

Analisi dei requisiti

CyberSorcerers Team



Informazioni sul documento

Destinatari:	Prf. Tullio Vardanega	Prf. Riccardo Cardin
G al pedice:	Consultare il Glossario	

Registro dei Cambiamenti - Changelog

Versione	Data	Autore	Verificatore	Dettaglio
1.0.0	07/03/2024	Samuele Vignotto	Sabrina Caniato	Aggiunta ultimi requisiti individuati durante ultima riunione esterna e verifica
0.9.1	06/03/2024	Samuele Vignotto	Giulia Dentone	Aggiunta di requisiti da Capitolato
0.9.0	09/12/2023	Nicola Lazzarin	Sabrina Caniato	Inserimento dei requisiti prestazionali
0.8.2	09/12/2023	Nicola Lazzarin	Sabrina Caniato	Update dei requisiti di vincolo
0.8.1	06/12/2023	Samuele Vignotto	Giulia Dentone	Update dei requisiti di vincolo
0.8.0	05/12/2023	Samuele Vignotto	Nicola Lazzarin	Aggiunta dei requisiti di vincolo
0.7.0	04/12/2023	Giulia Dentone	Nicola Lazzarin	Aggiunta dei requisiti di qualità
0.6.0	03/12/2023	Samuele Vignotto	Sabrina Caniato	Aggiunta dei requisiti funzionali
0.5.2	03/12/2023	Samuele Vignotto	Sabrina Caniato	Aggiunta fonti requisiti
0.5.1	02/12/2023	Nicola Lazzarin	Giulia Dentone	Aggiunta caption alle immagini
0.5.0	01/12/2023	Caniato Sabrina	Vignotto Samuele	Sistemato l'analisi dei casi d'uso dopo il colloquio col Prof. R. Cardin. Aggiunta delle specifiche dei sottocasi d'uso
0.4.3	30/11/2023	Sabrina Caniato	Samuele Vignotto	Inserimento delle immagini relative dall'UC14 all'UC18
0.4.2	28/11/2023	Giulia Dentone	Nicola Lazzarin	Inserimento delle immagini relative dall'UC7 all'UC14
0.4.1	27/11/2023	Sabrina Caniato	Nicola Lazzarin	Inserimento delle immagini relative dall'UC1 all'UC6
0.4.0	27/11/2023	Nicola Lazzarin	Samuele Vignotto	Descrizione tesuale dall'UC16 all'UC18
0.3.0	25/11/2023	Sabrina Caniato	Samuele Vignotto	Descrizione tesuale dall'UC11 all'UC15

0.2.0	24/11/2023	Giulia Dentone	Samuele Vignotto	Descrizione testuale dall'UC6 all'UC10
0.1.0	23/11/2023	Giulia Dentone	Sabrina Caniato	Descrizione testuale dall'UC1 all'UC5
0.0.1	23/11/2023	Caniato Sabrina	Samuele Vignotto	Definizione struttura del documento e scheletro delle sezioni. Scrittura introduzione ed obiettivi delle diverse sezioni

Indice

1 UC1-Autenticazione	10
1.1 UC1.1-Inserimento Mail	10
1.2 UC1.2-Inserimento Password	11
2 UC2-Errore di autenticazione	12
3 UC3-Compilazione requisiti di business	12
4 UC4-Errore nell'invio dei requisiti di business	13
5 UC5-Feedback cliente sullo sviluppo user stories	13
5.1 UC5.1 Feedback negativo	14
6 UC6-Errore nell'invio del feedback	14
7 UC7- Validazione finale del feedback	16
7.1 UC7.1 Validazione del feedback non approvata	16
7.2 UC7.2-Controllo del feedback inviato	17
7.3 UC7.3-Istruzione dell'intelligenza artificiale	18
8 UC8-Visualizzazione andamento progetto	18
9 UC9-Feedback epic/user stories_G Project Manager_G	19
9.1 Second actor	19
10 UC10-Errore nell'invio del feedback	20
11 UC11-Visualizzazione personalizzata epic/user stories_G	21
12 UC12-Assegnazione epic/user stories_G	22
12.1 UC12.1- Selezione dello sviluppatore	23
13 UC13- Assegnazione non avvenuta	23
14 UC14-Sviluppo del codice	24
14.1 UC14.1 Inserimento del Tag _G	25
14.2 UC14.2 Stesura del codice	25
15 UC15-Verifica codice da parte dell'IA_G	26
15.1 UC15.1- Invio codice per la verifica	27
15.2 UC15.2- Visualizzazione feedback	27
16 UC16-Inserimento di un nuovo cliente	28
16.1 UC16.1- Inserimento Mail	29
16.2 UC16.2- Inserimento ruolo	29
17 UC17- Errore nella registrazione dell'utente	30

18UC18- Primo accesso	30
18.1UC18.1 Inserimento nuova password	31
18.2UC18.2- Conferma nuova password	31
19Requisiti	32
19.1Requisiti funzionali	32
19.2Requisiti di qualità	34
19.3Requisiti di vincolo	35
19.4Requisiti prestazionali	36
19.5Fonti	37

Elenco delle figure

1	Generalizzazione degli attori Utente ed Utente Aziendale	8
2	UML dei casi d'uso	9
3	UC1	10
4	Sottocasi UC1	11
5	UC3	12
6	UC5	14
7	Sottocasi UC5	15
8	Generalizzazione del UC5	15
9	UC7	16
10	Sottocasi UC7	17
11	Generalizzazione del UC7	17
12	UC8	18
13	UC9	19
14	Sottocasi UC9	20
15	UC11	21
16	UC12	22
17	Sottocasi UC12	23
18	UC14	24
19	Sottocasi UC14	25
20	UC15	26
21	Sottocasi UC15	27
22	UC16	28
23	Sottocasi UC16	29
24	UC18	30
25	Sottocasi UC18	31

Introduzione

Scopo del documento

Questo documento ha lo scopo di fornire una descrizione approfondita del prodotto, analizzando nel dettaglio i requisiti, ottenuti tramite incontri con l'azienda e analisi del capitolato. Quest'analisi si concretizza con l'individuazione di casi d'uso, punto centrale di questo documento.

Scopo del prodotto

L'azienda proponente ha richiesto la creazione di una web app_G che, tramite l'uso di IA_G (in questo caso ChatGPT4 e Bedrock) è in grado di creare epic user stories_G a partire dalle richieste del cliente e confrontarle con il codice sviluppato in modo da informare il cliente dello stato di avanzamento dello sviluppo del prodotto. Inoltre deve essere possibile, sia per il Project Manager_G, sia per il cliente rilasciare dei feedback (nel primo caso riguardanti l'adeguatezza delle stories, nel secondo caso riguardanti il prodotto finale) al fine di migliorare l'IA_G. È inoltre richiesta un'analisi comparativa tra le due IA utilizzate e lo sviluppo di un plugin_G utile agli sviluppatori e al Project Manager_G.

Glossario

Alcuni termini presenti nel documento potrebbero essere ambigui, pertanto verranno inseriti nel Glossario v.1.0.0. La loro presenza all'interno di esso sarà indicata tramite una G maiuscola a pedice.

Casi d'uso

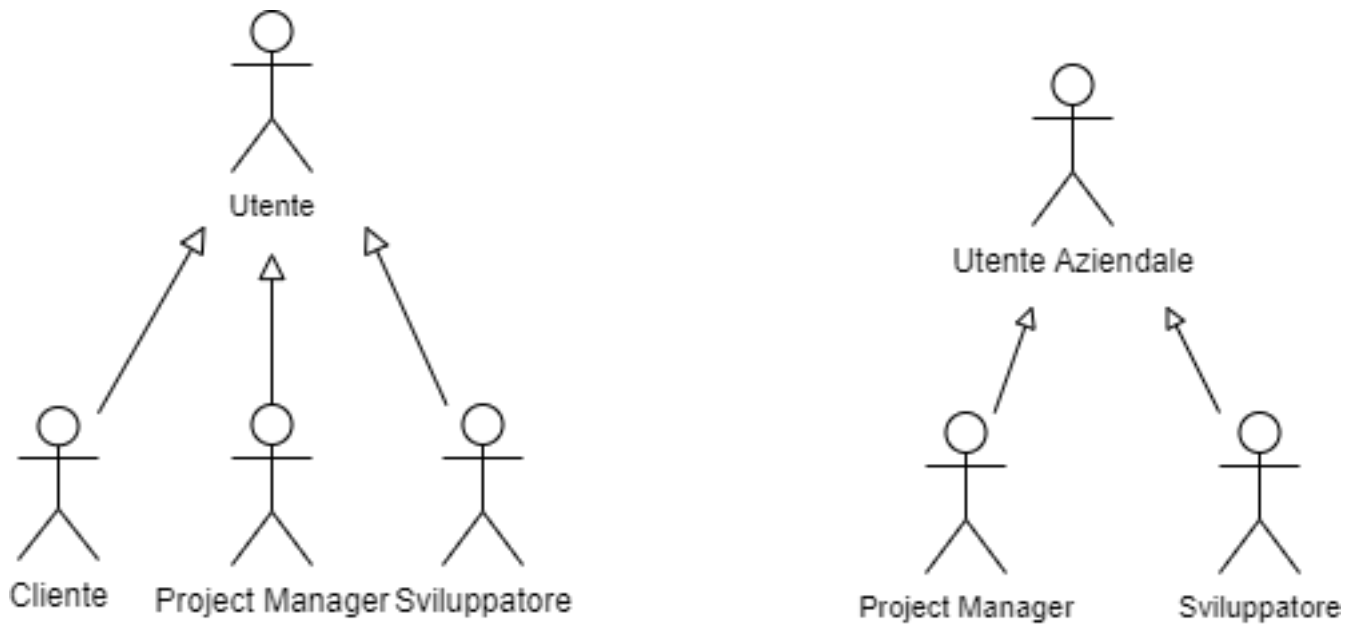
Scopo

Lo scopo di questa sezione è raccogliere tutti i casi d'uso_G individuati, facendo riferimento alle funzionalità individuate durante la sessione di design thinking_G fatta in collaborazione con l'azienda.

Attori

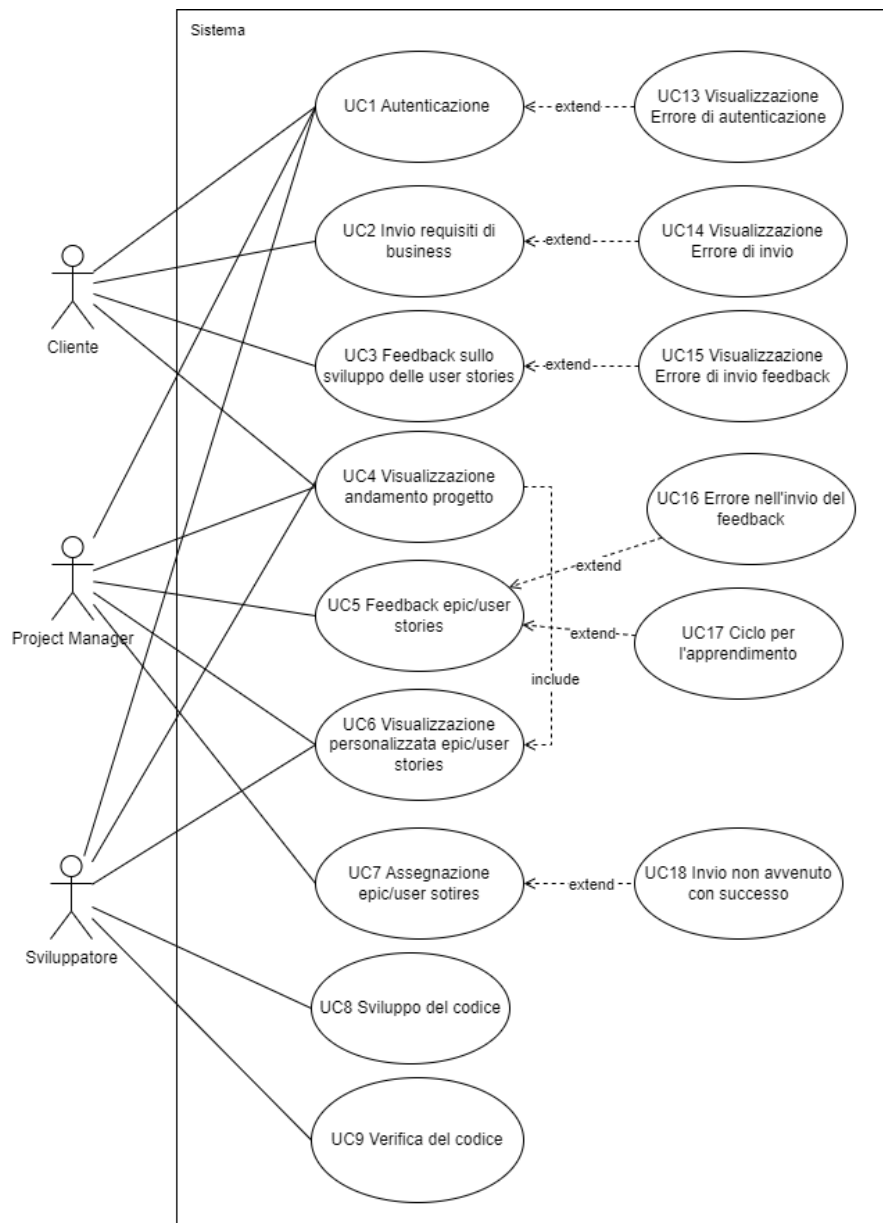
Come si è evidenziato durante la sessione di design thinking_G con i proponenti la web app_G avrà necessità di tre diverse interfacce per essere usata adeguatamente da tutte le tipologie di attori_G: clienti, sviluppatori e Project Manager_G. L'IA_G (ChatGPT o Bedrock) viene considerata attore_G secondario in quanto utilizzeremo un servizio che ci viene offerto. Inoltre è necessario lo sviluppo di un plugin_G accessibile solamente a agli sviluppatori e al Project Manager_G.

Per facilitare la comprensione del diagramma dei casi d'uso_C abbiamo utilizzato due generalizzazioni: Utente e Utente aziendale:



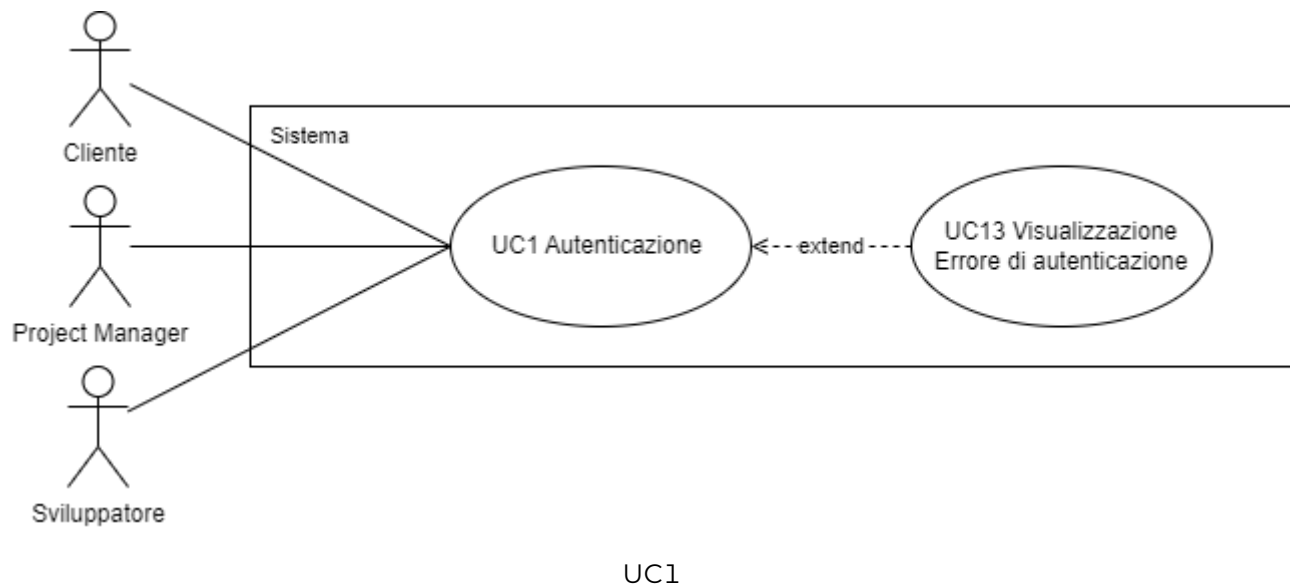
Generalizzazione degli attori Utente ed Utente Aziendale

UML Casi d'uso



UML dei casi d'uso

1 UC1-Autenticazione



Main actor

- Utente;

Preconditions

- Essere registrati nel sistema con i propri permessi

Postconditions

- Utente riconosciuto dal sistema;

Main scenario

- Compilazione campo mail [UC1.1];
- Compilazione campo password [UC1.2];

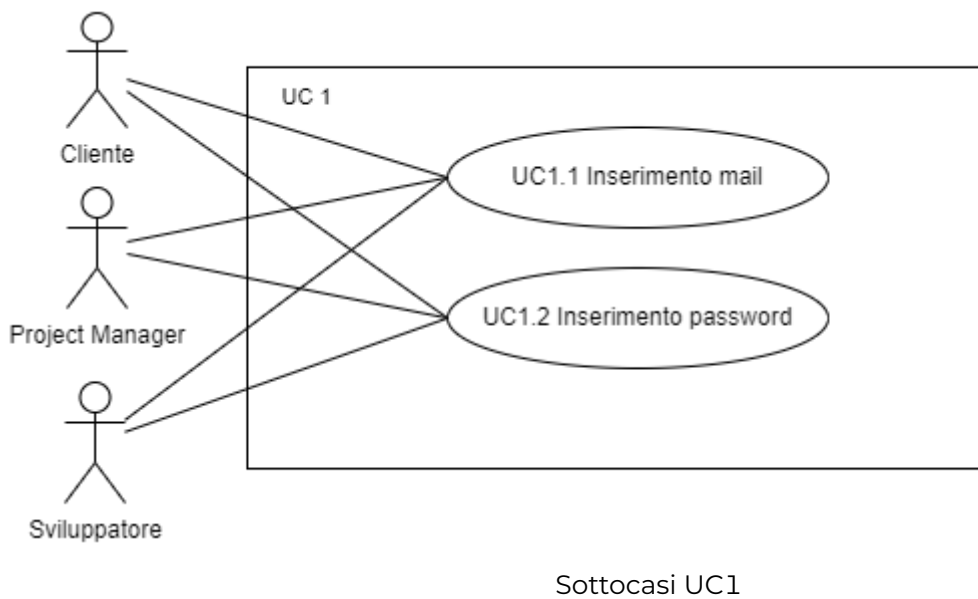
Alternative scenario

- Visualizzazione errore di autenticazione [UC2]

1.1 UC1.1-Inserimento Mail

Main actor

- Utente;

**Preconditions**

- Essere registrati nel sistema con i propri permessi
- Trovarsi nella pagina di login

Postcondition

- Email inserita

1.2 UC1.2-Inserimento Password**Main actor**

- Utente;

Preconditions

- Essere registrati nel sistema con i propri permessi
- Trovarsi nella pagina di login

Postcondition

- Password inserita
- Possibilità di effettuare il login

2 UC2-Errore di autenticazione

Main actor

- Utente;

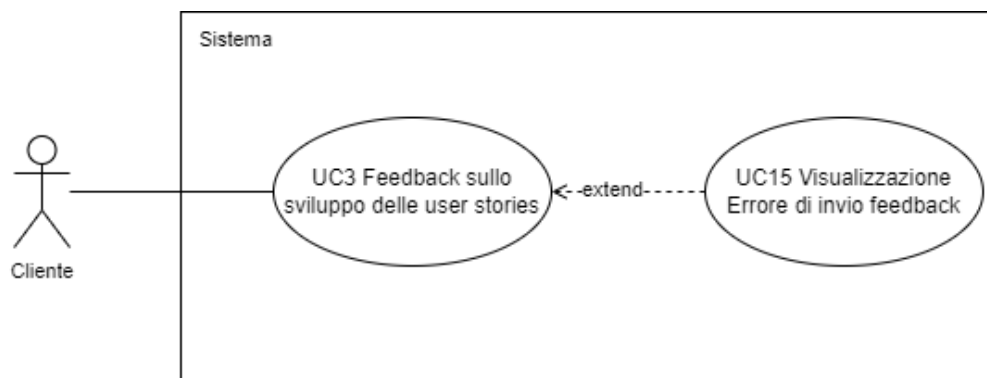
Preconditions

- Essere registrati nel sistema con i propri permessi

Postconditions

- Utente Non riconosciuto dal sistema;

3 UC3-Compilazione requisiti di business



UC3

Main actor

- Cliente;

Second actor

- Intelligenza Artificiale;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Cliente;
- Trovarsi nella sezione per aggiungere un nuovo requisito di business_G

Postconditions

- Invio dei requisiti di business all'intelligenza artificiale;

Main scenario

- Stesura dei requisiti richiesti;

Alternative scenario

- Messaggio d'errore durante l'invio [UC4]

4 UC4-Errore nell'invio dei requisiti di business**Main actor**

- Cliente;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Cliente;
- Trovarsi nella sezione per aggiungere un nuovo requisito di business_G

Postconditions

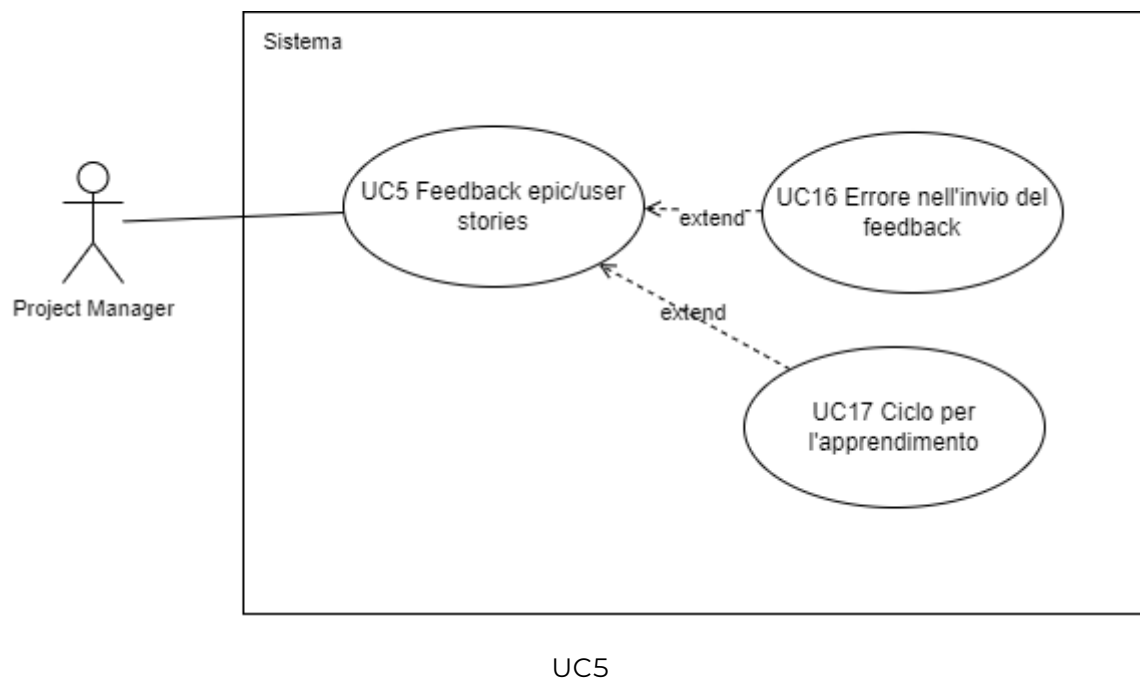
- Invio dei requisiti di business_G all'intelligenza artificiale non riuscito;

5 UC5-Feedback cliente sullo sviluppo user stories**Main actor**

- Cliente;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Cliente;
- Presenza di almeno una user story_G o epic story_G ;
- Epic stories completata;
- Trovarsi nella user story completata nella sezione apposita per l'invio del feedback;



Postconditions

- Epic/user stories completato;

Main scenario

- Verifica che la funzionalità rispetti le caratteristiche [UC5.2];

Alternative scenario

- Visualizzazione errore invio feedback[UC6];

Generalize

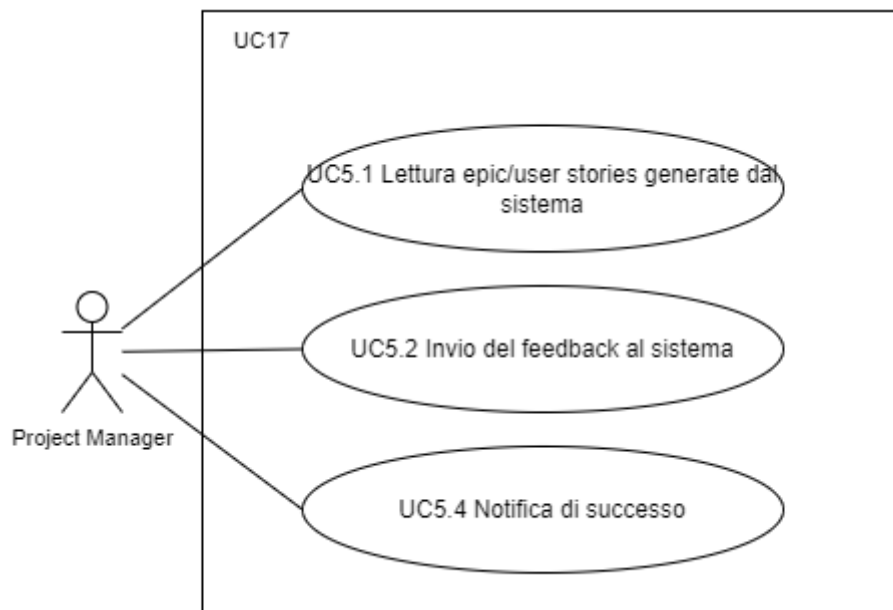
5.1 UC5.1 Feedback negativo

- Invio commento sull'errore riscontrato [UC5.1.1];

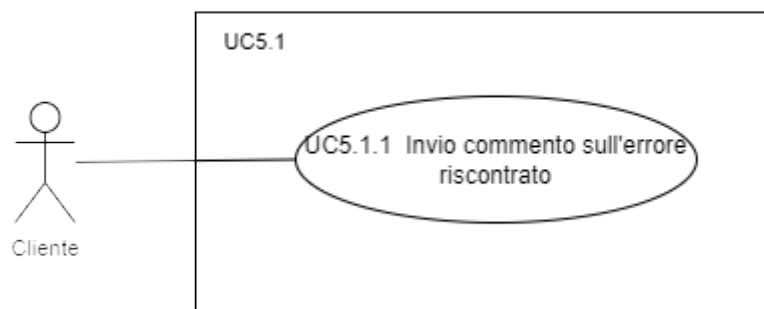
6 UC6-Errore nell'invio del feedback

Main actor

- Cliente;



Sottocasi UC5



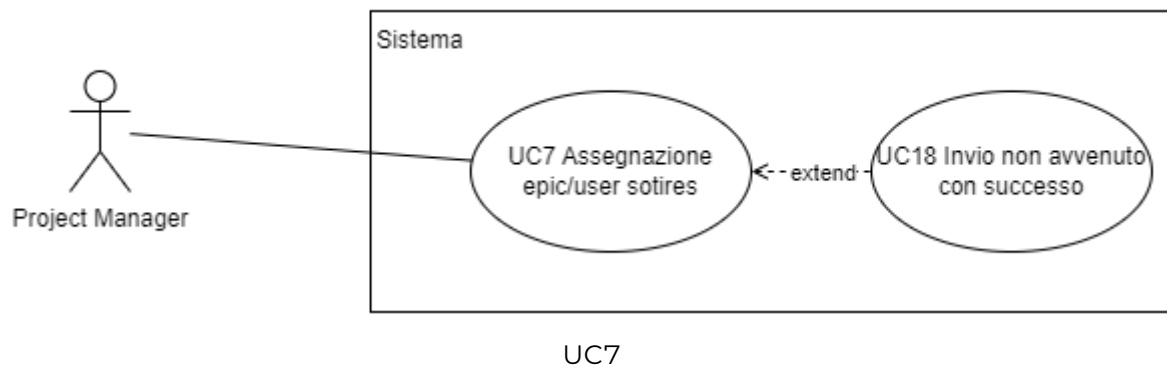
Generalizzazione del UC5

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Cliente;
- Presenza di almeno una user story_G o epic story_G ;
- Epic stories_G completata;
- Trovarsi nella user story_G completata nella sezione apposita per l'invio del feedback;

Postconditions

- Invio del feedback al Project Manager_G non riuscito;



7 UC7- Validazione finale del feedback

Main actor

- Project Manager_G ;

Preconditions

- Aver ricevuto dal Cliente un feedback negativo riguardante il lavoro finito;
- Presenza di almeno una user story_G o epic story_G ;
- Epic stories_G completata;

Postconditions

- Epic/user stories_G completato;
- Feedback per epic/user stories_G ricevuto dal sistema;

Main scenario

- Controllo del feedback inviato [UC7.2];
- Istruzione dell'intelligenza artificiale [UC7.3];

Generalize

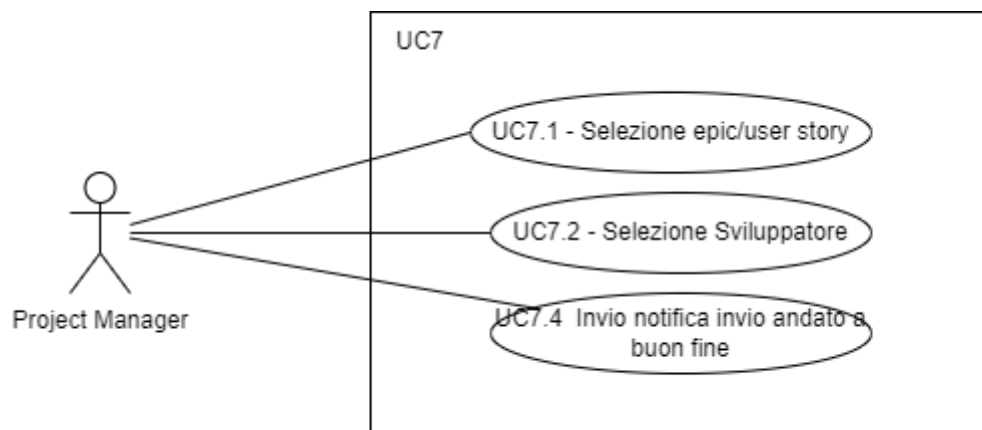
7.1 UC7.1 Validazione del feedback non approvata

- Riscrittura del feedback da parte del Project Manager_G [UC7.1.1];

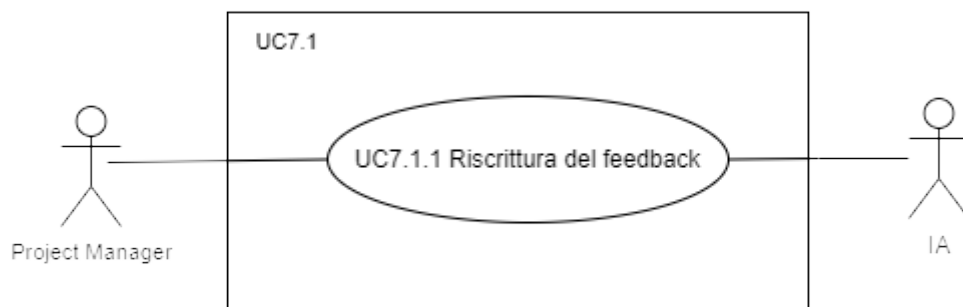
UC7.1.1 Riscrittura del feedback da parte del Project Manager_G

Main actor

- Project Manager_G;



Sottocasi UC7



Generalizzazione del UC7

Preconditions

- Aver ricevuto un feedback negativo dal cliente;
- Il feedback non è comprensibile dall'intelligenza artificiale;

Postcondition

- Il feedback è scritto in modo comprensibile dall'intelligenza artificiale;

7.2 UC7.2-Controllo del feedback inviato**Main actor**

- Cliente;

Preconditions

- Aver ricevuto un feedback negativo dal cliente;

Postcondition

- Il feedback è scritto in modo comprensibile dall'intelligenza artificiale;

7.3 UC7.3-Istruzione dell'intelligenza artificiale**Main actor**

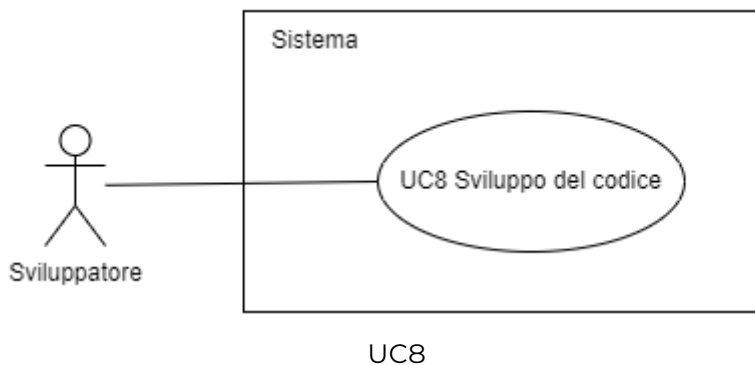
- Cliente;

Preconditions

- Avere un feedback scritto in modo comprensibile dall'intelligenza artificiale;

Postcondition

- L'intelligenza artificiale è stata istruita grazie al feedback ricevuto;

8 UC8-Visualizzazione andamento progetto**Main actor**

- Utente;

Preconditions

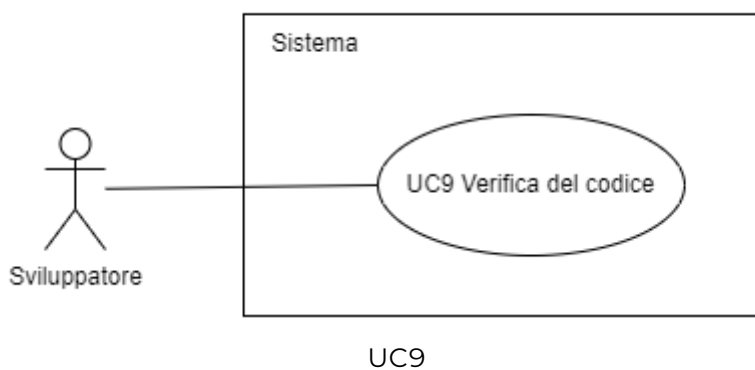
- Essere riconosciuti dal sistema con i propri privilegi;
- Cliente ha inviato con successo i requisiti di business_G al sistema;
- Requisiti di business_G sono stati elaborati dal sistema;
- Project Manager_G ha accettato le epic/user stories_G generate dal sistema;
- Project Manager_G ha assegnato le epic/user stories_G agli Sviluppatori;

Postconditions

- Presa visione dell'andamento del progetto;

Main scenario

- Visualizzazione della percentuale rappresentante il quantitativo di epic/user stories_G sviluppate;

9 UC9-Feedback epic/user stories_G Project Manager_G**Main actor**

- Project Manager_G;

9.1 Second actor

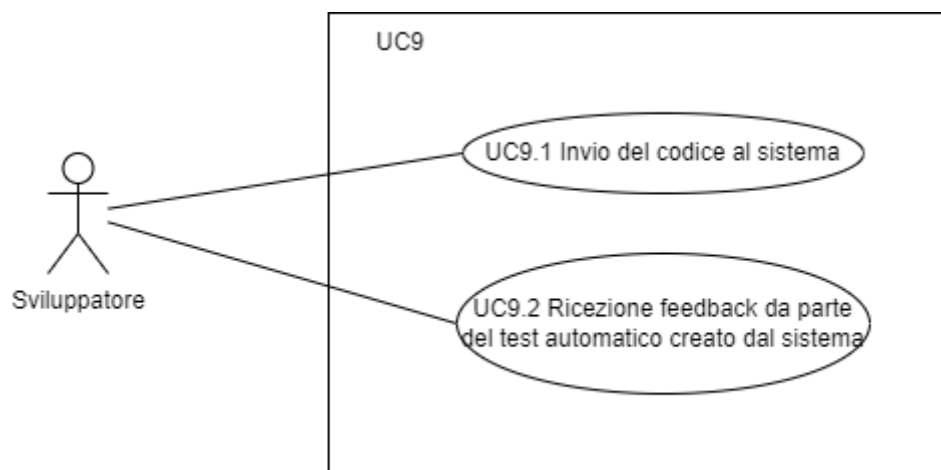
- Intelligenza artificiale;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Project Manager_G;
- Cliente ha inviato con successo i requisiti di business_G al sistema;
- Requisiti di business_G sono stati elaborati dal sistema;

Postconditions

- Feedback per epic/user stories ricevuto dal sistema;
- Il sistema ha generato epic/user stories_G corrette, con corrispettivo tag_G;

Main scenario

Sottocasi UC9

- Project Manager_G visualizza epic/user stories_G generate dal sistema [UC9.1];
- Project Manager_G invia il feedback al sistema [UC9.2];

Alternative scenario

- Errore nell'invio del feedback[UC10];

10 UC10-Errore nell'invio del feedback**Main actor**

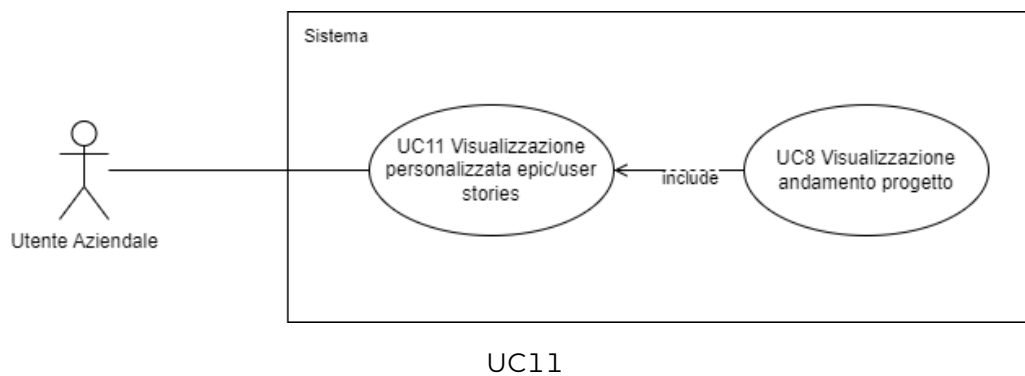
- Project Manager_G;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Project Manager_G;
- Cliente ha inviato con successo i requisiti di business_G al sistema;
- Requisiti di business_G sono stati elaborati dal sistema;

Postconditions

- Feedback per epic/user stories_G ricevuto dal sistema;
- Il sistema ha generato epic/user stories corrette_G, con corrispettivo tag_G;

11 UC11-Visualizzazione personalizzata epic/user stories_G**Main actor**

- Utente Aziendale;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema con i propri permessi;
- Cliente ha inviato con successo i requisiti di business_G al sistema;
- requisiti di _G sono stati elaborati dal sistema;
- Project Manager_G ha accettato le epic/user stories_G generate dal sistema;
- Project Manager_G ha assegnato le epic/user stories_G agli Sviluppatori;

Postconditions

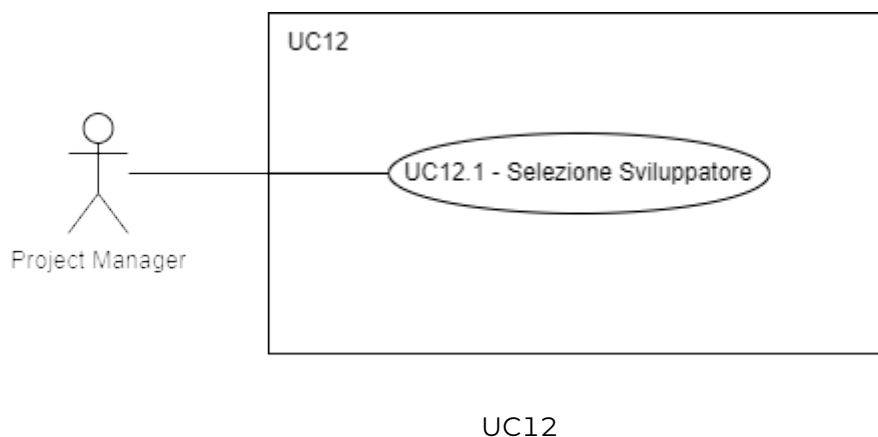
- Project Manager_G ha preso visione dell'andamento del progetto;

Main scenario

- Project Manager_G visualizza la lista delle epis/user stories_G assegnate;

Inclusione

- Visualizzazione andamento progetto [UC8];

12 UC12-Assegnazione epic/user stories _G**Main actor**

- Project Manager_G;

Preconditions

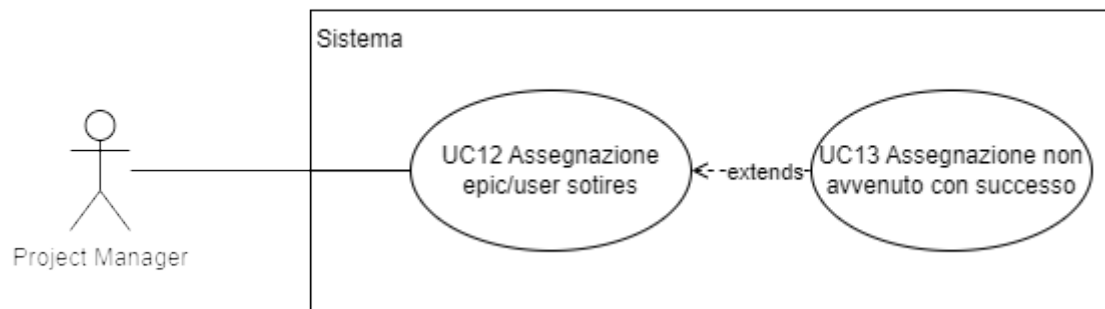
- Essere riconosciuto dal sistema come Project Manager_G;
- Le epic/user stories_G che si vogliono assegnare devono avere feedback positivo;
- Trovarsi nella pagina della epic story_G da assegnare;

Postconditions

- Una o più epic/user stories_G con feedback positivo è stata assegnata ad uno o più Sviluppatori;

Main scenario

- Project Manager_G seleziona lo Sviluppatore a cui assegnare la epic/user stories_G selezionata [UC12.1];



Sottocasi UC12

Alternative scenario

- Errore nell'assegnazione dell'epic story_G [UC13]

12.1 UC12.1- Selezione dello sviluppatore

Main actor

- Project Manager_G;

Preconditions

- Essere riconosciuto dal sistema come Project Manager_G;
- Le epic/user stories_G che si vogliono assegnare devono avere feedback positivo;
- Trovarsi nella pagina della epic story_G da assegnare;

Postconditions

- Una o più epic/user stories_G con feedback positivo è stata assegnata ad uno o più Sviluppatori;

13 UC13- Assegnazione non avvenuta

Main actor

- Project Manager_G;

Preconditions

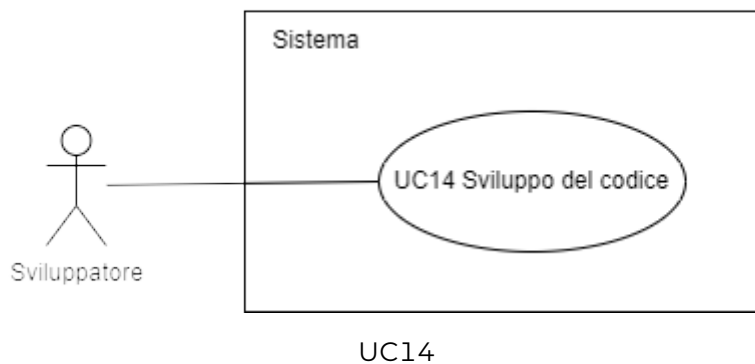
- Essere riconosciuto dal sistema come Project Manager_G;

- Le epic/user stories_G che si vogliono assegnare devono avere feedback positivo;
- Trovarsi nella pagina della epic story_G da assegnare;

Postconditions

- L'assegnazione non è avvenuta con successo;

14 UC14-Sviluppo del codice

**Main actor**

- Sviluppatore;

Preconditions

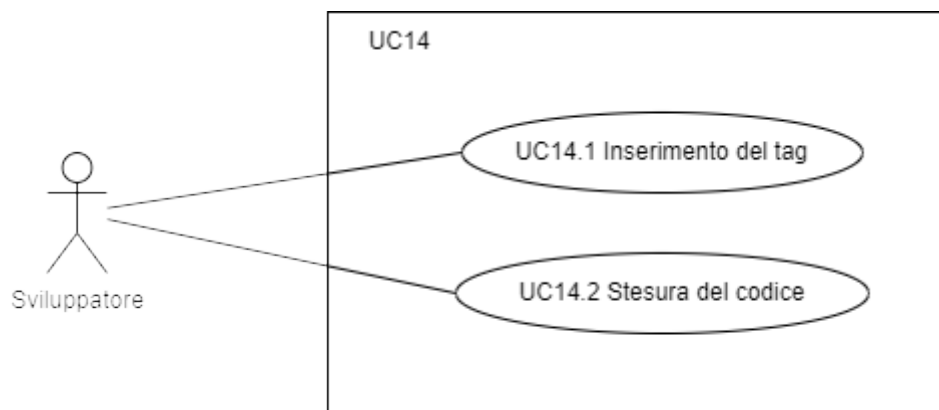
- Essere riconosciuti dal sistema come Sviluppatore;
- Avere un'assegnazione per quella user story_G dal Project Manager_G;

Postconditions

- Il codice sviluppato e pronto per il testing_G;
- Il codice è correttamente taggato_G;

Main scenario

- Sviluppatore inserisce il tag_G di riferimento alla user story_G [UC14.1];
- Sviluppatore scrive del codice [UC14.2];



Sottocasi UC14

14.1 UC14.1 Inserimento del Tag_G

Main actor

- Sviluppatore;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Sviluppatore;
- Avere un'assegnazione per quella user story dal Project Manager_G;

Postconditions

- Il codice è correttamente taggato_G;

14.2 UC14.2 Stesura del codice

Main actor

- Sviluppatore;

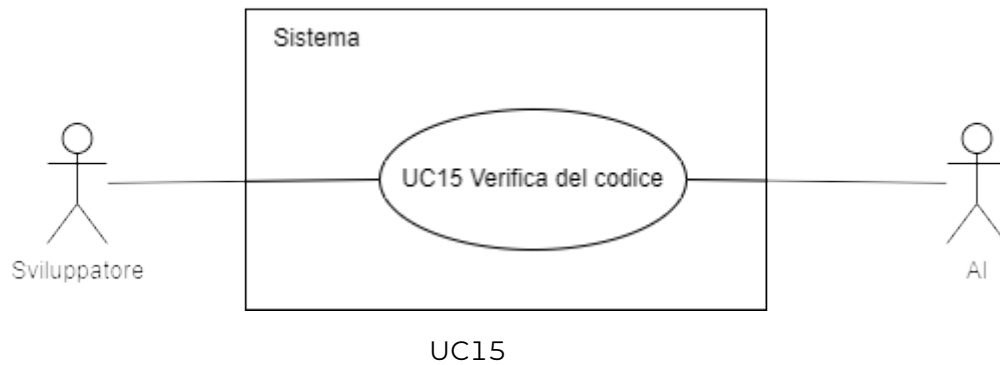
Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Sviluppatore;
- Avere un'assegnazione per quella user story dal Project Manager_G;

Postconditions

- Il codice sviluppato e pronto per il testing_G;

15 UC15-Verifica codice da parte dell'IA_G



Main actor

- Sviluppatore;

Second actor

- Intelligenza Artificiale;

Preconditions

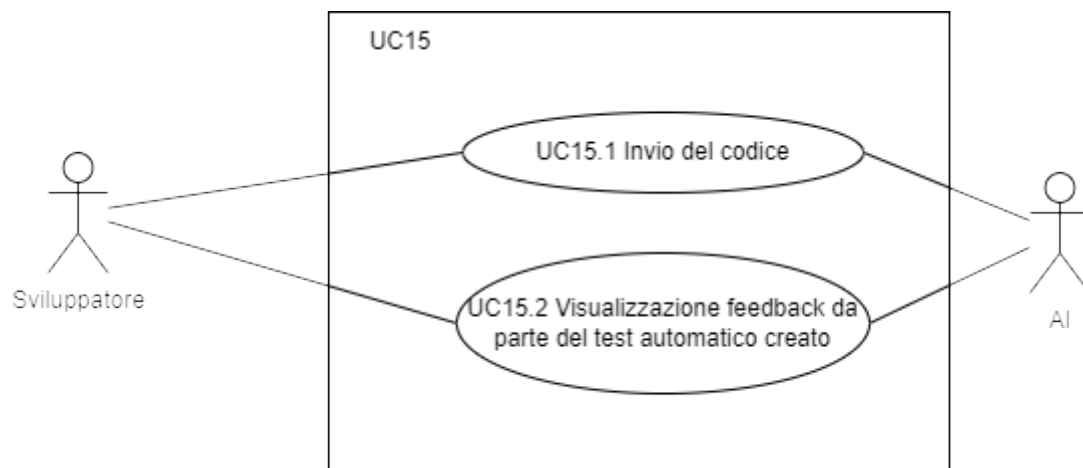
- Essere riconosciuti dal sistema come Sviluppatore;
- Cliente ha inviato requisiti di business_G;
- Project Manager_G ha accettato epic/user stories_G;
- Project Manager_G ha assegnato epic/user stories_G;
- Sviluppatore ha sviluppato codice e test_G riguardante una o più user story_G;
- Sviluppatore ha taggato_G correttamente il codice;

Postconditions

- Sviluppatore riceve feedback da parte del sistema riguardante il codice inviato;

Main scenario

- Sviluppatore invia codice per la verifica [UC15.1];
- Sviluppatore riceve feedback dal sistema riguardante il codice inviato [UC15.2];



Sottocasi UC15

15.1 UC15.1- Invio codice per la verifica

Main actor

- Sviluppatore;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Sviluppatore;
- Cliente ha inviato requisiti di business_G;
- Project Manager_G ha accettato epic/user stories_G;
- Project Manager_G ha assegnato epic/user stories_G;
- Sviluppatore ha sviluppato codice e test_G riguardante una o più user story_G;
- Sviluppatore ha taggato_G correttamente il codice;

15.2 UC15.2- Visualizzazione feedback

Main actor

- Sviluppatore;

Preconditions

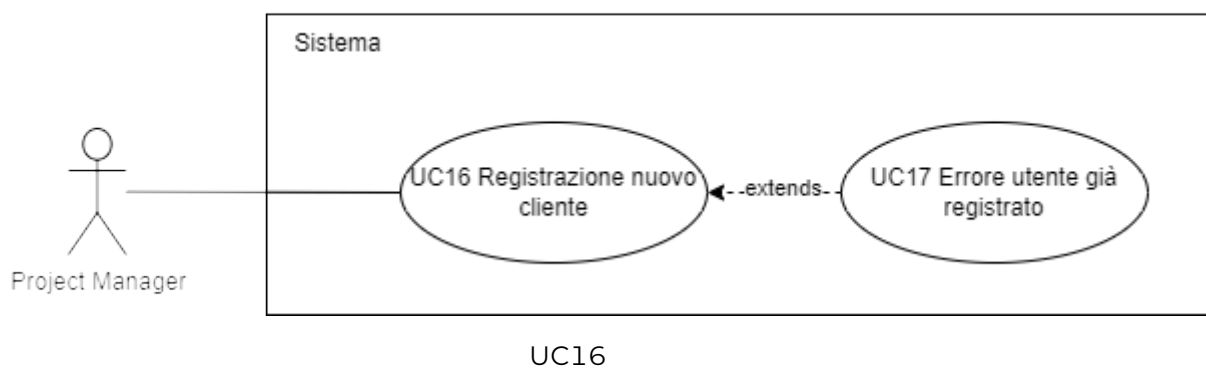
- Essere riconosciuti dal sistema come Sviluppatore;
- Cliente ha inviato requisiti di business_G;
- Project Manager_G ha accettato epic/user stories_G;
- Project Manager_G ha assegnato epic/user stories_G;

- Sviluppatore ha sviluppato codice e test_G riguardante una o più user story_G;
- Sviluppatore ha taggato_G correttamente il codice;

Postconditions

- Sviluppatore riceve feedback da parte del sistema riguardante il codice inviato;
- Il codice può essere sistemato, in base a quello consigliato dall'intelligenza artificiale;

16 UC16-Inserimento di un nuovo cliente



Main actor

- Project Manager_G;

Preconditions

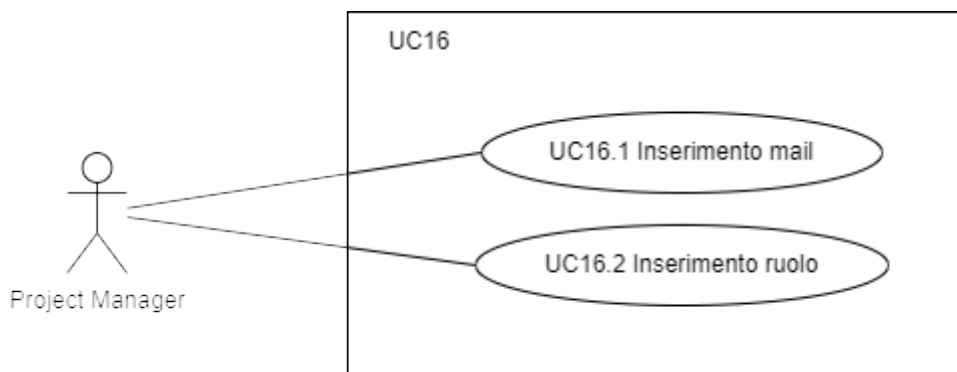
- Essere riconosciuti dal sistema come Project Manager_G;
- Cliente ha preso contatto con l'azienda per l'inizio di un nuovo progetto insieme;

Postconditions

- Cliente registrato nel sistema;
- Cliente può effettuare il primo accesso;

Main scenario

- Il Project Manager_G inserisce mail [UC16.1];
- Il Project Manager_G inserisce ruolo di Cliente [UC16.2];



Sottocasi UC16

Alternative scenario

- Errore nella registrazione dell'utente [UC17];

16.1 UC16.1- Inserimento Mail

Main actor

- Project Manager_G;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Project Manager_G;
- Cliente ha preso contatto con l'azienda per l'inizio di un nuovo progetto insieme;

16.2 UC16.2- Inserimento ruolo

Main actor

- Project Manager_G;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Project Manager_G;
- Cliente ha preso contatto con l'azienda per l'inizio di un nuovo progetto insieme;

Postconditions

- Cliente registrato nel sistema;
- Cliente può effettuare il primo accesso;

17 UC17- Errore nella registrazione dell'utente

Main actor

- Project Manager_G;

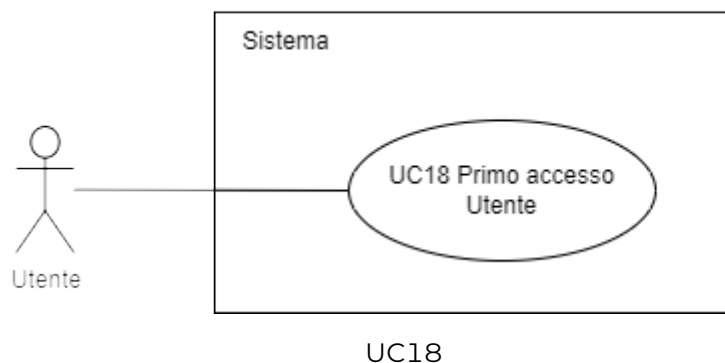
Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema come Project Manager_G;
- Cliente ha preso contatto con l'azienda per l'inizio di un nuovo progetto insieme;

Postconditions

- Cliente non è registrato nel sistema;

18 UC18- Primo accesso



Main actor

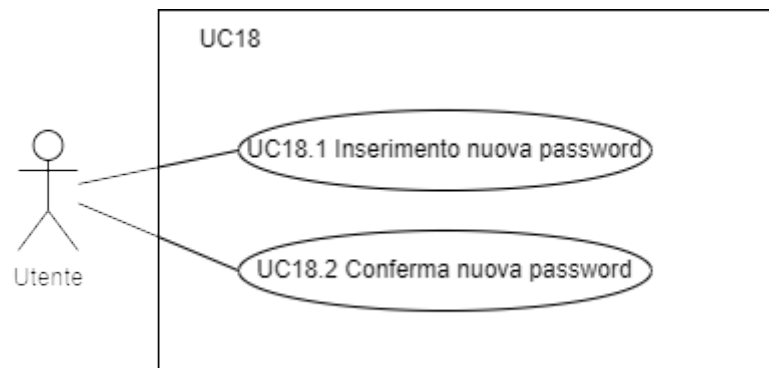
- Utente;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema con il proprio ruolo;
- Non aver ancora effettuato il primo accesso;

Postconditions

- Cliente registrato nel sistema con la nuova password;
- Cliente può iniziare a scrivere i suoi requisiti di business_G;

Main scenario

Sottocasi UC18

- Inserimento nuova password [UC18.1];
- Conferma nuova password [UC18.2];

18.1 UC18.1 Inserimento nuova password**Main actor**

- Utente;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema con il proprio ruolo;
- Non aver ancora effettuato il primo accesso;

18.2 UC18.2- Conferma nuova password**Main actor**

- Utente;

Preconditions

- Essere riconosciuti dal sistema con il proprio ruolo;
- Non aver ancora effettuato il primo accesso;

Postconditions

- Cliente registrato nel sistema con la nuova password;
- Cliente può iniziare a scrivere i suoi requisiti di business_G;

19 Requisiti

19.1 Requisiti funzionali

ID	Classificazione	Descrizione	Indirizzato a	Casi d'uso
ROF1	Obbligatorio	Accesso a web app _G tramite login composto da email e password	Sviluppatore, Cliente, Project Manager _G	UC1, UC16, UC18
ROF2	Obbligatorio	Scrittura di richieste di buisness _G tramite box testuale da web app _G	Cliente	UC3
ROF3	Obbligatorio	Invio delle richieste di buisness _G da web app _G	Cliente	UC3
ROF4	Obbligatorio	Visualizzazione andamento sviluppo richieste tramite barra di completamento basata sulla percentuale di user stories _G completate	Cliente, Project Manager _G	UC8, UC11
ROF5	Obbligatorio	Approvazione o rifiuto del risultato relativo all'implementazione di una user story _G	Cliente	UC5
RDF6	Desiderabile	Ricezione notifiche quando user story _G completata	Cliente	UC5 UC8
ROF7	Obbligatorio	Funzionalità di tag _G nel plugin _G	Sviluppatore	UC14
ROF8	Obbligatorio	Lista di user stories _G assegnate da Project Manager _G sia su web app _G che su plugin _G	Sviluppatore	UC14 UC15
RDF9	Desiderabile	Ricezione notifica su web app _G quando nuova user story _G è assegnata dal Project Manager _G	Sviluppatore	UC12
ROF10	Obbligatorio	Invio del codice sviluppato a IA _G per richiesta verifica	Sviluppatore	UC15
ROF11	Obbligatorio	Visualizzazione users stories _G generate da IA _G	Project Manager _G	UC9

ID	Classificazione	Descrizione	Indirizzato a	Casi d'u-so
ROF12	Obbligatorio	Invio di feedback sulle user stories _G generate all'IA _G	Project Manager _G	UC9
ROF13	Obbligatorio	Suddivisione delle user stories _G troppo grandi	Project Manager _G	UC9
ROF14	Obbligatorio	Assegnazione user stories _G agli sviluppatori	Project Manager _G	UC12
RDF15	Desiderabile	Ricezione notifiche quando user story _G viene generata in seguito a richiesta del cliente	Project Manager _G	UC7
ROF16	Obbligatorio	Invio richiesta di modifiche relative a user stories _G a IA _G prima di approvazione	Project Manager _G	UC7
ROF17	Obbligatorio	Visualizzazione andamento epic/user stories _G assegnate	Sviluppatore	UC11
ROF18	Obbligatorio	Creazione di un plug-in _G per VSCode _G	Project Manager _G , Sviluppatore	UC14, UC15
RDF19	Desiderabile	Creazione di un plug-in _G per XCode _G	Project Manager _G , Sviluppatore	UC14, UC15
ROF20	Obbligatorio	I linguaggi supportati dal plug-in sono Typescript _G e Javascript _G	Project Manager _G , Sviluppatore	UC14, UC15
RDF21	Desiderabile	Altri linguaggi che potrebbero essere supportati in futuro sono Kotlin _G e Swift _G	Project Manager _G , Sviluppatore	UC14, UC15

Tabella 1: Tabella dei requisiti funzionali

19.2 Requisiti di qualità

ID	Classificazione	Descrizione
ROQ1	Obbligatorio	Il progetto deve essere accessibile pubblicamente su GitHub _G o su un'altra repository _G pubblica
ROQ2	Obbligatorio	Il prodotto deve essere sviluppato conformemente a quanto stabilito nelle <i>Norme Way of Working</i> .
ROQ3	Obbligatorio	Deve essere effettuato il testing delle unità e dell'integrazione con una copertura minima dell'80%.
ROQ4	Obbligatorio	Deve essere fornita una documentazione completa sulle scelte implementative e progettuali effettuate.
ROQ5	Obbligatorio	Deve essere fornito un manuale per l'utilizzo del prodotto.
ROQ6	Obbligatorio	Deve essere fornita una documentazione che compara la capacità di ChatGPT _G e quella di AWS Bedrock _G nell'interpretare del codice sorgente ed associare le user stories _G generate.
ROQ7	Obbligatorio	Deve essere fornita una documentazione che prova dall'interpretazione dei criteri di accettazione delle user stories _G ed il codice analizzato se risultano dei test non gestiti.

Tabella 2: Tabella dei requisiti di qualità

19.3 Requisiti di vincolo

Di seguito la specifica per i requisiti di vincolo, i quali descrivono i limiti e le restrizioni che un sistema deve rispettare per soddisfare le esigenze dell'utente.

ID	Classificazione	Descrizione
ROV1	Obbligatorio	L'applicazione per l'interazione con la piattaforma dev'essere sviluppata attraverso l'uso di tecnologie web.
ROV2	Obbligatorio	Le due IA_G utilizzate per l'analisi sono $AWS\ Bedrock_G$ e $ChatGPT_G$
RDV3	Desiderabile	L'applicazione deve essere utilizzabile anche da dispositivi mobili.
ROV4	Obbligatorio	Il front-end _G dell'applicazione verrà sviluppato in $React_G$
ROV5	Obbligatorio	Ogni $AWS\ Lambda-function_G$ deve essere sviluppata in $Node.js_G$
ROV6	Obbligatorio	Tutte le API_G devono essere integrate in $AWS\ API-gateway_G$
ROV7	Obbligatorio	L'applicativo deve essere compatibile con il browser $Google\ Chrome_G$ dalla versione 121
ROV8	Obbligatorio	L'applicativo deve essere compatibile con il browser $Firefox_G$ dalla versione 122

ID	Classificazione	Descrizione
ROV9	Obbligatorio	L'applicativo deve essere compatibile con il browser Microsoft Edge _G dalla versione 121
ROV10	Obbligatorio	Il plug-in _G deve essere compatibile con Visual Studio Code _G dalla versione 1.84.1
ROV11	Obbligatorio	L'accesso deve essere controllato da AWS Cognito, con autenticazione univoca
ROV12	Obbligatorio	I ruoli devono essere definiti all'interno della piattaforma per evitare accessi non autorizzati
ROV13	Obbligatorio	Gestione degli input (prevenzione da Injection _G Cross Site Scripting _G e sanificazione dell'input
ROV14	Obbligatorio	Protezione delle informazioni trasmesse tra browser e server tramite protocollo SSL/TLS _G

Tabella 3: Tabella dei requisiti di vincolo

19.4 Requisiti prestazionali

Per un'applicazione eseguita su una web app_G, i requisiti prestazionali possono essere influenzati dalle prestazioni del dispositivo dell'utente e la larghezza di banda della connessione Internet. Non vi sono particolari requisiti in questo senso, in quanto le tecnologie AWS e Chat GPT rispondono in modo ottimale a diverse esigenze:

- tempo ottimale di risposta;
- scalabilità, evitando rallentamenti o anomalie non avendo problemi di gestione del carico
- utilizzo efficace delle risorse del sistema, riducendo larghezza di banda e non impegnando la memoria del dispositivo,
- disponibilità ed affidabilità

19.5 Fonti

Di seguito viene indicata l'origine di ciascun requisito.

ID	Fonte
ROF1	Capitolato
ROF2	riunione esterna 21/11/2023
ROF3	riunione esterna 21/11/2023
ROF4	riunione esterna 21/11/2023
ROF5	riunione esterna 21/11/2023
RDF6	riunione esterna 21/11/2023
ROF7	riunione esterna 21/11/2023
ROF8	riunione esterna 21/11/2023
RDF9	riunione esterna 21/11/2023
ROF10	riunione esterna 08/02/2024
ROF11	riunione esterna 21/11/2023
ROF12	riunione esterna 21/11/2023
ROF13	riunione esterna 21/11/2023
ROF14	riunione esterna 21/11/2023
RDF15	riunione esterna 21/11/2023
ROF16	riunione esterna 21/11/2023
ROF17	riunione esterna 21/11/2023
ROF18	Capitolato
RDF19	Capitolato
ROF20	riunione esterna 07/03/2024
RDF21	riunione esterna 07/03/2024
ROQ1	Capitolato
ROQ2	Decisione interna
ROQ3	Decisione interna
ROQ4	Decisione interna
ROQ5	Decisione interna
ROQ6	Capitolato
ROQ7	Capitolato
ROV1	Capitolato
ROV2	Capitolato

ID	Fonte
RDV3	Decisione interna
ROV4	Decisione interna
ROV5	Decisione interna
ROV6	Decisione interna
ROV7	Decisione interna
ROV8	Decisione interna
ROV9	Decisione interna
ROV10	Decisione interna
ROV11	riunione esterna 21/11/2023
ROV12	riunione esterna 21/11/2023
ROV13	Decisione interna
ROV14	Decisione interna

Tabella 4: Tabella delle fonti