



UNIVERSITÀ  
DI TRENTO

Dipartimento d'Ingegneria e  
Scienze dell'informazione

Progetto:

PlanIt

Titolo del documento:

Specifica dei requisiti  
(Requisiti funzionali, requisiti non  
funzionali, analisi del contesto, analisi dei  
componenti)



Gruppo T56

Gabriele Lacchin, Denis Lucietto ed Emanuele Zini

## Indice

<b>Scopo del documento</b>	<b>2</b>
<b>1 Requisiti funzionali</b>	<b>3</b>
<b>2 Requisiti non funzionali</b>	<b>4</b>
<b>3 Analisi del contesto</b>	<b>5</b>
<b>4 Analisi dei componenti</b>	<b>8</b>

## Scopo del documento

Lo scopo di questo documento è presentare i requisiti funzionali, i requisiti non funzionali, l'analisi del contesto e l'analisi dei componenti del progetto PlanIt ideato da Gabriele Lacchin, Denis Lucietto ed Emanuele Zini.

Il seguente documento presenta:

- i requisiti funzionali;
- i requisiti non funzionali;
- l'analisi dei componenti;
- l'analisi del contesto.

Il presente documento riporta la specifica dei requisiti di sistema del progetto PlanIt usando diagrammi in Unified Modeling Language (UML) e tabelle strutturate. Nel precedente documento sono stati definiti gli obiettivi del progetto (PERCHE') e i requisiti (COSA) usando solo il linguaggio naturale.

Ora i requisiti vengono specificati usando sia il linguaggio naturale sia linguaggi più formali e strutturati, UML per la descrizione dei requisiti funzionali e tabelle strutturate per la descrizione dei requisiti non funzionali. Inoltre, tenendo conto di tali requisiti, viene presentato il design del sistema con l'utilizzo di diagrammi di contesto e dei componenti.

Da finire da  
qui

A qui

## 1 Requisiti funzionali

Nel presente capitolo vengono riportati i requisiti funzionali (RF) del sistema utilizzando il linguaggio naturale e Use Case Diagram (UCD) scritti in UML.

## 2 Requisiti non funzionali

### 3 Analisi del contesto

Nel presente capitolo viene discusso il contesto di funzionamento del sistema (ACI), fornendo una descrizione testuale e una rappresentazione grafica basata su Context Diagram (DC). Nella seguente parte della sezione vengono presentati gli attori e i sistemi esterni con cui la nostra piattaforma si interfaccerà.

#### Utenti

**1 : Utente non autenticato:**

Identificato nel [D1 RF2](#), identifica un utente non ancora autenticato o che ha deciso di non registrarsi alla piattaforma. Le funzionalità che vengono date a questo tipo di utenti sono descritte nel [D1 RF2.1](#) e [D1 RF1](#).

**2 : Utente autenticato standard:**

Identificato nel [D1 RF3](#), identifica un utente che ha eseguito l'accesso al proprio account e quindi è stato autenticato all'interno della piattaforma, ma non ha alcun tipo di sottoscrizione a servizi premium. Le funzionalità dell'utente autenticato standard sono descritte nel [D1 RF3.1](#) e [D1 RF1](#).

**3 : Utente autenticato premium:**

Identificato nel [D1 RF4](#), un utente autenticato premium è un utente standard che ha deciso di sottoscrivere un abbonamento con la piattaforma in cambio di vantaggi. Le funzionalità di un utente autenticato premium sono descritte nel [D1 RF4.2](#) e [D1 RF1](#).

#### Sistemi esterni

**4 : Google Calendar:**

Usato per importare ed esportare in maniera automatica o manuale eventi o calendari da e verso la piattaforma come specificato in [D1 RF9](#).

**5 : Google Maps:**

Uno dei possibili metodi utilizzato per indicare il luogo dove si svolge un evento, come specificato in [D1 RF6.5](#)

**6 : OpenStreetMap:**

Uno dei possibili metodi utilizzato per indicare il luogo dove si svolge un evento, come specificato in [D1 RF6.5](#)

**7 : PayPal:**

Uno dei possibili metodi per effettuare il pagamento della sottoscrizione all'account premium, la cui possibilità è descritta in [D1 RF4.1](#).

**8 : Stripe:**

Uno dei possibili metodi per effettuare il pagamento della sottoscrizione all'account premium, la cui possibilità è descritta in [D1 RF4.1](#).

**9 : Auth0:**

Sistema esterno utilizzato per gestire registrazione, login e reset password: funzionalità specificata in [D1 RF1](#).

**10 : Iubenda:**

Viene utilizzato per mantenere il sito conforme alle norme vigenti in materia di privacy e informative cookies [D1 RNF1](#) e [D1 RNF11](#).

**11 : Cloudflare:**

Viene utilizzato per essere protetti da attacchi di tipo DDOS e per gestire le richieste DNS [D1 RNF2](#).

**12 : MongoDB:**

Viene utilizzato come database per memorizzare le informazioni relative a utenti, calendari ed eventi. A che RF lo colleghiamo?

**13 : Sistema di posta elettronica:**

Viene utilizzato per mandare l'email di recupero della password all'utente standard, come specificato in [D1 RF14](#).

## Diagramma di contesto

**1 : Utente non autenticato**

L'utente non autenticato può eseguire l'autenticazione o la registrazione sulla piattaforma, come descritto in [D1 RF1](#). Se decide di fare la registrazione, l'utente verrà indirizzato nella pagina di registrazione. Se decide di eseguire l'autenticazione e questa avviene con successo, l'utente diventa un utente autenticato standard ([D1 RF3](#)) o premium ([D1 RF4](#)) in base alla tipologia di account. Nel caso un utente decidesse di non autenticarsi, come descritto nel [D1 RF2](#) e [D1 RF2.1](#), l'utente non autenticato avrà accesso a una versione demo della piattaforma. Nella versione demo, l'utente non autenticato potrà creare e modificare eventi come descritto in [D1 RF6](#) fatta eccezione per le funzionalità citate in [D1 RF2.1.1](#), inoltre un utente non autenticato potrà modificare le impostazioni del calendario principale come descritto in [D1 RF12](#), con le eccezioni citate in [D1 RF2.1.1](#). Un utente non autenticato potrà anche visualizzare gli impegni definendo un specifico filtro secondo le modalità e criteri presenti in [D1 RF11](#). L'utente non autenticato avrà anche la possibilità di avere un inserimento automatico degli eventi nel caso in cui non avesse definito l'ora, la data e la durata dell'attività come descritto in [D1 RF7](#). Infine, potrà visualizzare delle infografiche sull'uso del tempo, come descritto [D1 RF10](#).

**2 : Utente autenticato standard**

Un utente autenticato standard, oltre alle funzionalità di un utente non autenticato, non ha i vincoli descritti in [D1 RF2.1.1](#) e inoltre può creare, modificare e condividere calendari come descritto in [D1 RF5](#) e i relativi sottopunti ([D1 RF5.1](#) e [D1 RF5.2](#)); può modificare le impostazioni del proprio account come citato in [D1 RF13](#); può ricevere notifiche e modificarne le impostazioni come descritto in [D1 RF8](#). L'utente autenticato standard, avendo la possibilità di accedere al resoconto giornata ([D1 RF7.1](#)), può indicare lo svolgimento o meno di un'attività, ottenendo una riorganizzazione del suo calendario delle attività segnalate non svolte secondo le modalità descritte in [D1 RF7.1](#). Per soddisfare il [D1 RF14](#), l'utente standard deve avere la possibilità di effettuare il recupero della password per il proprio account. Infine, un utente autenticato standard per diventare un utente autenticato premium e riceverne i vantaggi ([D1 RF4.2](#)) deve sottoscrivere un abbonamento come descritto in [D1 RF4](#).

**3 : Utente autenticato premium**

Un utente autenticato premium deve poter modificare le proprie informazioni relative al pagamento [D1 RF4.1](#).

**4 : Google Calendar**

Per poter soddisfare il [D1 RF9](#), l'utente standard deve poter importare ed esportare i diversi calendari in automatico, sincronizzando il suo account con quello di Google Calendar, o manualmente, importando o esportando i calendari mediante file.

**5 : Google Maps/OpenStreetMap**

Per poter rispettare il [D1 RF6.5](#), l'utente standard può indicare un luogo per nome/indirizzo ottenendo come risposta dal sistema esterno, Google Maps od OpenStreetMap, la posizione con coordinate geografiche.

**6 : PayPal/Stripe**

Per poter effettuare il pagamento, [D1 RF4.1](#), sarà inviata direttamente una richiesta di pagamento ai servizi esterni Stripe e PayPal, tramite cui l'utente standard pagherà. Una volta completato il pagamento il sistema riceve l'esito e abilita le funzionalità premium.

**7 : Iubenda**

Per poter rispettare il [D1 RNF1](#) e il [D1 RNF11](#), Iubenda invierà un banner cookie al nostro sistema, contenente le informazioni legali in materia di privacy e di gestione/accettazione cookies; successivamente l'utente non autenticato dovrà accettare o meno determinati cookies. In base alle scelte dell'utente, il sistema potrà usare o meno determinate funzioni comunicandolo a Iubenda, che successivamente abiliterà i cookie accettati.

**8 : MongoDB**

Per poter rispettare il [D1 RF13](#), il sistema invierà una richiesta di email di recupero password a un sistema di posta elettronica che provvederà all'invio dell' email di recupero all'utente.  
**da chiedere**

**9 : Auth0:**

Per soddisfare il [D1 RF1](#) e [D1 RF13](#), il sistema sfrutta le funzioni di autenticazione, registrazione e reset password messe a disposizione da Auth0. Il sistema fornisce la schermata di accesso, registrazione e reset password all'utente non autenticato. Per l'accesso l'utente non autenticato inserirà le proprie credenziali le quali verranno mandate ad Auth0 per la verifica. Auth0 risponde con un token di autenticazione.

**10 : Cloudflare**

Per rispettare il [D1 RNF2](#), il sistema utilizza il sistema esterno Cloudflare, che fornisce protezione da attacchi DDOS. Inoltre, questo sistema esterno offre la possibilità di gestire i record di DNS.



## 4 Analisi dei componenti