



Progetto:

Co.Inqui

Titolo del documento:

Specifica dei requisiti

Document Info:

Doc. Name	D2_Co.Inqui_AnalisiRequisiti		
Doc. Number	SR2	Group number	G30
Description	Documento di specifica dei requisiti funzionali e non funzionali con diagrammi dei casi d'uso, tabelle, diagrammi di contesto e dei componenti		

SCOPO DEL DOCUMENTO	4
REQUISITI FUNZIONALI	5
UTENTE ANONIMO	5
OB1 - Autenticazione e login	5
UTENTE AUTENTICATO	6
OB2 - Appartamento virtuale	6
OB3 - Bacheca	7
OB4 - Calendario	8
OB6 - Spese	9
OB7 - To-Do List	10
OB8 - Turni	11
OB9 - Impostazioni	13
UTENTE AMMINISTRATORE	14
REQUISITI NON FUNZIONALI	15
RNF1 - PRIVACY	15
RNF2 - SCALABILITÀ	16
RNF3 - LINGUA DI SISTEMA	16
RNF4 - TEMA	16
RNF5 - ACCESSIBILITÀ	17
RNF6 - COMPATIBILITÀ	17
RNF7 - USABILITÀ	18
RNF8 - PRESTAZIONI	18
ANALISI DEL CONTESTO	19
UTENTI E SISTEMI ESTERNI	19
1. UTENTE	19
2. DATABASE	19
3. GOOGLE CALENDAR API	19
4. EMAIL SERVICE API	19
DIAGRAMMA DI CONTESTO	20
DIAGRAMMA DI CONTESTO	21
ANALISI DEI COMPONENTI	23
DEFINIZIONE DEI COMPONENTI	23
1. PAGINA DI LOGIN	23
2. GESTIONE AUTENTICAZIONE	23
3. GESTIONE APPARTAMENTI	23
4. HOMEPAGE APPARTAMENTO	24
5. BACHECA	24
6. GESTIONE TURNI	24
7. CALCOLATORE TURNI	24

8. GESTIONE SPESE	24
9. CALCOLATORE DEBITI	24
10. CALENDARIO	24
11. TO-DO LIST	25
12. IMPOSTAZIONI	25
13. NOTIFICHE	25
DIAGRAMMA DEI COMPONENTI	26

SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento riporta la specifica dei requisiti di sistema del progetto Co.Inqui usando diagrammi in UML(Unified modeling language) e tabelle strutturate. Si tratta di un'espansione del documento precedente, nel quale sono stati raccolti i requisiti e specificati gli obiettivi del progetto, in cui 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.

REQUISITI FUNZIONALI

La rappresentazione dei requisiti funzionali(RF) avviene attraverso l'utilizzo dello schema UML dei casi d'uso.

UTENTE ANONIMO

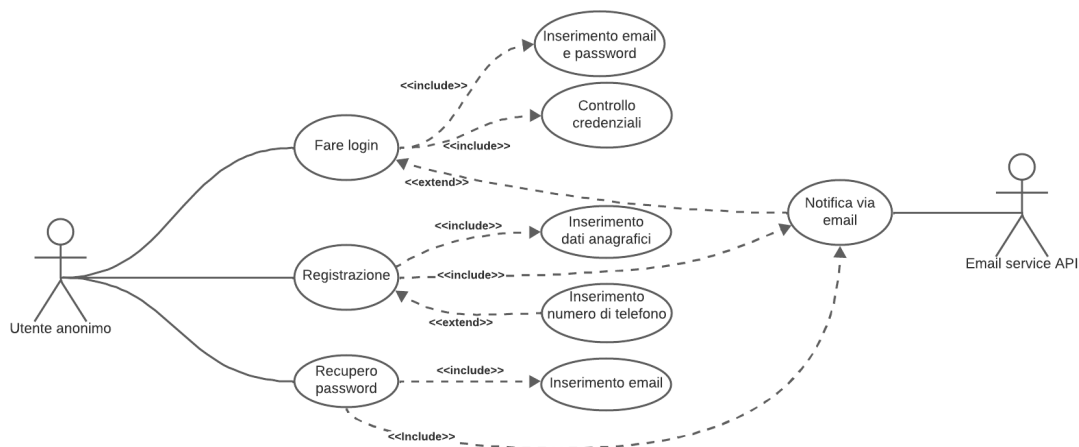
OB1 - Autenticazione e login

RF-1 : Login

RF-2 : Registrazione

RF-3 : Notifica email

RF-4 : Recupero password



Descrizione Use Case “Notifica via email”

Titolo : Notifica via email

Riassunto:

Il caso d'uso “notifica via mail” specifica che l'Email Service API invia delle mail ad un utente nel caso in cui si verificano determinate condizioni.

Descrizione:

Le condizioni che vincolano l'invio delle email sono le seguenti:

- 1 Se avviene un tentativo di accesso ad uno specifico account per un numero superiore a 5 volte, il sistema notifica il proprietario dell'account in considerazione per certificarsi che i tentativi di accesso siano riconosciuti e che non siano effettuati da terzi non autorizzati.
- 2 Al momento della registrazione all'applicazione, viene inviata una mail di conferma iscrizione al nuovo utente.
- 3 Se un utente non ricorda la propria password può seguire la procedura di recupero password, ovvero attraverso una mail viene inviato un link che reindirizza l'utente alla pagina del ripristino password.

UTENTE AUTENTICATO

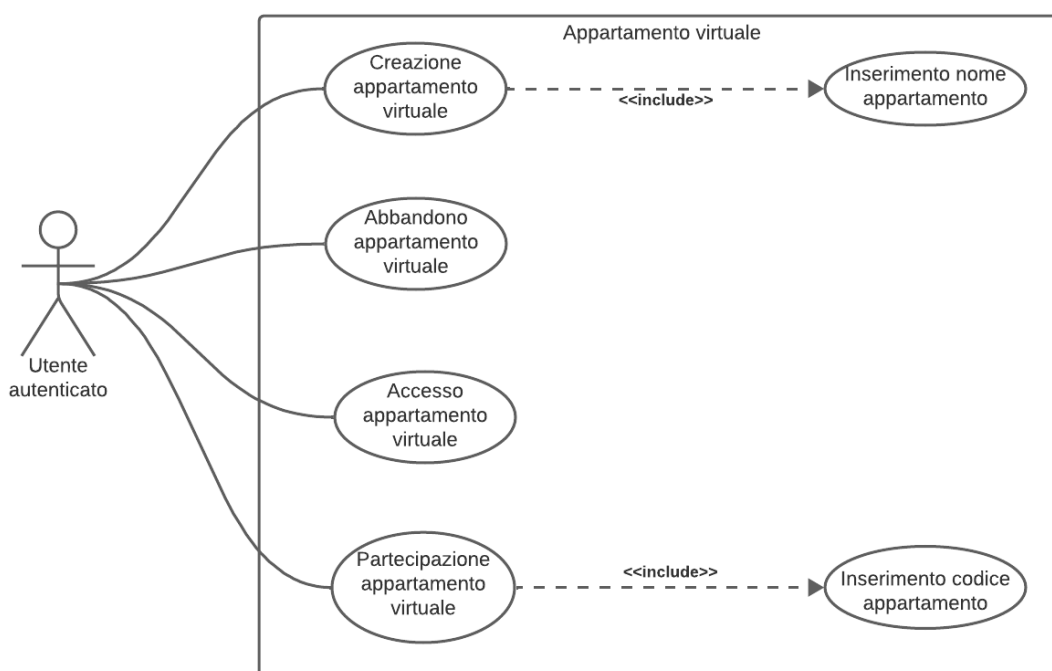
OB2 - Appartamento virtuale

RF-5 : Creazione appartamento virtuale

RF-6 : Accesso ad un appartamento

RF-7 : Accesso nuovo appartamento

RF-8 : Abbandono appartamento virtuale



Descrizione Use Case "Creazione appartamento virtuale"

Titolo : Creazione appartamento virtuale

Riassunto:

Il caso d'uso "Creazione appartamento virtuale" permette la creazione di un nuovo appartamento inserendo il nome che si vuole dare al proprio appartamento.

Descrizione:

1. L'utente autenticato seleziona l'opzione di creazione di un nuovo appartamento virtuale
2. Si apre un POP-UP che permette all'utente di scrivere il nome che vuole dare al proprio appartamento
3. L'utente una volta creato il proprio appartamento verrà portato alla schermata precedente dove vedrà tra i suoi appartamenti quello appena creato con

scritto il nome assegnato ed il codice necessario ad altri utenti per partecipare all'appartamento.

OB3 - Bacheca

RF-9 : Visualizzazione bacheca

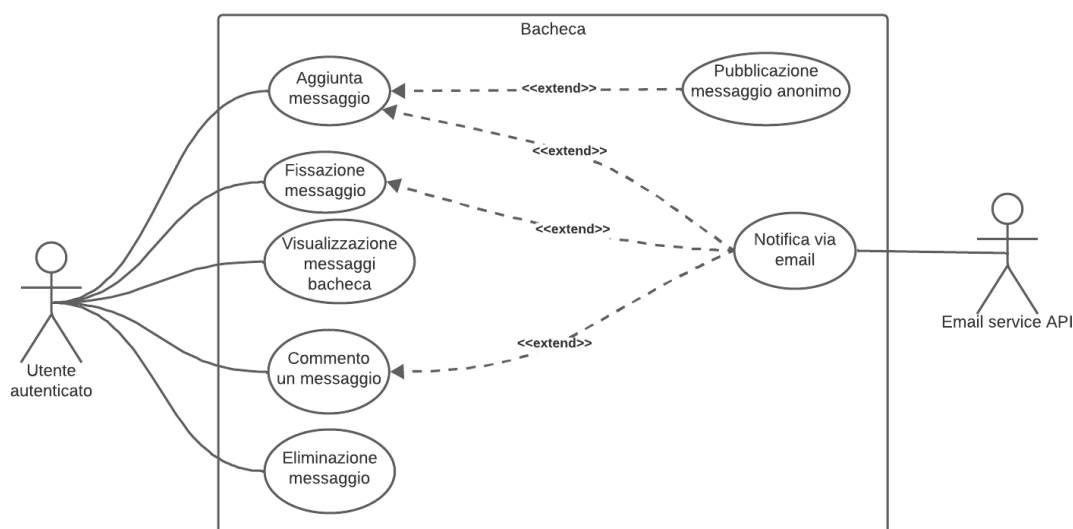
RF-10 : Aggiunta messaggio

RF-11 : Rimozione messaggio

RF-12 : Commento messaggio

RF-13 : Fissaggio messaggio

RF-21 : Ricezione notifica email



Descrizione Use Case "Fissazione messaggio"

Titolo : Fissazione messaggio

Riassunto:

Il caso d'uso "Fissazione messaggio" permette di fissare un messaggio in cima alla lista della bacheca.

Descrizione:

1. L'utente può , dalla pagina della bacheca , schiacciare l'apposita icona della puntina per fissare il messaggio desiderato

OB4 - Calendario

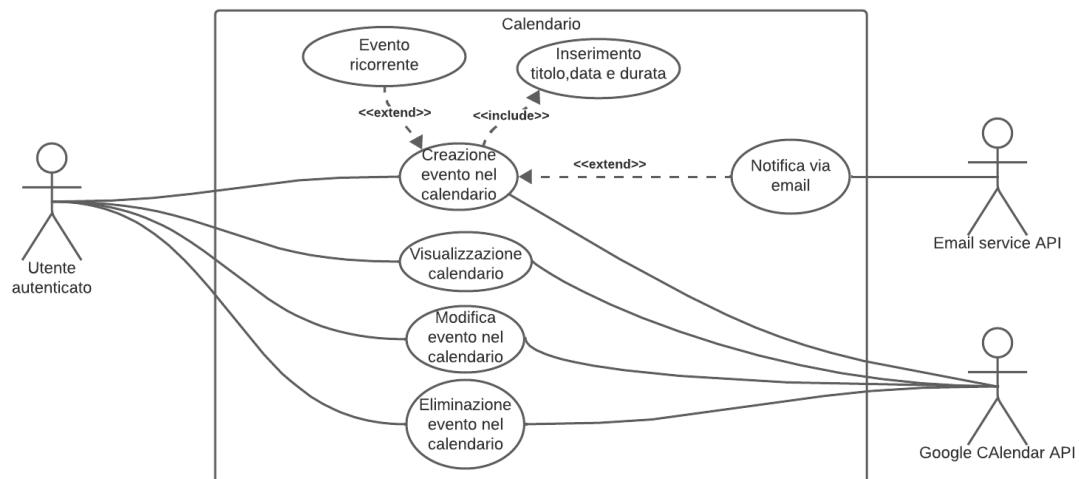
RF-14 : Visualizzazione Calendario

RF-15 : Aggiunta evento

RF-16 : Modifica evento

RF-17 : Eliminazione evento

RF-21 : Ricezione notifica email



Descrizione Use Case "Creazione evento calendario"

Titolo : Creazione evento calendario

Riassunto:

Il caso d'uso "Creazione evento calendario" permette all'utente di creare un nuovo evento nel calendario inserendo i dati necessari.

Descrizione:

1. L'utente può far aprire un POP-UP per l'inserimento di un nuovo evento tramite l'apposito pulsante
2. L'utente dovrà inserire il titolo la data e la durata dell'evento che vuole creare
3. L'utente può rendere un evento periodico
4. L'utente crea effettivamente l'evento salvandolo automaticamente sia sull'app che su google calendar

Descrizione Use Case "Modifica evento del calendario"

Titolo : Modifica evento calendario

Riassunto:

Il caso d'uso "Modifica evento calendario" permette all'utente di Modificare un evento nel calendari.

Descrizione:

1. L'utente seleziona i 3 puntini a lato di ogni evento aprendo il POP-UP di modifica
2. L'utente può tramite il POP-UP modificare le informazioni che erano state inserite durante la creazione dell'evento quindi il titolo , la data ,la durata e la periodicità

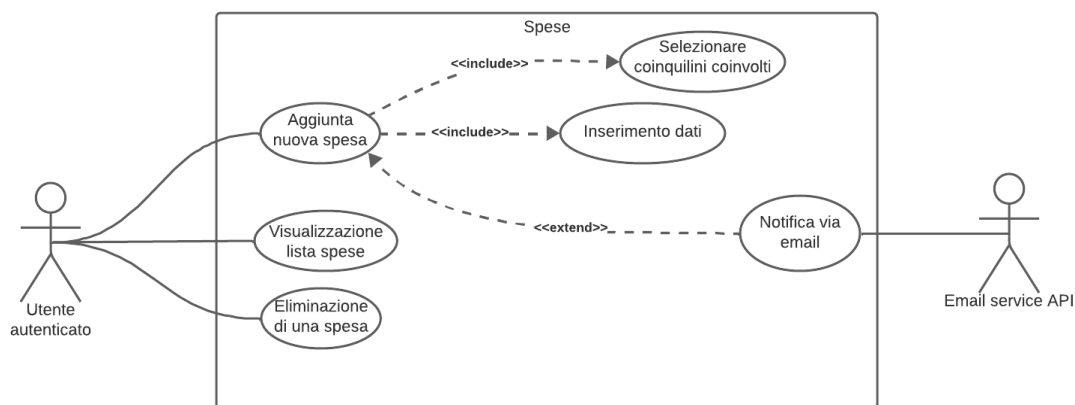
OB6 - Spese

RF-18 : Visualizzazione lista spese

RF-19 : Aggiunta spesa

RF-20 : Eliminazione spesa

RF-21 : Ricezione notifica email



Descrizione Use Case "Aggiunta nuova spesa"

Titolo : Aggiunta nuova spesa

Riassunto:

Il caso d'uso "Aggiunta nuova spesa" permette all'utente di aggiungere una nuova spesa alla lista delle spese.

Descrizione:

1. Tramite l'icona del + è possibile far comparire un POP-UP per la creazione di una nuova spesa
2. L'utente deve inserire i dati principali come il costo ed i coinquilini che sono coinvolti nella specifica spesa
3. L'utente crea effettivamente la spesa salvandola sull'applicazione

OB7 - To-Do List

RF-22 : Visualizzazione To-Do-List

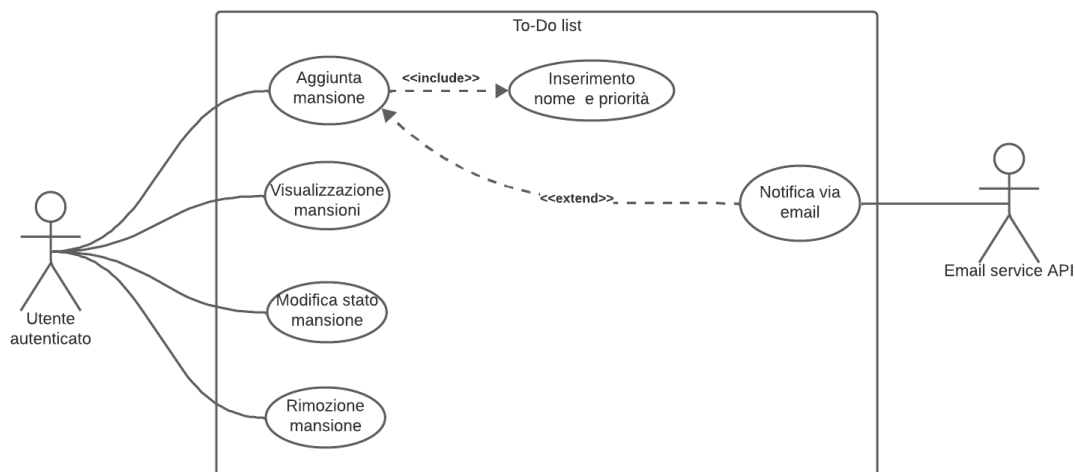
RF-23 : Aggiunta mansione

RF-24 : Modifica stato mansione

RF-25 : Modifica mansione

RF-26 : Eliminazione mansione

RF-21 : Ricezione notifica email



Descrizione Use Case "Aggiunta mansione"

Titolo : Aggiunta nuova mansione

Riassunto:

Il caso d'uso "Aggiunta nuova mansione" permette all'utente di aggiungere una nuova mansione alla To-Do-List.

Descrizione:

1. L'utente può far comparire un POP-UP tramite l'apposito pulsante "Aggiungi" nella pagina To-Do-List
2. L'utente deve inserire il nome della mansione e la priorità scegliendo tra : urgente , mediamente urgente e non urgente.
3. L'utente crea effettivamente la mansione salvandola sull'app

Descrizione Use Case "Modifica stato mansione"

Titolo : Modifica stato mansione

Riassunto:

Il caso d'uso "Modifica Stato mansione" permette all'utente di modificare lo stato di una mansione della To-Do-List.

Descrizione:

1. L'utente può tramite l'apposito pulsante può cambiare lo stato di una mansione da svolto a non svolto vedendo un cambio di colore da parte del suddetto pulsante
2. In caso una mansione sia ancora da svolgere la spunta è di colore grigio
3. In caso una mansione sia già stata svolta la spunta è di colore verde

OB8 - Turni

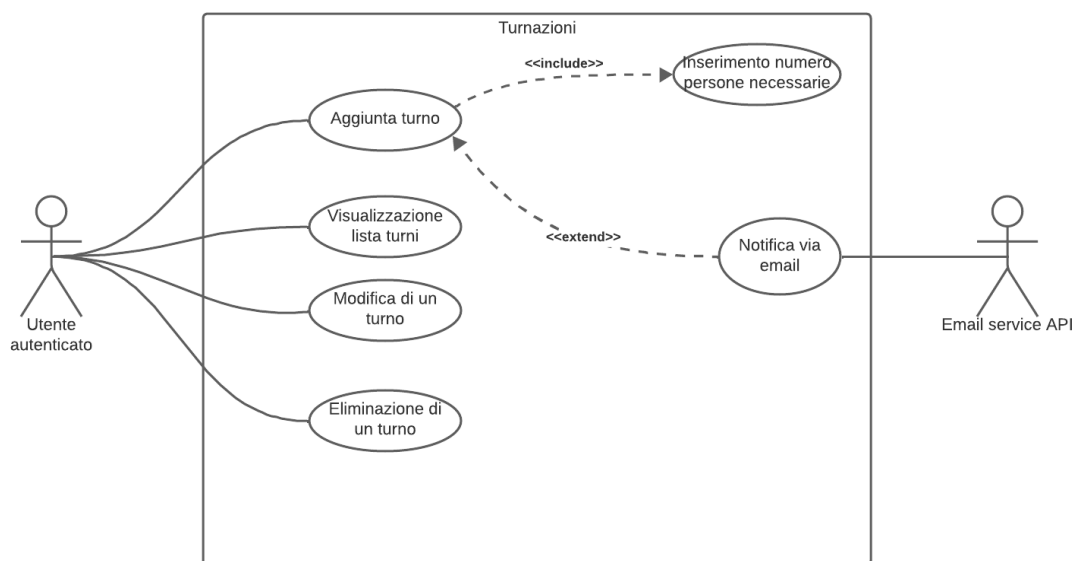
RF-27 : Visualizzazione lista dei turni

RF-28 : Aggiunta di un turno

RF-29 : Modifica di un turno

RF-30 : Eliminazione turno

RF-21 : Ricezione notifica email



Descrizione Use Case "Aggiunta turno"

Titolo : Aggiunta nuovo turno

Riassunto:

Il caso d'uso "Aggiunta nuovo turno" permette all'utente di aggiungere un nuovo turno alla lista dei Turni.

Descrizione:

-
1. L'utente può far comparire un POP-UP tramite l'apposito pulsante: "Aggiungi attività"
 2. Tramite il POP-UP si devono inserire il nome dell'attività ed il numero di persone necessarie per svolgere la determinata attività
 3. L'utente può salvare la nuova attività all'interno dell'applicazione tramite l'apposito pulsante

Descrizione Use Case "Modifica turno"

Titolo : Modifica turno

Riassunto:

Il caso d'uso "Modifica turno" permette all'utente di modificare un turno nella lista dei Turni.

Descrizione:

1. Tramite l'apposito pulsante di modifica l'utente può far comparire un POP-UP
2. Tramite il POP-UP l'utente può modificare il titolo di un turno o il numero di utenti necessari allo svolgimento del turno.

Descrizione Use Case "Visualizzazione lista turni"

Titolo : Visualizzazione lista turni

Riassunto:

Il caso d'uso "Visualizzazione lista turni" permette all'utente di visualizzare la lista dei turni.

Descrizione:

1. L'utente accedendo all'apposita pagina può visualizzare la lista di tutti i turni con le persone ad esso assegnate
2. Ogni settimana in base al numero di persone necessarie ad ogni mansione da svolgere vengono assegnate un certo numero di persone

OB9 - Impostazioni

RF-31 : Selezione tema

RF-32 : Modifica informazioni personali

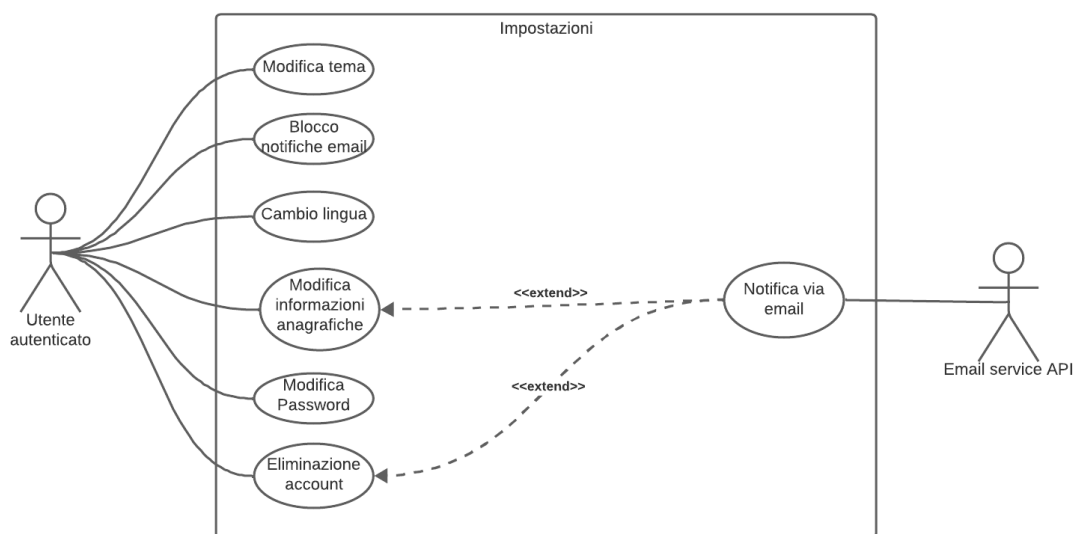
RF-33 : Modifica password

RF-34 : Attivazione/Disattivazione notifiche

RF-35 : Selezione lingua

RF-36 : Eliminazione account

RF-21 : Ricezione notifica email

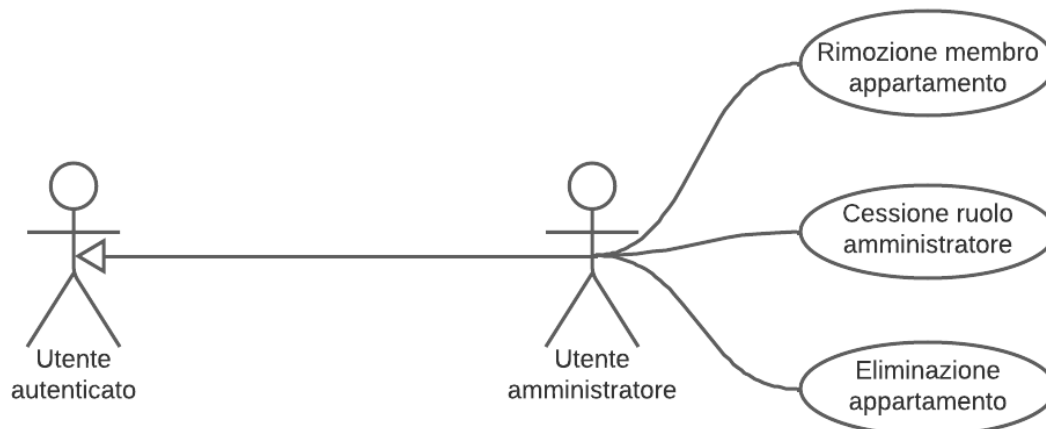


UTENTE AMMINISTRATORE

RF-37 : Espulsione membri appartamento

RF-38 : Cessione ruolo amministratore appartamento

RF-39 : Eliminazione appartamento



Descrizione Use Case "Rimozione membro appartamento"

Titolo : Rimozione membro appartamento

Riassunto:

Il caso d'uso "Rimozione membro appartamento" permette all'utente admin di rimuovere uno dei membri dall'appartamento.

Descrizione:

1. L'utente admin accede all'apposita pagina degli appartamenti
2. Tramite l'apposito pulsante è possibile eliminare un utente da uno specifico appartamento

Descrizione Use Case "Cessione ruolo amministratore"

Titolo : Cessione ruolo amministratore

Riassunto:

Il caso d'uso "Cessione ruolo amministratore" permette all'utente admin di passare il ruolo di amministratore ad un nuovo utente.

Descrizione:

1. L'utente admin accede all'apposita pagina degli appartamenti
2. Tramite l'apposito pulsante è possibile cedere il ruolo di admin ad un nuovo utente cliccando su di esso

Descrizione Use Case “Eliminazione appartamento”

Titolo : Eliminazione appartamento

Riassunto:

Il caso d’uso “Eliminazione appartamento” permette all’utente admin di eliminare l’appartamento.

Descrizione:

1. L’utente admin accede all’apposita pagina degli appartamenti dove potrà eliminare un appartamento tramite l’apposito pulsante

REQUISITI NON FUNZIONALI

Nel presente capitolo vengono riportati i requisiti non funzionali del sistema utilizzando tabelle strutturate e specificando misure facilmente verificabili.

RNF1 - PRIVACY

Proprietà	Descrizione	Misura
Regolamento per la protezione dei dati (DPPR)	<p>L'applicazione deve essere progettata e sviluppata in piena conformità alle leggi vigenti in materia di protezione della privacy e gestione dei dati. In particolare, è essenziale che l'applicazione rispetti rigorosamente il Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR) dell'Unione Europea.</p> <p>I dati personali degli utenti, tra cui nome, cognome, data di nascita, indirizzo email, numero di cellulare, nonché i messaggi scambiati all'interno dei singoli appartamenti virtuali e qualsiasi altra informazione trattata dall'applicazione che possa in qualche modo identificare un utente, i suoi comportamenti, le sue preferenze e il tipo di dispositivo utilizzato, devono essere trattati con la massima riservatezza. Tali dati non devono essere divulgati in alcun modo e devono essere conservati in modo che l'identificazione degli interessati sia possibile solo per il tempo strettamente necessario per il conseguimento delle finalità per cui sono stati raccolti, come stabilito nell'articolo 5, comma 1, lettera e) del GDPR.</p>	Conforme

RNF2 - SCALABILITÀ

Proprietà	Descrizione	Misura
Gestione di un crescente numero di utenti	Il sistema deve essere in grado di fornire il servizio inizialmente ad un numero limitato di utenti, ma deve tenere conto che nel tempo questi andranno ad aumentare e perciò deve garantire che non ci siano problemi all'aumentare del numero di utenti.	Si prevede un'iniziale bacino di utenza di circa 400 persone, ovvero gli studenti del secondo anno di Informatica e i relativi coinquilini. Nel tempo il bacino di utenza comprenderà tutti gli studenti dell'Università di Trento, circa 16000 utenti.

RNF3 - LINGUA DI SISTEMA

Proprietà	Descrizione	Misura
Supporto di diverse lingue	L'applicazione offre accessibilità sia a tutti coloro che comprendono l'italiano, ovvero la maggioranza degli ipotetici utenti dell'applicazione, sia a tutti quelli che comprendono l'inglese, questo per non limitare l'accessibilità agli utenti stranieri.	Lingua Italiana. Lingua inglese.

RNF4 - TEMA

Proprietà	Descrizione	Misura
Supporto di diversi temi	L'applicazione supporta due modalità di colori in modo che gli utenti possano scegliere quella che più preferiscono.	Tema chiaro Tema scuro

RNF5 - ACCESSIBILITÀ

Proprietà	Descrizione	Misura
Tempo di disponibilità dell'applicazione	L'applicazione deve garantire un servizio continuo in cui ogni utente riesce ad accedere almeno per il 99,5% del tempo in un mese.	Considerando un mese di 30 giorni, il 99% rappresenta 7,2 ore al mese, ossia una media di circa 15 minuti al giorno.
Dispositivi che supportano l'applicazione	Essendo l'applicazione sviluppata come un sito web, l'unico vincolo richiesto per accedere è avere un programma che possa navigare in internet e renderizzare html, css.	Tutti i dispositivi che possiedono un browser.

RNF6 - COMPATIBILITÀ

Proprietà	Descrizione	Misura
Browser supportati	L'applicazione è compatibile, ovvero non crea problemi grafici o di utilizzo, con le più moderne versioni dei browser più famosi come Google Chrome, Opera, Firefox e Safari.	Versione più vecchia supportata dei seguenti browsers: <ul style="list-style-type: none"> • Chrome: 80.0.3987 • Safari: 13.0 • Opera: 15 • Firefox: 72

RNF7 - USABILITÀ

Proprietà	Descrizione	Misura
Tempo per imparare ad usare l'applicazione	L'applicazione deve essere sviluppata in modo tale da poter garantire un'interfaccia facilmente intuibile da qualsiasi tipo di utente, che sia esso molto esperto nell'utilizzo di programmi informatici o meno.	Ogni utente deve essere in grado di imparare ad usare l'interfaccia proposta in un massimo di 10 minuti.
Tempo per lo svolgimento di un'operazione	Ogni utente deve essere in grado di svolgere qualsiasi azione, supportata dal sistema, in un tempo limitato, facilitato dall'interfaccia intuibile che lo guida indirizzandolo al procedimento corretto nel minor tempo possibile. Se l'utente impiega un tempo maggiore del previsto vuol dire che l'interfaccia è strutturata male e risulta ambigua.	Ogni utente impiega meno di 5 minuti per eseguire una qualsiasi azione sul sistema.

RNF8 - PRESTAZIONI

Proprietà	Descrizione	Misura
Tempo di accesso	Tempo trascorso tra l'avvio dell'applicazione e il primo istante utile in cui l'utente può effettivamente svolgere le sue attività.	Si pone un massimo di 5 secondi per l'avvio
Tempo di caricamento di una schermata	Tempo trascorso durante un cambio di schermata, per esempio il passaggio dalla pagina degli appartamenti alla pagina delle spese.	Si pone un limite di 2 secondi per la transizione delle schermate.

ANALISI DEL CONTESTO

In questo capitolo viene presentato il contesto di funzionamento del sistema mediante l'uso del Context Diagram, accompagnato dalla rispettiva descrizione testuale.

Inoltre, nella parte immediatamente seguente verranno presentati gli attori e i sistemi esterni con i quali il nostro sistema "Co.Inqui" si interfacerà.

UTENTI E SISTEMI ESTERNI

1. UTENTE

L'utente è colui che utilizza l'applicazione, in questa fase considereremo l'utente come entità generica e complessiva che comprende sia l'utente anonimo sia quello autenticato, quest'ultimo anche se riveste il titolo di amministratore.

In particolare sarà un attore costante e sempre presente in tutti i macro obiettivi definiti nella parte dei requisiti funzionali (dall' OB1 all' OB9).

2. DATABASE

Il Database serve a tenere traccia di tutti i dati relativi agli utenti che utilizzeranno l'applicazione, ma anche i dati degli appartamenti virtuali che verranno creati.

Il database rappresenta il secondo attore principale del nostro sistema, in quanto quest'ultimo si dovrà interfacciare con lui per soddisfare la maggior parte dei requisiti funzionali presenti in tutti i macro obiettivi.

3. GOOGLE CALENDAR API

La Google Calendar API è un'API esterna che l'applicazione utilizza principalmente per l' OB4, più precisamente per i requisiti dal RF14 al RF17, ovvero per la gestione degli eventi relativi alla funzione "Calendario" implementata dal sistema.

4. EMAIL SERVICE API

La Google Calendar API è un'API esterna che l'applicazione utilizza per gestire l'invio di notifiche, più nello specifico per i requisiti dal RF3, RF4 e RF21.

DIAGRAMMA DI CONTESTO

L'utente se è al suo primo accesso deve registrarsi (come da RF2) e i suoi dati verranno salvati nel database (da questo momento lo chiameremo per semplificazione DB), altrimenti deve autenticarsi (RF1), in questo caso verranno richiesti i dati al DB.

Se si tratta di un nuovo utente, esso potrà creare un nuovo appartamento virtuale (RF5) oppure accedere ad un appartamento già creato (RF6): nel primo caso il sistema chiederà al DB di creare una nuova istanza di tipo appartamento, altrimenti il DB recupera e modifica i dati relativi all'appartamento, includendo il nuovo utente, e fornisce successivamente al sistema i dati aggiornati.

Una volta realizzato l'accesso, l'utente potrà chiedere di visualizzare una delle seguenti pagine, per ognuna di esse il sistema andrà a recuperare i dati necessari dal DB e fornirà all'utente specifiche funzionalità:

- **Bacheca:** l'utente può gestire i messaggi della bacheca, nello specifico può aggiungere un messaggio (RF10), rimuovere un messaggio (RF11), commentare un messaggio (RF12), fissare un messaggio (RF13)
- **Spese:** l'utente può gestire le spese, nello specifico può aggiungere una spesa (RF19) o eliminarla (RF20).
- **To-Do list:** l'utente può gestire le tasks della to-do list, nello specifico può aggiungere una mansione (RF23), modificarne lo stato (RF24) o il tipo di mansione (RF25), infine eliminare una mansione (RF26).
- **Turni:** l'utente può gestire i turni delle pulizie, nello specifico può aggiungere un turno (RF28), modificare un turno (RF29) o eliminarlo (RF30).
- **Impostazioni:** l'utente può gestire tutte le varie impostazioni dell'applicazione, nello specifico può selezionare il tema (RF31), modificare i suoi dati personali (RF32), modificare la password (RF33), selezionare la lingua (RF35), eliminare il proprio account (RF36).

Se l'utente possiede il ruolo di amministratore può, sempre da questa sezione, espellere membri dell'appartamento (RF37), cedere il suo ruolo ad un altro membro (RF38) o eliminare l'intero appartamento (RF39).

Inoltre, da questa pagina, è possibile attivare o disattivare le notifiche per ogni sezione presentata (RF34). L'invio delle notifiche è gestito da un ulteriore attore del Context Diagram, ovvero l'email service API.

Un'eccezione deve essere fatta per la pagina del "Calendario", in questo caso, infatti, il sistema non si interfacerà con il DB, bensì con l'API di Google Calendar. L'utente potrà anche in questo caso gestire gli eventi del calendario, nello specifico può aggiungere un evento (RF15), modificare un evento (RF16), rimuovere un evento (RF17).

DIAGRAMMA DI CONTESTO

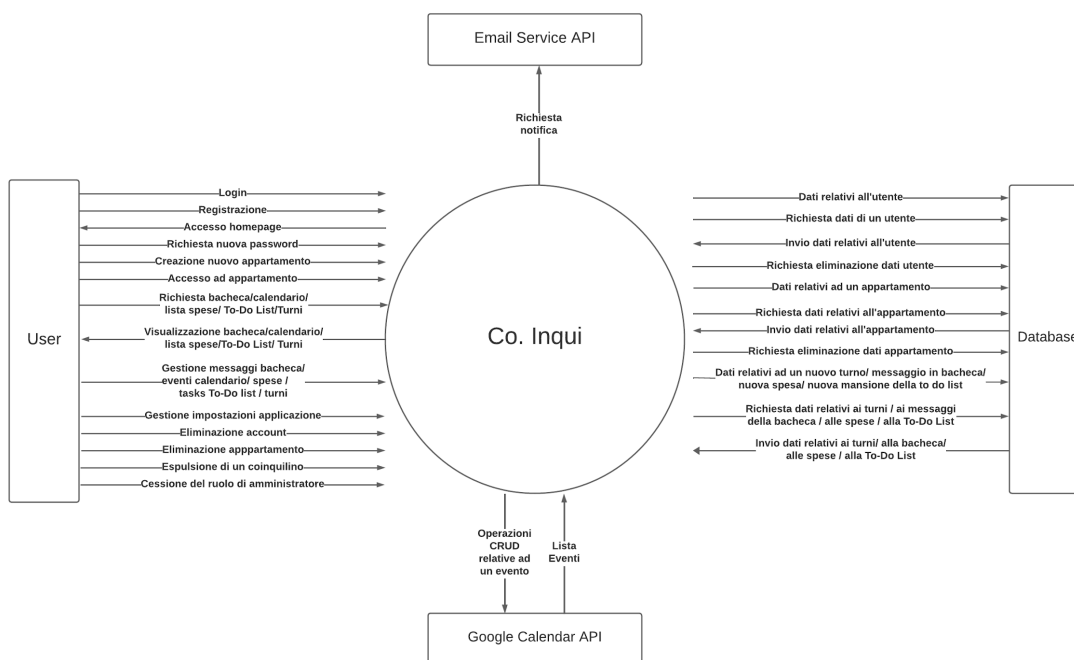


Fig 1 - Context Diagram completo

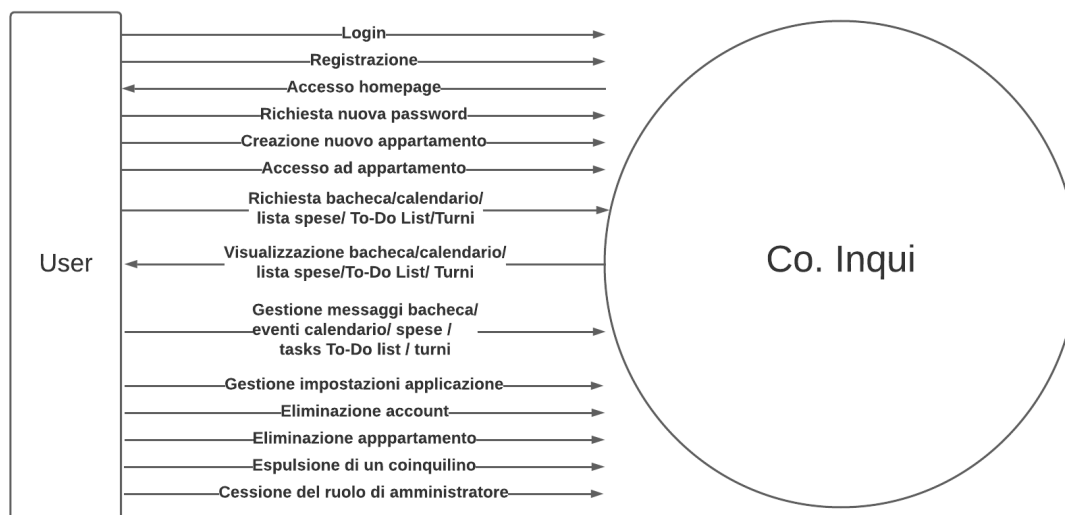


Fig 2 - flusso di dati dall'utente al sistema "Co.Inqui"

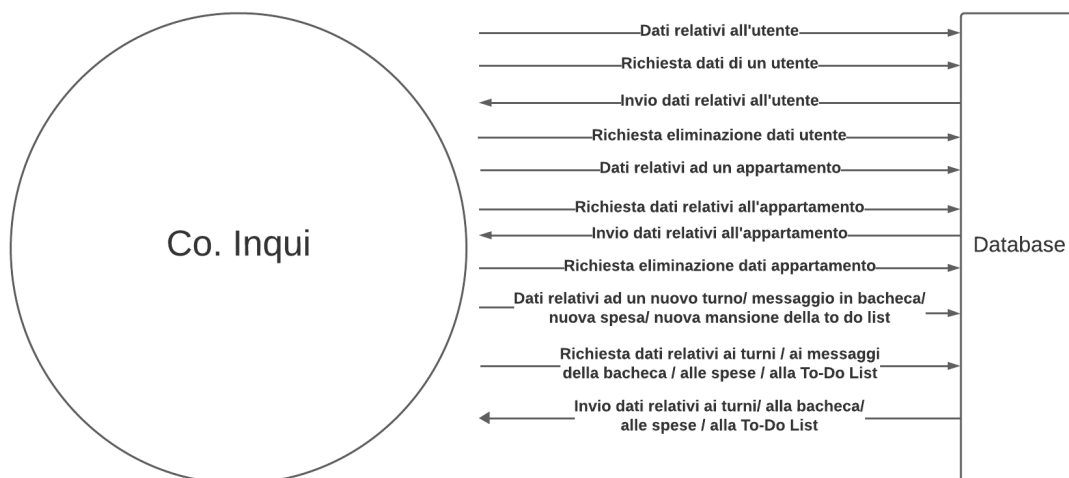


Fig 3 - flusso di dati dal sistema "Co.Inqui" al database

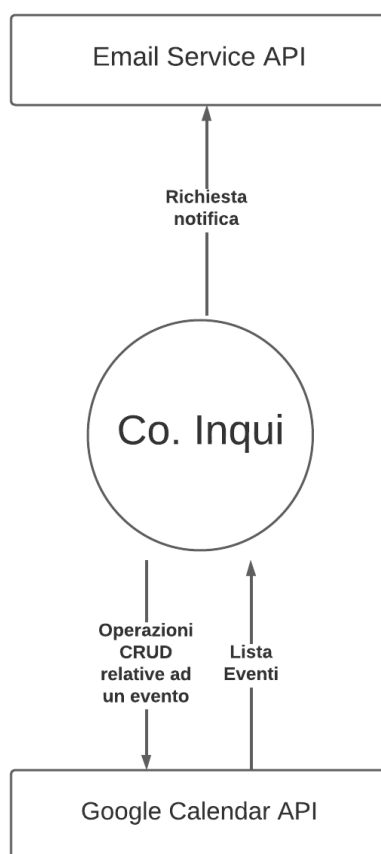


Fig 4 - flusso di dati dal sistema "Co.Inqui" verso l'Email Service API e verso la Google Calendar API

ANALISI DEI COMPONENTI

In questo capitolo viene presentata la struttura dei componenti interni al sistema, definiti sulla base dei requisiti presentati nei precedenti documenti. Questa architettura interna viene da noi rappresentata mediante il Component Diagram, che evidenzia l'interconnessione dei singoli componenti, identificando le interfacce di input/output necessarie. Il diagramma è inoltre accompagnato dalla rispettiva descrizione testuale che va a specificare il livello di accoppiamento tra i componenti.

DEFINIZIONE DEI COMPONENTI

1. PAGINA DI LOGIN

La pagina di login si interfacerà con l'utente. Nel caso di soddisfazione del RF2, il componente prende in input le informazioni di registrazione necessarie per la creazione dell'account di un nuovo utente, altrimenti, nel caso di RF1, il componente prende in input Username e Password.

Nel caso in cui la password venga inserita erroneamente per cinque volte viene mandato in output una richiesta di notifica per segnalare all'utente il "tentato furto dell'account".

2. GESTIONE AUTENTICAZIONE

Il componente "Gestione autenticazione" prende in input i dati relativi al login (RF1) o alla registrazione (RF2). In entrambi i casi questo componente si interfacerà con il Database passandogli in output i dati del nuovo utente, oppure fornendogli le credenziali per verificarne la correttezza. Nel caso in cui le credenziali fossero corrette i dati dell'utente autenticato vengono forniti in output.

3. GESTIONE APPARTAMENTI

Il componente "Gestione appartamenti" ha il compito di fornire tutti i servizi necessari alla gestione degli appartamenti specificati nei requisiti RF5, RF6, RF7 e RF8 per tutti gli utenti, mentre in RF37, RF38 e RF39 per l'utente amministratore.

In particolare permette la creazione di un nuovo *appartamento virtuale*(RF5) nel quale altri utenti possono accedere attraverso il codice generato dall'applicazione(RF7).

Dal punto di vista dell'utente amministratore, ovvero chi crea l'appartamento, permette di espellere dei coinquilini (RF37), cedere il ruolo di amministratore (RF38) o di eliminare definitivamente un appartamento (RF39).

4. HOMEPAGE APPARTAMENTO

Il componente “Homepage appartamento” non presenta nessun ruolo specifico, ma è stato individuato come punto di accesso per tutte le funzionalità dell'appartamento.

5. BACHECA

La “bacheca” è un componente che gestisce tutti i messaggi e i relativi commenti che vengono scambiati tra i coinquilini. Fornisce la possibilità di fissare messaggi(RF13), e le varie operazioni di aggiunta, modifica ed eliminazione di un messaggio/commento(RF9, RF 10, RF11, RF12).

6. GESTIONE TURNI

Il componente “Gestione Turni” si occupa principalmente della visualizzazione dei turni con i relativi coinquilini incaricati al loro svolgimento (RF27). Offre la possibilità agli utenti di aggiungere, modificare o eliminare dei turni (RF28, RF29, RF30).

7. CALCOLATORE TURNI

“Calcolatore Turni” è il componente che si occupa di gestire in modo automatico i turni, ovvero presi in input la lista delle mansioni da fare e i membri di un appartamento crea in modo automatico una turnazione equa per la divisione delle faccende domestiche.

8. GESTIONE SPESE

Il componente “Gestione Spese” si occupa delle operazioni CRUD sulle spese di un appartamento, in particolare fornisce i servizi presentati nei requisiti RF18, RF19 ed RF20.

9. CALCOLATORE DEBITI

Quando viene aggiunta, modificata o eliminata una spesa, “Gestione spese” passa la lista aggiornata a “Calcolatore Debiti” il quale calcola i nuovi saldi dei coinquilini.

10. CALENDARIO

Il componente “Calendario” si occupa della gestione degli eventi che avvengono durante l'anno. Si occupa della visualizzazione degli eventi(RF14), di aggiungerli, modificarli ed eliminarli (RF15, RF16, RF17).

11. TO-DO LIST

Il componente “To-Do List” è incaricato della gestione delle Tasks da svolgere. In particolare ha il compito di fornire la possibilità di creare, modificare ed eliminare le tasks (RF22, RF23, RF25, RF26). Inoltre permette di cambiare lo stato delle mansioni (RF24).

12. IMPOSTAZIONI

Il componente “Impostazioni” gestisce le preferenze dell’utente per quanto riguarda l’aspetto esteriore, ovvero il tema e la lingua. Inoltre fornisce la possibilità di gestire il proprio account cambiando le informazioni(RF32), effettuando il ripristino della password (RF33) e l’eliminazione dell’account(RF34).

13. NOTIFICHE

Il componente “Notifiche” si occupa di interfacciarsi con l’Email Service API e garantisce l’invio delle notifiche tramite email agli utenti i quali hanno attiva l’opzione di ricevere aggiornamenti con questa modalità (RF21).

DIAGRAMMA DEI COMPONENTI

