



UNIVERSITÀ
DI TRENTO

Dipartimento d'Ingegneria e
Scienze dell'informazione

Progetto:

PlanIt

Titolo del documento:

Documento di progetto
(Obiettivi, Requisiti, Design Front-End e
Back-End)



Gruppo T56

Gabriele Lacchin, Denis Lucietto ed Emanuele Zini

Indice

Scopo del documento	2
1 Obiettivi del progetto	3
2 Requisiti funzionali	4
3 Requisiti non funzionali	8
4 Design Front-End	10
5 Design Back-End	18
6 Legenda Riferimenti	20

Scopo del documento

Lo scopo di questo documento è presentare gli obiettivi, i requisiti e i design Front-End e Back-End del progetto PlanIt ideato da Gabriele Lacchin, Denis Lucietto ed Emanuele Zini.

Il seguente documento presenta:

- [gli obiettivi del sistema](#);
- [i requisiti funzionali](#);
- [i requisiti non funzionali](#);
- [design Front-End](#);
- [design Back-End](#).

1 Obiettivi del progetto

Il progetto ha come obiettivo la realizzazione di un calendario automatizzato.

Il sito si pone come un sistema automatizzato di programmazione del tempo in base agli impegni che si inseriscono, avendo la possibilità d'imporre delle preferenze per la disposizione delle attività da svolgere.

La funzione principale della piattaforma è la facilitazione del processo di programmazione del proprio tempo.

Nello specifico gli obiettivi (OB) per questa applicazione sono di:

OB1 : registrarsi al sito e autenticarsi con servizi di terzi parti, e di permettere agli utenti non registrati di accedere ad alcune funzionalità della piattaforma; inoltre dovranno essere disponibili delle impostazioni per l'account e la possibilità di recuperare la password per gli utenti autenticati;

OB2 : aggiungere eventi al calendario e poterli gestire in modo personalizzato;

OB3 : formattare automaticamente il calendario in base agli impegni;

OB4 : avere notifiche personalizzabili per ciascun impegno;

OB5 : interagire con servizi di terze parti ed essere adattabile a dispositivi di dimensione variabile;

OB6 : avere accesso a funzioni premium e gestirne il pagamento;

OB7 : ottenere un resoconto a fine giornata delle attività;

OB8 : gestire più calendari e interagire con calendari di altri utenti;

OB9 : interagire con l'applicativo in modo sicuro, inoltre il sito deve garantire l'adempimento delle leggi vigenti in materia di privacy e di utilizzo dei cookie;

OB10 : filtrare gli impegni in base a dei criteri di ricerca;

OB11 : avere una web app;

OB12 : ottenere informazioni sull'uso del tempo;

OB13 : supportare un numero crescente di utenti;

OB14 : avere un sito affidabile, prestante, compatibile con diversi browser e che sia in italiano;

2 Requisiti funzionali

Nel seguente capitolo verranno presentati i requisiti funzionali (RF) del sistema con la motivazione della loro presenza e legame con gli obiettivi sopra citati.

Da questo punto del documento in poi ogni riferimento a un "cliente" si riferirà a un ipotetico cliente della piattaforma.

RF1 : ACCESSO E REGISTRAZIONE AL SITO

Il sistema deve permettere a un cliente di avere tre livelli di accesso:

- (a) utente non autenticato (OB1);
- (b) utente autenticato-standard / utente standard (OB1);
- (c) utente autenticato-premium / utente premium (OB6);

Il sistema deve permettere all'utente non autenticato di registrarsi sul sito (OB1) in qualsiasi momento esso voglia, seguendo le regole definite in RNF2.1; inoltre, la piattaforma deve permettere di abbonarsi al servizio premium, con un account preesistente o durante la fase di registrazione.

A ogni modo il sistema deve rendere disponibile al cliente di utilizzare la piattaforma anche come utente non autenticato in versione demo (RF2) cosicché possa provare il sito prima di registrarsi.

Da questo punto del documento in poi ogni riferimento a un "utente standard" sarà usato come sinonimo di "utente autenticato standard", inoltre ogni riferimento a un "utente non autenticato" implicherà un riferimento anche a un "utente standard", in quanto essere un "utente standard" estende le funzionalità di un "utente non autenticato".

Da questo punto del documento in poi ogni riferimento a un "utente premium" sarà usato come sinonimo di "utente autenticato premium", inoltre ogni riferimento a un "utente standard" implicherà un riferimento anche a un "utente premium", in quanto essere un "utente premium" estende le funzionalità di un "utente standard".

RF1.1 : METODI AUTENTICAZIONE

L'autenticazione può essere fatta con email e password o con servizi di terze parti, più nello specifico con Google. (OB1).

RF2 : UTENTE NON AUTENTICATO

Nel caso di un utente non autenticato (OB1), il sistema permetterà di effettuare l'accesso e/o registrazione nelle modalità descritte in RF1. Nel caso il cliente non volesse registrarsi, il sito darà la possibilità di usufruire delle funzionalità in versione demo.

RF2.1 : DEMO

L'utente non autenticato avrà la possibilità di utilizzare il sito senza che le modifiche fatte vengano salvate sui server della piattaforma; nel caso in cui un utente non autenticato si registrasse sul sito, verranno caricate e rese disponibili su più dispositivi.

2.1.1 : FUNZIONALITÀ UTENTE NON AUTENTICATO

L'utente non autenticato non avrà a disposizione diverse funzionalità di un utente standard, tra cui:

- RF5: Gestione di calendari;
- RF5.1: Interazione di calendari con altre persone;
- RF5.2: Calendari personali;
- RF6.5: Luogo impegno;
- RF6.6: Condivisione evento con altri utenti;
- RF6.8: Impostazioni notifiche evento;
- RF6.9: Impostazione calendario dell'evento;
- RF7.1: Resoconto della giornata;
- RF8: Notifiche;
- RF9: Interazione con Google Calendar;
- RF12.2: Condivisione calendario con altri utenti;
- RF13: Impostazioni account;

- [RF14](#): Recupero password;

RF3 : UTENTE AUTENTICATO-STANDARD / UTENTE STANDARD

Un utente autenticato standard è un cliente registrato che ha effettuato il login e che usufruisce delle funzionalità base della piattaforma.

RF3.1 : FUNZIONALITA'

Il sistema offrirà agli utenti con account autenticato-standard tutti i servizi sottoelencati, eccetto quelli descritti nella sezione utente autenticato-premium ([RF4](#)), con le limitazioni elencate in [RF4.2](#). Inoltre sarà possibile aggiungere o modificare il proprio username da usare per un più rapido riconoscimento nei calendari condivisi.

RF4 : UTENTE AUTENTICATO-PREMIUM / UTENTE PREMIUM

L'utente autenticato avrà la possibilità anche di accedere a un maggior numero di funzionalità della piattaforma grazie alla sottoscrizione di un abbonamento mediante un pagamento mensile ([OB6](#)) diventando un utente autenticato premium. Inoltre il pagamento degli utenti premium contribuirà alla sostenibilità economica del sito.

RF4.1 : PAGAMENTO

Il sistema offrirà la possibilità all'utente autenticato premium di pagare l'abbonamento con un servizio di pagamento esterno([OB6](#)). Inoltre il sistema deve dare la possibilità di modificare le proprie impostazioni (credenziali e scelta metodo pagamento) per il pagamento, in modo tale da mantenere le proprie informazioni sempre aggiornate.

RF4.2 : FUNZIONALITA' AGGIUNTIVE ([OB6](#))

Grazie all'account premium, il sistema permetterà di accedere alle funzionalità standard e a dei servizi aggiuntivi:

- poter avere un numero illimitato di calendari personali in base allo loro scopo: gli utenti non premium potranno avere solo cinque calendari personali ([RF5.2](#)).
- poter avere un numero illimitato di calendari condivisi: gli utenti standard potranno averne tre ([RF5.1](#)).

RF5 : GESTIONE DI CALENDARI

Il sistema darà la possibilità di visualizzare i propri calendari personali e quelli condivisi ([OB8](#)), anche secondo dei filtri definiti dall'utente autenticato standard.

RF5.1 : INTERAZIONE DI CALENDARI CON ALTRE PERSONE

Il sistema deve offrire la possibilità agli utenti autenticati d'interagire tra loro mediante la condivisione e integrazione dei loro calendari ([OB8](#)). Grazie alla condivisione e integrazione dei calendari tra gli utenti del sito, i clienti avranno la possibilità di programmare gli eventi in comune.

RF5.2 : CALENDARI PERSONALI

La piattaforma deve rendere possibile all'utente standard di creare e mantenere più calendari personali ([OB8](#)) riguardo alle varie attività da svolgere, che si possono visualizzare ogni qualvolta si voglia. Il numero di calendari personali, reso disponibile dal sito, dipende dal tipo di account dell'utente standard ([RF4.2](#)). Durante la fase di creazione di un calendario l'utente standard dovrà inserire solamente il titolo del calendario stesso, per personalizzare le impostazioni di un calendario si fa riferimento al [RF12](#)

RF6 : CREAZIONE/MODIFICA EVENTO

Il sistema deve dare la possibilità a utente non autenticato di aggiungere, eliminare e modificare un evento del calendario mediante l'utilizzo di un pop-up ([OB2](#)) e nella schermata dedicata agli eventi. Nella compilazione dell'attività, il sistema deve permettere a un utente non autenticato (rispettando il [RF2.1.1](#)):

- 6.1** : d'imporre restrizioni, ovvero definire ora e giorno dell'attività da svolgere o definire una scadenza;

- 6.2 : impostare la priorità dell'impegno;
- 6.3 : scrivere una descrizione e un titolo;
- 6.4 : definire impegni ripetuti, detti eventi ripetuti.
- 6.5 : aggiungere il luogo dove si terrà l'impegno mediante l'utilizzo di un servizio esterno di mappe (OB5);
- 6.6 : condividere l'evento con altri utenti;
- 6.7 : impostare la difficoltà, ovvero definire la complessità dell'evento da completare;
- 6.8 : impostare notifiche come descritto in RF8.
- 6.9 : impostare il calendario (RF5.2) in cui l'evento dovrà essere inserito.

RF7 : ORGANIZZAZIONE ATTIVITA'

Una volta compilato il pop-up di aggiunta impegno, se è stato scelto il calendario personale, il sistema automaticamente troverà una posizione disponibile (OB3) in base ai campi difficoltà, priorità, data, ora e durata definiti dall'utente non autenticato a tempo di compilazione dell'evento (RF6). Nel caso in cui l'utente non autenticato specificasse data, ora e durata dell'evento, questo verrà posizionato secondo questi criteri definiti all'interno dell'evento stesso. Quando un utente standard aggiunge l'evento a un calendario diverso da quello principale, questo evento verrà posizionato secondo i criteri di data, ora e durata definiti all'interno dell'evento stesso.

RF7.1 : RESOCONTO GIORNATA

Il sistema presenta un resoconto (OB7) dove l'utente standard potrà comunicare le attività fatte, da eliminare e non completate, in modo tale da dare la possibilità al sistema di ricalcolare eventuali modifiche in base agli impegni non conclusi sempre secondo le modalità citate in RF7. Nel caso in cui un evento venisse segnalato come non completato e non fosse stato posizionato automaticamente dal sistema, l'evento non verrà riprogrammato.

RF8 : NOTIFICHE

Il sistema deve inviare delle notifiche per ciascun impegno (OB4), fornendo la possibilità di personalizzarle, infatti nel pop-up di compilazione dell'evento (RF6) deve essere possibile:

- 8.1 : impostare quando ricevere tale notifica
- 8.2 : definire il titolo della notifica: di default quest'ultimo sarà il titolo dell'evento.

RF9 : INTERAZIONE con GOOGLE CALENDAR

In quanto è un'applicazione molto diffusa tra gli utenti che utilizzano calendari, il sistema deve rendere possibile all'utente standard di poter interagire con eventi di Google Calendar (OB5). In particolare la piattaforma deve permettere di:

- 9.1 : importare ed esportare manualmente degli eventi;
- 9.2 : sincronizzazione automatica degli eventi.

RF10 : INFORMAZIONI sull'USO del TEMPO

Il sito deve presentare delle infografiche e liste riguardanti l'utilizzo del tempo. L'utente non autenticato, così, potrà visualizzare dei grafici esemplificativi su come viene speso il proprio tempo. (OB12)

RF11 : FILTRO IMPEGNI

Il sito offrirà la possibilità di poter visualizzare gli impegni dato un specifico filtro (OB10) definito dall'utente non autenticato secondo alcuni criteri:

11.1 : titolo evento con corrispondenza totale o parziale;

11.2 : data evento;

11.3 : priorità evento;

Inoltre l'utente autenticato standard avrà la possibilità di filtrare gli eventi in base alle persone incluse nell'evento.

RF12 : IMPOSTAZIONI PREDEFINITE DI UN CALENDARIO

Ogni calendario avrà una sezione dedicata dove l'utente standard potrà modificare le impostazioni predefinite del calendario ([OB8](#)). Queste impostazioni saranno usate per precompilare i campi dell'evento, che si sta aggiungendo. L'utente standard, durante la fase di aggiunta dell'evento, potrà modificare i campi precompilati ([OB2](#)). Anche l'utente non autenticato ha questa sezione, ma solo per il calendario principale, in quando non ha la possibilità di creare più calendari personali. Ovviamente, le "impostazioni predefinite di un calendario" ha delle limitazioni per l'utente non autenticato rispettando [RF2.1.1](#). La sezione delle impostazioni di un calendario conterrà la possibilità di definire i valori di default per i seguenti requisiti funzionali:

- [RF6.2](#): Priorità impegno;
- [RF6.3](#): Descrizione e titolo
- [RF6.5](#): Luogo evento (presente solo per l'utente standard);
- [RF6.7](#): Difficoltà evento;
- [RF8.1](#): Impostazione timer ricezione notifica (presente solo per l'utente standard);
- [RF8.2](#): Titolo notifica (presente solo per l'utente standard);

e inoltre questa sezione conterrà le impostazioni per:

12.1 : modificare il nome del calendario;

12.2 : modificare la lista degli utenti a cui è condiviso il calendario (presente solo per l'utente standard);

12.3 : modificare il colore del calendario;

12.4 : modificare il fuso orario utilizzato all'interno del calendario;

12.5 : eliminare il calendario (presente solo per l'utente standard);

RF13 : IMPOSTAZIONI ACCOUNT

Il sito permetterà all'utente standard di modificare delle impostazioni riguardo al proprio account ([OB1](#)); i campi che si potranno modificare saranno:

13.1 : modifica password;

13.2 : modifica username;

13.3 : impostare preferenze e interazioni con servizi di terze parti ([RF6.5](#));

13.4 : modifica del metodo di pagamento predefinito;

13.5 : impostare le ore di sonno quotidiane;

13.6 : sottoscrivere un abbonamento al servizio premium come descritto in [RF4](#)

RF14 : RECUPERO PASSWORD

Il sistema rende disponibile all'utente standard la possibilità di recuperare la sua password ([OB1](#)), grazie all'utilizzo del sistema esterno Auth0, che gestisce l'intera procedura di reset della password. Ad ogni modo, la nuova password da inserire deve seguire le regole indicate nel [RNF2.1](#)

3 Requisiti non funzionali

In questa sezione descriveremo i requisiti non funzionali (RNF).

RNF1 : PRIVACY

L'applicazione deve essere progettata e realizzata in ottemperanza del Regolamento per la protezione dei dati (GDPR) dell'Unione Europa entrata in vigore nel 2016 ([OB9](#)). In specifico il sito dovrà adempiere:

- 1.1 : [Capo 2, Articolo 6](#) trattamento lecito dei dati personali; poiché i dati personali sono necessari per il legittimo interesse di utilizzo del sito, il consenso sarà richiesto solo per alcune funzionalità (Es. [RF5](#)). In caso il consenso non venisse dato l'utente non autenticato non potrà avere accesso ad alcune funzionalità della piattaforma.
 - 1.1.1 : In caso di un utente premium il sistema richiederà ulteriori dati, tra cui quelli di fatturazione, i quali saranno obbligatori per adempiere agli obblighi di legge.
- 1.2 : Creare un'informativa sulle finalità e modalità dei trattamenti: il contenuto dell'informativa dovrà presentare le istruzioni date nel [Capo 3, Sezione 2, Articolo 13](#) del GDPR, ovvero:
 - 1.2.1 : categoria di dati raccolti;
 - 1.2.2 : finalità del trattamento;
 - 1.2.3 : periodo di conservazione;
- 1.3 : a dei requisiti di presentazione, ovvero l'informativa deve essere chiara, concisa, facilmente accessibile e comprensibile;
- 1.4 : al riconoscimento di alcuni diritti, ovvero:
 - 1.4.1 : diritto di accesso ai dati da parte dell'utente standard ([Capo 3, Sezione 2, Articolo 15](#));
 - 1.4.2 : diritto di rettifica ([Cap 3, Sezione 3, Articolo 16](#));
 - 1.4.3 : diritto all'oblio/cancellazione ([Cap 3, Sezione 3, Articolo 17](#));
 - 1.4.4 : diritto di opposizione ([Cap 3, Sezione 4, Articolo 21](#));
- 1.5 : alla resa facile e gratuita nell'esercizio dei propri diritti ([Capo 3, Sezione 1, Articolo 12, Comma 2](#));
- 1.6 : a informare gli utenti in caso di violazione ([Capo 4, Sezione 2, Articolo 34](#));

RNF2 : SICUREZZA

Il sito di rete deve essere progettato e realizzato per garantire la sicurezza dei dati ([OB9](#)) adottando pratiche e metodologie nella fase di trasmissione di dati tramite rete Internet, ad esempio il sito dovrà provvedere a:

- 2.1 : avere, come primo livello di sicurezza, una password ed email decisa obbligatoriamente dagli utenti in fase di registrazione. La password deve seguire degli standard, ovvero avere almeno:
 - otto caratteri;
 - una lettera maiuscola;
 - una lettera minuscola;
 - un simbolo;
 - un numero.
- 2.2 : mantenere privati i dati degli utenti ed evitare attacchi di rete tipo "sniffing" o "man in the middle";

2.3 : applicare politiche sull'origine dei dati;

2.4 : assicurare che non possano essere effettuati attacchi XSS;

2.5 : alla protezione dei server da attacchi DDOS.

RNF3 : SCALABILITÀ

L'applicazione deve garantire l'elaborazione di un numero crescente di utenti in modo tale da offrire tutte le sue funzionalità indipendentemente dal numero di utenti connessi (OB13).

RNF4 : AFFIDABILITÀ

Il sito deve garantire il funzionamento delle funzionalità che ci si aspetta vengano eseguite quando viene fatta una determinata azione da parte dell'utente standard (OB14), per questo motivo:

4.1 : un'azione non è definita completata fintanto che il server non confermi l'avvenuto successo dell'azione richiesta;

4.2 : tutte le eccezioni devono essere gestite con errori appropriati;

4.3 : la piattaforma deve essere progettata in modo tale di essere resiliente in caso di fallimento di uno dei suoi componenti.

RNF5 : PRESTAZIONI

Il sito dovrà presentare almeno un punteggio di 85% durante nella valutazione delle prestazioni (OB14) mediante l'utilizzo dello strumento "lighthouse" di Google Chrome.

RNF6 : COMPATIBILITÀ

Il sito deve essere compatibile (OB14) con i browser Chromium based, Firefox e Safari di edizione 2022.

RNF7 : WEB APP

La piattaforma dovrà rendere disponibile all'utente non autenticato una web app (OB11) per aumentare le funzionalità offerte.

RNF8 : INTEROPERABILITÀ

Il sistema deve poter operare con sistemi esterni (OB5), che prestano delle funzionalità aggiuntive nella piattaforma, non implementate direttamente dal sito. In modo specifico i sistemi esterni presenti dovranno essere:

8.1 : sistemi di mappe, vale a dire Google Maps e OpenStreetMap;

8.2 : sistemi di pagamento, vale a dire PayPal e Stripe;

8.3 : sistemi di autenticazione, vale a dire Auth0;

8.4 : Google Calendar.

RNF9 : PORTABILITÀ

Il sistema deve essere capace di adattarsi (OB5) a diversi dispositivi le cui dimensioni possono essere variabili.

RNF10 : LINGUA DI SISTEMA

Il sito deve essere fornito in lingua italiana (OB14).

RNF11 : COOKIE

Il sito fa utilizzo di cookie (OB9) per memorizzare informazioni in locale dell'utente standard e poterlo collegare alle informazioni sui server della piattaforma.

4 Design Front-End

Nel presente capitolo vengono riportati alcuni mockup relativi alle schermate del sito da realizzare. Queste schermate hanno l'obiettivo di rappresentare come l'applicazione si dovrà presentare all'utente finale, il frontend (FE), nel caso dei seguenti requisiti funzionali descritti precedentemente:

Mettere
footnote e
aggiornare
immagini

- registrazione e login nella piattaforma (RF1.1);
- interazione con calendari di altre persone (RF5.1) e possibilità di avere più calendari personali (RF5.2);
- compilazione/modifica evento (RF6);
- organizzazione attività (RF7);
- interazione con un servizio di mappe (RF6.5);
- informazioni sull'uso del tempo (RF10);
- recupero password (RF14)

FE1 : LOGIN NELLA PIATTAFORMA

In questa [schermata](#), il cliente già registrato mediante email e password, deve inserire le credenziali da lui scelte per accedere al sito.

Invece, coloro che hanno fatto accesso grazie all'utilizzo di servizi di terze parti, devono proseguire la loro autenticazione premendo il tasto corrispondente al servizio esterno da loro utilizzato per registrarsi (RF1.1). Se il cliente non si è ancora registrato sul sito deve premere "Registrati" oppure proseguire l'autenticazione con il servizio di terze parti offerto, ovvero Google.

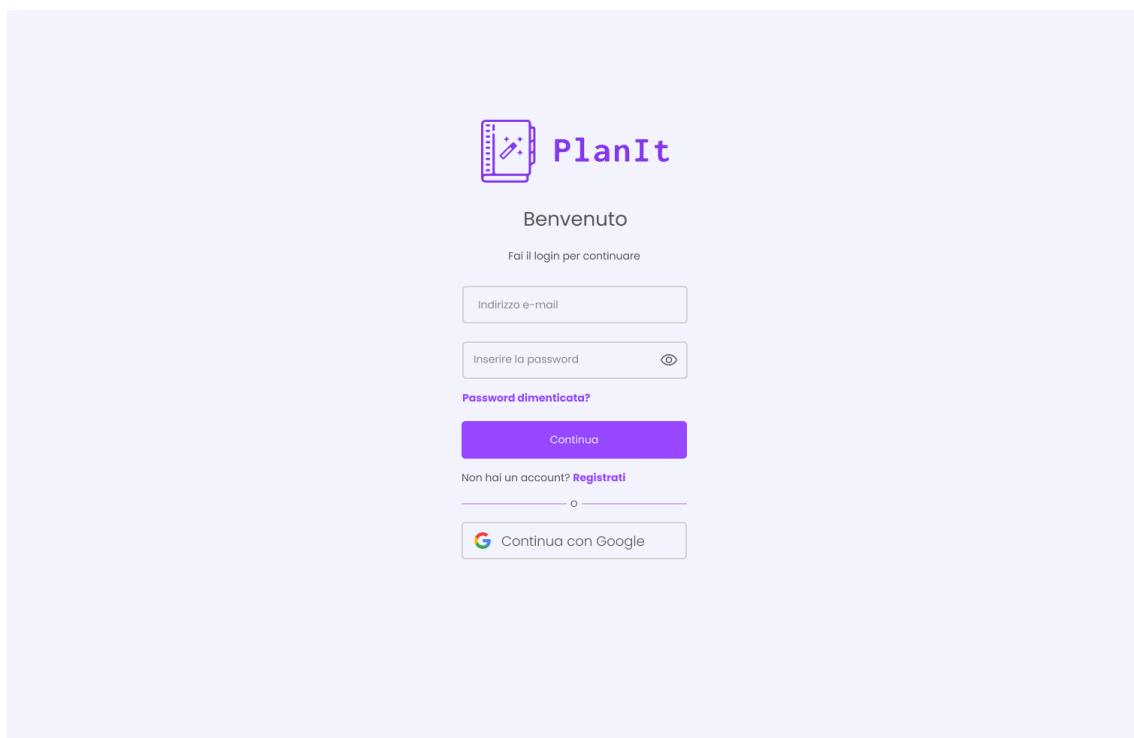
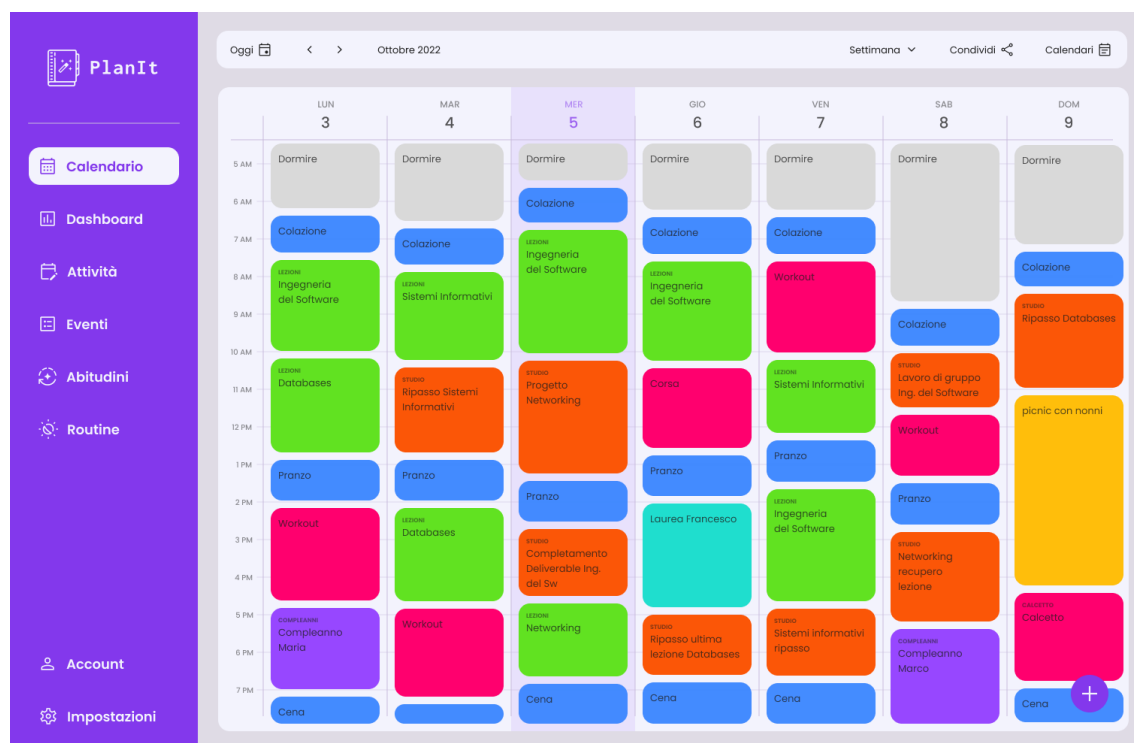


Figura 1: schermata quando si apre il sito PlanIt

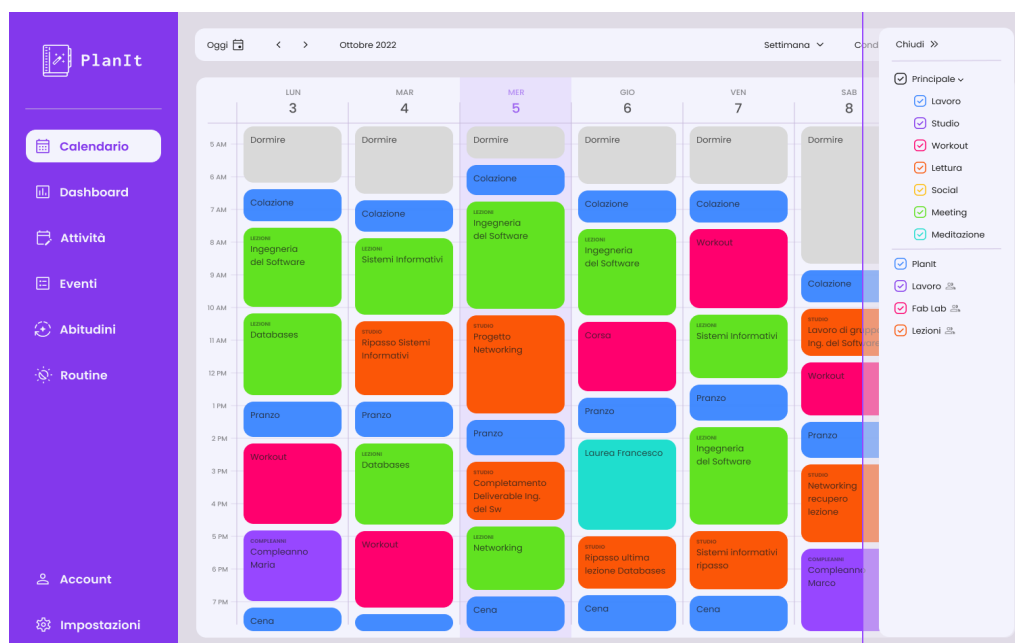
FE2 : SCHERMATA PRINCIPALE

Questa [schermata](#) è la schermata principale della piattaforma PlanIt. Il cliente, dopo aver fatto l'accesso al sito oppure proseguito con la modalità demo, giungerà a questa pagina, dove potrà guardare gli eventi posti nella settimana. L'utente non autenticato ha la possibilità, dal menù al di sopra del calendario, di spostarsi di data sia in mesi che in settimane, visualizzare il calendario per settimana, mese e anno e accedere agli altri calendari personali e a quelli condivisi ([RF5.1](#)). Infine è presente anche il bottone "+" con cui si accede al pop-up di compilazione/aggiunta evento ([RF6](#)).



FE2.1 : SCHERMATA PRINCIPALE-CALENDARI

Grazie alla sezione "[Calendari](#)" l'utente standard aprirà una sezione da dove può gestire i propri calendari e i calendari condivisi di altre persone ([RF5.1](#)). I calendari condivisi da altri utenti sono indicati con una piccola immagine stereotipata di persone, alla destra del loro nome.



FE3 : DASHBOARD

L'utente non autenticato, nella [dashboard](#), può osservare le informazioni principali riguardo al proprio calendario, le sezioni presenti sono: "Attività svolte questa settimana", "Situazione scadenza attività" e "Attività svolte oggi" con "Grafico attività svolte".



FE3.1 : ATTIVITA' SVOLTE QUESTA SETTIMANA

Nella sezione "Attività svolte questa settimana" viene mostrato un grafico a barre delle varie attività svolte per ogni giorno della settimana (RF10); l'altezza delle barre corrisponde al quantitativo di ore dedicate a quell'attività.

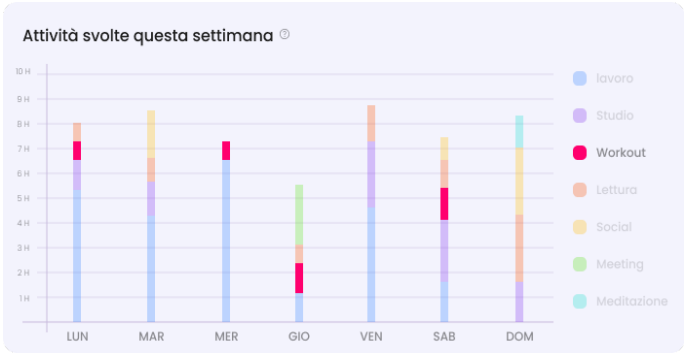


Figura 3.1: come appare il grafico quando si preme una delle attività della mia legenda

FE3.2 : SITUAZIONE SCADENZA ATTIVITA'

Nella sezione “Situazione scadenze attività” è presente in basso una heatmap riguardo al tempo che deve essere dedicato ogni giorno per rispettare le varie deadline (RF10). La legenda sopra la heatmap mostra che più si è tendenti al colore rosso, più ore si devono impiegare nello specifico periodo di tempo.



FE3.3 : ATTIVITA' SVOLTE OGGI e GRAFICO ATTIVITA' SVOLTE

Nella sezione “Attività svolte oggi” è presente una lista delle attività della giornata, da cui si possono ottenere anche le varie sotto attività. La sezione “Attività svolte oggi” è sincronizzata con il grafico a torta presente nel “Grafico attività svolte” (RF10). Il grafico presenta le attività selezionate in “Attività svolte oggi” con una dimensione proporzionata al tempo da spendere.

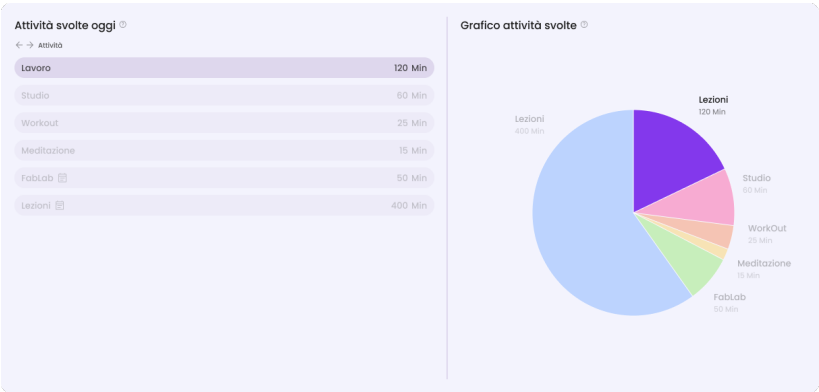


Figura 3.3.1: schermata che appare quando si mette il puntatore sopra una dei calendari della lista

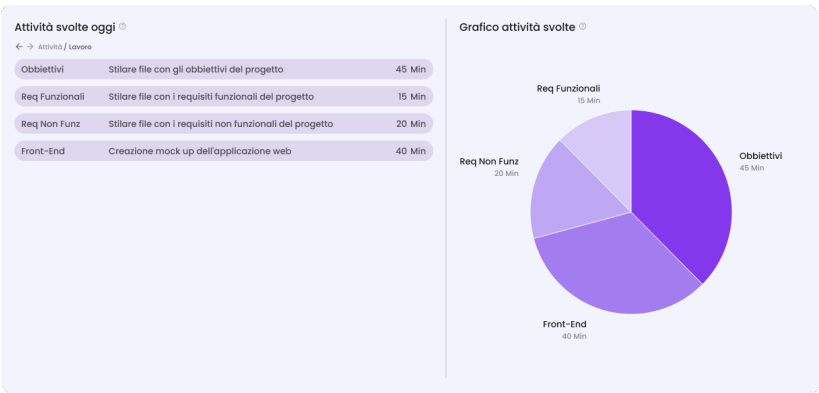


Figura 3.3.2: schermata quando si seleziona una delle attività della lista

FE5 : SCHERMATA EVENTI

Nella [schermata eventi](#) sono presenti tutti i comandi che riguardano la compilazione ed eliminazione di eventi ([RF6](#)), calendari ([RF5.2](#)) ed eventi ripetuti ([RF6.8](#)). Nella sezione sottostante, è presente una lista dei vari calendari, eventi ed eventi ripetuti, che selezionati una alla volta aprono i rispettivi form di modifica, dove sono presenti tutti i campi citati in ([RF6](#)) per l'aggiunta e modifica d'impegni ed eventi ripetuti, che non sono altro che eventi che si ripetono su più giorni, e ([RF12](#)) per la modifica e aggiunta di calendari. Mediante un'azione di "drag and drop" è possibile spostare l'elemento selezionato da una posizione all'altra della lista.

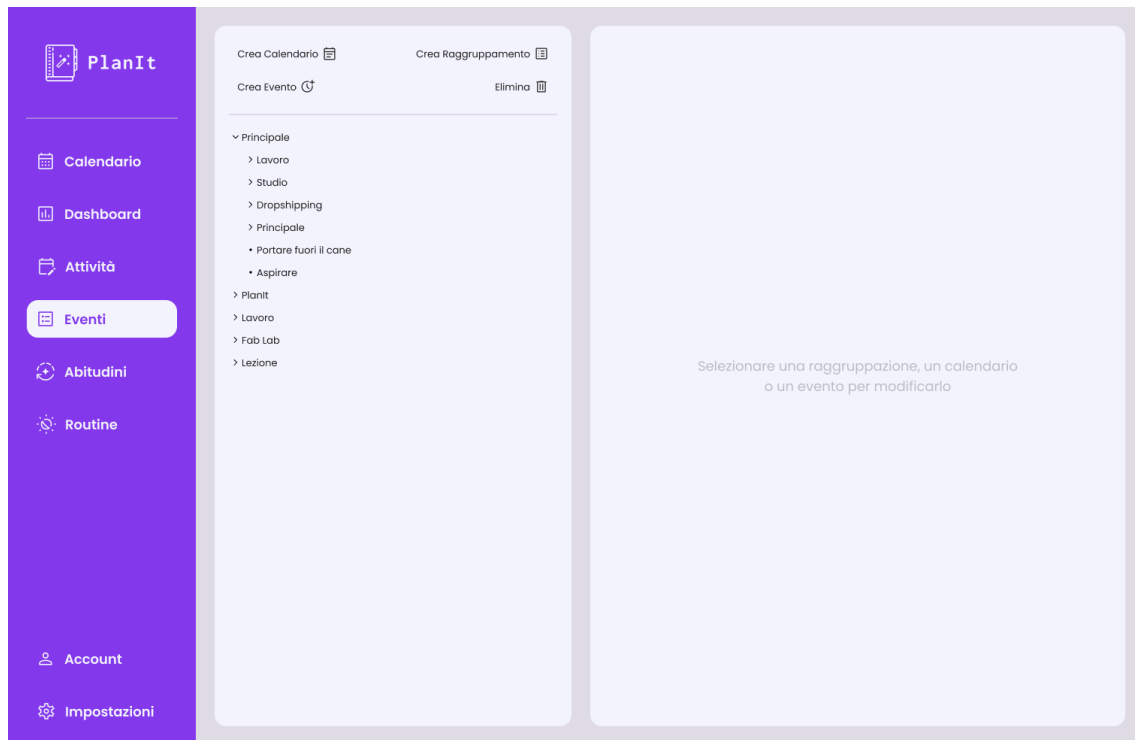


Figura 5: schermata quando si apre la sezione "Eventi"

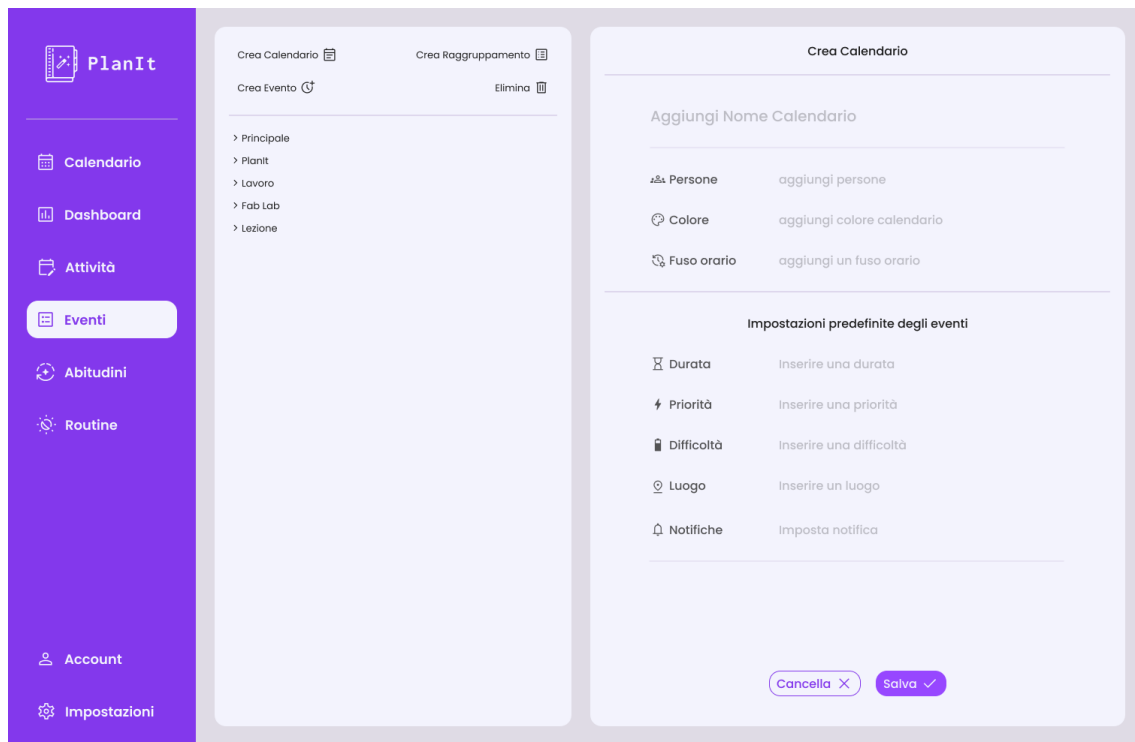
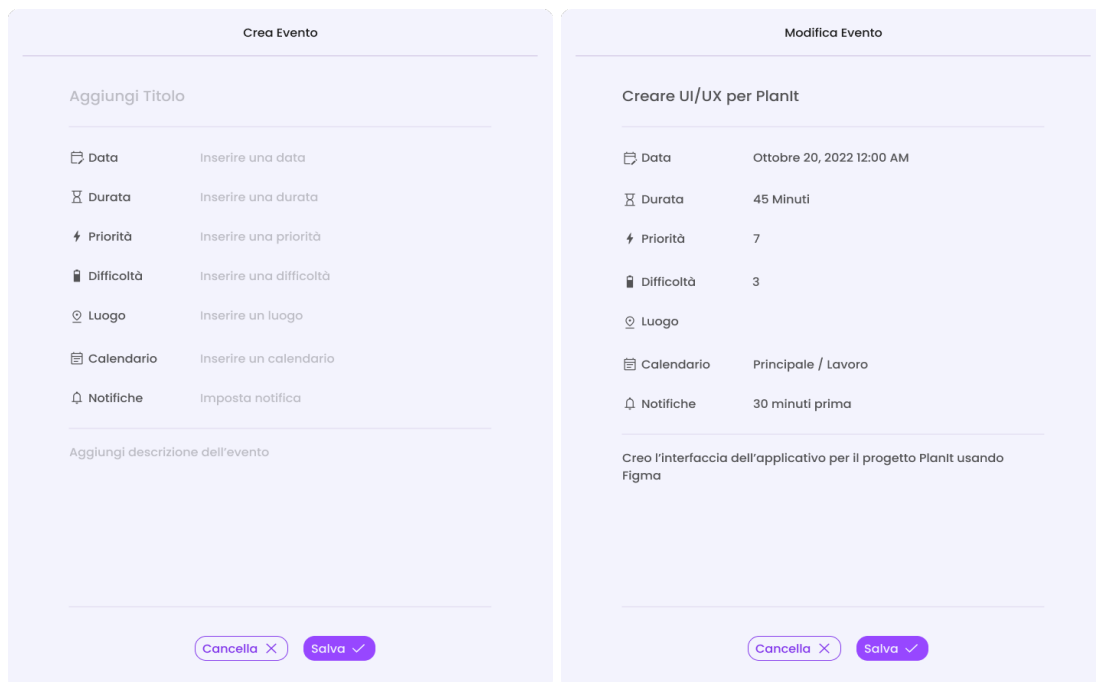


Figura 5: schermata quando si seleziona uno dei comandi o un'attività della lista

FE5.1 : SCHERMATA CREA/MODIFICA EVENTO



FE5.2 : SCHERMATA CREA/MODIFICA EVENTO RIPETUTO

Crea Evento Ripetuto

Aggiungi nome abitudine

⚡ Priorità

Inserire una priorità

📅 Difficoltà

Inserire una difficoltà

📍 Luogo

Inserire un luogo

📅 Calendario

Inserire un calendario

🔔 Notifiche

Imposta notifica

Impostazioni ricorrenza evento

⚙️ Impostazioni avanzate

☑

🕒 Durata Intervallo

Settimana

☐ Lunedì

dalle: Inserire ora

alle: Inserire ora

☐ Martedì

dalle: Inserire ora

alle: Inserire ora

☐ Mercoledì

dalle: Inserire ora

alle: Inserire ora

☐ Giovedì

dalle: Inserire ora

alle: Inserire ora

☐ Venerdì

dalle: Inserire ora

alle: Inserire ora

☐ Sabato

dalle: Inserire ora

alle: Inserire ora

☐ Domenica

dalle: Inserire ora

alle: Inserire ora

Cancello ✕

Salvo ✔

Modifica Evento Ripetuto

Leggere

⚡ Priorità

3

📅 Difficoltà

5

📍 Luogo

📅 Calendario

Principale

🔔 Notifiche

30 minuti prima

Impostazioni ricorrenza evento

⚙️ Impostazioni avanzate

☐

🕒 Numero Ripetizioni

3 volte

🕒 Durata Intervallo

Settimana

🕒 Durata

45 Min

Cancello ✕

Salvo ✔

FE5.3 : SCHERMATA CREA/MODIFICA CALENDARIO

Crea Calendario

Aggiungi Nome Calendario

👤 Persone

aggiungi persone

🎨 Colore

aggiungi colore calendario

🕒 Fuso orario

aggiungi un fuso orario

Impostazioni predefinite degli eventi

🕒 Durata

Inserire una durata

⚡ Priorità

Inserire una priorità

📅 Difficoltà

Inserire una difficoltà

📍 Luogo

Inserire un luogo

🔔 Notifiche

Imposta notifica

Cancello ✕

Salvo ✔

Modifica Calendario

Fab Lab

👤 Persone

Gabriele Lacchin

🎨 Colore

■

#3A86FF

🕒 Fuso orario

GMT+2

Impostazioni predefinite degli eventi

🕒 Durata

30 Min

⚡ Priorità

8

📅 Difficoltà

3

📍 Luogo

FabLab, Università degli studi di Trento

🔔 Notifiche

30 Min prima

Cancello ✕

Salvo ✔

5 Design Back-End

Nel presente capitolo vengono riportati i sistemi esterni con cui l'applicazione dovrà interfacciarsi per poter funzionare e una loro descrizione.

I sistemi esterni con cui PlanIt si dovrà interfacciare sono:

1. sistemi di mappe: Google Maps e OpenStreetMap;
2. sistema di gestione del calendario: Google Calendar;
3. sistemi di pagamento: PayPal e/o Stripe;
4. sistemi di autenticazione: Auth0;
5. sistemi per la protezione da attacchi: Cloudflare;
6. sistema di archiviazione delle informazioni: MongoDB;
7. sistema di controllo della privacy e cookie: Iubenda.

DESCRIZIONI

BE1 : Sistemi di mappe

Le API dei servizi di mappe Google Maps e OpenstreetMap, daranno la possibilità all'utente standard d'indicare la posizione esatta di dove si terrà l'impegno (RF6.5); tale posizione potrà essere specificata quando si compila il pop-up di compilazione impegno (RF6), oppure in un successivo momento durante la modifica dell'evento stesso (RF6).

BE2 : Sistema di gestione del calendario

L'integrazione con Google Calendar (RF9) permetterà d'importare ed esportare eventi dalla sua piattaforma.

Il processo potrà avvenire mediante:

- L'importazione e l'esportazione tramite file:
Si potranno importare ed esportare eventi da Google Calendar mediante l'utilizzo di un file.
- L'importazione e l'esportazione in automatico:
Mediante l'uso delle API fornite dalla piattaforma Google Calendar, sarà possibile importare ed esportare eventi direttamente da e verso un calendario già esistente sulla piattaforma.

BE3 : Sistemi di pagamento

L'integrazione con i sistemi di pagamento PayPal e Stripe gestiranno i pagamenti per la sottoscrizione a un account premium (RF4.1).

BE4 : Sistema di autenticazione

Il sistema di autenticazione Auth0 gestirà la procedura di accesso e registrazione al sito (RF1), permettendo accessi e registrazioni sicure (RNF2) alla piattaforma. Mediante l'utilizzo di questo sistema di accesso esterno sarà anche possibile accedere e registrarsi direttamente sul sito tramite l'utilizzo di account di servizi terzi, tra cui: Google e altri eventuali servizi di terzi parti.

Infine, Auth0 gestisce completamente anche l'intera procedura del reset della password. Infatti, una volta inviato ad Auth0, da parte della piattaforma, la richiesta di recupero e reset della password, questo sistema esterno inizierà questa procedura richiedendo, all'inizio, l'email di recupero all'utente.

BE5 : Sistemi per la protezione da attacchi

Il servizio CloudFlare verrà utilizzato per diversi scopi tra cui:

- (a) protezione da attacchi DDOS (RNF2);
- (b) CDN (Content Delivery Network) in modo tale da servire le pagine statiche o file statici del sito con poca latenza;

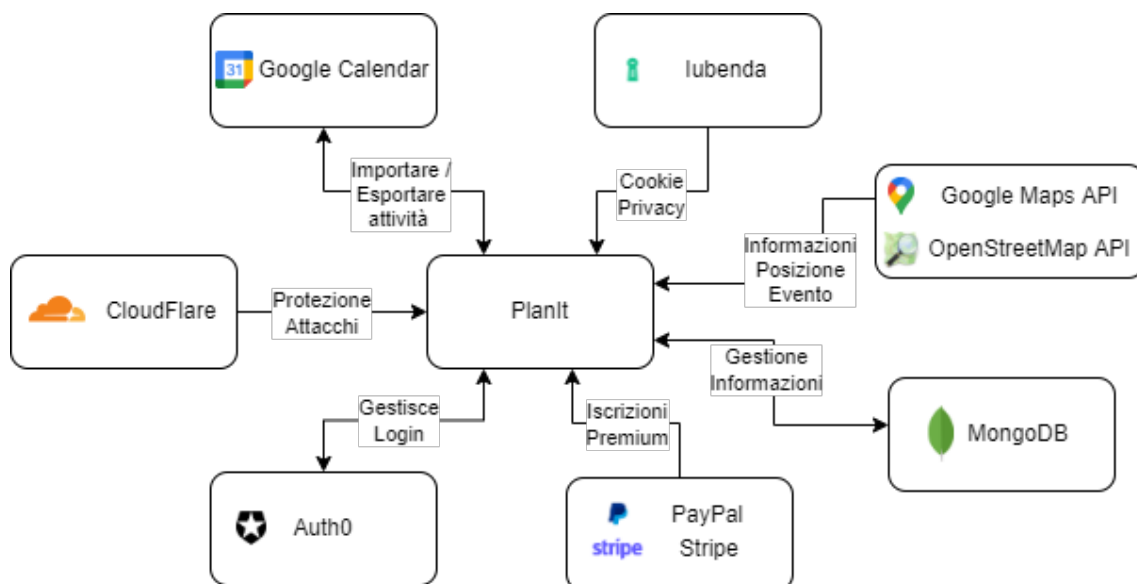
- (c) DNS così da poter creare diversi sotto domini;
- (d) Certificato SSL, così da rendere sicura la connessione tra l'utente non autenticato e la piattaforma (RNF2).

BE6 : Sistema di archiviazione delle informazioni

Il sistema di archiviazione delle informazioni MongoDB dovrà gestire tutti i dati coinvolti nei processi della piattaforma, nello specifico: la memorizzazione del calendario, degli eventi, eventuali condivisioni, le informazioni di ogni utente standard per l'integrazione con i servizi di terze parti e le preferenze dell'utente standard.

BE7 : Sistema di controllo della privacy e cookie

Il sistema di gestione della privacy e cookie Iubenda sarà utilizzato per generare una politica sulla privacy (RNF1) che rispetterà i parametri di legge, e in caso di modifiche alle leggi in vigore informerà la piattaforma per adottare le modifiche necessarie per adempiere ai nuovi obblighi di legge. Inoltre Iubenda fornirà un' integrazione per accettare/rifutare i cookie (RNF11).

Servizi esterni

6 Legenda Riferimenti

Obiettivi	OB
Requisiti funzionali	RF
Requisiti non funzionali	RNF
Design Front-End	FE
Design Back-End	BE