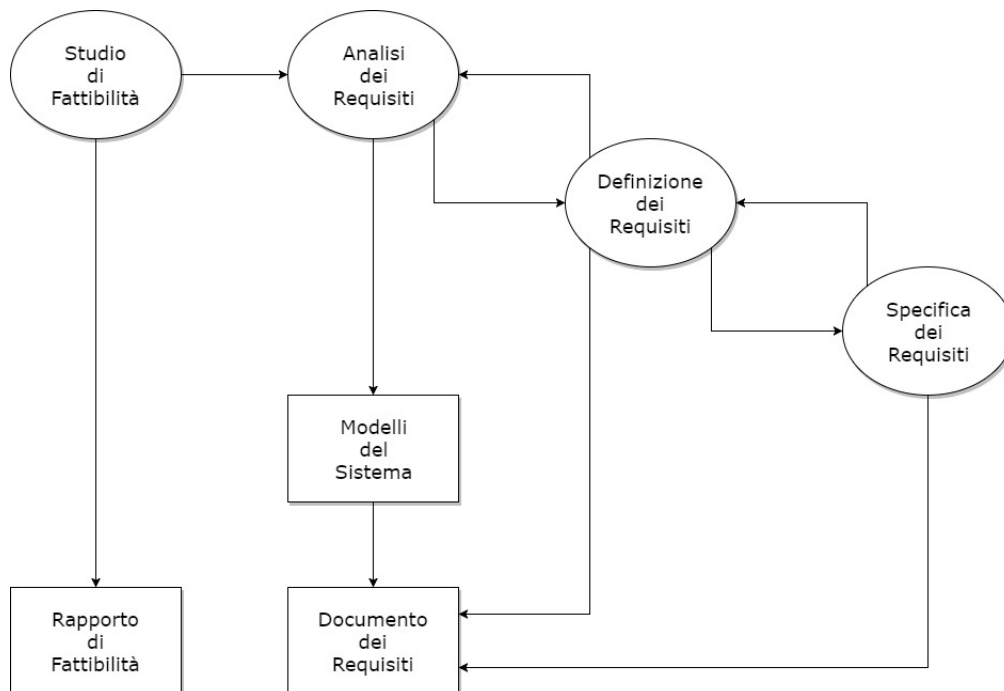
Indice	2
1 Introduzione	3
1.1 Scopo del documento	3
1.2 Struttura del Documento	4
1.3 Funzionalità di Progetto	4
2 Glossario	5
3 Modelli di Sistema	6
3.1 Avvio Applicazione	6
3.2 Schermata iniziale	6
3.3 Home	8
3.4 Menu' utente registrato	10
3.5 Visualizzazione opportunità	12
4 Definizione Requisiti Funzionali	14
4.1 Casistica senza registrazione	14
4.1.1 Primo accesso	14
4.1.2 Accessi successivi	15
4.2 Casistica con registrazione	16
5 Definizione Requisiti non Funzionali	19
5.1 Requisiti di prodotto	19
5.1.1 Affidabilità	19
5.1.2 Portabilità	19
5.1.3 Prestazioni	19
5.1.4 Usabilità	19
5.2 Requisiti di processo	19
5.3 Requisiti esterni	19
6 Evoluzione del Sistema	20
6.1 Assunzioni	20
7 Specifica dei Requisiti	21
7.1 Casistica senza registrazione	21
7.1.1 Primo accesso	21
7.1.2 Accessi successivi	24
7.2 Casistica con registrazione	26
8 Casistica con registrazione	30
8.1 Piattaforma hardware	30
8.2 Requisiti database	30

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Questo documento e' atto a fornire informazioni dettagliate riguardanti ESIFunds. Verranno presi in analisi lo scopo, il funzionamento e i servizi che l'applicativo offrira' all'utente finale. Valuteranno, inoltre, i requisiti funzionali e non che l'applicazione dovra' rispettare procedendo con lo studio di fattibilita', l'analisi dei requisiti e la loro definizione, fornendone la specifica e terminando con la convalida e la verifica della stessa.

Il processo di ingegneria dei requisiti



1.2 Struttura del Documento

- **Glossario:** elenco dettagliato di termini d'uso tecnico utilizzati nel documento.
- **Modelli di Sistema:** descrizione della struttura vera e propria dell'applicazione attraverso l'utilizzo di esempi di possibili casi d'uso attraverso il linguaggio UML.
- **Definizione dei Requisiti Funzionali:** servizi offerti dall'applicativo al momento della pubblicazione sul Play Store.
- **Definizione dei Requisiti Non Funzionali:** vincoli dell'applicativo.
- **Evoluzione del Sistema:** servizi e modifiche che potranno essere apportate all'applicazione una volta pubblicata sul Play Store, seguendo recensioni ed evoluzione del mercato.
- **Specifica dei Requisiti:** spiegazione dettagliata dei requisiti funzionali visti nella sezione sovraccitata.

1.3 Funzionalità di Progetto

Con lo sviluppo di ESIFunds si mira a fornire un applicativo attraverso il quale si potrà avere una profonda interazione con le informazioni riguardanti i fondi strutturali europei.

Gli utenti potranno filtrare e navigare i vari fondi per acquisire tutte le informazioni in maniera granulare e strutturata, operazione attualmente impossibile data la complessità e la struttura intrinseca delle informazioni fornite dalla commissione europea.

2 Glossario

- **Database:** collezione di dati, tra loro correlati, utilizzati per rappresentare una porzione del mondo reale. I dati sono strutturati in modo tale da consentire la loro gestione in termini di inserimento, aggiornamento, ricerca e cancellazione delle informazioni.
- **GPS:**(Global Positioning) sistema di posizionamento e navigazione satellitare civile che, attraverso una rete dedicata di satelliti artificiali in orbita, fornisce ad un terminale mobile o ricevitore GPS informazioni sulle sue coordinate geografiche ed orario, in ogni condizione meteorologica, ovunque sulla Terra o nelle sue immediate vicinanze ove vi sia un contatto privo di ostacoli con almeno quattro satelliti del sistema. La localizzazione avviene tramite la trasmissione di un segnale radio da parte di ciascun satellite e l'elaborazione dei segnali ricevuti da parte del ricevitore.
- **Material Design:** design sviluppato da Google e caratterizzato da regole di progettazione concentrate su un grande uso di layout basati su una griglia, animazioni e transizioni ed effetti di profondità' come l'illuminazione e le ombre.
- **RFx SR:** requisiti funzionali senza registrazione.
- **RFx CR:** requisiti funzionali con registrazione.
- **Tooltip:** piccolo box contenente le informazioni di dettaglio e dovrebbe essere riportato vicino all'oggetto di cui si vogliono evidenziare maggiori dati, dopo aver selezionato quest'ultimo.
- **UML:** e' l'acronimo di Unified Modelling Language che indica un linguaggio di modellazione specifica basato sul paradigma della programmazione orientata ad oggetti. Per mezzo di questo si possono visualizzare i vari casi d'uso.

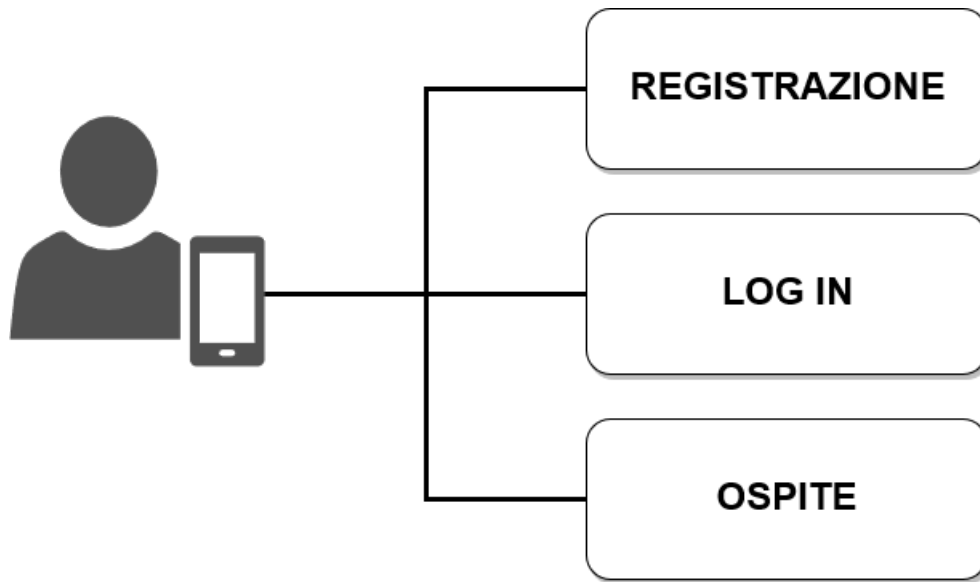
3 Modelli di Sistema

Vengono qui mostrati di seguito i diversi casi d'uso dell'applicazione.

3.1 Avvio Applicazione

All'avvio l'utente visualizzerà un'immagine con il logo dell'applicazione. Questa schermata durerà pochi secondi, successivamente verranno richieste delle operazioni di login o registrazione. Nel caso in cui l'utilizzatore non desideri procedere come utente registrato, sarà disponibile la funzionalità ospite.

3.2 Schermata iniziale

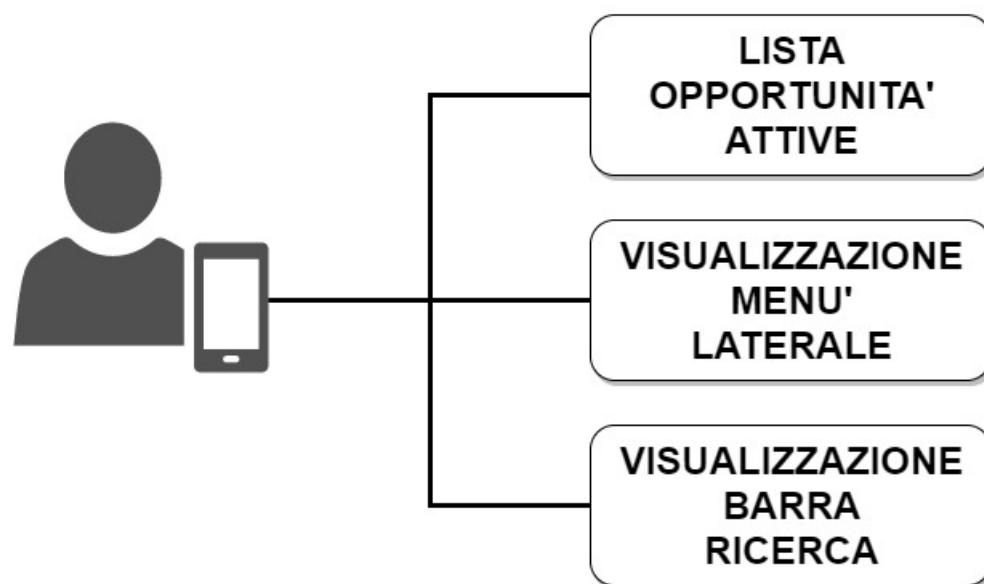


Nome Caso d'Uso	Registrazione
Scope	Schermata iniziale.
Goal	Attraverso informazioni generali come indirizzo mail, nome,cognome e password , l'utente potrà effettuare il processo di registrazione.
Dipendenze con altri casi d'uso	Avviare l'applicazione.
Trigger	Schermata iniziale o pagina di login.
Pre-Condizioni	-
Descrizione	L'applicazione mostra una form di input con i campi per i dati dell'utente quali username, e-mail, password ecc.
Alternative	Continuare come ospite o fare login.
Post-Condizioni	L'utente è registrato nel database.

Nome Caso d'Uso	Log In
Scope	Schermata iniziale.
Goal	Accesso all'app tramite dati utente (e-mail e password).
Dipendenze con altri casi d'uso	Registrazione.
Trigger	Schermata iniziale o durante l'uso dell'applicazione.
Pre-Condizioni	L'utente è registrato nel database.
Descrizione	L'applicazione attiva le funzionalità aggiuntive previste per gli utenti registrati.
Alternative	Continuare come ospite o fare la registrazione.
Post-Condizioni	Visualizzazione schermata Home con funzionalità aggiuntive.

Nome Caso d'Uso	Ospite
Scope	Schermata iniziale.
Goal	Utilizzo dell'applicazione come ospite (senza registrazione)
Dipendenze con altri casi d'uso	Avvio applicazione.
Trigger	Schermata iniziale.
Pre-Condizioni	-
Descrizione	L'applicazione mostra un tasto "Continua come ospite" nella schermata iniziale. L'applicazione passa dalla schermata iniziale alla Home.
Alternative	Log in o registrazione.
Post-Condizioni	Visualizzazione schermata Home.

3.3 Home

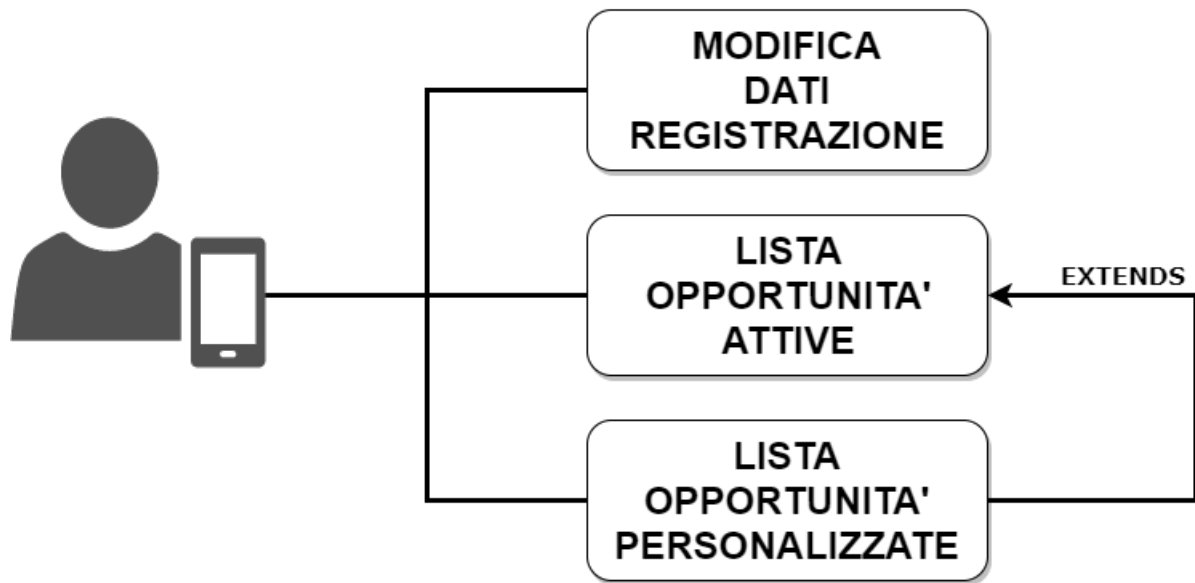


Nome Caso d'Uso	Lista opportunità attive
Scope	Home.
Goal	L'utente può visualizzare le opportunità attive dei fondi ESI.
Dipendenze con altri casi d'uso	Avvio applicazione.
Trigger	-
Pre-Condizioni	L'utente ha fatto login o ha continuato come ospite.
Descrizione	L'applicazione mostra una lista delle opportunità ESI attive al momento.
Alternative	-
Post-Condizioni	Visualizzazione delle opportunità ESI attive.

Nome Caso d'Uso	Visualizzazione menù laterale
Scope	Home.
Goal	L'utente visualizza la lista delle azioni che può svolgere.
Dipendenze con altri casi d'uso	Avvio applicazione.
Trigger	Pressione del bottone adibito.
Pre-Condizioni	L'utente ha effettuato il login o si è presentato come ospite.
Descrizione	L'utente effettua uno swipe da sinistra verso destra o seleziona l'icona "☰". Da qui può accedere, in base alla tipologia di utente (registrato o non registrato alle opzioni disponibili.
Alternative	Visualizzazione della lista delle opportunità.
Post-Condizioni	Visualizzazione menù laterale completo se utente registrato, oppure menù ridotto se utente non registrato.

Nome Caso d'Uso	Visualizzazione Barra Ricerca
Scope	Home.
Goal	L'utente visualizza la barra per la ricerca delle opportunità ESI attive.
Dipendenze con altri casi d'uso	Avvio applicazione.
Trigger	Pressione del bottone adibito.
Pre-Condizioni	L'utente ha effettuato il login o si è presentato come ospite.
Descrizione	L'utente preme sul bottone di ricerca. Viene presentata una serie di tabs: ricerca generale, ricerca tra preferiti e mappa
Alternative	-
Post-Condizioni	Visualizzazione delle tabs di ricerca

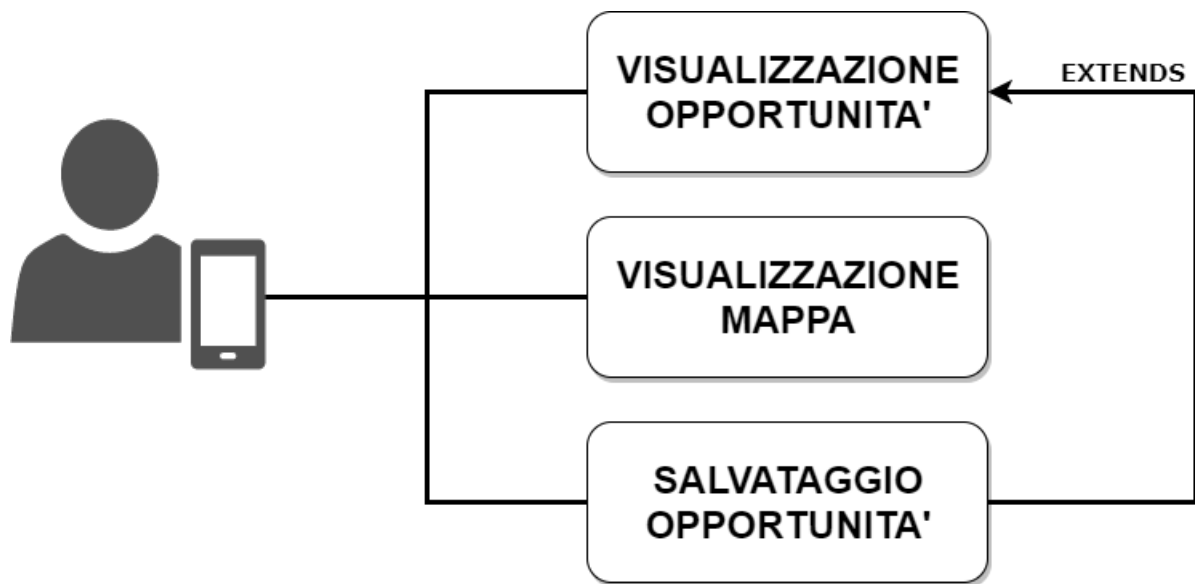
3.4 Menu' utente registrato



Nome Caso d'Uso	Modifica Dati Registrazione
Scope	Menù laterale.
Goal	L'utente visualizza una schermata per la modifica dei dati di registrazione.
Dipendenze con altri casi d'uso	Log in.
Trigger	Pressione del bottone adibito.
Pre-Condizioni	L'utente ha effettuato il login.
Descrizione	L'utente seleziona la relativa voce e procede alla modifica dei dati di registrazione.
Alternative	Chiusura del menù.
Post-Condizioni	

Nome Caso d'Uso	Lista opportunità personalizzate
Scope	Barra di ricerca
Goal	L'utente visualizza opportunità ESI personalizzate.
Dipendenze con altri casi d'uso	Log in.
Trigger	Apertura menù ricerca.
Pre-Condizioni	L'utente ha effettuato il log in.
Descrizione	L'utente visualizza opportunità ESI personalizzate in base alle proprie preferenze.
Alternative	Chiusura del menù.
Post-Condizioni	Ricerca opportunità personalizzate.

3.5 Visualizzazione opportunita'



Nome Caso d'Uso	Visualizzazione opportunit�
Scope	Lista opportunit�.
Goal	L'utente visualizza l'opportunit� selezionata.
Dipendenze con altri casi d'uso	Visualizzazione ricerca opportunit�.
Trigger	Selezione opportunit�.
Pre-Condizioni	-
Descrizione	L'utente visualizza l'opportunit� ESI con i relativi dati.
Alternative	Ritorno alla lista di ricerca.
Post-Condizioni	-

Nome Caso d'Uso	Visualizzazione Mappa
Scope	Lista opportunità.
Goal	L'utente visualizza la mappa delle opportunità ESI sul proprio territorio.
Dipendenze con altri casi d'uso	Visualizzazione ricerca opportunità.
Trigger	Selezione tab nella ricerca.
Pre-Condizioni	-
Descrizione	L'utente visualizza le opportunità nel proprio territorio tramite una mappa.
Alternative	Ritorno alla lista di ricerca.
Post-Condizioni	-

Nome Caso d'Uso	Salvataggio Opportunità
Scope	Lista opportunità.
Goal	L'utente salva l'opportunità ESI.
Dipendenze con altri casi d'uso	Log In.
Trigger	Selezione tasto adibito.
Pre-Condizioni	L'utente ha effettuato il login.
Descrizione	L'utente salva l'opportunità selezionata tra le sue preferenze.
Alternative	Chiusura del menù.
Post-Condizioni	Salvataggio opportunità tra preferenze utente.

4 Definizione Requisiti Funzionali

Qui di seguito verranno riportati i casi d'uso in relazione al nostro applicativo, seguendo l'ordine cronologico in cui compaiono le schermate man mano che si procede con le scelte. Divideremo la descrizione in due sezioni, una senza registrazione e l'altra con registrazione

4.1 Casistica senza registrazione

4.1.1 Primo accesso

Schermata introduttiva (RF1_SR)

RF1_SR	
Caso d'uso	Accesso all'applicazione
Cosa	Generazione file di configurazione e controllo dei permessi forniti dall'utente
Quanto	5 secondi

Opzioni registrazione (RF2_SR)

RF2_SR	
Caso d'uso	Visualizzazione opzioni di accesso
Cosa	L'utente potrà registrarsi nell'applicazione o proseguire come ospite
Quanto	5 secondi

Comparsa visuale lista opportunita' attive (RF3_SR)

RF3_SR	
Caso d'uso	Visualizzazione lista delle opportunità ESI attive
Cosa	L'utente potrà visualizzare le opportunità ESI attive
Quanto	5 secondi

Visualizzazione barra di ricerca (RF4_SR)

RF4_SR	
Caso d'uso	Tap sulla barra di ricerca
Cosa	È presente una barra di ricerca che apre una serie di tabs per la ricerca (anche categorizzata) delle opportunità ESI
Quanto	5 secondi

Visualizzazione opportunità' (RF5_SR)

RF5_SR	
Caso d'uso	Tap sulla selezione opportunità nella lista attive o nella ricerca
Cosa	Vengono presentate le informazioni sull'opportunità ESI selezionata e i relativi dati
Quanto	5 secondi

Visualizzazione mappa (RF6_SR)

RF6_SR	
Caso d'uso	Tap sulla selezione tab apposita nella ricerca
Cosa	Viene presentata una mappa che indica le opportunità ESI nel territorio.
Quanto	Non più di un minuto

4.1.2 Accessi successivi

Comparsa visuale lista opportunità' attive (RF3_SR)

RF3_SR	
Caso d'uso	Visualizzazione lista delle opportunità ESI attive
Cosa	L'utente potrà visualizzare le opportunità ESI attive
Quanto	5 secondi

Visualizzazione barra di ricerca (RF4_SR)

RF4_SR	
Caso d'uso	Tap sulla barra di ricerca
Cosa	È presente una barra di ricerca che apre una serie di tabs per la ricerca (anche categorizzata) delle opportunità ESI
Quanto	5 secondi

Visualizzazione opportunità' (RF5_SR)

RF5_SR	
Caso d'uso	Tap sulla selezione opportunità nella lista attive o nella ricerca
Cosa	Vengono presentate le informazioni sull'opportunità ESI selezionata e i relativi dati
Quanto	5 secondi

Visualizzazione mappa (RF6_SR)

RF6_SR	
Caso d'uso	Tap sulla selezione tab apposita nella ricerca
Cosa	Viene presentata una mappa che indica le opportunità ESI nel territorio.
Quanto	Non più di un minuto

4.2 Casistica con registrazione

Comparsa visuale lista opportunità' attive (RF3_CR)

RF3_CR	
Caso d'uso	Visualizzazione lista delle opportunità ESI attive
Cosa	L'utente potrà visualizzare le opportunità ESI attive
Quanto	5 secondi

Visualizzazione barra di ricerca (RF4_CR)

RF4_CR	
Caso d'uso	Tap sulla barra di ricerca
Cosa	È presente una barra di ricerca che apre una serie di tabs per la ricerca (anche categorizzata) delle opportunità ESI
Quanto	5 secondi

Visualizzazione opportunità' (RF5_CR)

RF5_CR	
Caso d'uso	Tap sulla selezione opportunità nella lista attive o nella ricerca
Cosa	Vengono presentate le informazioni sull'opportunità ESI selezionata e i relativi dati
Quanto	5 secondi

Visualizzazione mappa (RF6_CR)

RF6_CR	
Caso d'uso	Tap sulla selezione tab apposita nella ricerca
Cosa	Viene presentata una mappa che indica le opportunità ESI nel territorio.
Quanto	Non più di un minuto

Modifica dati di registrazione (RF7_CR)

RF7_CR	
Caso d'uso	Tap su icona adibita nel menù laterale
Cosa	Appare una schermata nella quale l'utente registrato può modificare i propri dati personali
Quanto	1 secondo

Lista opportunita' personalizzate (RF8_CR)

RF8_CR	
Caso d'uso	Apertura home o lista di ricerca
Cosa	Le opportunità ESI presentate all'utente sono personalizzate in base al suo settore
Quanto	Meno di 10 secondi

Salvataggio opportunita' (RF9_CR)

RF9_CR	
Caso d'uso	Apertura lista opportunità o singola opportunità
Cosa	L'utente può salvare tra i propri preferiti l'opportunità selezionata, in modo da ricevere suggerimenti simili in futuro
Quanto	1 secondo

5 Definizione Requisiti non Funzionali

5.1 Requisiti di prodotto

5.1.1 Affidabilit 

- ESIFunds garantir  l'eliminazione dei dati sensibili salvati all'interno della memoria fisica del dispositivo qualora l'utente decidesse di disinstallare l'applicazione. In caso di cancellazione di un utente, tutti i dati salvati sul database verranno rimossi.
- ESIFunds garantir  la sicurezza dell'utente qualora decidesse di effettuare la registrazione alla nostra app tramite le opzioni messe a disposizione.

5.1.2 Portabilit 

- ESIFunds girer  su sistemi Android 5.0 o superiori.

5.1.3 Prestazioni

- ESIFunds dovr  utilizzare al massimo 200MB di RAM
- ESIFunds si avvier  entro 5 secondi
- ESIFunds avr  tempi di risposta inferiori o uguali ai 10 secondi. Si punter  comunque a tempistiche pi  rapide: l'ideale sarebbe un tempo compreso tra qualche decimo di secondo e i 2-3 secondi, proporzionalmente alla complessit  dell'elaborazione dell'azione richiesta

5.1.4 Usabilit 

- ESIFunds avr  una grafica semplice, intuitiva e pulita che aiuter  l'utente a familiarizzare con l'applicazione, evitando la sensazione di frustrazione causata da una struttura implementativa non immediata che richiede del tempo per essere capita. Il modello utilizzato come esempio per la nostra applicazione sar  quello del "Material Design"

5.2 Requisiti di processo

- ESIFunds sar  sviluppata con il linguaggio Java
- ESIFunds utilizzer  un database esterno per salvare i dati relativi all'applicazione
- ESIFunds soddisfer  al 100% i requisiti che ci siamo proposti noi sviluppatori, di cui si pu  prendere visione nel documento "Piano di Progetto". Inoltre cercheremo di seguire sempre i consigli fornitici dagli user riguardo l'implementazione di servizi assenti nella versione 0.1 dell'applicazione e il miglioramento di quelli presenti

5.3 Requisiti esterni

- ESIFunds richieder  l'utilizzo della connessione internet per poter utilizzare i servizi dell'applicazione
- ESIFunds effettuer  il trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali". I dati personali non verranno ceduti a terzi per scopi commerciali. Tuttavia, resteremo a disposizione delle autorit  qualora chiedessero l'accesso ai dati per motivi riguardanti la sicurezza nazionale

6 Evoluzione del Sistema

6.1 Assunzioni

L'applicativo si basa sulle seguenti assunzioni fondamentali:

- **Connessione ad Internet:** Il dispositivo su cui l'applicativo verrà eseguito necessita di una connessione ad Internet per il suo corretto funzionamento

Successivi aggiornamenti dell'applicativo saranno mirati a risolvere i seguenti punti:

- **Migliorie Grafiche:** In seguito alla realizzazione dell'applicativo potrebbe essere necessario effettuare dei miglioramenti al punto di vista grafico
- **Migliorie d'Interfaccia:** In seguito alla realizzazione dell'applicativo potrebbe essere necessario effettuare dei miglioramenti dal punto di vista dell'interfaccia e un sistema di notifiche push nel caso in cui le opportunit  scelte come preferite siano prossime alla scadenza o vengano apportate delle modifiche
- **WebApp:** Per gli utenti potrebbe essere utile usufruire del servizio offerto dall'applicativo attraverso un portale Web, si   quindi pensato di offrire questo servizio in futuro sotto forma di WebApp
- **Localizzazione Linguistica:** In caso di crescita dell'applicativo a livello internazionale   previsto un piano per la traduzione nelle lingue piu' richieste

7 Specifica dei Requisiti

7.1 Casistica senza registrazione

7.1.1 Primo accesso

Funzione	Schermata Introduttiva
ID	RF1_SR
Descrizione	Vengono generati i file di configurazione e controllati i permessi forniti dall'utente
Input	Tap sull'applicazione
Output	Il sistema carica l'applicazione
Destinazione	Utente
Pre-condizione	L'applicazione dev'essere installata sul dispositivo
Post-condizione	Usare l'applicazione
Side-effects	-

Funzione	Opzioni accesso
ID	RF2_SR
Descrizione	L'utente potrà registrarsi nell'applicazione o proseguire come ospite. Se l'utente prosegue registrandosi, potrà salvare le opportunità.
Input	Tap sull'icona dell'applicazione
Output	Il sistema permette all'utente l'accesso alle funzionalità aggiuntive per utenti registrati
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Aver avviato l'applicazione
Post-condizione	Usare l'applicazione
Side-effects	-

Funzione	Comparsa visuale opportunità attive
ID	RF3_SR
Descrizione	L'utente potrà visualizzare le opportunità ESI attive
Input	Attivazione schermata home dopo registrazione o proseguimento come ospite
Output	Visione della lista di opportunità ESI attive
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Aver avviato l'applicazione e superato la schermata di registrazione
Post-condizione	Usare l'applicazione
Side-effects	-

Funzione	Visualizzazione barra di ricerca
ID	RF4_SR
Descrizione	Verrà visualizzata una barra di ricerca, con diverse tabs, per permettere all'utente di trovare le opportunità ESI più conformi ai proprio interessi.
Input	Attivazione schermata home dopo registrazione o proseguimento come ospite. Per apertura tabs: tap su input di ricerca
Output	Tabs di ricerca delle opportunità
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Aver avviato l'applicazione e superato la schermata di registrazione
Post-condizione	L'utente può cercare le opportunità ESI nel database
Side-effects	-

Funzione	Visualizzazione opportunità
ID	RF5_SR
Descrizione	Verranno visualizzati i dati relativi all'opportunità ESI selezionata
Input	Selezione di opportunità dalla lista delle opportunità attive o nella ricerca
Output	Scheda dei dati relativi all'opportunità
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Aver selezionato l'opportunità
Post-condizione	L'utente può consultare i dati relativi all'opportunità
Side-effects	-

Funzione	Visualizzazione mappa
ID	RF6_SR
Descrizione	Verrà visualizzata una mappa con la distribuzione delle opportunità
Input	Selezione delle tab relativa nella finestra di ricerca
Output	Mappa con la distribuzione delle opportunità ESI
Destinazione	Utente
Pre-condizione	-
Post-condizione	L'utente può consultare la mappa delle opportunità
Side-effects	-

7.1.2 Accessi successivi

Funzione	Comparsa visuale opportunità attive
ID	RF3_SR
Descrizione	L'utente potrà visualizzare le opportunità ESI attive
Input	Attivazione schermata home dopo registrazione o proseguimento come ospite
Output	Visione della lista di opportunità ESI attive
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Aver avviato l'applicazione e superato la schermata di registrazione
Post-condizione	Usare l'applicazione
Side-effects	-

Funzione	Visualizzazione barra di ricerca
ID	RF4_SR
Descrizione	Verrà visualizzata una barra di ricerca, con diverse tabs, per permettere all'utente di trovare le opportunità ESI più conformi ai propri interessi.
Input	Attivazione schermata home dopo registrazione o proseguimento come ospite. Per apertura tabs: tap su input di ricerca
Output	Tabs di ricerca delle opportunità
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Aver avviato l'applicazione e superato la schermata di registrazione
Post-condizione	L'utente può cercare le opportunità ESI nel database
Side-effects	-

Funzione	Visualizzazione opportunità
ID	RF5_SR
Descrizione	Verranno visualizzati i dati relativi all'opportunità ESI selezionata
Input	Selezione di opportunità dalla lista delle opportunità attive o nella ricerca
Output	Scheda dei dati relativi all'opportunità
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Aver selezionato l'opportunità
Post-condizione	L'utente può consultare i dati relativi all'opportunità
Side-effects	-

Funzione	Visualizzazione mappa
ID	RF6_SR
Descrizione	Verrà visualizzata una mappa con la distribuzione delle opportunità
Input	Selezione delle tab relativa nella finestra di ricerca
Output	Mappa con la distribuzione delle opportunità ESI
Destinazione	Utente
Pre-condizione	-
Post-condizione	L'utente può consultare la mappa delle opportunità
Side-effects	-

7.2 Casistica con registrazione

Funzione	Comparsa visuale opportunità attive
ID	RF3_CR
Descrizione	L'utente potrà visualizzare le opportunità ESI attive
Input	Attivazione schermata home dopo registrazione o proseguimento come ospite
Output	Visione della lista di opportunità ESI attive
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Aver avviato l'applicazione e superato la schermata di registrazione
Post-condizione	Usare l'applicazione
Side-effects	-

Funzione	Visualizzazione barra di ricerca
ID	RF4_CR
Descrizione	Verrà visualizzata una barra di ricerca, con diverse tabs, per permettere all'utente di trovare le opportunità ESI più conformi ai proprio interessi.
Input	Attivazione schermata home dopo registrazione o proseguimento come ospite. Per apertura tabs: tap su input di ricerca
Output	Tabs di ricerca delle opportunità
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Aver avviato l'applicazione e superato la schermata di registrazione
Post-condizione	L'utente può cercare le opportunità ESI nel database
Side-effects	-

Funzione	Visualizzazione opportunità
ID	RF5_CR
Descrizione	Verranno visualizzati i dati relativi all'opportunità ESI selezionata
Input	Selezione di opportunità dalla lista delle opportunità attive o nella ricerca
Output	Scheda dei dati relativi all'opportunità
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Aver selezionato l'opportunità
Post-condizione	L'utente può consultare i dati relativi all'opportunità
Side-effects	-

Funzione	Visualizzazione mappa
ID	RF6_CR
Descrizione	Verrà visualizzata una mappa con la distribuzione delle opportunità
Input	Selezione delle tab relativa nella finestra di ricerca
Output	Mappa con la distribuzione delle opportunità ESI
Destinazione	Utente
Pre-condizione	-
Post-condizione	L'utente può consultare la mappa delle opportunità
Side-effects	-

Funzione	Modifica dati di registrazione
ID	RF7_CR
Descrizione	Verrà presentata una form per la modifica dei dati di registrazione dell'utente
Input	Tap su icona nel menù laterale
Output	Schermata di modifica dati utenti
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Utente registrato e loggato
Post-condizione	Usare l'applicazione
Side-effects	-

Funzione	Lista opportunità personalizzate
ID	RF8_CR
Descrizione	Verrà presentata una lista di opportunità ESI personalizzate in base alle opportunità salvate dall'utente
Input	Avvio applicazione
Output	Lista opportunità personalizzate
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Utente registrato e loggato
Post-condizione	L'utente può visualizzare le opportunità personalizzate
Side-effects	-

Funzione	Salvataggio opportunità
ID	RF9_CR
Descrizione	L'utente potrà salvare tra i propri preferiti l'opportunità selezionata
Input	Tap su icona predisposta
Output	Salvataggio tra i preferiti dell'opportunità
Destinazione	Utente
Pre-condizione	Utente registrato e loggato
Post-condizione	Usare l'applicazione
Side-effects	-

8 Casistica con registrazione

8.1 Piattaforma hardware

Il nostro applicativo fara' uso di una piattaforma hardware costituita da uno smartphone con almeno 512MB di memoria RAM e 200MB di spazio libero su disco.

Il dispositivo dovra' inoltre:

- Essere dotato di uno schermo con funzionalita' touch screen funzionante, dal momento che le interazioni avvengono attraverso gestures
- Poter usufruire di una connessione ad Internet per ottenere le informazioni necessarie dal Database

8.2 Requisiti database

Per la realizzazione del progetto verra' creato un Database Firebase cosi' da poter implementare gli Open Data scaricati in formato CSV e mantenerli in continuo aggiornamento