



BugBusters

Analisi dei Requisiti

Versione 0.0.1

Stato	In redazione
Redattori	—
Destinatari	BugBusters Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo Eggon

Descrizione

Questo documento contiene le Norme di Progetto seguite dal team **BugBusters** per il progetto C5 proposto dall'azienda Eggon

Registro delle Modifiche

Versione	Data	Descrizione	Autore	Ruolo
0.0.12	12/12/2025	Aggiunta sotto-casi d'uso alla sezione 2	Leonardo Salviato	-
0.0.11	11/12/2025	Aggiunto modulo 3	Marco Piro	-
0.0.10	10/12/2025	Rinominazione casi d'uso, aggiunta sotto-casi d'uso alle sezioni 0 e 1.	Leonardo Salviato	-
0.0.9	06/12/2025	Aggiunti a ogni sezione scenari secondari, relativi casi d'uso (eccezioni e varianti) e trigger.	Leonardo Salviato	-
0.0.8	05/12/2025	Riscrittura casi d'uso con aggiornato grado di precisione (sezione 2).	Leonardo Salviato	-
0.0.7	04/12/2025	Riscrittura casi d'uso con aggiornato grado di precisione (sezioni 0 e 1).	Leonardo Salviato	-
0.0.6	03/12/2025	Aggiunti casi d'uso sezione 2, aggiunta varianti/exceptions sezione 2, scritta possibile struttura requisiti.	Leonardo Salviato	-
0.0.5	02/12/2025	Aggiunto schema attori	Marco Piro	-
0.0.4	30/11/2025	Sistemazione Attori.	Marco Piro	-
0.0.3	29/11/2025	Correzione casi d'uso e aggiunta schemi.	Leonardo Salviato	-
0.0.2	25/11/2025	Riscrittura della prima stesura e modifica casi d'uso.	Leonardo Salviato	-
0.0.1	16/11/2025	Prima stesura della struttura del documento.	Leonardo Salviato e Marco Piro	-

Indice

1	Introduzione	7
1.1	Scopo del documento	7
1.2	Prospettiva del prodotto	7
1.3	Funzioni del prodotto	8
1.4	Caratterisitiche dell'utente	9
1.5	Definizioni, acronimi e abbreviazioni	9
1.6	Riferimenti	10
1.6.1	Riferimenti normativi	10
1.6.2	Riferimenti informativi	10
2	Casi d'uso	10
2.1	Introduzione	10
2.2	Attori	11
2.3	Lista casi d'uso	12
2.4	Sezione 0 – Applicazione standalone	12
2.4.1	UC-0A – Registrazione nuovo utente	12
2.4.2	UC-0A.1 – Inserimento email	14
2.4.3	UC-0A.2 – Inserimento password	14
2.4.4	UC-0A.3 – Inserimento username	15
2.4.5	UC-0A.4 – Inserimento nome	15
2.4.6	UC-0A.5 – Inserimento cognome	15
2.4.7	UC-0A.6 – Inserimento matricola	16
2.4.8	UC-0A.7 – Email non valida	16
2.4.9	UC-0A.8 – Password non valida	16
2.4.10	UC-0A.9 – Email già registrata	17
2.4.11	UC-0A.10 – Username già registrato	17
2.4.12	UC-0A.11 – Matricola già registrata	18
2.4.13	UC-0A.12 – Matricola non valida	18
2.4.14	UC-0B – Login / Autenticazione utente	19
2.4.15	UC-0B.1 – Email non registrata	20
2.4.16	UC-0B.2 – Password errata	20
2.4.17	UC-0C – Apertura dashboard	21
2.4.18	UC-0D – Apertura gestione profilo utente	22
2.4.19	UC-0D.1 – Visualizzazione email	23
2.4.20	UC-0D.2 – Visualizzazione password	24
2.4.21	UC-0D.3 – Visualizzazione username	24
2.4.22	UC-0D.4 – Visualizzazione nome	25
2.4.23	UC-0D.5 – Visualizzazione cognome	25
2.4.24	UC-0D.6 – Visualizzazione matricola	25
2.4.25	UC-0D.7 – Salva profilo utente	26
2.4.26	UC-0D.8 – Uscita senza salvare profilo utente	26
2.4.27	UC-0E – Apertura gestione ruoli (Admin / Editor)	27
2.4.28	UC-0E.1 – Visualizzazione lista utenti registrati	28
2.4.29	UC-0E.2 – Visualizzazione elemento lista utenti registrati	29
2.4.30	UC-0E.3 – Visualizzazione ruolo utente registrato	29
2.4.31	UC-0E.4 – Visualizzazione nome utente registrato	30
2.4.32	UC-0E.5 – Visualizzazione cognome utente registrato	30
2.4.33	UC-0E.6 – Annulla modifica ruolo utente registrato	30
2.4.34	UC-0E.7 – Utente non autorizzato	31

2.4.35	UC-0E.8 – Modifica ruolo utente registrato	31
2.4.36	UC-0E.9 – Salva modifica ruolo utente registrato	32
2.4.37	UC-0F – Logout	32
2.5	Sezione 1 – Modulo AI Assistant Generativo	33
2.5.1	UC-1A – Apertura modulo di generazione contenuti AI	33
2.5.2	UC-1A.1 – Inserimento prompt	34
2.5.3	UC-1A.2 – Selezione tono	35
2.5.4	UC-1A.3 – Selezione stile	35
2.5.5	UC-1B – Apertura storico prompt	36
2.5.6	UC-1B.1 – Visualizzazione lista elementi storico	37
2.5.7	UC-1B.2 – Visualizzazione informazioni elemento	37
2.5.8	UC-1B.3 – Visualizzazione stile	38
2.5.9	UC-1B.4 – Visualizzazione risultato	38
2.5.10	UC-1B.5 – Visualizzazione timestamp	39
2.5.11	UC-1B.6 – Visualizzazione Valutazione	39
2.5.12	UC-1B.7 – Visualizzazione prompt	40
2.5.13	UC-1B.8 – Visualizzazione tono	40
2.5.14	UC-1B.9 – Duplica	40
2.5.15	UC-1B.10 – Nessun prompt salvato	41
2.5.16	UC-1B.11 – Riutilizza	41
2.5.17	UC-1B.12 – Ricerca	42
2.5.18	UC-1B.13 – Visualizzazione lista elementi storico filtrata	42
2.5.19	UC-1C – Generazione contenuto tramite AI	43
2.5.20	UC-1C.1 – Visualizzazione anteprima contenuto generato	44
2.5.21	UC-1C.2 – Rigenera contenuto tramite AI	44
2.5.22	UC-1C.3 – Salva post generato nello storico	45
2.5.23	UC-1C.4 – Valuta contenuto generato	45
2.5.24	UC-1C.5 – Scarta contenuto generato	46
2.5.25	UC-1C.6 – Pubblica contenuto generato	46
2.5.26	UC-1D – Apertura modifica contenuto generato	47
2.5.27	UC-1D.1 – Modifica immagine	48
2.5.28	UC-1D.2 – Modifica titolo	48
2.5.29	UC-1D.3 – Modifica testo	49
2.5.30	UC-1D.4 – Salva modifiche	49
2.5.31	UC-1D.5 – Annulla modifiche	49
2.5.32	UC-1D.6 – File immagine non valido	50
2.6	Sezione 2 – Modulo AI Co-Pilot per i Consulenti del Lavoro (CdL)	50
2.6.1	UC-2A – Apertura modulo di upload e gestione documentale.	50
2.6.2	UC-2A.1 – Caricamento file	51
2.6.3	UC-2A.2 – Inserimento categoria	52
2.6.4	UC-2A.3 – Inserimento mese/anno di competenza	52
2.6.5	UC-2A.4 – Inserimento azienda	53
2.6.6	UC-2A.5 – Inserimento reparto	53
2.6.7	UC-2A.6 – Avvio upload	54
2.6.8	UC-2B – Apertura modulo informazioni documenti.	54
2.6.9	UC-2B.1 – Visualizzazione lista documenti	55
2.6.10	UC-2B.2 – Visualizzazione elemento da lista documenti.	56
2.6.11	UC-2B.3 – Visualizzazione competenza documento	56
2.6.12	UC-2B.4 – Visualizzazione azienda documento	57
2.6.13	UC-2B.5 – Visualizzazione causale	57
2.6.14	UC-2B.6 – Visualizzazione lingua	58

2.6.15	UC-2B.7 – Visualizzazione numero pagine documento	58
2.6.16	UC-2B.8 – Visualizzazione nome documento originale	58
2.6.17	UC-2B.9 – Visualizzazione data redazione documento	59
2.6.18	UC-2B.10 – Visualizzazione codice documento	59
2.6.19	UC-2B.11 – Visualizzazione tipologia documento	59
2.6.20	UC-2B.12 – Filtraggio documenti	60
2.6.21	UC-2B.13 – Nessun documento riconosciuto	61
2.6.22	UC-2B.14 – Visualizzazione lista documenti filtrata	61
2.6.23	UC-2C – Apertura documento	62
2.6.24	UC-2C.1 – Visualizzazione anteprima documento	63
2.6.25	UC-2C.2 – Modifica destinatario	63
2.6.26	UC-2C.3 – Modifica tipologia documento	64
2.6.27	UC-2C.4 – Rivaluta percentuale confidenza	65
2.6.28	UC-2C.5 – Salva modifiche documento	65
2.6.29	UC-2D - Apertura modulo informazioni destinatari	66
2.6.30	UC-2D.1 – Visualizzazione lista informazioni destinatari	67
2.6.31	UC-2D.2 – Visualizzazione elemento da lista informazioni destinatari . . .	67
2.6.32	UC-2D.3 – Visualizzazione matricola	68
2.6.33	UC-2D.4 – Visualizzazione reparto	69
2.6.34	UC-2D.5 – Visualizzazione destinatario	69
2.6.35	UC-2D.6 – Visualizzazione codice fiscale	70
2.6.36	UC-2D.7 – Filtraggio destinatari	70
2.6.37	UC-2D.8 – Visualizzazione lista destinatari filtrata	71
2.6.38	UC-2E – Apertura storico documenti	72
2.6.39	UC-2E.1 – Selezione documento	73
2.6.40	UC-2E.2 – Documenti assenti	73
2.6.41	UC-2E.3 – Visualizzazione stato	74
2.6.42	UC-2E.4 – Visualizzazione lista storico documenti	74
2.6.43	UC-2E.5 – Visualizzazione elemento da lista storico documenti	75
2.6.44	UC-2E.6 – Visualizzazione percentuale confidenza	75
2.6.45	UC-2E.7 – Visualizzazione appartenenza lista distribuzione	76
2.6.46	UC-2E.8 – Filtraggio documenti	76
2.6.47	UC-2E.9 – Visualizzazione lista storico documenti filtrata	77
2.6.48	UC-2F – Gestione messaggio	77
2.6.49	UC-2F.1 – Salva template messaggio	79
2.6.50	UC-2F.2 – Modifica oggetto messaggio	79
2.6.51	UC-2F.3 – Modifica testo messaggio	80
2.6.52	UC-2F.4 – Conferma modifica messaggio	80
2.6.53	UC-2F.5 – Genera messaggio	80
2.6.54	UC-2F.6 – Visualizzazione oggetto messaggio	81
2.6.55	UC-2F.7 – Visualizzazione testo messaggio	81
2.6.56	UC-2G - Tabella template salvati	82
2.6.57	UC-2G.1 – Elimina template	83
2.6.58	UC-2G.2 – Nessun template salvato	83
2.6.59	UC-2G.3 – Carica template	84
2.6.60	UC-2G.4 – Visualizzazione lista template salvati	84
2.6.61	UC-2G.5 – Visualizzazione elemento da lista template salvati	85
2.6.62	UC-2H – Invio documento e messaggio	86
2.6.63	UC-2H.1 – Allega file	87
2.6.64	UC-2H.2 – Pianifica invio	87
2.6.65	UC-2H.3 – Conferma invio	88

2.7	Sezione 3 - Modulo Analytics e Monitoraggio Trasversale	89
2.7.1	UC-3A - Apertura dashboard di analisi e Monitoraggio AI	89
2.7.2	UC-3A.1 - Visualizzazione elenco dati AI assistant	90
2.7.3	UC-3A.2 - Visualizzazione numero prompt generati	91
2.7.4	UC-3A.3 - Visualizzazione rating medio prompt generati	91
2.7.5	UC-3A.4 - Visualizzazione numero rigenerazioni prompt	92
2.7.6	UC-3A.5 - Visualizzazione toni più usati	92
2.7.7	UC-3A.6 - Visualizzazione stili più usati	93
2.7.8	UC-3A.7 - Visualizzazione elenco dati AI Co-pilot	93
2.7.9	UC-3A.8 - Visualizzazione confidenza media	94
2.7.10	UC-3A.9 - Visualizzazione percentuale interventi manuali	95
2.7.11	UC-3A.10 - Visualizzazione accuratezza mapping	95
2.7.12	UC-3A.11 - Visualizzazione tempi medi analisi	96
2.7.13	UC-3A.12 - Inserimento data inizio	96
2.7.14	UC-3A.13 - Inserimento data fine	97
3	Requisiti	97
3.1	Requisiti Funzionali	98
3.2	Requisiti di Qualità	105
3.3	Requisiti di Vincolo	105
3.4	Requisiti Prestazionali	106

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Questo documento di Analisi dei Requisiti_G, adottato da parte di BugBusters durante lo svolgimento del progetto_G didattico, ha lo scopo di definire in maniera precisa e dettagliata i requisiti funzionali_G e non funzionali del Sistema software da sviluppare.

A seguito delle nuove decisioni progettuali rispetto alle proposte del capitolato, il Sistema non sarà inizialmente integrato nella piattaforma NEXUM, ma verrà realizzato come **applicazione standalone**, autonoma e indipendente. Tale applicazione implementerà i moduli "AI Assistant Generativo" e "AI Co-Pilot per i CdL" in un ambiente isolato, così da consentire una fase di sviluppo, test e validazione più controllata. Solo in una fase successiva si valuterà l'**integrazione con la piattaforma NEXUM**, garantendo continuità architetturale e coerenza con i moduli già presenti.

Il documento include una descrizione approfondita dei Casi d'Uso, che costituiscono la principale fonte dei requisiti finali. Per agevolare la comprensione, verranno utilizzati anche i **Diagrammi dei Casi d'Uso**, che visualizzano le interazioni tra utenti e Sistema.

Questo documento rappresenta il riferimento fondamentale per la progettazione, l'implementazione e il collaudo dell'applicazione standalone, assicurando che essa soddisfi pienamente le esigenze del Committente e gli obiettivi formativi del progetto.

I requisiti identificati sono classificati nelle seguenti categorie:

- **Obbligatorî**: necessari e imprescindibili per garantire il corretto funzionamento dell'applicazione standalone;
- **Desiderabili**: non strettamente necessari, ma capaci di migliorare l'esperienza utente o l'efficienza del Sistema;
- **Opzionali**: funzionalità aggiuntive utili per estensioni future, in particolare in vista della possibile integrazione con NEXUM.

Il documento è rivolto ai seguenti destinatari:

- Il **Committente**, che potrà verificare che i requisiti siano stati compresi e documentati correttamente;
- Il **Team di Progettisti e Programmatori**, che utilizzerà questa analisi come base per la realizzazione del Sistema;
- Il **Team di Verificatori**, che impiegherà il presente documento per definire i casi di Test e validare il comportamento del prodotto.

1.2 Prospettiva del prodotto

Il prodotto che BugBusters si propone di sviluppare è una versione standalone dei moduli "AI Assistant Generativo" e "AI Co-Pilot per i CdL", inizialmente svincolata dalla piattaforma NEXUM. Tale applicazione costituirà un prototipo funzionale in grado di operare autonomamente e di implementare le principali funzionalità richieste dal Committente, senza dipendere dagli altri moduli della piattaforma.

L'app standalone permetterà di testare e consolidare le funzionalità richieste, offrendo un ambiente controllato che faciliti la sperimentazione e lo sviluppo incrementale. Questa fase costituirà la

base per un'eventuale integrazione futura con la piattaforma NEXUM, la quale fornirà un ecosistema HR completo e dotato di servizi quali la messaggistica top-down, la timbratura digitale, la gestione delle anagrafiche e dei ruoli, e la collaborazione con gli studi dei Consulenti del Lavoro (CdL).

L'integrazione futura con NEXUM sarà concepita in modo modulare, consentendo alla nuova applicazione di inserirsi nell'architettura esistente come componente riutilizzabile e scalabile. L'integrazione includerà l'adattamento delle API, l'allineamento della gestione utenti e la centralizzazione dei dati all'interno dell'infrastruttura NEXUM.

1.3 Funzioni del prodotto

Dal punto di vista dell'utilizzatore finale, l'applicazione standalone dovrà fornire le seguenti funzionalità:

- **Generazione di contenuti tramite AI (Modulo AI Assistant Generativo):** generazione di titolo, testo e immagine di copertina a partire da un prompt, con possibilità di selezionare tono, stile e configurazioni avanzate del modello AI.
- **Salvataggio locale:** gestione interna di prompt, contenuti generati, immagini e valutazioni, tramite archivio locale dedicato all'app standalone, indipendente dalla piattaforma NEXUM.
- **Sistema di rating:** valutazione della qualità dei contenuti generati dall'AI, utile per analisi interne e miglioramento continuo.
- **Gestione dei prompt:** storico dei prompt utilizzati, con possibilità di riutilizzo, duplicazione e ricerca interna.
- **Dashboard standalone:** visualizzazione e gestione di storico, filtri, ricerca e analisi delle interazioni con l'AI generativa.
- **Gestione delle immagini:** possibilità di caricare immagini dall'utente o di generarle tramite AI, con salvataggio locale.
- **Gestione utenti:** registrazione, autenticazione, gestione del profilo e configurazione dei parametri AI (per utenti privilegiati come amministratori o editor avanzati).
- **Upload e gestione documentale (Modulo AI Co-Pilot per i CdL):** possibilità di caricare documenti (PDF, ZIP, etc), salvarli localmente e gestirne lo stato di elaborazione.
- **Riconoscimento automatico della tipologia di documento:** classificazione tramite AI (cedolini, CU, comunicazioni, lettere, moduli da firmare, ecc.) sfruttando modelli OCR e classificatori addestrati.
- **Estrazione dei destinatari:** riconoscimento automatico di informazioni contenute nei documenti (nome, cognome, codice fiscale, matricola, reparto) tramite tecniche AI di entity extraction.
- **Split dei documenti massivi:** suddivisione automatica dei documenti multi-destinatario (es. cedolini massivi) in documenti singoli, ognuno associato al proprio destinatario riconosciuto.
- **Revisione manuale (Human-in-the-Loop):** interfaccia dedicata per verificare, correggere o confermare i risultati ottenuti dall'AI in ogni fase (classificazione, destinatari, split).

- **Creazione di messaggi e liste di distribuzione:** generazione automatica di bozze di messaggi e liste di destinatari derivanti dai documenti processati.
- **Tracciamento locale:** storico delle operazioni effettuate (upload, riconoscimento, revisioni, esportazioni), utile per audit interni e analisi del flusso documentale.

Queste funzionalità permetteranno all'app standalone di essere completamente operativa e autonoma nei due moduli (AI Assistant Generativo e AI Co-Pilot per i CdL). In una fase successiva, tali componenti saranno progettati per essere integrati nella piattaforma NEXUM, consentendo così un'evoluzione verso un ecosistema HR completo, scalabile e basato su automazioni intelligenti.

1.4 Caratterisitiche dell'utente

Gli utilizzatori finali dell'applicazione standalone non appartengono a un'unica categoria specifica: l'obiettivo del progetto è quello di progettare moduli intelligenti e interoperabili che possano essere integrati all'interno dell'ecosistema NEXUM o utilizzati autonomamente durante la fase standalone.

In generale, è possibile affermare che gli utenti finali sono coloro che necessitano di uno strumento scalabile, intelligente e semplice da utilizzare per generare contenuti tramite AI e per gestire flussi documentali complessi con il supporto del modulo Co-Pilot. Rientrano in questa categoria:

- **Responsabili e amministratori HR**, che necessitano di strumenti avanzati per la creazione di comunicazioni interne, la gestione dei contenuti generativi e l'analisi delle produzioni.
- **Consulenti del Lavoro (CdL) e personale amministrativo**, che richiedono un sistema in grado di caricare, riconoscere, suddividere e preparare documenti per la distribuzione ai destinatari.
- **Dipendenti e collaboratori** (in fase integrata), che potranno interagire con la piattaforma NEXUM per consultare documenti e comunicazioni, pur non essendo utenti della versione standalone.
- **Manager aziendali**, interessati a monitorare la consistenza delle comunicazioni e l'efficienza dei processi documentali, sia nella versione standalone che nella futura integrazione.

In sintesi, il prodotto è rivolto a organizzazioni di varie dimensioni — in particolare aziende medio-grandi e studi professionali — che necessitano di strumenti intelligenti per la creazione di contenuti, la gestione automatizzata dei documenti e la collaborazione con gli studi dei Consulenti del Lavoro. L'app standalone funge da primo passo verso una piattaforma HR completa, modulare e potenziata dall'AI.

1.5 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

Per tutte le definizioni, acronimi e abbreviazioni utilizzati in questo documento, si faccia riferimento al **Glossario**, fornito come documento separato, che contiene tutte le spiegazioni necessarie per garantire una comprensione uniforme dei termini tecnici e dei concetti rilevanti per il progetto.

1.6 Riferimenti

1.6.1 Riferimenti normativi

- **Capitolato_G d'appalto C5: Nexum - Piattaforma di consulenza e documentazione previdenziale**
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Progetto/C5.pdf>

1.6.2 Riferimenti informativi

- **Glossario_G :**
<https://github.com/BugBustersUnipd/DocumentazioneSWE/blob/main/RTB/GLOSSARIO/Glossario.pdf>

2 Casi d'uso

2.1 Introduzione

I casi d'uso si compongono di un grafico UML e una descrizione testuale che permetta di comprendere al meglio cosa il prodotto deve fornire. La descrizione testuale, in particolar modo, dovrà contenere le informazioni sotto presenti, salvo i casi in cui lo specifico campo non risulti rilevante (ad esempio, un Caso d'Uso_G che non prevede la possibilità di errori non avrà Scenari secondari):

- **Attori:** Sono coloro che interagiscono attivamente con il Sistema e svolgono l'azione indicata dal Caso d'Uso
- **Precondizioni:** Lista di elementi che sono necessari affinché l'Attore possa compiere l'azione indicata dal caso d'uso
- **Postcondizioni:** Lista di elementi che descrivono come il Sistema risulta essere internamente cambiato dopo che l'Attore ha effettuato l'azione prevista dal Caso d'Uso
- **Scenario principale:** Descrizione ragionevole delle operazioni che l'attore deve fare per compiere l'azione descritta dal Caso d'Uso
- **Scenario secondario:** Descrizione ragionevole degli eventi che possono accadere qualora una delle operazioni descritte nello Scenario principale non vada a buon fine
- **Trigger:** Evento che innesca l'inizio del Caso d'Uso
- **Inclusioni:** Casi d'Uso ulteriori che l'Attore deve compiere per realizzare il Caso d'Uso attualmente descritto
- **Estensioni:** Casi d'Uso ulteriori che possono realizzarsi durante l'esecuzione delle operazioni del Caso d'Uso principale

Motivazioni che portano l'Attore a svolgere l'azione descritta dal Caso d'Uso. Non sempre disponibile in quanto il Caso d'Uso potrebbe essere incluso da un altro caso d'uso «principale».

2.2 Attori

Di seguito sono esposti gli attori utilizzati:

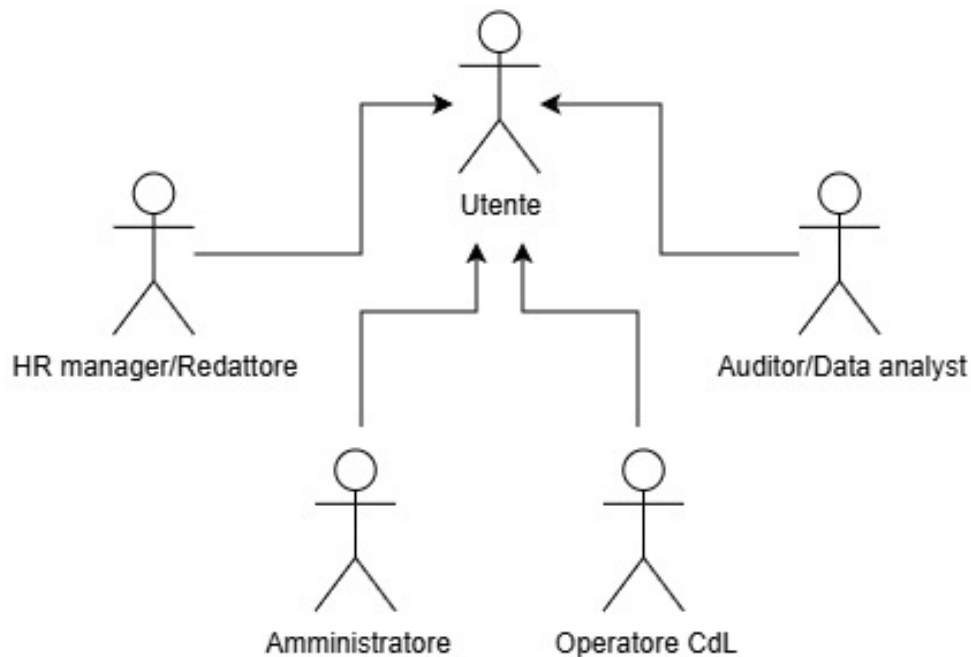


Figura 1: Diagramma degli attori principali

- **Utente:** Rappresenta un utente che vuole accedere al Sistema.
- **HR Manager:** È la figura responsabile della comunicazione interna. Utilizza il modulo AI Assistant per generare, revisionare e pubblicare messaggi o avvisi rivolti ai dipendenti, definendone tono e stile.
- **Redattore:**
- **Data Analyst:** Figura incaricata di monitorare le prestazioni. Accede alle dashboard di analisi per consultare le statistiche di utilizzo, i rating di qualità dei contenuti generati e i KPI del riconoscimento documentale.
- **Amministratore:** Gestisce la configurazione tecnica dell'applicazione standalone. Si occupa della creazione degli utenti, della gestione dei ruoli e della configurazione dei parametri globali dell'AI (es. prompt di sistema o soglie di confidenza).
- **Operatore Studio CdL:** È l'utente principale del modulo AI Co-Pilot. Si occupa di caricare i flussi documentali (es. cedolini massivi), supervisionare il riconoscimento automatico (validazione Human-in-the-Loop) e gestire le liste di distribuzione.
- **Sistema NEXUM (AI Doc Classifier):** Il modulo intelligente incaricato di analizzare visivamente il documento, applicare l'OCR e classificarne la tipologia (es. "Cedolino", "CUD").
- **Sistema NEXUM (Entity Resolver):** Il componente che analizza il testo estratto per identificare univocamente i destinatari (es. Nome, Cognome, CF) confrontandoli con l'anagrafica.
- **Sistema NEXUM (Splitter):** L'agente automatico che scansiona i documenti massivi (es. PDF multipagina) e li suddivide in singoli file, uno per ciascun destinatario individuato.

- **Sistema NEXUM (Dispatcher & Tracking):** Il modulo responsabile della creazione dei pacchetti di invio e della generazione delle ricevute di consegna (simulata in ambiente standalone).
- **Destinatario finale:** Rappresenta il dipendente a cui sono indirizzati i documenti o i messaggi. Nell'applicazione standalone, la sua interazione (ricezione e lettura) è simulata per verificare il corretto funzionamento del dispaccio.
- **Auditor interno:** Utente con permessi di sola lettura focalizzato sul controllo. Verifica lo storico delle operazioni (audit trail) per garantire la tracciabilità e la sicurezza dei flussi documentali.
- **Sistema:** L'applicazione standalone nel suo complesso, che gestisce autenticazione, database e interfaccia.
- **Admin Cliente, Admin Eggon:** Figure di alto livello responsabili, rispettivamente, della gestione dell'organizzazione cliente e della supervisione tecnica del progetto per conto di Eggon.

2.3 Lista casi d'uso

L'elenco dei casi d'uso sarà diviso in tre parti:

- 0 - Casi d'uso per la gestione utenti e autenticazione
- 1 - Casi d'uso per il modulo "AI Assistant Generativo"
- 2 - Casi d'uso per il modulo "AI Doc Classifier"

2.4 Sezione 0 – Applicazione standalone

2.4.1 UC-0A – Registrazione nuovo utente

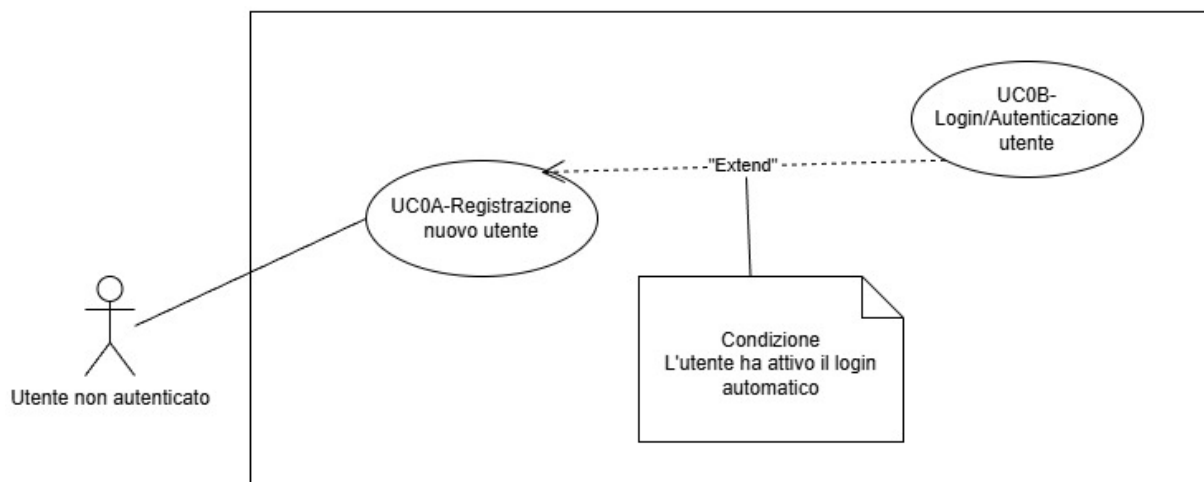


Figura 2: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente non autenticato (nuovo utente).

- Sistema di autenticazione dell'applicazione standalone.

Pre-condizioni

- L'utente non ha una sessione attiva.
- L'utente non è ancora registrato nel Sistema (l'e-mail inserita non risulta già presente).

Post-condizioni

- Esiste un nuovo account utente registrato nel Sistema.
- L'utente può effettuare il login utilizzando le credenziali appena create.

Scenario principale

1. L'utente accede alla schermata di registrazione dell'applicazione standalone.
2. L'utente inserisce i dati richiesti (ad esempio: nome, cognome, e-mail, password).
3. Il Sistema verifica la correttezza formale dei dati inseriti (es. formato e-mail, forza della password).
4. Il Sistema controlla che l'indirizzo e-mail non sia già associato a un account esistente.
5. In caso di esito positivo, il Sistema crea un nuovo account utente e lo memorizza nel proprio archivio.
6. Il Sistema conferma l'avvenuta registrazione e può opzionalmente eseguire il login automatico del nuovo utente.

Scenario secondario

1. Nell'inserimento dei dati, uno o più campi non rispettano i requisiti di validità (es. e-mail non valida, password debole).
2. Il Sistema mostra un messaggio di errore specifico per il campo non valido.
3. L'utente corregge i dati e ripete l'inserimento.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-0A.1 - Inserimento email
 - UC-0A.2 - Inserimento password
 - UC-0A.3 - Inserimento username
 - UC-0A.4 - Inserimento nome
 - UC-0A.5 - Inserimento cognome
 - UC-0A.6 - Inserimento matricola
- *extend*:
 - UC-0B – Login / Autenticazione utente (in caso di login automatico al termine della registrazione).

- UC-0A.7 – email non valida.
- UC-0A.8 – password non valida.
- UC-0A.9 – email già registrata.
- UC-0A.10 – username già registrato.
- UC-0A.11 – matricola già registrata.
- UC-0A.12 – matricola non valida.

2.4.2 UC-0A.1 – Inserimento email

Attori

- utente

Pre-condizioni

- Casella di testo vuota

Post-condizioni

- Casella di testo contenente l'email inserita

Scenario principale

1. L'utente durante la registrazione inserisce la propria email nell'apposita casella di testo

2.4.3 UC-0A.2 – Inserimento password

Attori

- utente

Pre-condizioni

- Casella di testo vuota

Post-condizioni

- Casella di testo contenente la password inserita

Scenario principale

1. L'utente durante la registrazione inserisce la propria password nell'apposita casella di testo

2.4.4 UC-0A.3 – Inserimento username

Attori

- utente

Pre-condizioni

- Casella di testo vuota

Post-condizioni

- Casella di testo contenente l'username inserito

Scenario principale

1. L'utente durante la registrazione inserisce il proprio username nell'apposita casella di testo

2.4.5 UC-0A.4 – Inserimento nome

Attori

- utente

Pre-condizioni

- Casella di testo vuota

Post-condizioni

- Casella di testo contenente il nome inserito

Scenario principale

1. L'utente durante la registrazione inserisce il proprio nome nell'apposita casella di testo

2.4.6 UC-0A.5 – Inserimento cognome

Attori

- utente

Pre-condizioni

- Casella di testo vuota

Post-condizioni

- Casella di testo contenente il cognome inserito

Scenario principale

1. L'utente durante la registrazione inserisce il proprio cognome nell'apposita casella di testo

2.4.7 UC-0A.6 – Inserimento matricola

Attori

- utente

Pre-condizioni

- Casella di testo vuota

Post-condizioni

- Casella di testo contenente la matricola inserita

Scenario principale

1. L'utente durante la registrazione inserisce la propria matricola nell'apposita casella di testo

2.4.8 UC-0A.7 – Email non valida

Attori

- utente

Pre-condizioni

- L'utente ha inserito dei caratteri nel campo email

Post-condizioni

- Viene visualizzato un messaggio di errore relativo al formato non valido dell'email

Scenario principale

1. L'utente inserisce un indirizzo email che non rispetta il formato standard (es. manca la chiocciola o il dominio)
2. Il sistema rileva che il formato non è corretto

2.4.9 UC-0A.8 – Password non valida

Attori

- utente

Pre-condizioni

- L'utente ha inserito dei caratteri nel campo password

Post-condizioni

- Viene visualizzato un messaggio di errore relativo ai requisiti di sicurezza della password

Scenario principale

1. L'utente inserisce una password che non soddisfa i criteri minimi di sicurezza (es. lunghezza minima, caratteri speciali)
2. Il sistema rileva che la password è troppo debole

2.4.10 UC-0A.9 – Email già registrata

Attori

- utente

Pre-condizioni

- L'indirizzo email inserito è già presente all'interno del sistema

Post-condizioni

- Viene visualizzato un messaggio di errore che notifica l'esistenza dell'account

Scenario principale

1. L'utente inserisce un'email formalmente valida ma già associata ad un altro utente registrato
2. Il sistema verifica la presenza dell'email nel database e blocca l'operazione

2.4.11 UC-0A.10 – Username già registrato

Attori

- utente

Pre-condizioni

- Lo username inserito è già presente all'interno del sistema

Post-condizioni

- Viene visualizzato un messaggio di errore che indica che lo username non è disponibile

Scenario principale

1. L'utente inserisce uno username già utilizzato da un altro utente
2. Il sistema verifica l'univocità dello username e ne segnala l'indisponibilità

2.4.12 UC-0A.11 – Matricola già registrata**Attori**

- utente

Pre-condizioni

- La matricola inserita è già associata ad un account esistente

Post-condizioni

- Viene visualizzato un messaggio di errore che impedisce la registrazione multipla con la stessa matricola

Scenario principale

1. L'utente inserisce un numero di matricola già presente nel sistema
2. Il sistema rileva la duplicazione e impedisce il proseguimento

2.4.13 UC-0A.12 – Matricola non valida**Attori**

- utente

Pre-condizioni

- L'utente ha inserito dei dati nel campo matricola

Post-condizioni

- Viene visualizzato un messaggio di errore sul formato della matricola

Scenario principale

1. L'utente inserisce una matricola che non rispetta il formato atteso (es. contiene lettere dove non previste o ha una lunghezza errata)
2. Il sistema invalida il dato inserito

2.4.14 UC-0B – Login / Autenticazione utente

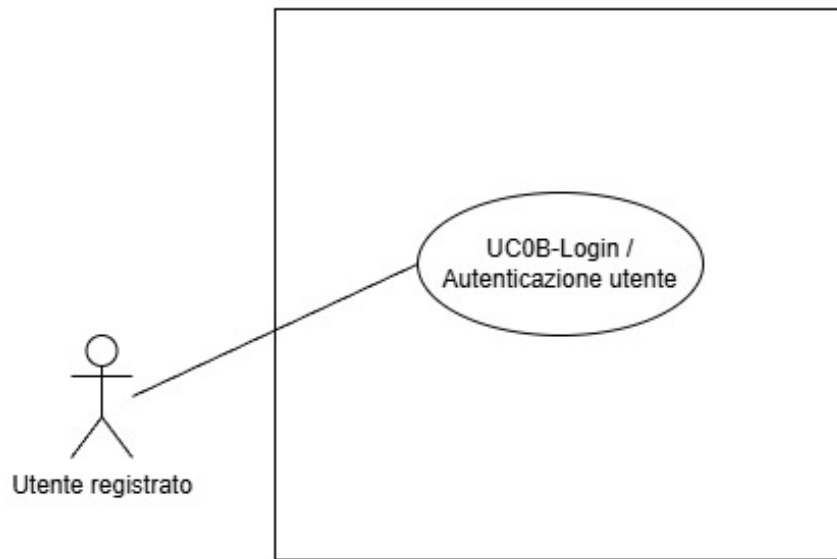


Figura 3: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente registrato.
- Sistema di autenticazione dell'applicazione standalone.

Pre-condizioni

- L'utente è già registrato nel Sistema.
- Non esiste una sessione attiva associata all'utente sul dispositivo corrente.

Post-condizioni

- L'utente risulta autenticato nel Sistema.
- È attiva una sessione associata all'utente, che consente l'accesso alle funzionalità riservate (es. generazione contenuti, upload documenti).

Scenario principale

1. L'utente accede alla schermata di login.
2. L'utente inserisce le proprie credenziali (e-mail e password).
3. Il Sistema verifica la correttezza delle credenziali.
4. In caso di credenziali valide, il Sistema crea una nuova sessione autenticata per l'utente.
5. Il Sistema reindirizza l'utente alla dashboard principale dell'applicazione standalone.

Scenario secondario

1. L'utente inserisce un'e-mail non registrata nel Sistema.

2. L'utente inserisce una password errata.
3. L'utente inserisce credenziali non valide.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-0A.1 - Inserimento email
 - UC-0A.2 - Inserimento password
- *extend*:
 - UC-0A.7 – email non valida.
 - UC-0A.8 – password non valida.
 - UC-0B.1 – email non registrata.
 - UC-0B.2 – password errata.

2.4.15 UC-0B.1 – Email non registrata

Attori

- utente

Pre-condizioni

- L'email inserita nel modulo di accesso non è presente nel database del sistema

Post-condizioni

- Viene visualizzato un messaggio di errore e l'accesso viene negato

Scenario principale

1. L'utente tenta di effettuare il login inserendo un indirizzo email non associato ad alcun account
2. Il sistema verifica l'esistenza dell'email e non trova corrispondenze

2.4.16 UC-0B.2 – Password errata

Attori

- utente

Pre-condizioni

- L'email inserita è corretta, ma la password non corrisponde a quella salvata nel sistema

Post-condizioni

- Viene visualizzato un messaggio di errore relativo alle credenziali non valide

Scenario principale

1. L'utente inserisce la propria email (corretta) e una password errata
2. Il sistema verifica la corrispondenza delle credenziali e rileva l'errore

2.4.17 UC-0C – Apertura dashboard

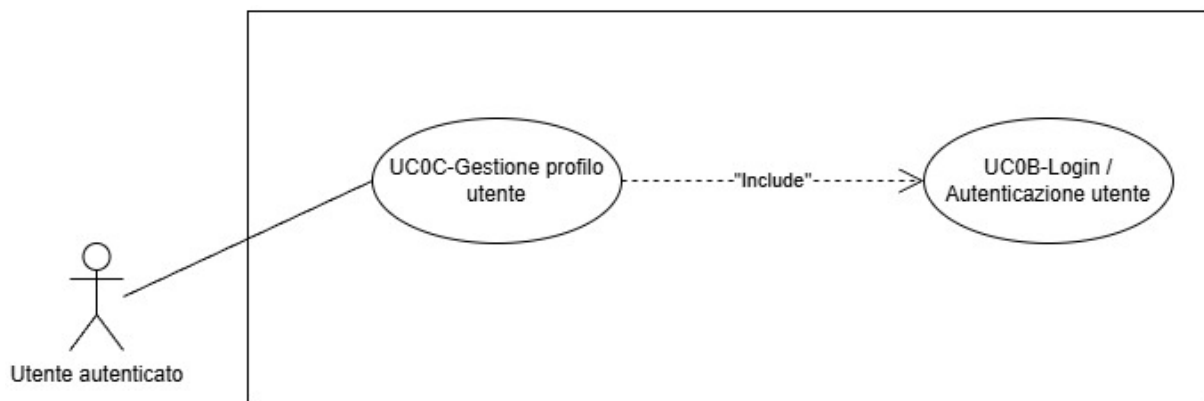


Figura 4: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autenticato.

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato il login ed è autenticato.
- Esiste un profilo associato all'utente nel Sistema (dati anagrafici e preferenze).

Post-condizioni

- L'utente autenticato può scegliere tra diverse azioni.

Scenario principale

1. L'utente dopo aver effettuato il login si ritrova in una schermata con la scelta di diversi moduli.

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:

–

- *extend*:

- UC-1A - Apertura modulo di generazione contenuti AI.
- UC-2A - Apertura modulo di upload e gestione documentale.
- UC-0D - Apertura modulo gestione profilo utente.
- UC-0E - Apertura modulo gestione ruoli.

2.4.18 UC-0D – Apertura gestione profilo utente

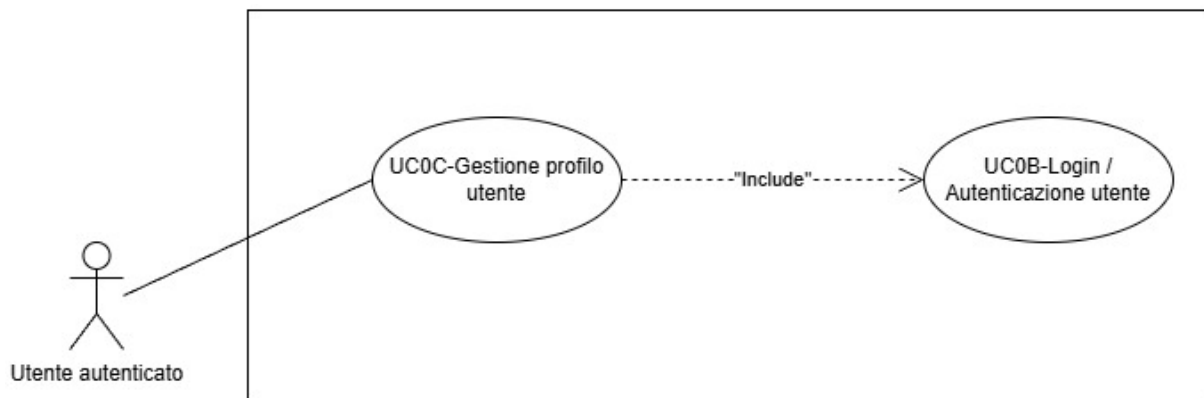


Figura 5: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autenticato.
- Sistema di gestione profilo dell'applicazione standalone.

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato il login ed è autenticato.
- Esiste un profilo associato all'utente nel Sistema (dati anagrafici e preferenze).
- L'utente speciale è entrato nel modulo di gestione profilo utente dalla dashboard principale.

Post-condizioni

- Le informazioni del profilo utente risultano aggiornate nel Sistema.
- Le nuove preferenze (ad esempio tono/stile predefinito) verranno utilizzate nelle interazioni successive con i moduli AI.

Scenario principale

1. L'utente accede alla sezione "Profilo" dalla dashboard dell'applicazione.

2. Il Sistema mostra i dati correnti del profilo (es. nome, cognome, e-mail, ruolo, preferenze AI come tono/stile predefinito).
3. L'utente può uno o più campi del profilo (es. nome visualizzato, preferenze di tono, lingua).
4. L'utente conferma le modifiche.
5. Il Sistema valida i dati inseriti (ad esempio formato dell'e-mail, campi obbligatori).
6. Il Sistema salva le modifiche nel proprio archivio.
7. Il Sistema conferma l'avvenuto aggiornamento del profilo.

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-0D.1 - Visualizzazione email
 - UC-0D.2 - Visualizzazione password
 - UC-0D.3 - Visualizzazione username
 - UC-0D.4 - Visualizzazione nome
 - UC-0D.5 - Visualizzazione cognome
 - UC-0D.6 - Visualizzazione matricola
- *extend*:
 - UC-0A.1 - Inserimento email
 - UC-0A.2 - Inserimento password
 - UC-0A.3 - Inserimento username
 - UC-0A.4 - Inserimento nome
 - UC-0A.5 - Inserimento cognome
 - UC-0A.6 - Inserimento matricola
 - UC-0D.7 – Salva profilo utente.
 - UC-0D.8 – Uscita senza salvare profilo utente.

2.4.19 UC-0D.1 – Visualizzazione email

Attori

- utente

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato l'accesso e si trova nella pagina del profilo

Post-condizioni

- Casella di testo precompilata con l'email attuale dell'utente

Scenario principale

1. Il sistema recupera l'email associata all'account e la mostra nell'apposita casella

2.4.20 UC-0D.2 – Visualizzazione password

Attori

- utente

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato l'accesso e si trova nella pagina del profilo

Post-condizioni

- Casella di testo contenente la password attuale (tipicamente oscurata)

Scenario principale

1. Il sistema predispone il campo password permettendo all'utente di visualizzarne lo stato o modificarla

2.4.21 UC-0D.3 – Visualizzazione username

Attori

- utente

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato l'accesso e si trova nella pagina del profilo

Post-condizioni

- Casella di testo precompilata con lo username attuale dell'utente

Scenario principale

1. Il sistema recupera lo username associato all'account e lo mostra nell'apposita casella

2.4.22 UC-0D.4 – Visualizzazione nome**Attori**

- utente

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato l'accesso e si trova nella pagina del profilo

Post-condizioni

- Casella di testo precompilata con il nome attuale dell'utente

Scenario principale

1. Il sistema recupera il nome dell'utente e lo mostra nell'apposita casella

2.4.23 UC-0D.5 – Visualizzazione cognome**Attori**

- utente

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato l'accesso e si trova nella pagina del profilo

Post-condizioni

- Casella di testo precompilata con il cognome attuale dell'utente

Scenario principale

1. Il sistema recupera il cognome dell'utente e lo mostra nell'apposita casella

2.4.24 UC-0D.6 – Visualizzazione matricola**Attori**

- utente

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato l'accesso e si trova nella pagina del profilo

Post-condizioni

- Casella di testo precompilata con la matricola attuale dell'utente

Scenario principale

1. Il sistema recupera la matricola associata all'account e la mostra nell'apposita casella

2.4.25 UC-0D.7 – Salva profilo utente**Attori**

- utente

Pre-condizioni

- L'utente ha modificato uno o più campi del proprio profilo

Post-condizioni

- I dati aggiornati vengono salvati nel database oppure vengono mostrati i messaggi di errore pertinenti

Scenario principale

1. L'utente preme il pulsante di salvataggio delle modifiche
2. Il sistema verifica la validità dei nuovi dati inseriti (controllo formato, unicità email/username/matricola analogamente alla fase di registrazione)
3. Se non sono presenti errori, il sistema sovrascrive i dati precedenti con quelli nuovi; in caso contrario, segnala l'errore specifico al campo interessato

2.4.26 UC-0D.8 – Uscita senza salvare profilo utente**Attori**

- utente

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di modifica profilo

Post-condizioni

- L'utente viene reindirizzato alla pagina precedente o alla home senza che alcuna modifica venga applicata al database

Scenario principale

1. L'utente decide di annullare l'operazione di modifica
2. Il sistema scarta le modifiche pendenti nei campi di testo e chiude la schermata

2.4.27 UC-0E – Apertura gestione ruoli (Admin / Editor)

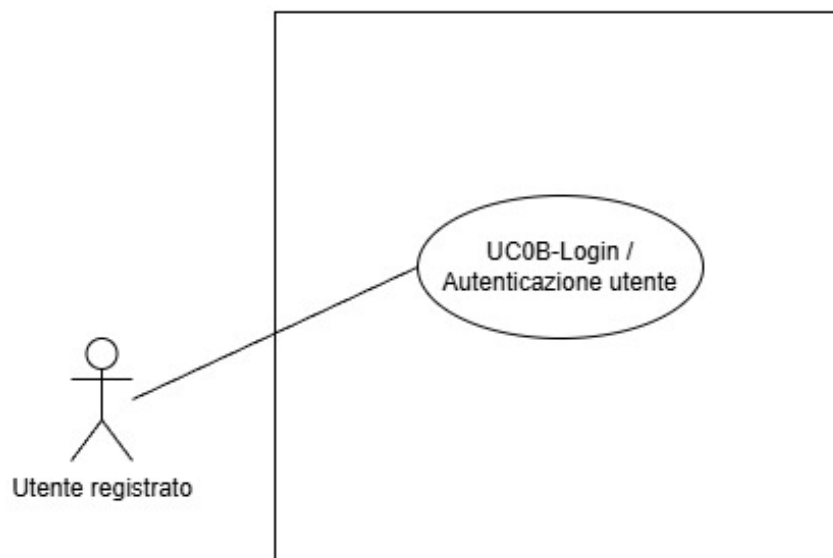


Figura 6: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utenti speciali (Admin o altri ruoli definiti).
- Sistema di gestione ruoli e permessi.

Pre-condizioni

- L'utente amministratore ha effettuato il login ed è autenticato come Admin.
- Esistono uno o più account utente registrati nel Sistema.
- L'utente speciale é entrato nel modulo di gestione ruoli dalla dashboard principale.

Post-condizioni

- I ruoli e i permessi degli utenti risultano aggiornati nel Sistema.
- Le funzionalità accessibili a ciascun utente dipendono dal nuovo ruolo assegnato (es. solo Admin può modificare i parametri AI globali).

Scenario principale

1. L'Amministratore accede alla sezione di amministrazione utenti.
2. Il Sistema mostra l'elenco degli utenti registrati, con i rispettivi ruoli correnti.
3. L'Amministratore seleziona un utente da modificare.
4. L'Amministratore assegna o modifica il ruolo dell'utente (es. da Editor a Admin, oppure rimozione privilegi).
5. L'Amministratore conferma le modifiche.

6. Il Sistema aggiorna i ruoli e i permessi associati all'utente.
7. Il Sistema registra l'operazione per finalità di audit interno.

Scenario secondario

1. Un utente non autorizzato tenta di accedere al modulo di gestione ruoli.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-0E.1 - Visualizzazione lista utenti registrati.
- *extend*:
 - UC-0E.8 - Modifica ruolo utente registrato.
 - UC-0E.9 - Salva modifica ruolo utente registrato.
 - UC-0E.6 - Annulla modifica ruolo utente registrato
 - UC-0E.7 - Utente non autorizzato.

2.4.28 UC-0E.1 – Visualizzazione lista utenti registrati

Attori

- Amministratore

Pre-condizioni

- L'amministratore ha effettuato l'accesso e si trova nella sezione di gestione utenti

Post-condizioni

- Viene visualizzata la lista degli utenti registrati nel sistema

Scenario principale

1. Il sistema recupera dal database la lista degli utenti e ne mostra i dati in formato tabellare o a lista

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-0E.2 - Visualizzazione elemento lista utenti registrati.
- *extend*:
 - nessuna

2.4.29 UC-0E.2 – Visualizzazione elemento lista utenti registrati

Attori

- Amministratore

Pre-condizioni

- L'amministratore ha effettuato l'accesso e si trova nella sezione di gestione utenti
- Esiste almeno un utente registrato nel sistema

Post-condizioni

- Viene visualizzato un elemento dalla lista degli utenti registrati nel sistema

Scenario principale

1. L'applicazione mostra un singolo utente con i relativi dettagli (nome, cognome, ruolo, ecc.) all'interno della lista

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-0E.4 - Visualizzazione nome utente registrato.
 - UC-0E.5 - Visualizzazione cognome utente registrato.
 - UC-0E.3 - Visualizzazione ruolo utente registrato.
- *extend*:
 - Nessuna

2.4.30 UC-0E.3 – Visualizzazione ruolo utente registrato

Attori

- Amministratore

Pre-condizioni

- L'amministratore ha effettuato l'accesso e si trova nella sezione di gestione utenti

Post-condizioni

- Viene visualizzato il ruolo attuale (es. Utente, Admin, Moderatore) associato a ciascun utente

Scenario principale

1. Il sistema identifica i permessi di ogni utente e mostra l'etichetta del ruolo corrispondente

2.4.31 UC-0E.4 – Visualizzazione nome utente registrato**Attori**

- Amministratore

Pre-condizioni

- L'amministratore ha effettuato l'accesso e si trova nella sezione di gestione utenti

Post-condizioni

- Viene visualizzata la lista dei nomi degli utenti registrati nel sistema

Scenario principale

1. Il sistema recupera dal database la lista degli utenti e ne mostra i nomi in formato tabellare o a lista

2.4.32 UC-0E.5 – Visualizzazione cognome utente registrato**Attori**

- Amministratore

Pre-condizioni

- L'amministratore ha effettuato l'accesso e si trova nella sezione di gestione utenti

Post-condizioni

- Viene visualizzata la lista dei cognomi degli utenti registrati nel sistema

Scenario principale

1. Il sistema recupera dal database la lista degli utenti e ne mostra i cognomi in corrispondenza dei rispettivi nomi

2.4.33 UC-0E.6 – Annulla modifica ruolo utente registrato**Attori**

- Amministratore

Pre-condizioni

- L'amministratore sta modificando il ruolo di un utente

Post-condizioni

- Il ruolo dell'utente rimane invariato e l'interfaccia torna allo stato precedente

Scenario principale

1. L'amministratore decide di non applicare le modifiche al ruolo
2. Il sistema ripristina il valore originale visualizzato

2.4.34 UC-0E.7 – Utente non autorizzato**Attori**

- Utente generico (non amministratore)

Pre-condizioni

- Un utente senza privilegi di amministrazione tenta di accedere a funzionalità o pagine riservate alla gestione ruoli

Post-condizioni

- L'accesso viene negato e viene mostrato un messaggio di errore o effettuato un reindirizzamento

Scenario principale

1. L'utente tenta di navigare verso l'URL di gestione utenti o di inviare una richiesta di modifica ruolo
2. Il sistema verifica i permessi, rileva l'assenza del ruolo di amministratore e blocca l'operazione

2.4.35 UC-0E.8 – Modifica ruolo utente registrato**Attori**

- Amministratore

Pre-condizioni

- L'amministratore ha selezionato un utente specifico dalla lista

Post-condizioni

- L'interfaccia permette la selezione di un nuovo ruolo per l'utente scelto

Scenario principale

1. L'amministratore interagisce con il campo relativo al ruolo (es. tramite menu a tendina) e seleziona una nuova tipologia di permessi

2.4.36 UC-0E.9 – Salva modifica ruolo utente registrato

Attori

- Amministratore

Pre-condizioni

- L'amministratore ha modificato il ruolo di un utente ma non ha ancora confermato

Post-condizioni

- Il nuovo ruolo viene aggiornato nel database e l'utente acquisisce i nuovi permessi

Scenario principale

1. L'amministratore conferma l'operazione di cambio ruolo
2. Il sistema registra la modifica e aggiorna lo stato dell'utente

2.4.37 UC-0F – Logout

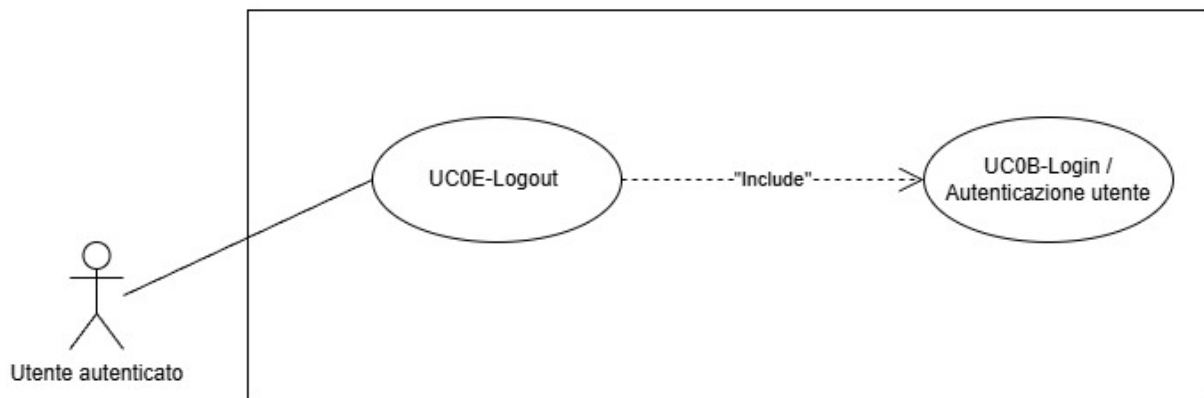


Figura 7: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autenticato.
- Sistema di gestione sessione dell'applicazione standalone.

Pre-condizioni

- L'utente ha una sessione attiva nel Sistema.

Post-condizioni

- Non esiste più una sessione attiva associata all'utente sul dispositivo corrente.
- Per accedere nuovamente alle funzionalità riservate è necessario eseguire un nuovo login.

Scenario principale

1. L'utente seleziona l'opzione di logout (ad esempio dal menu della dashboard).
2. Il Sistema invalida la sessione corrente associata all'utente (es. rimozione token di sessione).
3. Il Sistema reindirizza l'utente alla schermata di login o alla schermata iniziale pubblica.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - Nessuno.
- *extend*:
 - Nessuno.

2.5 Sezione 1 – Modulo AI Assistant Generativo

2.5.1 UC-1A – Apertura modulo di generazione contenuti AI

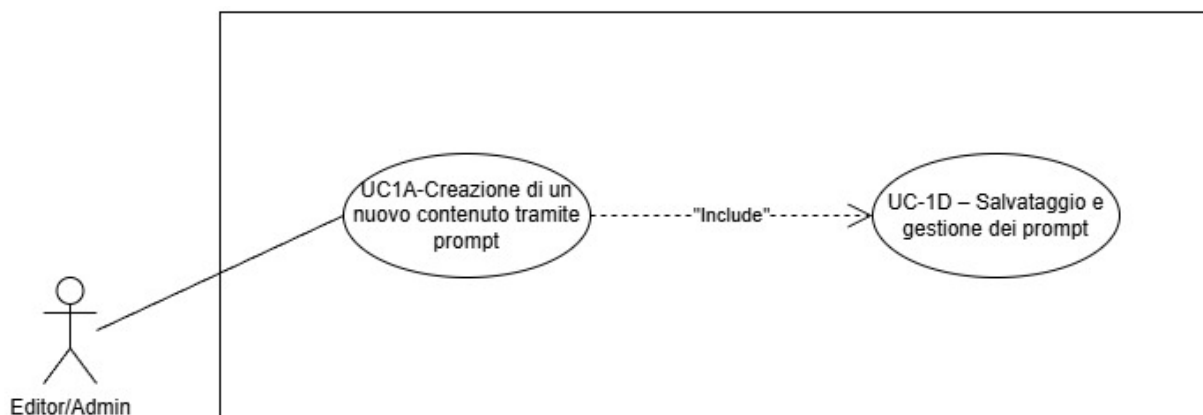


Figura 8: Diagramma del caso d'uso UC-1A – Apertura modulo di generazione contenuti AI

Attori

- Utente autorizzato (Editor o Admin).

Pre-condizioni

- L'utente é entrato nel modulo AI Assistant Generativo dalla dashboard principale.
- L'utente dispone dei permessi necessari per utilizzare il modulo AI Assistant.

Post-condizioni

- L'utente visualizza l'interfaccia di generazione contenuti AI, pronta per l'inserimento del prompt e la selezione delle opzioni.

Scenario principale

1. L'utente accede alla sezione "AI Assistant Generativo".
2. Il Sistema mostra il campo per l'inserimento del prompt e le azione che possono essere eseguite dall'utente.

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - Nessuna.
- *extend*:
 - UC-1A.1 - Inserimento prompt
 - UC-1A.2 - Selezione tono
 - UC-1A.3 - Selezione stile
 - UC-1C - Generazione contenuto tramite AI
 - UC-1B - Apertura storico prompt

2.5.2 UC-1A.1 – Inserimento prompt

Attori

- Utente autorizzato (Editor o Admin)

Pre-condizioni

- L'utente si trova nell'interfaccia di generazione contenuti AI (UC-1A)
- La casella di testo del prompt è vuota o modificabile

Post-condizioni

- La casella di testo contiene la descrizione (prompt) inserita dall'utente

Scenario principale

1. L'utente inserisce o incolla il testo descrittivo per la generazione del contenuto nell'apposita area di testo

2.5.3 UC-1A.2 – Selezione tono

Attori

- Utente autorizzato (Editor o Admin)

Pre-condizioni

- L'utente si trova nell'interfaccia di generazione contenuti AI

Post-condizioni

- Il parametro "Tono" risulta impostato sulla scelta effettuata (es. Professionale, Informale, Spiritoso)

Scenario principale

1. L'utente interagisce con il selettore del tono (es. menu a tendina)
2. L'utente sceglie l'opzione desiderata tra quelle disponibili

2.5.4 UC-1A.3 – Selezione stile

Attori

- Utente autorizzato (Editor o Admin)

Pre-condizioni

- L'utente si trova nell'interfaccia di generazione contenuti AI

Post-condizioni

- Il parametro "Stile" risulta impostato sulla scelta effettuata (es. Articolo di blog, Post social, Email)

Scenario principale

1. L'utente interagisce con il selettore dello stile
2. L'utente sceglie la tipologia di formato desiderata per il testo in output

2.5.5 UC-1B – Apertura storico prompt

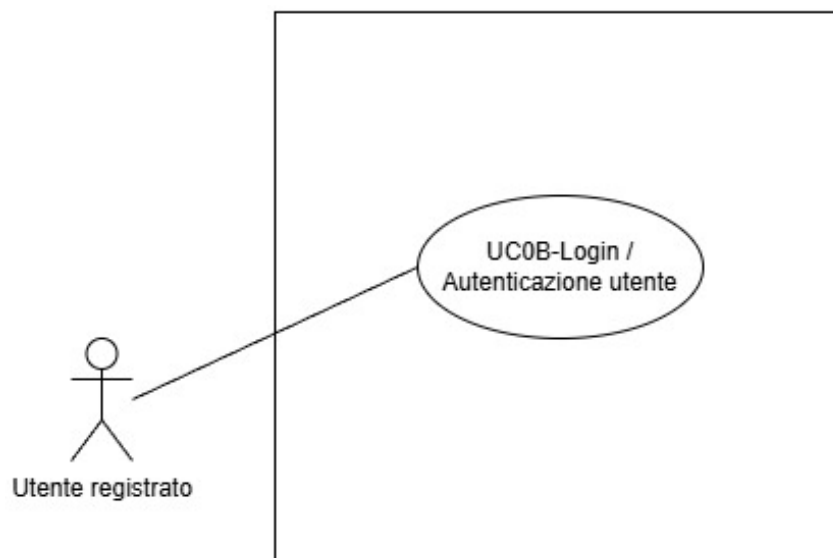


Figura 9: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Editor o Admin).
- Sistema di persistenza locale.

Pre-condizioni

- Ci sono stati precedenti utilizzi del modulo AI Assistant Generativo.
- L'utente é entrato nel modulo AI Assistant Generativo dalla dashboard principale.

Post-condizioni

- L'utente visualizza lo storico dei prompt utilizzati e può interagire con essi (es. riutilizzo, duplicazione, ricerca).

Scenario principale

1. L'utente accede alla sezione "Storico Prompt" all'interno del modulo AI Assistant Generativo.
2. Il Sistema mostra l'elenco dei prompt precedentemente utilizzati, con i relativi dettagli (tono, stile, risultato generato, data/ora, valutazione).

Scenario secondario

1. Non ci sono prompt salvati nello storico.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:

- UC-1B.1 – Visualizzazione lista elementi storico
- *extend*:
 - UC-1B.12 – Ricerca
 - UC-1B.11 – Riutilizza (rigenera con lo stesso prompt)
 - UC-1B.9 – Duplica (Ti riporta al modulo di generazione con prompt, tono e stile precompilati)
 - UC-1B.10 – Nessun prompt salvato.

2.5.6 UC-1B.1 – Visualizzazione lista elementi storico

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dello storico contiene almeno un elemento

Post-condizioni

- L'utente visualizza la lista di elementi salvati nello storico nel suo insieme

Scenario principale

1. L'utente si trova nel modulo storico dell'AI Assistant Generativo
2. L'utente vede l'elenco di tutti gli elementi salvati con i relativi dati principali (prompt parziale, tono, stile, data)

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-1B.2 – Visualizzazione informazioni elemento

2.5.7 UC-1B.2 – Visualizzazione informazioni elemento

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dello storico contiene almeno un elemento

Post-condizioni

- L'utente visualizza i dettagli completi di una specifica generazione (prompt completo, parametri usati, output ottenuto, data)

Scenario principale

1. L'utente seleziona un elemento dalla lista dello storico
2. Il sistema espande l'elemento o apre una modale mostrando tutti i metadati associati a quella generazione

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-1B.7– Visualizzazione prompt
 - UC-1B.8 – Visualizzazione tono
 - UC-1B.3 – Visualizzazione stile
 - UC-1B.4 – Visualizzazione risultato
 - UC-1B.5 – Visualizzazione timestamp
 - UC-1B.6 – Visualizzazione Valutazione

2.5.8 UC-1B.3 – Visualizzazione stile

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente ha aperto la visualizzazione di dettaglio di un elemento dello storico

Post-condizioni

- Viene visualizzato il parametro "Stile" utilizzato per la generazione

Scenario principale

1. Il sistema recupera e visualizza la tipologia di contenuto o stile (es. Articolo, Post Social) salvato con la generazione

2.5.9 UC-1B.4 – Visualizzazione risultato

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente ha aperto la visualizzazione di dettaglio di un elemento dello storico

Post-condizioni

- Viene visualizzato il testo generato dall'intelligenza artificiale

Scenario principale

1. Il sistema mostra il contenuto testuale prodotto dall'AI in risposta al prompt, mantenendo la formattazione originale se presente

2.5.10 UC-1B.5 – Visualizzazione timestamp**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente ha aperto la visualizzazione di dettaglio di un elemento dello storico

Post-condizioni

- Viene visualizzata la data e l'ora in cui è stata effettuata la generazione

Scenario principale

1. Il sistema mostra il timestamp (data e ora) di creazione del contenuto

2.5.11 UC-1B.6 – Visualizzazione Valutazione**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente ha aperto la visualizzazione di dettaglio di un elemento dello storico

Post-condizioni

- Viene visualizzato il feedback o il voto assegnato dall'utente (se presente)

Scenario principale

1. Il sistema verifica se esiste una valutazione associata al contenuto
2. Se presente, mostra l'indicatore grafico (es. stelle, thumbs up/down); in caso contrario mostra un campo vuoto o l'opzione per aggiungere una valutazione

2.5.12 UC-1B.7 – Visualizzazione prompt**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente ha aperto la visualizzazione di dettaglio di un elemento dello storico (UC-1B.2)

Post-condizioni

- Viene visualizzato il testo completo del prompt inserito originariamente dall'utente

Scenario principale

1. Il sistema recupera dal database il testo della richiesta (prompt) associato alla generazione selezionata e lo mostra a video

2.5.13 UC-1B.8 – Visualizzazione tono**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente ha aperto la visualizzazione di dettaglio di un elemento dello storico

Post-condizioni

- Viene visualizzato il parametro "Tono" utilizzato per la generazione

Scenario principale

1. Il sistema recupera e visualizza l'etichetta del tono (es. Professionale, Amichevole) salvato con la generazione

2.5.14 UC-1B.9 – Duplica**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente vuole usare un vecchio prompt come base per una nuova generazione

Post-condizioni

- L'utente viene riportato al modulo di generazione (UC-1A) con i campi prompt, tono e stile già compilati con i dati storici, pronti per essere modificati

Scenario principale

1. L'utente clicca sul comando "Duplica" associato ad un elemento dello storico
2. Il sistema reindirizza l'utente alla pagina di creazione, pre-popolando i campi con i valori recuperati dallo storico
3. L'utente può ora modificare il prompt o i parametri prima di generare

2.5.15 UC-1B.10 – Nessun prompt salvato

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente accede alla sezione dello storico ma non ha mai effettuato generazioni precedenti o lo storico è stato cancellato

Post-condizioni

- Viene visualizzato un messaggio informativo (placeholder) che indica l'assenza di dati

Scenario principale

1. Il sistema interroga il database per recuperare lo storico
2. Il sistema non trova record associati all'utente e mostra un messaggio del tipo "Nessun prompt presente nello storico"

2.5.16 UC-1B.11 – Riutilizza

Attori

- Utente autorizzato
- AI Assistant System

Pre-condizioni

- L'utente ha individuato un prompt passato che vuole rieseguire immediatamente

Post-condizioni

- Il sistema avvia una nuova generazione utilizzando esattamente gli stessi parametri (prompt, tono, stile) dell'elemento selezionato

Scenario principale

1. L'utente clicca sul comando "Riutilizza" associato ad un elemento dello storico
2. Il sistema invia direttamente i dati al motore AI per generare un nuovo output senza passare per la schermata di modifica

2.5.17 UC-1B.12 – Ricerca**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- Lo storico è popolato da diversi elementi

Post-condizioni

- La lista visualizzata viene filtrata mostrando solo gli elementi che corrispondono ai criteri di ricerca

Scenario principale

1. L'utente inserisce una parola chiave (es. parte del prompt o data) nella barra di ricerca
2. Il sistema filtra gli elementi dello storico in tempo reale o alla conferma

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-1B.13 – Visualizzazione lista elementi storico filtrata

2.5.18 UC-1B.13 – Visualizzazione lista elementi storico filtrata**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dello storico contiene almeno un elemento
- L'utente ha inserito un criterio di ricerca valido

Post-condizioni

- L'utente visualizza la lista di elementi (coerenti con la ricerca) salvati nello storico nel suo insieme

Scenario principale

1. L'utente si trova nel modulo storico dell'AI Assistant Generativo
2. L'utente vede l'elenco di tutti gli elementi salvati con i relativi dati principali (prompt parziale, tono, stile, data)

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-1B.2 – Visualizzazione informazioni elemento

2.5.19 UC-1C – Generazione contenuto tramite AI

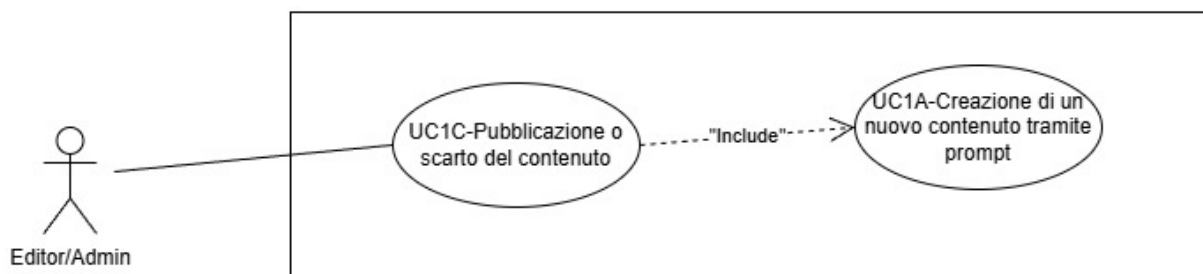


Figura 10: Diagramma del caso d'uso UC-1C – Generazione contenuto tramite AI

Attori

- Utente autorizzato.
- Sistema AI (in caso di nuove generazioni parziali).

Pre-condizioni

- Un contenuto è stato generato tramite UC-1A.

Post-condizioni

- L'utente può eseguire le varie azioni mostrate a schermo

Scenario principale

1. Il contenuto viene generato e mostrato in anteprima all'utente.

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:

- UC-1C.1 – Visualizzazione anteprima contenuto generato.
- UC-1C.3 – Salva post generato nello storico.
- UC-1A.1 - Inserimento prompt
- UC-1A.2 - Selezione tono
- UC-1A.3 - Selezione stile
- *extend*:
 - UC-1C.2 – Rigenera contenuto tramite AI
 - UC-1C.4 – Valuta contenuto generato
 - UC-1C.5 – Scarta contenuto generato
 - UC-1C.6 – Pubblica contenuto generato
 - UC-1D – Apertura modifica contenuto generato

2.5.20 UC-1C.1 – Visualizzazione anteprima contenuto generato

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- Il sistema AI ha completato l'elaborazione della richiesta

Post-condizioni

- Il testo generato è visibile a schermo e formattato correttamente

Scenario principale

1. Il sistema riceve l'output dall'AI e lo renderizza nell'area di visualizzazione principale, permettendo all'utente di leggerlo

2.5.21 UC-1C.2 – Rigenera contenuto tramite AI

Attori

- Utente autorizzato
- Sistema AI

Pre-condizioni

- È presente un contenuto generato visibile, ma l'utente non è soddisfatto del risultato

Post-condizioni

- Il contenuto precedente viene sostituito da una nuova versione generata con gli stessi parametri (o parametri lievemente aggiustati)

Scenario principale

1. L'utente richiede al sistema di provare nuovamente a generare il contenuto
2. Il sistema invia una nuova richiesta all'AI
3. Il nuovo risultato sovrascrive quello visualizzato in anteprima

2.5.22 UC-1C.3 – Salva post generato nello storico**Attori**

- Sistema

Pre-condizioni

- Un contenuto è stato generato con successo

Post-condizioni

- I dati della generazione (prompt, parametri, output) sono persistiti nel database e accessibili tramite lo storico (UC-1B)

Scenario principale

1. Il sistema memorizza automaticamente il risultato della generazione e i metadati associati nel database dello storico

2.5.23 UC-1C.4 – Valuta contenuto generato**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- Il contenuto generato è visualizzato a schermo

Post-condizioni

- Il feedback dell'utente viene registrato e associato al contenuto nello storico

Scenario principale

1. L'utente esprime un giudizio sulla qualità del contenuto (es. pollice in su/giù o stelle)
2. Il sistema salva la valutazione

2.5.24 UC-1C.5 – Scarta contenuto generato**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- Il contenuto generato è visualizzato a schermo

Post-condizioni

- Il contenuto attuale viene rimosso dalla vista e l'utente ritorna alla fase di inserimento prompt (UC-1A)

Scenario principale

1. L'utente decide che il contenuto non è utile e vuole ricominciare da zero
2. Il sistema pulisce l'area di anteprima e riporta il focus sui campi di input

2.5.25 UC-1C.6 – Pubblica contenuto generato**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- Il contenuto è stato generato e l'utente lo reputa idoneo

Post-condizioni

- Il contenuto viene reso pubblico sulla piattaforma o inviato al CMS di destinazione

Scenario principale

1. L'utente conferma la volontà di utilizzare il contenuto generato
2. Il sistema cambia lo stato del contenuto in "Pubblicato" o lo trasferisce alla sezione blog/news del sito

2.5.26 UC-1D – Apertura modifica contenuto generato

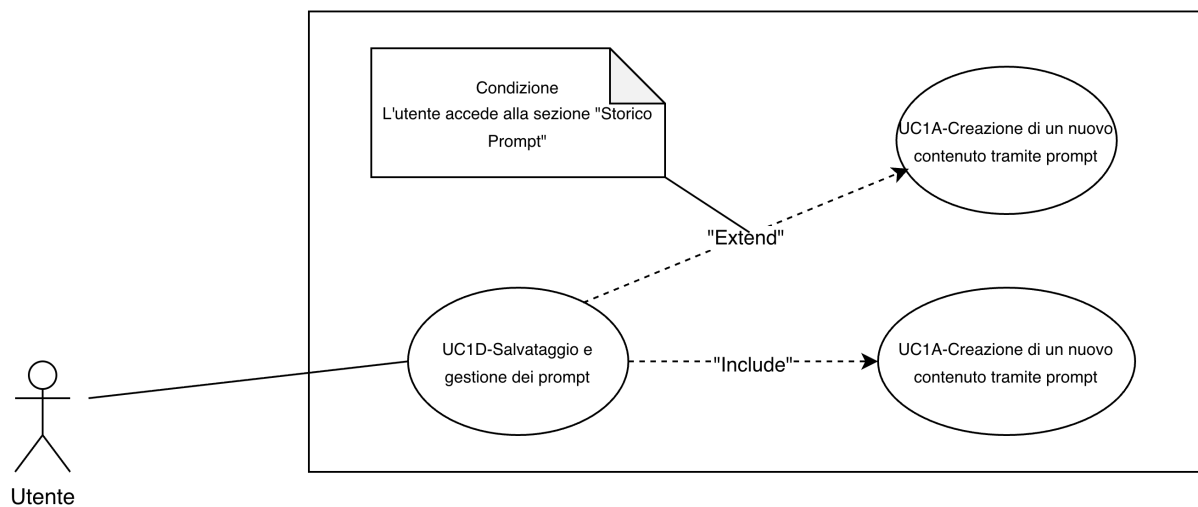


Figura 11: Diagramma del caso d'uso UC-1D – Apertura modifica contenuto generato

Attori

- Utente autorizzato (Editor o Admin).
- Sistema di persistenza locale.

Pre-condizioni

- L'utente ha generato un contenuto tramite UC-1A e lo sta visualizzando in anteprima tramite UC-1C.

Post-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di modifica e può eseguire le opzioni mostrate.

Scenario principale

1. L'utente è nella pagina del contenuto generato.
2. L'utente seleziona l'opzione di modifica del contenuto generato.

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-1C.1 – Visualizzazione anteprima contenuto generato
- *extend*:
 - UC-1D.1 – Modifica immagine

- UC-1D.2 – Modifica titolo
- UC-1D.3 – Modifica testo
- UC-1D.4 – Salva modifiche
- UC-1D.5 – Annulla modifiche
- UC-1D.6 - File immagine non valido

2.5.27 UC-1D.1 – Modifica immagine

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di modifica del contenuto (UC-1D)

Post-condizioni

- L'immagine associata al contenuto viene aggiornata con quella caricata dall'utente

Scenario principale

1. L'utente clicca sull'opzione per cambiare l'immagine (upload o selezione da libreria)
2. L'utente seleziona un file valido dal proprio dispositivo
3. Il sistema sostituisce l'immagine generata dall'AI con quella fornita dall'utente

2.5.28 UC-1D.2 – Modifica titolo

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di modifica del contenuto

Post-condizioni

- Il titolo del contenuto risulta modificato secondo l'input dell'utente

Scenario principale

1. L'utente modifica il testo presente nella casella di input del titolo

2.5.29 UC-1D.3 – Modifica testo**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di modifica del contenuto

Post-condizioni

- Il corpo del testo risulta modificato secondo l'input dell'utente

Scenario principale

1. L'utente agisce sull'editor di testo (corpo del contenuto) aggiungendo, rimuovendo o formattando il testo generato

2.5.30 UC-1D.4 – Salva modifiche**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente ha apportato delle modifiche ai campi del contenuto

Post-condizioni

- Le modifiche vengono persistite nel database e il contenuto aggiornato è pronto per l'uso

Scenario principale

1. L'utente conferma le operazioni di modifica premendo il pulsante di salvataggio
2. Il sistema valida i dati e sovrascrive la versione precedente del contenuto

2.5.31 UC-1D.5 – Annulla modifiche**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di modifica

Post-condizioni

- Le modifiche non salvate vengono scartate e l'utente ritorna alla visualizzazione precedente (anteprima originale)

Scenario principale

1. L'utente decide di non applicare le modifiche correnti
2. Il sistema ripristina lo stato del contenuto a quello precedente l'apertura dell'editor

2.5.32 UC-1D.6 – File immagine non valido

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente tenta di caricare un'immagine tramite UC-1D.1

Post-condizioni

- Viene mostrato un messaggio di errore e l'immagine precedente rimane invariata

Scenario principale

1. L'utente seleziona un file che non rispetta i requisiti del sistema (formato non supportato, dimensione eccessiva, file corrotto)
2. Il sistema rileva l'anomalia durante il caricamento e blocca l'operazione

2.6 Sezione 2 – Modulo AI Co-Pilot per i Consulenti del Lavoro (CdL)

2.6.1 UC-2A – Apertura modulo di upload e gestione documentale.

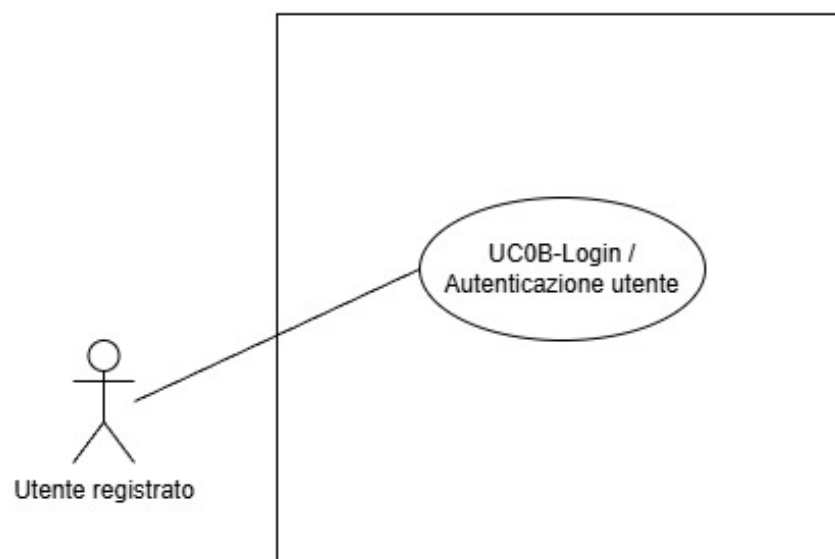


Figura 12: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente é entrato nel modulo AI Co-Pilot per i CdL dalla dashboard principale.
- L'utente dispone dei permessi necessari per utilizzare il modulo AI Co-Pilot per i CdL.

Post-condizioni

- L'utente visualizza l'interfaccia di upload documenti, pronta per il caricamento e la gestione dei file.

Scenario principale

1. L'utente dalla dashboard principale accede al Modulo AI Co-Pilot per i Consulenti del Lavoro.
2. Il Sistema mostra l'interfaccia di upload documenti, con le azioni

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - Nessuna.
- *extend*:
 - UC-2A.1 - Caricamento file
 - UC-2A.2 - Inserimento categoria
 - UC-2A.3 - Inserimento mese/anno di competenza
 - UC-2A.4 - Inserimento azienda
 - UC-2A.5 - Inserimento reparto
 - UC-2A.6 - Avvio upload

2.6.2 UC-2A.1 – Caricamento file**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL)

Pre-condizioni

- L'utente si trova nell'interfaccia di upload

Post-condizioni

- Il file è stato selezionato e pre-caricato nel browser, pronto per l'associazione dei metadati (oppure viene mostrato un errore)

Scenario principale

1. L'utente clicca sull'area di upload o trascina un file dal proprio computer
2. Il sistema verifica che il file rispetti i requisiti di formato (es. PDF, Excel) e dimensione massima
3. Se la verifica è positiva, il file viene mostrato in lista d'attesa

Eccezioni

- **Formato non valido:** L'utente tenta di caricare un'estensione non supportata. Il sistema blocca il caricamento e mostra un messaggio di errore.
- **Dimensione eccessiva:** Il file supera il limite di megabyte consentiti. Il sistema rifiuta il file e notifica l'utente.

2.6.3 UC-2A.2 – Inserimento categoria

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL)

Pre-condizioni

- Un file è stato selezionato per l'upload

Post-condizioni

- Al file viene associata una categoria documentale (es. Cedolino, F24, Contratto)

Scenario principale

1. L'utente interagisce con il menu a tendina "Categoria"
2. L'utente seleziona la tipologia corretta per il documento in lavorazione

2.6.4 UC-2A.3 – Inserimento mese/anno di competenza

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL)

Pre-condizioni

- Un file è stato selezionato per l'upload

Post-condizioni

- Al file viene associato il periodo temporale di riferimento

Scenario principale

1. L'utente inserisce o seleziona tramite date-picker il mese e l'anno a cui il documento fa riferimento

2.6.5 UC-2A.4 – Inserimento azienda

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL)

Pre-condizioni

- Un file è stato selezionato per l'upload

Post-condizioni

- Al file viene associata l'azienda cliente proprietaria del documento

Scenario principale

1. L'utente inizia a digitare il nome dell'azienda o la seleziona da un elenco predefinito
2. Il sistema collega il documento all'anagrafica aziendale selezionata

2.6.6 UC-2A.5 – Inserimento reparto

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL)

Pre-condizioni

- Un file è stato selezionato e l'azienda è stata indicata

Post-condizioni

- Al file viene associato uno specifico reparto o dipartimento (opzionale)

Scenario principale

1. L'utente specifica il reparto di riferimento (es. Amministrazione, Produzione) se pertinente per il documento

2.6.7 UC-2A.6 – Avvio upload

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL)
- Sistema di archiviazione (Cloud/Server)

Pre-condizioni

- Il file è stato selezionato e tutti i metadati obbligatori (Categoria, Azienda, Periodo) sono stati compilati

Post-condizioni

- Il file viene trasferito fisicamente sul server e indicizzato nel database documentale

Scenario principale

1. L'utente conferma l'operazione premendo il pulsante di avvio upload
2. Il sistema visualizza una barra di progresso durante il trasferimento
3. Al termine, il sistema conferma l'avvenuto salvataggio e pulisce il modulo per un nuovo inserimento

2.6.8 UC-2B – Apertura modulo informazioni documenti.

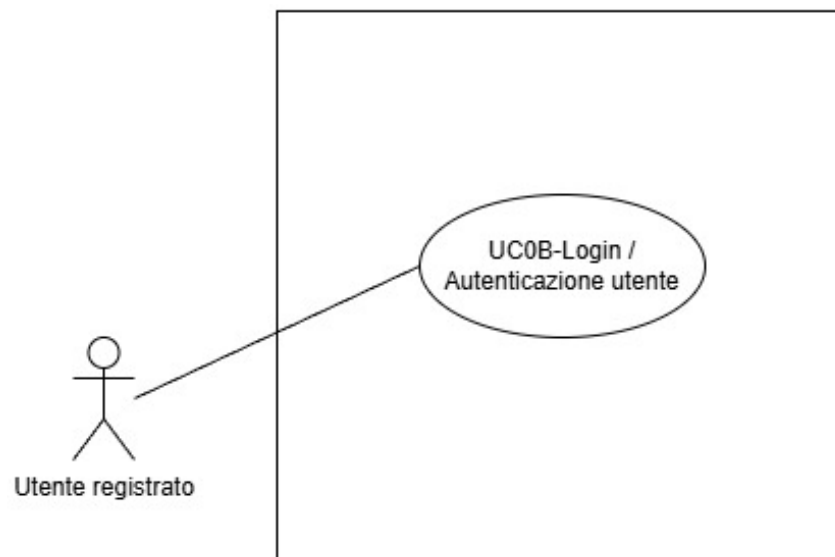


Figura 13: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).
- Sistema AI Doc Classifier.

Pre-condizioni

- È stato caricato almeno un documento tramite UC-2A.6.
- L'utente è entrato nel modulo AI Co-Pilot per i CdL dalla dashboard principale.
- L'utente dispone dei permessi necessari per utilizzare il modulo AI Co-Pilot

Post-condizioni

- L'utente può visualizzare la lista dei documenti caricati e le relative informazioni.

Scenario principale

1. L'utente dopo aver caricato uno o più documenti accede alla sezione "Lista documenti".
2. Il Sistema mostra l'elenco dei documenti caricati, con le relative informazioni (tipologia, competenza, azienda, causale, lingua, numero pagine, nome originale).

Scenario secondario

1. Il sistema non riconosce alcun documento caricato.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2B.1 – Visualizzazione lista documenti
- *extend*:
 - UC-2B.12 - Filtraggio documenti
 - UC-2B.13 - Nessun documento riconosciuto.
 - UC-2C – Apertura documento
 - UC-2D - Apertura informazioni destinatari

2.6.9 UC-2B.1 – Visualizzazione lista documenti**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dei contiene almeno un elemento

Post-condizioni

- L'utente visualizza la lista di elementi salvati nel suo insieme

Scenario principale

1. L'utente si trova nel modulo storico dell'AI Co-pilot

2. L'utente vede l'elenco di tutti gli elementi recuperati dall'analisi

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2B.2 – Visualizzazione elemento da lista documenti

2.6.10 UC-2B.2 – Visualizzazione elemento da lista documenti.

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dello storico contiene almeno un elemento

Post-condizioni

- L'utente visualizza i dettagli di una tupla

Scenario principale

1. L'utente visualizza un elemento dalla lista dello storico

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2B.3 – Visualizzazione competenza documento
 - UC-2B.4 – Visualizzazione azienda documento
 - UC-2B.5 – Visualizzazione causale
 - UC-2B.6 – Visualizzazione lingua
 - UC-2B.7 – Visualizzazione numero pagine documento
 - UC-2B.8 – Visualizzazione nome documento originale
 - UC-2B.9 – Visualizzazione data redazione documento
 - UC-2B.10 – Visualizzazione codice documento
 - UC-2B.11 – Visualizzazione tipologia documento

2.6.11 UC-2B.3 – Visualizzazione competenza documento

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni

- Viene visualizzato il periodo di competenza (Mese/Anno)

Scenario principale

1. Il sistema mostra il mese e l'anno di riferimento fiscale/contabile del documento

2.6.12 UC-2B.4 – Visualizzazione azienda documento**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni

- Viene visualizzata la ragione sociale dell'azienda a cui il documento appartiene

Scenario principale

1. Il sistema recupera il nome dell'azienda collegata e lo mostra in elenco

2.6.13 UC-2B.5 – Visualizzazione causale**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni

- Viene visualizzata la descrizione o causale specifica del documento

Scenario principale

1. Il sistema mostra eventuali note o causali inserite in fase di upload o rilevate automaticamente

2.6.14 UC-2B.6 – Visualizzazione lingua**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni

- Viene indicata la lingua principale del contenuto del documento

Scenario principale

1. Il sistema mostra un indicatore (es. bandiera o codice ISO) della lingua rilevata

2.6.15 UC-2B.7 – Visualizzazione numero pagine documento**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni

- Viene mostrato il conteggio totale delle pagine che compongono il file

Scenario principale

1. Il sistema calcola e visualizza il numero di pagine del documento PDF o immagine

2.6.16 UC-2B.8 – Visualizzazione nome documento originale**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni

- Viene visualizzato il nome del file originale caricato dall'utente

Scenario principale

1. Il sistema mostra il filename originale per facilitare il riconoscimento

2.6.17 UC-2B.9 – Visualizzazione data redazione documento**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni

- Viene visualizzata la data in cui il documento è stato creato o caricato a sistema

Scenario principale

1. Il sistema recupera il timestamp di creazione o upload e lo mostra formattato

2.6.18 UC-2B.10 – Visualizzazione codice documento**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dei documenti (incluso in UC-2B)

Post-condizioni

- Viene visualizzato l'identificativo univoco (ID) assegnato dal sistema al documento

Scenario principale

1. Il sistema recupera il codice identificativo dal database e lo mostra nella riga corrispondente al documento

2.6.19 UC-2B.11 – Visualizzazione tipologia documento**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni

- Viene visualizzata la categoria del documento (es. Cedolino, LUL, F24)

Scenario principale

1. Il sistema mostra l'etichetta della tipologia documentale associata al file

2.6.20 UC-2B.12 – Filtraggio documenti

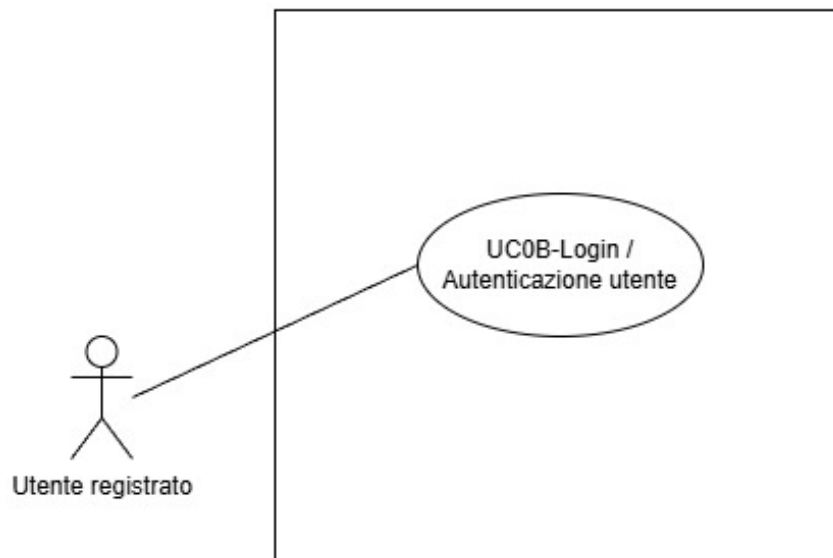


Figura 14: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).
- Sistema AI Doc Classifier.

Pre-condizioni

- È stato caricato almeno un documento tramite UC-2A.6.
- L'utente è entrato nel modulo AI Co-Pilot per i CdL dalla dashboard principale.
- L'utente dispone dei permessi necessari per utilizzare il modulo AI Co-Pilot

Post-condizioni

- L'utente può visualizzare le informazioni riguardanti un elemento dalla lista.

Scenario principale

1. L'utente dopo aver caricato uno o più documenti accede alla sezione "Lista documenti".
2. Il Sistema mostra l'elenco dei documenti caricati, con le relative informazioni (tipologia, competenza, azienda, causale, lingua, numero pagine, nome originale).

Scenario secondario

1. Il sistema non riconosce alcun documento caricato.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2B.14 – Visualizzazione lista documenti filtrata
- *extend*:
 - Nessuno

2.6.21 UC-2B.13 – Nessun documento riconosciuto**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- L'utente accede alla lista o effettua una ricerca/filtro

Post-condizioni

- Viene mostrato un messaggio che informa l'utente dell'assenza di documenti

Scenario principale

1. Il sistema interroga il database in base ai criteri correnti (o visualizzazione generale)
2. Non trovando corrispondenze (o se l'archivio è vuoto), il sistema mostra un placeholder grafico o testuale "Nessun documento trovato"

2.6.22 UC-2B.14 – Visualizzazione lista documenti filtrata**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dello storico contiene almeno un elemento
- L'utente ha inserito un criterio di ricerca valido (testo libero)

Post-condizioni

- L'utente visualizza la lista di elementi (coerenti con la ricerca) trovati dall'analisi

Scenario principale

1. L'utente si trova nel modulo storico dell'AI Assistant Generativo
2. L'utente vede l'elenco di tutti gli elementi salvati con i relativi dati principali (prompt parziale, tono, stile, data)

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2B.2 – Visualizzazione elemento da lista documenti

2.6.23 UC-2C – Apertura documento

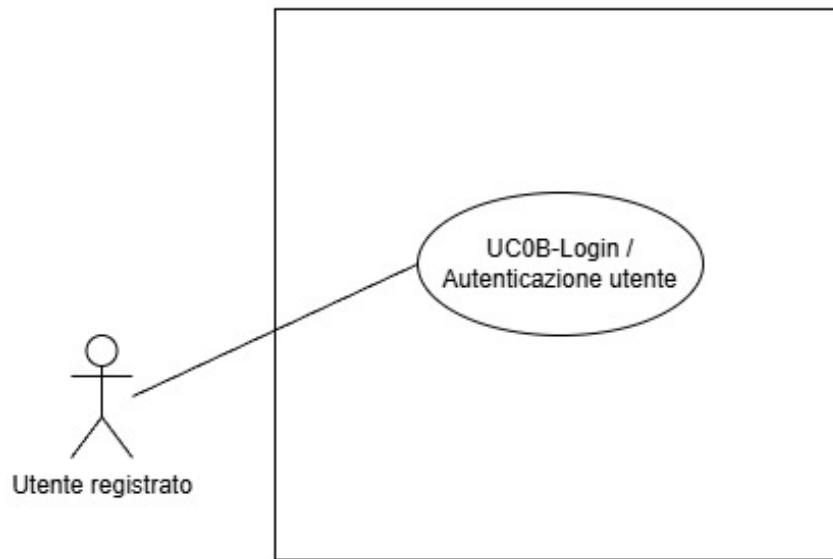


Figura 15: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Ci si trova in una delle pagine precedenti (UC-2B o UC-2D o UC-2E).
- Si è selezionato un documento da una delle lista.
- Il documento è disponibile per la visualizzazione.

Post-condizioni

- L'utente ha apportato le modifiche desiderate al documento e può procedere con le azioni successive (salvataggio, invio, ecc.).
- L'utente è già soddisfatto delle informazioni del documento e può tornare alla pagina precedente.

Scenario principale

1. L'utente ha caricato vari documenti e vuole ricontrollare le informazioni prima di inviarli.
2. L'utente seleziona un documento dalla lista per visualizzarne i dettagli.

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:

- UC-2B.10 – Visualizzazione codice documento
- UC-2B.11 - Visualizzazione tipologia documento
- UC-2D.5 – Visualizzazione destinatario
- UC-2B.8 - Visualizzazione nome documento originale
- UC-2C.1 - Visualizzazione anteprima documento
- UC-2E.2 - Visualizzazione percentuale confidenza
- *extend*:
 - UC-2C.2 – Modifica destinatario
 - UC-2C.3 – Modifica tipologia documento
 - UC-2C.4 – Rivaluta percentuale confidenza
 - UC-2C.5 – Salva modifiche documento
 - UC-2B – Apertura modulo informazioni documenti
 - UC-2D - Apertura informazioni destinatari
 - UC-2E - Apertura storico documenti

2.6.24 UC-2C.1 – Visualizzazione anteprima documento

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato l'accesso al dettaglio del documento (UC-2C).
- Il file fisico o digitale del documento è accessibile nel sistema di storage.

Post-condizioni

- L'anteprima del documento viene mostrata correttamente a video permettendo il confronto con i dati estratti.

Scenario principale

1. Il sistema recupera il file sorgente (PDF o immagine).
2. Il sistema renderizza l'anteprima del documento nell'area dedicata della pagina di dettaglio.

2.6.25 UC-2C.2 – Modifica destinatario

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Si è all'interno della visualizzazione di dettaglio (UC-2C).
- Il campo destinatario è modificabile.

Post-condizioni

- Il documento è associato provvisoriamente a un nuovo destinatario (in attesa di salvataggio).

Scenario principale

1. L'utente nota che il destinatario assegnato automaticamente o precedentemente è errato o mancante.
2. L'utente attiva il campo di modifica del destinatario.
3. L'utente ricerca e seleziona il destinatario corretto dall'anagrafica.
4. Il sistema aggiorna il campo visualizzato con il nuovo valore.

2.6.26 UC-2C.3 – Modifica tipologia documento**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Si è all'interno della visualizzazione di dettaglio (UC-2C).

Post-condizioni

- La tipologia del documento è aggiornata.
- I campi dati specifici per la nuova tipologia vengono predisposti.

Scenario principale

1. L'utente rileva che la classificazione automatica del documento è errata (es. classificato come "Fattura" invece di "Contratto").
2. L'utente seleziona la nuova tipologia da un menu a tendina.
3. Il sistema aggiorna la tipologia.

2.6.27 UC-2C.4 – Rivaluta percentuale confidenza

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).
- Sistema (Attore secondario).

Pre-condizioni

- L'utente ha apportato modifiche sostanziali al documento (es. UC-2C.3 Modifica tipologia).

Post-condizioni

- La percentuale di confidenza viene ricalcolata o impostata al 100% (validazione manuale).

Scenario principale

1. L'utente ha modificato la tipologia del documento (UC-2C.3).
2. Il sistema ri-analizza i campi in base alla nuova struttura dati prevista.
3. Il sistema aggiorna la percentuale di confidenza per riflettere la nuova coerenza dei dati o la validazione manuale dell'utente.

2.6.28 UC-2C.5 – Salva modifiche documento

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Sono state apportate modifiche ai metadati del documento (destinatario, tipologia, note, ecc.).
- I dati inseriti rispettano i vincoli di validazione.

Post-condizioni

- Le modifiche sono persistite nel database.
- Il documento viene marcato come "Validato" o "Processato".
- L'utente viene riportato alla lista documenti o rimane sulla pagina con notifica di successo.

Scenario principale

1. L'utente clicca sul pulsante di salvataggio/conferma.
2. Il sistema valida la coerenza dei dati inseriti.
3. Il sistema salva le modifiche nel database.
4. Il sistema notifica all'utente l'avvenuto salvataggio.

Scenario secondario

1. Il sistema rileva dati mancanti o incongruenti (Errore validazione).
2. Il salvataggio viene bloccato e viene mostrato un messaggio di errore all'utente.

2.6.29 UC-2D - Apertura modulo informazioni destinatari

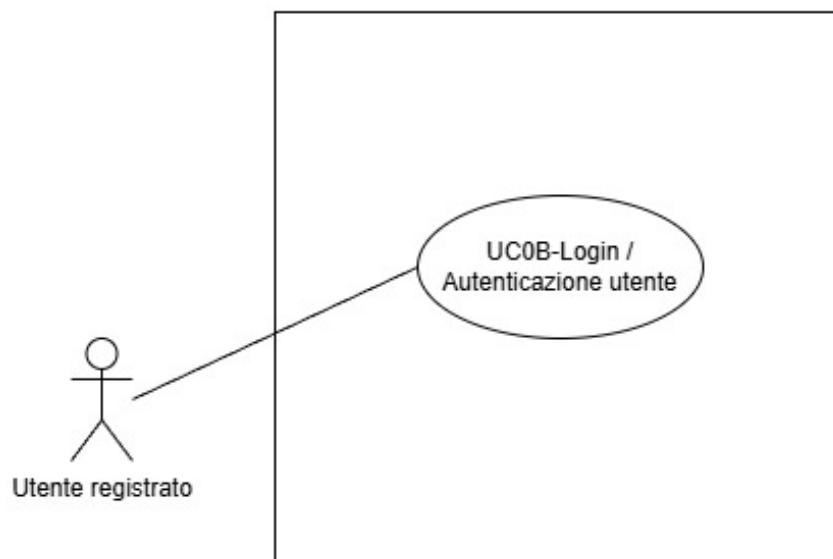


Figura 16: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Si é nella pagina lista documenti tramite UC-2B.

Post-condizioni

- L'utente visualizza le informazioni dettagliate del destinatario associate al documento selezionato.
- L'utente può nuovamente accedere alla pagina del documento tramite UC-2C.

Scenario principale

1. L'utente ha finito di visualizzare le informazioni del documento e seleziona l'opzione per visualizzare i dettagli del destinatario.

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2D.1 – Visualizzazione lista informazioni destinatari
- *extend*:
 - UC-2B – Apertura modulo informazioni documenti
 - UC-2C – Apertura documento
 - UC-2E - Apertura storico documenti

2.6.30 UC-2D.1 – Visualizzazione lista informazioni destinatari

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dei contiene almeno un elemento

Post-condizioni

- L'utente visualizza la lista di elementi salvati nel suo insieme

Scenario principale

1. L'utente si trova nel modulo storico dell'AI Co-pilot
2. L'utente vede l'elenco di tutti gli elementi relativi ai destinatari recuperati dall'analisi

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2D.2 – Visualizzazione elemento da lista informazioni destinatari

2.6.31 UC-2D.2 – Visualizzazione elemento da lista informazioni destinatari

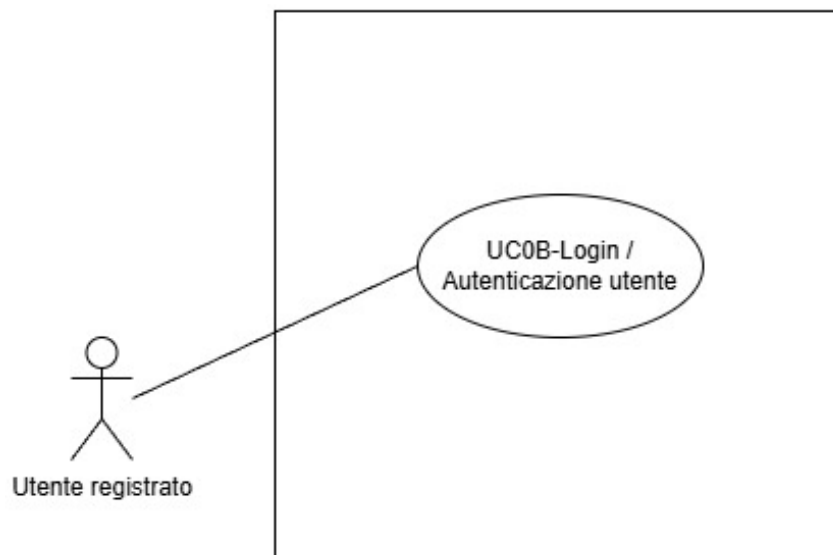


Figura 17: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

- Sistema AI Doc Classifier.

Pre-condizioni

- È stato caricato almeno un documento tramite UC-2A.6.
- L'utente è entrato nel modulo AI Co-Pilot per i CdL dalla dashboard principale.
- L'utente dispone dei permessi necessari per utilizzare il modulo AI Co-Pilot

Post-condizioni

- L'utente può visualizzare le informazioni riguardanti un elemento dalla lista.

Scenario principale

1. L'utente dopo aver caricato uno o più documenti accede alla sezione "Lista documenti".
2. Il Sistema mostra l'elenco dei documenti caricati, con le relative informazioni (tipologia, competenza, azienda, causale, lingua, numero pagine, nome originale).

Scenario secondario

1. Il sistema non riconosce alcun documento caricato.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2B.10 – Visualizzazione codice documento
 - UC-2D.5 – Visualizzazione destinatario
 - UC-2D.6 - Visualizzazione codice fiscale
 - UC-2D.3 - Visualizzazione matricola
 - UC-2D.4 - Visualizzazione reparto
- *extend*:
 - Nessuno

2.6.32 UC-2D.3 – Visualizzazione matricola

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla pagina di informazioni del destinatario (UC-2D).
- Il destinatario è un dipendente censito con numero di matricola.

Post-condizioni

- Il numero di matricola è visualizzato correttamente.

Scenario principale

1. Il sistema verifica se al destinatario è associato un numero di matricola aziendale.
2. Il sistema mostra il numero di matricola per permettere la correlazione con i sistemi paghe.

Scenario secondario

1. Il destinatario non possiede una matricola (es. collaboratore esterno).
2. Il campo viene mostrato vuoto o con dicitura "N/D".

2.6.33 UC-2D.4 – Visualizzazione reparto**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla pagina di informazioni del destinatario (UC-2D).

Post-condizioni

- L'utente visualizza il reparto o l'unità operativa di appartenenza del destinatario.

Scenario principale

1. Il sistema recupera le informazioni sull'organigramma o l'assegnazione del destinatario.
2. Il sistema visualizza il nome del reparto di appartenenza.

2.6.34 UC-2D.5 – Visualizzazione destinatario**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla pagina di informazioni del destinatario (UC-2D).
- Il destinatario è correttamente associato al documento nel sistema.

Post-condizioni

- Il nome e cognome (o ragione sociale) del destinatario sono visibili a schermo.

Scenario principale

1. Il sistema recupera l'identificativo del destinatario associato al documento selezionato.
2. Il sistema interroga l'anagrafica per ottenere i dati anagrafici principali.
3. Il sistema mostra il nome del destinatario nell'intestazione della scheda.

2.6.35 UC-2D.6 – Visualizzazione codice fiscale

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla pagina di informazioni del destinatario (UC-2D).

Post-condizioni

- Il codice fiscale del destinatario è visibile per la verifica dell'identità.

Scenario principale

1. Il sistema recupera il codice fiscale dal record anagrafico del destinatario.
2. Il sistema formatta e visualizza il codice fiscale nel campo dedicato.

2.6.36 UC-2D.7 – Filtraggio destinatari

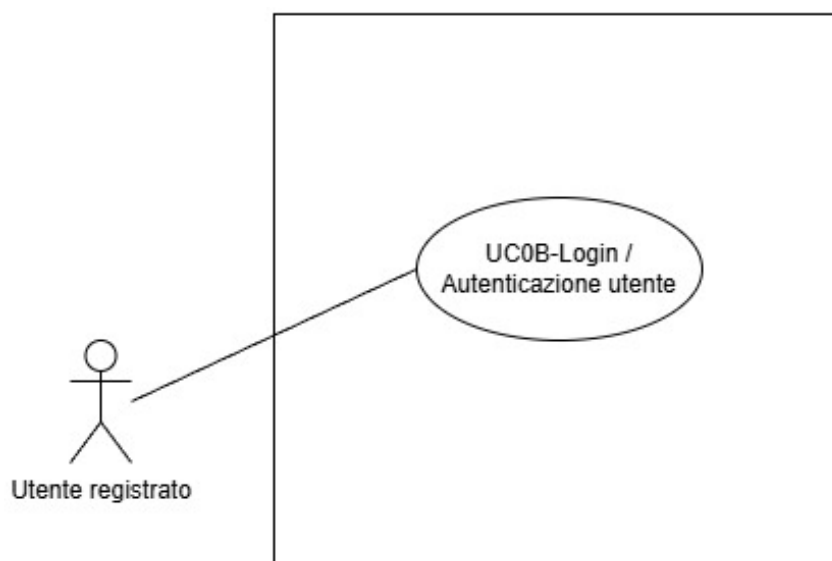


Figura 18: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).
- Sistema AI Doc Classifier.

Pre-condizioni

- È stato caricato almeno un documento tramite UC-2A.6.

- L'utente é entrato nel modulo AI Co-Pilot per i CdL dalla dashboard principale.
- L'utente dispone dei permessi necessari per utilizzare il modulo AI Co-Pilot

Post-condizioni

- L'utente ha filtrato la lista dei destinatari in base ai criteri selezionati.

Scenario principale

1. L'utente dopo aver caricato uno o più documenti accede alla sezione "Lista documenti".
2. Il Sistema mostra l'elenco dei documenti caricati, con le relative informazioni.
3. L'utente applica filtri specifici per visualizzare solo i destinatari di interesse (es. per nome, codice fiscale, reparto).

Scenario secondario

1. Il sistema non riconosce alcun destinatario.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2D.8 – Visualizzazione lista destinatari filtrata
- *extend*:
 - Nessuno

2.6.37 UC-2D.8 – Visualizzazione lista destinatari filtrata**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dei destinatari contiene almeno un elemento
- L'utente ha inserito un criterio di ricerca valido (testo libero)

Post-condizioni

- L'utente visualizza la lista di elementi (coerenti con la ricerca) trovati dall'analisi

Scenario principale

1. L'utente si trova nel modulo storico dell'AI Assistant Generativo
2. L'utente vede l'elenco di tutti gli elementi salvati con i relativi dati principali

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2D.2 – Visualizzazione elemento da lista documenti

2.6.38 UC-2E – Apertura storico documenti

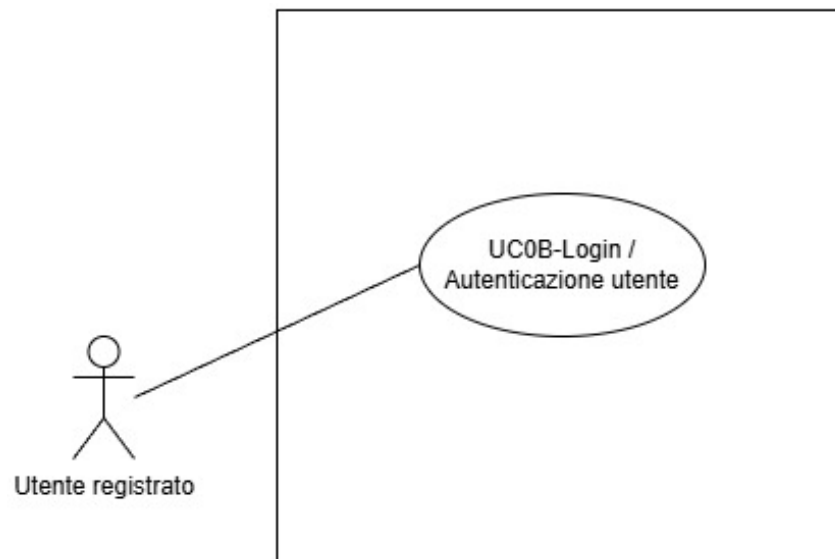


Figura 19: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina destinatario tramite UC-2D.
- L'utente ha selezionato l'opzione per inviare il documento al destinatario.

Post-condizioni

- L'utente va alla pagina di gestione dell'invio e del rispettivo messaggio.

Scenario principale

1. L'utente dopo aver fatto le opportune verifiche sul documento e sul destinatario seleziona l'opzione per inviare il documento.

Scenario secondario

1. Non sono mai stati caricati documenti, quindi la visualizzazione di dati non è possibile.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - nessuna
- *extend*:
 - UC-2E.8 - Filtraggio documenti

- UC-2E.5 - visualizzazione informazioni documento
- UC-2C – Apertura documento
- UC-2D - Apertura informazioni destinatari
- UC-2E.1 - Selezione documento
- UC-2F - Gestione messaggio
- UC-2E.2 - Documenti assenti.

2.6.39 UC-2E.1 – Selezione documento

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dello storico documenti (UC-2E).
- È presente almeno un documento in lista.

Post-condizioni

- Il sistema apre il dettaglio del documento selezionato (reindirizzando a UC-2C).

Scenario principale

1. L'utente individua il documento di interesse scorrendo la lista.
2. L'utente clicca sulla riga corrispondente o sull'icona di dettaglio.
3. Il sistema naviga alla pagina di dettaglio del documento.

2.6.40 UC-2E.2 – Documenti assenti

Attori

- Sistema.

Pre-condizioni

- L'utente ha richiesto l'accesso allo storico documenti (UC-2E).
- Non esistono documenti associati al destinatario o ai filtri correnti.

Post-condizioni

- Viene mostrato un messaggio informativo che indica l'assenza di risultati.
- La lista appare vuota.

Scenario principale

1. Il sistema interroga il database per recuperare i documenti.
2. La ricerca non produce risultati (0 record).
3. Il sistema visualizza un placeholder o un messaggio "Nessun documento trovato" per informare l'utente.

2.6.41 UC-2E.3 – Visualizzazione stato**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente sta visualizzando la lista o il dettaglio dei documenti (tramite UC-2E o UC-2E.5).

Post-condizioni

- L'utente conosce lo stato attuale del ciclo di vita del documento (es. "Da validare", "Pronto per l'invio", "Inviato", "Errore").

Scenario principale

1. Il sistema interroga il workflow del documento per determinarne lo stato corrente.
2. Il sistema visualizza un'etichetta testuale o un'icona colorata rappresentativa dello stato (es. Verde per inviato, Giallo per in attesa).

2.6.42 UC-2E.4 – Visualizzazione lista storico documenti**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dei contiene almeno un elemento

Post-condizioni

- L'utente visualizza la lista di documenti nello storico salvati nel suo insieme

Scenario principale

1. L'utente si trova nel modulo storico dell'AI Co-pilot
2. L'utente vede l'elenco di tutti gli elementi relativi a tutte le analisi

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2E.5 – Visualizzazione elemento da lista storico documenti

2.6.43 UC-2E.5 – Visualizzazione elemento da lista storico documenti

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina dello storico documenti (UC-2E).
- I documenti sono caricati in lista.

Post-condizioni

- Per ogni riga della lista vengono mostrati i metadati essenziali del documento.

Scenario principale

1. Il sistema recupera i metadati principali per ogni documento in elenco.
2. Il sistema renderizza le colonne della tabella mostrando: Codice documento, Data caricamento, Stato elaborazione e Percentuale di confidenza.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2B.10 – Visualizzazione codice documento
 - UC-2E.3 - Visualizzazione stato
 - UC-2E.6 - Visualizzazione percentuale confidenza
 - UC-2E.7 - Visualizzazione appartenenza lista distribuzione
- *extend*:
 - Nessuna

2.6.44 UC-2E.6 – Visualizzazione percentuale confidenza

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Il documento è stato elaborato dal motore di analisi (OCR/AI).
- L'utente sta visualizzando le informazioni del documento.

Post-condizioni

- Viene mostrato un indicatore numerico o visivo dell'affidabilità dei dati estratti.

Scenario principale

1. Il sistema recupera il punteggio di confidenza calcolato durante l'importazione.
2. Il sistema formatta il dato come percentuale.
3. Il sistema visualizza il dato, evidenziandolo (es. in rosso) se la confidenza è sotto una soglia di sicurezza, suggerendo un controllo manuale.

2.6.45 UC-2E.7 – Visualizzazione appartenenza lista distribuzione

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Al documento sono stati associati uno o più destinatari.
- L'utente sta visualizzando i dettagli del documento nello storico.

Post-condizioni

- L'utente visualizza chi riceverà o ha ricevuto il documento.

Scenario principale

1. Il sistema recupera i collegamenti tra il documento e le anagrafiche destinatari.
2. Il sistema mostra i nomi dei destinatari o, in caso di lista lunga, un riepilogo (es. "Mario Rossi + 2 altri") espandibile al passaggio del mouse o al click.

2.6.46 UC-2E.8 – Filtraggio documenti

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- La lista dei documenti è visualizzata e popolata.

Post-condizioni

- La lista mostra solo i documenti che soddisfano i criteri di ricerca inseriti.

Scenario principale

1. L'utente desidera restringere la ricerca (es. per data, per tipologia o per stato invio).
2. L'utente utilizza la barra di ricerca o i filtri laterali.
3. Il sistema aggiorna la vista in tempo reale o dopo la conferma, nascondendo i documenti non pertinenti.

Scenario secondario

1. L'utente rimuove i filtri.
2. Il sistema ripristina la visualizzazione completa dello storico.

2.6.47 UC-2E.9 – Visualizzazione lista storico documenti filtrata**Attori**

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dei contiene almeno un elemento

Post-condizioni

- L'utente visualizza la lista filtrata di documenti nello storico salvati nel suo insieme

Scenario principale

1. L'utente si trova nel modulo storico dell'AI Co-pilot
2. L'utente vede l'elenco filtrato di tutti gli elementi relativi a tutte le analisi

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2E.5 – Visualizzazione elemento da lista storico documenti

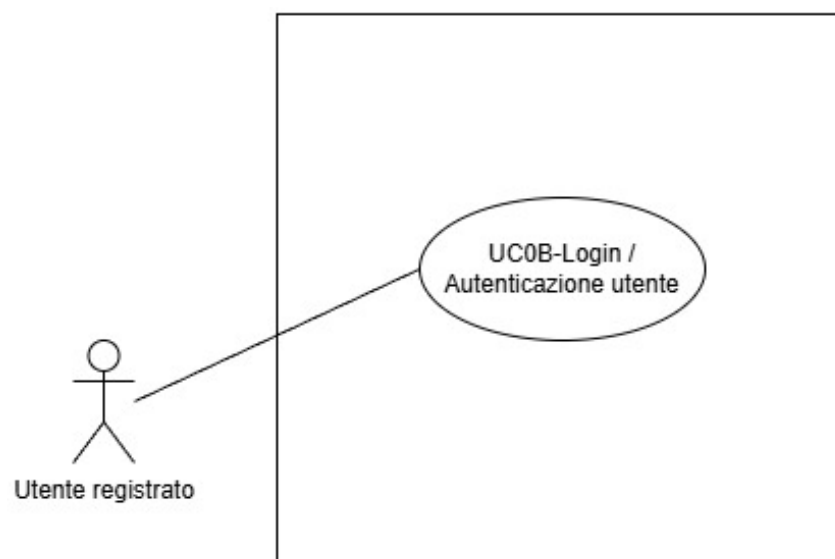
2.6.48 UC-2F – Gestione messaggio

Figura 20: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).
- Sistema di invio documenti.

Pre-condizioni

- Ci si trova nella pagina gestione messaggio tramite UC-2E.
- Almeno un documento è stato selezionato per l'invio.

Post-condizioni

- Il messaggio é pronto per essere inviato assieme ai documenti selezionati.

Scenario principale

1. Un utente ha selezionato uno o più documenti da inviare a uno o più destinatari e sta prepara in messaggio da inviare assieme ai documenti.

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2B.10 – Visualizzazione codice documento
 - UC-2B.4 – Visualizzazione azienda documento
 - UC-2B.9 - Visualizzazione data redazione documento
 - UC-2F.6 - Visualizzazione oggetto messaggio
 - UC-2F.7 - Visualizzazione testo messaggio
- *extend*:
 - UC-2F.1 - Salva template messaggio
 - UC-2G - Tabella template salvati
 - UC-1A.2 - Selezione tono
 - UC-1A.3 - Selezione stile
 - UC-2F.2 - Modifica oggetto messaggio
 - UC-2F.3 - Modifica testo messaggio
 - UC-2F.4 - Conferma modifica messaggio
 - UC-2F.5 - Genera messaggio
 - UC-2E – Apertura storico documenti
 - UC-2H – Invio documento e messaggio

2.6.49 UC-2F.1 – Salva template messaggio**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente ha modificato o generato un messaggio che ritiene utile per usi futuri.
- Il campo testo del messaggio non è vuoto.

Post-condizioni

- Il contenuto del messaggio viene salvato nel database dei template personali o globali.

Scenario principale

1. L'utente, soddisfatto del messaggio attuale, clicca sul pulsante "Salva come template".
2. Il sistema richiede di assegnare un nome al nuovo template.
3. L'utente inserisce il nome e conferma.
4. Il sistema salva il template rendendolo disponibile per futuri utilizzi (vedi UC-2G).

2.6.50 UC-2F.2 – Modifica oggetto messaggio**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di gestione messaggio (UC-2F).

Post-condizioni

- L'oggetto della mail/messaggio è aggiornato con il testo inserito dall'utente.

Scenario principale

1. L'utente seleziona il campo di input relativo all'oggetto del messaggio.
2. L'utente digita o modifica il testo esistente (es. aggiungendo riferimenti specifici).

2.6.51 UC-2F.3 – Modifica testo messaggio**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di gestione messaggio (UC-2F).

Post-condizioni

- Il corpo del messaggio è aggiornato.

Scenario principale

1. L'utente seleziona l'area di testo contenente il corpo del messaggio.
2. L'utente apporta modifiche manuali, aggiunge note o corregge il testo generato/preimpostato.

2.6.52 UC-2F.4 – Conferma modifica messaggio**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Sono state apportate modifiche ai campi oggetto o testo (UC-2F.2 o UC-2F.3).

Post-condizioni

- Le modifiche vengono validate temporaneamente in preparazione all'invio.

Scenario principale

1. L'utente termina la digitazione.
2. L'utente clicca fuori dall'area di testo o preme un pulsante di conferma parziale.
3. Il sistema mantiene in memoria la versione aggiornata del messaggio pronta per l'invio (UC-2H).

2.6.53 UC-2F.5 – Genera messaggio**Attori**

- Sistema (AI/Generatore di template).
- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Sono stati selezionati i parametri di generazione (es. tono, stile) o è stato richiesto un suggerimento automatico.

Post-condizioni

- I campi Oggetto e Testo vengono popolati automaticamente dal sistema.

Scenario principale

1. L'utente clicca sul pulsante "Genera messaggio" (eventualmente dopo aver selezionato tono e stile in UC-1A).
2. Il sistema elabora i dati del documento e del destinatario.
3. Il sistema crea una proposta di testo coerente con il contesto.
4. Il sistema sovrascrive o riempie i campi di visualizzazione.

2.6.54 UC-2F.6 – Visualizzazione oggetto messaggio**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Accesso alla pagina di gestione messaggio (UC-2F).

Post-condizioni

- L'oggetto corrente (vuoto, di default o generato) è visibile.

Scenario principale

1. Il sistema recupera l'eventuale oggetto predefinito basato sulla tipologia di documento.
2. Il sistema mostra il contenuto nel campo dedicato.

2.6.55 UC-2F.7 – Visualizzazione testo messaggio**Attori**

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Accesso alla pagina di gestione messaggio (UC-2F).

Post-condizioni

- Il corpo del messaggio è visibile e leggibile.

Scenario principale

1. Il sistema recupera il testo (vuoto o pre-generato).
2. Il sistema renderizza l'area di testo permettendo la lettura del contenuto.

2.6.56 UC-2G - Tabella template salvati

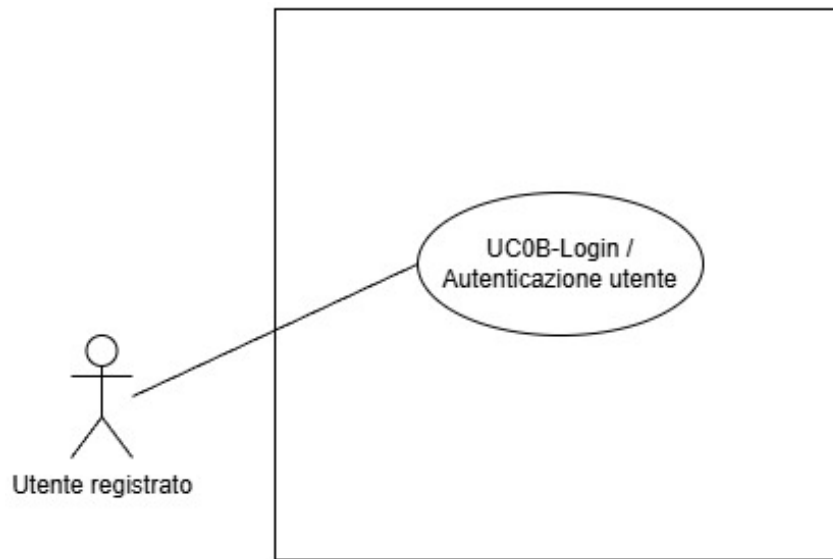


Figura 21: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).
- Sistema di gestione template messaggi.

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di gestione messaggio tramite UC-2F.
- Esistono uno o più template di messaggi salvati nel sistema.

Post-condizioni

- L'utente si ritrova nella pagina di gestione messaggio con il template selezionato caricato nei campi oggetto e testo del messaggio.

Scenario principale

1. L'utente ha bisogno di utilizzare un template di messaggio salvato per preparare il messaggio da inviare assieme ai documenti selezionati.

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2G.4 – Visualizzazione lista template salvati
- *extend*:

- UC-2G.1 – Elimina template
- UC-2G.2 – Nessun template salvato
- UC-2G.3 – Carica template

2.6.57 UC-2G.1 – Elimina template

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente visualizza la lista dei template salvati (UC-2G).
- Il template da eliminare è presente in lista.

Post-condizioni

- Il template viene rimosso definitivamente dal sistema.
- La lista viene aggiornata e non mostra più il template eliminato.

Scenario principale

1. L'utente identifica un template obsoleto o errato nella tabella.
2. L'utente clicca sull'icona di eliminazione (es. cestino) in corrispondenza della riga.
3. Il sistema richiede conferma dell'operazione.
4. L'utente conferma e il sistema cancella il record dal database.

2.6.58 UC-2G.2 – Nessun template salvato

Attori

- Sistema.

Pre-condizioni

- L'utente ha richiesto l'apertura della tabella template (UC-2G).
- Non sono presenti template nel database per l'utente o per lo studio.

Post-condizioni

- Viene visualizzato un messaggio informativo ("Nessun template trovato").
- La tabella appare vuota o nascosta.

Scenario principale

1. Il sistema interroga il database per recuperare la lista dei template disponibili.
2. La query restituisce un risultato vuoto.
3. Il sistema notifica all'utente che non ci sono template da caricare.

2.6.59 UC-2G.3 – Carica template

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).
- Sistema.

Pre-condizioni

- L'utente ha selezionato un template valido dalla lista (UC-2G).

Post-condizioni

- I dati del template (Oggetto e Corpo del messaggio) vengono trasferiti nei campi di input della pagina di gestione messaggio (UC-2F).
- Il modale o la pagina di selezione template si chiude.

Scenario principale

1. L'utente clicca sul pulsante "Carica" o sulla riga del template desiderato.
2. Il sistema recupera il contenuto del template (testo e oggetto).
3. Il sistema sovrascrive o compila i campi corrispondenti nell'interfaccia di composizione del messaggio.
4. L'utente può ora procedere a modificare o inviare il messaggio (ritorno a UC-2F).

2.6.60 UC-2G.4 – Visualizzazione lista template salvati

Attori

- Utente autorizzato

Pre-condizioni

- La lista dei contiene almeno un template salvato

Post-condizioni

- L'utente visualizza la lista di template salvati nel suo insieme

Scenario principale

1. L'utente si trova nella sezione di gestione messaggi e vuole utilizzare un template salvato
2. L'utente vede l'elenco di tutti i template relativi ai messaggi salvati

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2G.5 – Visualizzazione elemento da lista template salvati

2.6.61 UC-2G.5 – Visualizzazione elemento da lista template salvati

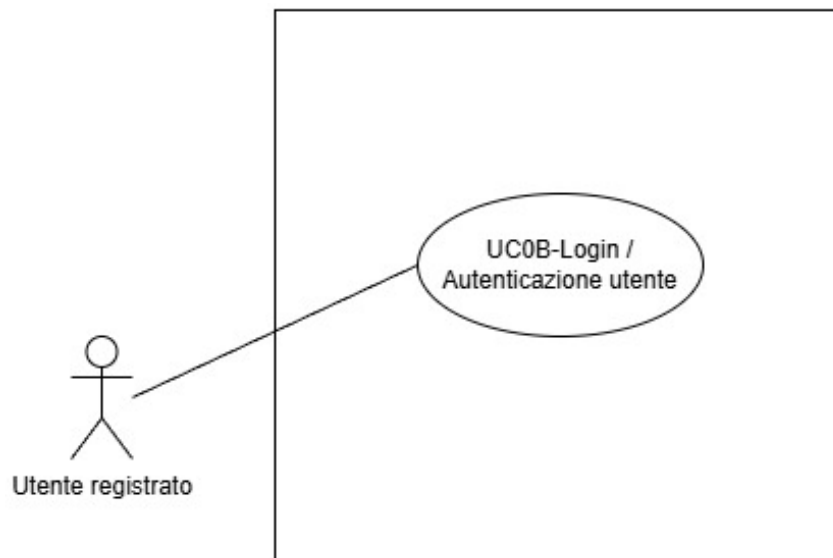


Figura 22: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).
- Sistema AI Doc Classifier.

Pre-condizioni

- È stato salvato almeno un template di messaggio.

Post-condizioni

- L'utente può visualizzare le informazioni riguardanti un elemento dalla lista.

Scenario principale

1. L'utente vuole visualizzare i dettagli di un template salvato.

Scenario secondario

1. nessuno

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-1B.8 – Visualizzazione tono
 - UC-1B.3 – Visualizzazione stile
 - UC-2F.6 – Visualizzazione oggetto messaggio
 - UC-2F.7 – Visualizzazione testo messaggio
- *extend*:
 - Nessuno

2.6.62 UC-2H – Invio documento e messaggio

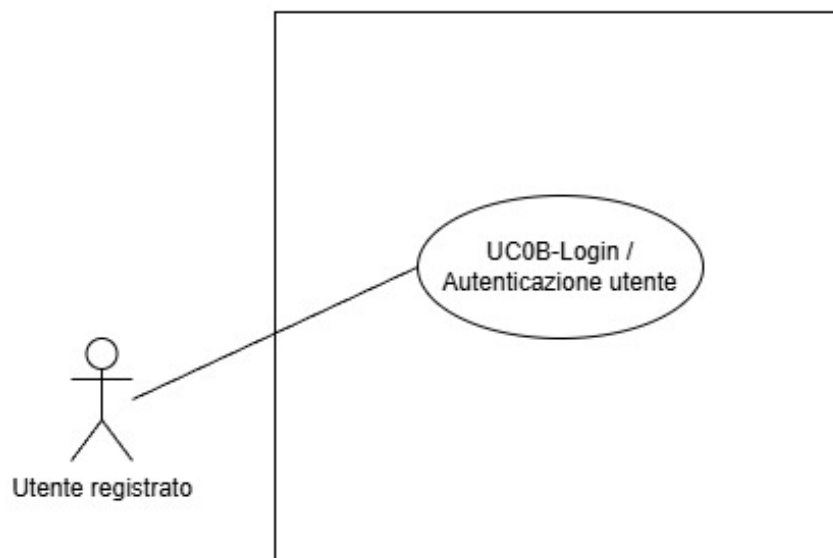


Figura 23: Didascalia dell'immagine

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).
- Sistema di invio documenti e messaggi.

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di gestione messaggio tramite UC-2F.
- Il messaggio é stato completato con oggetto, testo e documenti allegati.

Post-condizioni

- Il messaggio e i documenti sono stati inviati con successo ai destinatari previsti.

Scenario principale

1. L'utente ha completato la preparazione del messaggio e dei documenti da inviare.
2. L'utente seleziona l'opzione per inviare il messaggio e i documenti ai destinatari.

Scenario secondario

- 1.

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2F.6 – Visualizzazione oggetto messaggio
 - UC-2F.7 – Visualizzazione testo messaggio

- UC-2H.4 – Visualizzazione lista destinatari
- UC-2H.5 – Visualizzazione lista documenti
- *extend*:
 - UC-2H.1 – Allega file
 - UC-2H.2 – Pianifica invio
 - UC-2H.3 – Conferma invio
 - UC-2F – Gestione messaggio

2.6.63 UC-2H.1 – Allega file

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella pagina di riepilogo invio (UC-2H).
- Si desidera aggiungere un documento aggiuntivo (es. informativa generica) non presente nello storico personale del destinatario.

Post-condizioni

- Il nuovo file viene aggiunto alla lista degli allegati pronti per l'invio.

Scenario principale

1. L'utente clicca sul pulsante "Aggiungi allegato".
2. Il sistema apre la finestra di selezione file del sistema operativo.
3. L'utente seleziona il file desiderato.
4. Il sistema carica il file e lo mostra nella lista allegati (UC-2H.5).

2.6.64 UC-2H.2 – Pianifica invio

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).
- Sistema (Scheduler).

Pre-condizioni

- Il messaggio e i documenti sono pronti.
- L'utente non desidera l'invio immediato.

Post-condizioni

- L'invio viene schedulato per la data e ora selezionate.
- Lo stato dei documenti passa a "Pianificato".

Scenario principale

1. L'utente seleziona l'opzione "Pianifica invio".
2. Il sistema mostra un selettore di data e ora.
3. L'utente imposta il momento desiderato per l'invio e conferma.
4. Il sistema prende in carico la richiesta e la accoda per l'elaborazione futura.

2.6.65 UC-2H.3 – Conferma invio

Attori

- Utente autorizzato (Operatore di studio CdL).

Pre-condizioni

- Tutti i dati (destinatari, allegati, messaggio) sono stati verificati.

Post-condizioni

- Il sistema avvia il processo di spedizione delle email/messaggi.
- L'utente riceve un feedback di successo.
- L'utente viene reindirizzato alla pagina iniziale o allo storico.

Scenario principale

1. L'utente clicca sul pulsante finale "Invia ora".
2. Il sistema chiede una conferma definitiva (opzionale).
3. Il sistema processa l'invio e notifica l'esito positivo ("Messaggio inviato con successo").

Scenario secondario

1. Il sistema rileva un errore durante l'invio (es. errore SMTP).
2. Viene mostrato un messaggio di errore e l'invio viene annullato permettendo di riprovare.

2.7 Sezione 3 - Modulo Analytics e Monitoraggio Trasversale

2.7.1 UC-3A - Apertura dashboard di analisi e Monitoraggio AI

Figura 24: Diagramma del caso d'uso UC-3A

Attori

- Auditor/Data Analyst (principale).
- Amministratore.
- Sistema di Analytics.

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato il login ed è autenticato come Auditor, Data Analyst o Amministratore.
- Il sistema ha accumulato dati storici.
- L'utente accede alla sezione "Analytics e Monitoraggio" dalla dashboard principale.

Post-condizioni

- L'utente visualizza le metriche aggiornate in base ai filtri applicati (o di default).

Scenario principale

1. L'utente accede al modulo centralizzato di Analytics.
2. Il Sistema calcola e mostra una panoramica generale (Dashboard) applicando i filtri di default (es. Periodo: Ultimo Mese, Utenti: Tutti).
3. Il Sistema visualizza i grafici e le tabelle relative alle metriche (confidenza, rating, volumi) per il contesto di default.

Scenario secondario

1. Il sistema non dispone di dati sufficienti nel periodo di default.
2. Il Sistema mostra un messaggio "Nessun dato disponibile per il periodo selezionato".

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-3A.1 - Visualizzazione elenco dati AI assistant
 - UC-3A.7 - Visualizzazione elenco dati AI Co-Pilot
- *extend*:
 - UC-3A.12 - Inserimento data inizio
 - UC-3A.13 - Inserimento data fine

2.7.2 UC-3A.1 - Visualizzazione elenco dati AI assistant

Figura 25: Diagramma del caso d'uso UC-3A

Attori

- Auditor/Data Analyst (principale).
- Amministratore.
- Sistema di Analytics.

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato il login ed è autenticato come Auditor, Data Analyst o Amministratore.
- Il sistema ha accumulato dati storici.
- L'utente accede alla sezione "Analytics e Monitoraggio" dalla dashboard principale.

Post-condizioni

- L'utente visualizza le metriche in base ai filtri applicati (o di default).

Scenario principale

1. L'utente accede al modulo centralizzato di Analytics.
2. Il Sistema calcola e mostra una panoramica generale (Dashboard) applicando i filtri di data.
3. Il Sistema visualizza i grafici e le tabelle relative alle metriche (confidenza, rating, volumi) per il contesto di default.

Scenario secondario

1. Il sistema non dispone di dati sufficienti nel periodo di default.
2. Il Sistema mostra un messaggio "Nessun dato disponibile per il periodo selezionato".

Relazioni con altri casi d'uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-3A.2 - Visualizzazione numero prompt generati
 - UC-3A.3 - Visualizzazione rating medio prompt generati
 - UC-3A.4 - Visualizzazione numero rigenerazioni prompt
 - UC-3A.5 - Visualizzazione toni più usati
 - UC-3A.6 - Visualizzazione stili più usati
- *extend*:
 - Nessuna

2.7.3 UC-3A.2 – Visualizzazione numero prompt generati

Attori

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla dashboard di Analytics (UC-3A.1).

Post-condizioni

- L'utente visualizza il volume totale di richieste (prompt) inviate all'AI nel periodo selezionato.

Scenario principale

1. Il sistema interroga il database storico filtrando per l'intervallo temporale corrente.
2. Il sistema conteggia il numero totale di interazioni avviate dagli utenti.
3. Il sistema visualizza il dato numerico (KPI) in un widget dedicato della dashboard (es. "Totale Prompt: 1.250").

2.7.4 UC-3A.3 – Visualizzazione rating medio prompt generati

Attori

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla dashboard di Analytics (UC-3A.1).
- Gli utenti finali hanno fornito feedback (es. stelle o pollici su/giù) sui messaggi generati.

Post-condizioni

- L'utente visualizza un indicatore della qualità percepita delle risposte dell'AI.

Scenario principale

1. Il sistema aggrega i feedback ricevuti sulle risposte generate nel periodo di riferimento.
2. Il sistema calcola la media aritmetica dei voti (es. su scala 1-5 o percentuale di approvazione).
3. Il sistema mostra il valore medio (es. "Rating Medio: 4.2/5") permettendo di valutare la soddisfazione dell'utenza.

2.7.5 UC-3A.4 – Visualizzazione numero rigenerazioni prompt

Attori

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla dashboard di Analytics (UC-3A.1).

Post-condizioni

- L'utente visualizza quante volte è stata utilizzata la funzione "Rigenera risposta".

Scenario principale

1. Il sistema conta le occorrenze in cui un utente ha richiesto una nuova versione di un messaggio già generato (evento di "retry").
2. Il sistema visualizza il totale delle rigenerazioni, dato utile per capire se la prima risposta dell'AI è spesso insoddisfacente.

2.7.6 UC-3A.5 – Visualizzazione toni più usati

Attori

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla dashboard di Analytics (UC-3A.1).

Post-condizioni

- L'utente visualizza la distribuzione o la classifica dei "Toni" selezionati per la generazione dei messaggi.

Scenario principale

1. Il sistema raggruppa i prompt generati in base all'attributo "Tono" (es. Formale, Empatico, Assertivo).
2. Il sistema calcola la frequenza di utilizzo per ciascuna categoria.
3. Il sistema visualizza un grafico (es. a torta o a barre) o una lista ordinata che evidenzia i toni prediletti dagli utenti.

2.7.7 UC-3A.6 – Visualizzazione stili più usati

Attori

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla dashboard di Analytics (UC-3A.1).

Post-condizioni

- L'utente visualizza la distribuzione o la classifica degli "Stili" selezionati per la generazione dei messaggi.

Scenario principale

1. Il sistema raggruppa i prompt generati in base all'attributo "Stile" (es. Sintetico, Dettagliato, Elenco puntato).
2. Il sistema calcola la frequenza di utilizzo per ciascuna categoria.
3. Il sistema visualizza un grafico o una classifica che mostra quali formati di risposta sono più richiesti.

2.7.8 UC-3A.7 - Visualizzazione elenco dati AI Co-pilot

Figura 26: Diagramma del caso d'uso UC-3A

Attori

- Auditor/Data Analyst (principale).
- Amministratore.
- Sistema di Analytics.

Pre-condizioni

- L'utente ha effettuato il login ed è autenticato come Auditor, Data Analyst o Amministratore.
- Il sistema ha accumulato dati storici.
- L'utente accede alla sezione "Analytics e Monitoraggio" dalla dashboard principale.

Post-condizioni

- L'utente visualizza le metriche aggiornate in base ai filtri applicati (o di default).

Scenario principale

1. L'utente accede al modulo centralizzato di Analytics.

2. Il Sistema calcola e mostra una panoramica generale (Dashboard) applicando i filtri di default (es. Periodo: Ultimo Mese, Utenti: Tutti).
3. Il Sistema visualizza i grafici e le tabelle relative alle metriche (confidenza, rating, volumi) per il contesto di default.

Scenario secondario

1. Il sistema non dispone di dati sufficienti nel periodo di default.
2. Il Sistema mostra un messaggio “Nessun dato disponibile per il periodo selezionato”.

Relazioni con altri casi d’uso (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-3A.8 - Visualizzazione confidenza media
 - UC-3A.9 - Visualizzazione percentuale interventi manuali
 - UC-3A.10 - Visualizzazione accuratezza mapping
 - UC-3A.11 - Visualizzazione tempi medi analisi
- *extend*:
 - Nessuna

2.7.9 UC-3A.8 – Visualizzazione confidenza media

Attori

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L’utente ha acceduto alla dashboard di Analytics AI Co-pilot (UC-3A.7).

Post-condizioni

- L’utente visualizza il punteggio medio di affidabilità (confidence score) che l’AI ha attribuito alle sue estrazioni nel periodo selezionato.

Scenario principale

1. Il sistema aggrega i punteggi di confidenza di tutti i documenti elaborati nell’intervallo temporale.
2. Il sistema calcola la media pesata o aritmetica.
3. Il sistema mostra il valore (es. 85%) indicando se è in linea, superiore o inferiore rispetto ai trend storici.

2.7.10 UC-3A.9 – Visualizzazione percentuale interventi manuali

Attori

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla dashboard di Analytics AI Co-pilot (UC-3A.7).

Post-condizioni

- L'utente visualizza la frequenza con cui gli operatori umani devono correggere i dati estratti dall'AI.

Scenario principale

1. Il sistema analizza i log di audit per contare quanti documenti hanno subito modifiche manuali ai campi estratti prima del salvataggio.
2. Il sistema confronta questo dato con il volume totale dei documenti.
3. Il sistema visualizza la percentuale di "Human-in-the-loop" (es. 12% di documenti corretti manualmente).

2.7.11 UC-3A.10 – Visualizzazione accuratezza mapping

Attori

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla dashboard di Analytics AI Co-pilot (UC-3A.7).

Post-condizioni

- L'utente visualizza un indicatore che rappresenta la precisione con cui l'AI associa i dati trovati ai campi corretti del database.

Scenario principale

1. Il sistema valuta la coerenza dei dati (es. verifica se i campi mappati sono stati successivamente spostati o rimossi dall'operatore).
2. Il sistema calcola un indice di accuratezza strutturale.
3. Il sistema visualizza il dato, permettendo di identificare se l'AI sta fallendo nel riconoscere specifici layout o tipologie di documento.

2.7.12 UC-3A.11 – Visualizzazione tempi medi analisi

Attori

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L'utente ha acceduto alla dashboard di Analytics AI Co-pilot (UC-3A.7).

Post-condizioni

- L'utente visualizza il tempo medio impiegato dal sistema per processare un documento.

Scenario principale

1. Il sistema recupera i timestamp di inizio (upload) e fine (disponibilità dati) elaborazione per i documenti del periodo.
2. Il sistema calcola la durata media dell'elaborazione.
3. Il sistema mostra il tempo medio (es. "1.5 secondi per pagina"), utile per monitorare le performance dell'infrastruttura e la latenza del servizio.

2.7.13 UC-3A.12 – Inserimento data inizio

Attori

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella dashboard di Analytics (UC-3A).
- Il filtro temporale è attivo e modificabile.

Post-condizioni

- La data di inizio del periodo di analisi è impostata.
- Il sistema è pronto ad aggiornare i grafici in base al nuovo intervallo (o li aggiorna automaticamente).

Scenario principale

1. L'utente interagisce con il selettore di data "Dal" (Data inizio).
2. Il sistema mostra un calendario interattivo.
3. L'utente seleziona un giorno specifico.
4. Il sistema verifica che la data selezionata sia antecedente o uguale alla data di fine (se impostata).
5. Il sistema aggiorna il campo con la data scelta.

Scenario secondario

1. L'utente seleziona una data successiva alla data di fine attuale.
2. Il sistema mostra un avviso di incongruenza temporale o resetta automaticamente la data di fine.

2.7.14 UC-3A.13 – Inserimento data fine**Attori**

- Auditor/Data Analyst.

Pre-condizioni

- L'utente si trova nella dashboard di Analytics (UC-3A).
- Una data di inizio è già stata definita (o è impostata di default).

Post-condizioni

- La data di fine del periodo di analisi è impostata.
- I dati mostrati nella dashboard vengono ricalcolati in base al nuovo intervallo chiuso (Start Date - End Date).

Scenario principale

1. L'utente interagisce con il selettore di data "Al" (Data fine).
2. Il sistema mostra un calendario interattivo.
3. L'utente seleziona il giorno conclusivo dell'analisi.
4. Il sistema verifica che la data sia successiva o uguale alla data di inizio.
5. Il sistema avvia l'aggiornamento delle metriche visualizzate (refresh della dashboard).

Scenario secondario

1. L'utente seleziona una data antecedente alla data di inizio.
2. Il sistema impedisce la selezione o mostra un messaggio di errore.

3 Requisiti

Questa sezione classifica i requisiti del sistema in quattro categorie principali: funzionali, di qualità, di vincolo e prestazionali.

3.1 Requisiti Funzionali

Descrivono i servizi specifici e le funzioni che il sistema deve fornire. Rappresentano il "cosa" il sistema deve fare in risposta a determinati input o situazioni.

Caratteristiche

1. Descrivono le interazioni tra l'utente (o altri sistemi) e il software.
2. Sono diretti: se il requisito non è soddisfatto, il sistema non funziona come previsto.
3. Derivano direttamente dai casi d'uso e dalle user stories.

Tabella 1: Tabella dei Requisiti Funzionali

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-001	Un utente deve potersi registrare all'interno del sistema	UC-0A	Opzionale
RF-002	L'utente deve poter inserire	UC-0A.1	Opzionale
RF-003	L'utente deve poter inserire password	UC-0A.2	Opzionale
RF-004	L'utente deve poter inserire username	UC-0A.3	Opzionale
RF-005	L'utente deve poter inserire nome	UC-0A.4	Opzionale
RF-006	L'utente deve poter inserire cognome	UC-0A.5	Opzionale
RF-007	L'utente deve poter inserire matricola	UC-0A.6	Opzionale
RF-008	Deve esserci un controllo per "Email non valida"	UC-0A.7	Opzionale
RF-009	Deve esserci un controllo per "Password non valida"	UC-0A.8	Opzionale
RF-010	Deve esserci un controllo per "Email già registrata"	UC-0A.9	Opzionale
RF-011	Deve esserci un controllo per "Username già registrato"	UC-0A.10	Opzionale
RF-012	Deve esserci un controllo per "Matricola già registrata"	UC-0A.11	Opzionale
RF-013	Deve esserci un controllo per "Matricola non valida"	UC-0A.12	Opzionale
RF-014	L'utente deve avere la possibilità di autenticarsi	UC-0B	Opzionale
RF-015	Deve esserci un controllo per "Email non registrata"	UC-0B.1	Opzionale
RF-016	Deve esserci un controllo per "Password errata"	UC-0B.2	Opzionale
RF-017	L'utente a seguito del login deve avere la possibilità di raggiungere la dashboard	UC-0C	Obbligatorio
RF-018	L'utente deve avere la possibilità di gestire il proprio profilo utente	UC-0D	Opzionale
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 1 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-019	L'utente deve avere la possibilità di visualizzare la propria email	UC-0D.1	Opzionale
RF-020	L'utente deve avere la possibilità di visualizzare la propria password	UC-0D.2	Opzionale
RF-021	L'utente deve avere la possibilità di visualizzare il proprio username	UC-0D.3	Opzionale
RF-022	L'utente deve avere la possibilità di visualizzare il proprio nome	UC-0D.4	Opzionale
RF-023	L'utente deve avere la possibilità di visualizzare il proprio cognome	UC-0D.5	Opzionale
RF-024	L'utente deve avere la possibilità di visualizzare la propria matricola	UC-0D.6	Opzionale
RF-025	L'utente deve avere la possibilità di salvare le modifiche al profilo utente	UC-0D.7	Opzionale
RF-026	L'utente deve avere la possibilità di non salvare le modifiche al profilo utente	UC-0D.8	Opzionale
RF-027	Un utente con titolo di admin deve avere la possibilità di gestire i ruoli degli altri utenti	UC-0E	Opzionale
RF-028	Un utente con titolo di admin deve poter visualizzare lista utenti registrati	UC-0E.1	Opzionale
RF-029	Un utente con titolo di admin deve poter visualizzare un elemento della lista utenti registrati	UC-0E.2	Opzionale
RF-030	Un utente con titolo di admin deve poter visualizzare il ruolo di utente registrato	UC-0E.3	Opzionale
RF-031	Un utente con titolo di admin deve poter visualizzare il nome di utente registrato	UC-0E.4	Opzionale
RF-032	Un utente con titolo di admin deve poter visualizzare il cognome di utente registrato	UC-0E.5	Opzionale
RF-033	Un utente con titolo di admin deve poter annullare la modifica al ruolo utente registrato	UC-0E.6	Opzionale
RF-034	Deve esserci un controllo "Utente non autorizzato" quando esso prova ad accedere alla sezione "Gestione ruoli utenti"	UC-0E.7	Opzionale
RF-035	Un utente con titolo di admin deve poter modificare il ruolo di utente registrato	UC-0E.8	Opzionale
RF-036	Un utente con titolo di admin deve poter salvare le modifiche al ruolo di un utente registrato	UC-0E.9	Opzionale
RF-037	Un utente deve aver la possibilità di uscire al proprio profilo (Logout)	UC-0F	Opzionale
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 1 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-038	Un utente deve avere la possibilità di accedere al modulo di generazione contenuti AI	UC-1A	Obbligatorio
RF-039	Un utente deve avere la possibilità di inserire un prompt per la propria generazione	UC-1A.1	Obbligatorio
RF-040	Un utente deve avere la possibilità di selezionare un tono per la propria generazione	UC-1A.2	Obbligatorio
RF-041	Un utente deve avere la possibilità di selezionare uno stile per la propria generazione	UC-1A.3	Obbligatorio
RF-042	Un utente deve avere la possibilità di aprire lo storico dei prompt	UC-1B	Obbligatorio
RF-043	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista degli elementi presenti nello storico	UC-1B.1	Obbligatorio
RF-044	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare un elemento dalla lista mostrata nello storico	UC-1B.2	Obbligatorio
RF-045	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare lo stile di una generazione	UC-1B.3	Obbligatorio
RF-046	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il risultato della generazione	UC-1B.4	Obbligatorio
RF-047	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il timestamp di una generazione	UC-1B.5	Obbligatorio
RF-048	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la valutazione di una generazione	UC-1B.6	Obbligatorio
RF-049	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il prompt id una generazione	UC-1B.7	Obbligatorio
RF-050	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il tono di una generazione	UC-1B.8	Obbligatorio
RF-051	Un utente deve avere la possibilità di duplicare una generazione	UC-1B.9	Obbligatorio
RF-052	C'è la possibilità che il prompt non abbia neanche un elemento data la mancanza di generazioni	UC-1B.10	Obbligatorio
RF-053	Un utente deve avere la possibilità di riutilizzare una generazione	UC-1B.11	Obbligatorio
RF-054	Un utente deve avere la possibilità applicare un filtro alla lista dello storico	UC-1B.12	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 1 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-055	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista dopo aver applicato il filtro	UC-1B.13	Obbligatorio
RF-056	Un utente deve avere la possibilità di generare un contenuto tramite AI	UC-1C	Obbligatorio
RF-057	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare un contenuto prima di pubblicarlo	UC-1C.1	Obbligatorio
RF-058	Un utente deve avere la possibilità di rigenerare un contenuto tramite AI	UC-1C.2	Obbligatorio
RF-059	Deve avvenire il salvataggio di ogni generazione nello storico	UC-1C.3	Obbligatorio
RF-060	Deve avvenire una valutazione di ogni contenuto generato	UC-1C.4	Obbligatorio
RF-061	Un utente deve avere la possibilità di scartare un contenuto generato	UC-1C.5	Obbligatorio
RF-062	Un utente deve avere la possibilità di pubblicare un contenuto generato	UC-1C.6	Obbligatorio
RF-063	Un utente deve avere la possibilità di effettuare modifiche al contenuto generato	UC-1D	Obbligatorio
RF-064	Un utente deve avere la possibilità di modificare l'immagine di un contenuto generato	UC-1D.1	Obbligatorio
RF-065	Un utente deve avere la possibilità di modificare il titolo di un contenuto generato	UC-1D.2	Obbligatorio
RF-066	Un utente deve avere la possibilità di modificare il testo di un contenuto generato	UC-1D.3	Obbligatorio
RF-067	Un utente deve avere la possibilità di salvare le modifiche effettuate a un contenuto generato	UC-1D.4	Obbligatorio
RF-068	Un utente deve avere la possibilità di annullare le modifiche effettuate a un contenuto generato	UC-1D.5	Obbligatorio
RF-069	Deve esserci un controllo per "File immagine non valido"	UC-1D.6	Obbligatorio
RF-070	Un utente deve avere la possibilità di accedere al modulo di upload e gestione documentale.	UC-2A	Obbligatorio
RF-071	Un utente deve avere la possibilità di caricare un file all'interno del modulo di upload e gestione documentale	UC-2A.1	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 1 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-072	Un utente deve avere la possibilità di inserire la categoria del documento all'interno del modulo di upload e gestione documentale	UC-2A.2	Obbligatorio
RF-073	Un utente deve avere la possibilità di inserire il mese/anno di competenza di un documento all'interno del modulo di upload e gestione documentale	UC-2A.3	Obbligatorio
RF-074	Un utente deve avere la possibilità di inserire l'azienda di appartenenza del documento all'interno del modulo di upload e gestione documentale	UC-2A.4	Obbligatorio
RF-075	Un utente deve avere la possibilità di inserire il reparto di appartenenza del documento all'interno del modulo di upload e gestione documentale	UC-2A.5	Obbligatorio
RF-076	Un utente deve avere la possibilità di avviare l'upload del file selezionato con i relativi metadati	UC-2A.6	Obbligatorio
RF-077	Un utente deve avere la possibilità di accedere al modulo contenente le informazioni relative ai documenti.	UC-2B	Obbligatorio
RF-078	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista delle informazioni dei documenti partizionati dall'AI in seguito all'upload	UC-2B.1	Obbligatorio
RF-079	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare un elemento dalla lista delle informazioni dei documenti partizionati dall'AI in seguito all'upload	UC-2B.2	Obbligatorio
RF-080	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il campo di competenza di un documento	UC-2B.3	Obbligatorio
RF-081	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare l'azienda di appartenenza di un documento	UC-2B.4	Obbligatorio
RF-082	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la causale di un documento	UC-2B.5	Obbligatorio
RF-083	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lingua di un documento	UC-2B.6	Obbligatorio
RF-084	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il numero di pagine documento	UC-2B.7	Obbligatorio
RF-085	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il nome del documento originale	UC-2B.8	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 1 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-086	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la data di redazione documento	UC-2B.9	Obbligatorio
RF-087	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il codice di un documento	UC-2B.10	Obbligatorio
RF-088	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la tipologia di un documento	UC-2B.11	Obbligatorio
RF-089	Un utente deve avere la possibilità di filtrare la lista dei documenti	UC-2B.12	Obbligatorio
RF-090	Deve esserci un controllo per "Nessun documento riconosciuto"	UC-2B.13	Obbligatorio
RF-091	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista filtrata delle informazioni dei documenti partizionati dall'AI in seguito all'upload	UC-2B.14	Obbligatorio
RF-092	Un utente deve avere la possibilità di aprire il modulo di gestione del documento	UC-2C	Obbligatorio
RF-093	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare l'anteprima di un documento prima di inviarlo	UC-2C.1	Obbligatorio
RF-094	Un utente deve avere la possibilità di modificare il destinatario a un documento	UC-2C.2	Obbligatorio
RF-095	Un utente deve avere la possibilità di modificare la tipologia a un documento	UC-2C.3	Obbligatorio
RF-096	Un utente deve avere la possibilità di rivalutare la percentuale di confidenza di un documento	UC-2C.4	Obbligatorio
RF-097	Un utente deve avere la possibilità di salvare le modifiche apportate a un documento	UC-2C.5	Obbligatorio
RF-098	Un utente deve avere la possibilità di aprire il modulo riguardante le informazioni dei destinatari	UC-2D	Obbligatorio
RF-099	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista informazioni destinatari	UC-2D.1	Obbligatorio
RF-100	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare un elemento dalla lista informazioni destinatari	UC-2D.2	Obbligatorio
RF-101	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la matricola di un destinatario	UC-2D.3	Obbligatorio
RF-102	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il reparto di un destinatario	UC-2D.4	Obbligatorio
RF-103	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il nome di un destinatario	UC-2D.5	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 1 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-104	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il codice fiscale di un destinatario	UC-2D.6	Obbligatorio
RF-105	Un utente deve avere la possibilità di filtrare la lista dei destinatari	UC-2D.7	Obbligatorio
RF-106	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista filtrata dei destinatari	UC-2D.8	Obbligatorio
RF-107	Apertura storico documenti	UC-2E	Obbligatorio
RF-108	Selezione documento	UC-2E.1	Obbligatorio
RF-109	Documenti assenti	UC-2E.2	Obbligatorio
RF-110	Visualizzazione stato	UC-2E.3	Obbligatorio
RF-111	Visualizzazione lista storico documenti	UC-2E.4	Obbligatorio
RF-112	Visualizzazione elemento da lista storico documenti	UC-2E.5	Obbligatorio
RF-113	Visualizzazione percentuale confidenza	UC-2E.6	Obbligatorio
RF-114	Visualizzazione appartenenza lista distribuzione	UC-2E.7	Obbligatorio
RF-115	Filtraggio documenti	UC-2E.8	Obbligatorio
RF-116	Visualizzazione lista storico documenti filtrata	UC-2E.9	Obbligatorio
RF-117	Gestione messaggio	UC-2F	Obbligatorio
RF-118	Salva template messaggio	UC-2F.1	Obbligatorio
RF-119	Modifica oggetto messaggio	UC-2F.2	Obbligatorio
RF-120	Modifica testo messaggio	UC-2F.3	Obbligatorio
RF-121	Conferma modifica messaggio	UC-2F.4	Obbligatorio
RF-122	Genera messaggio	UC-2F.5	Obbligatorio
RF-123	Visualizzazione oggetto messaggio	UC-2F.6	Obbligatorio
RF-124	Visualizzazione testo messaggio	UC-2F.7	Obbligatorio
RF-125	Tabella template salvati	UC-2G	Obbligatorio
RF-126	Elimina template	UC-2G.1	Obbligatorio
RF-127	Nessun template salvato	UC-2G.2	Obbligatorio
RF-128	Carica template	UC-2G.3	Obbligatorio
RF-129	Visualizzazione lista template salvati	UC-2G.4	Obbligatorio
RF-130	Visualizzazione elemento da lista template salvati	UC-2G.5	Obbligatorio
RF-131	Invio documento e messaggio	UC-2H	Obbligatorio
RF-132	Allega file	UC-2H.1	Obbligatorio
RF-133	Pianifica invio	UC-2H.2	Obbligatorio
RF-134	Conferma invio	UC-2H.3	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 1 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-135	Apertura dashboard di analisi e Monitoraggio AI	UC-3A	Obbligatorio
RF-136	Visualizzazione elenco dati AI assistant	UC-3A.1	Obbligatorio
RF-137	Visualizzazione numero prompt generati	UC-3A.2	Obbligatorio
RF-138	Visualizzazione rating medio prompt generati	UC-3A.3	Obbligatorio
RF-139	Visualizzazione numero rigenerazioni prompt	UC-3A.4	Obbligatorio
RF-140	Visualizzazione toni più usati	UC-3A.5	Obbligatorio
RF-141	Visualizzazione stili più usati	UC-3A.6	Obbligatorio
RF-142	Visualizzazione elenco dati AI Co-pilot	UC-3A.7	Obbligatorio
RF-143	Visualizzazione confidenza media	UC-3A.8	Obbligatorio
RF-144	Visualizzazione percentuale interventi manuali	UC-3A.9	Obbligatorio
RF-145	Visualizzazione accuratezza mapping	UC-3A.10	Obbligatorio
RF-146	Visualizzazione tempi medi analisi	UC-3A.11	Obbligatorio
RF-147	Inserimento data inizio	UC-3A.12	Obbligatorio
RF-148	Inserimento data fine	UC-3A.13	Obbligatorio

3.2 Requisiti di Qualità

Definiscono gli attributi qualitativi del software che influenzano l'esperienza d'uso e la manutenibilità del progetto. Spesso indicati come "attributi di qualità" (es. usabilità, affidabilità, manutenibilità).

Caratteristiche

1. Determinano il livello di soddisfazione dell'utente e la facilità di evoluzione del software.
2. Devono essere misurabili tramite metriche specifiche o feedback utente.

Tabella 2: Tabella dei Requisiti Funzionali

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-001	Registrazione nuovo utente	UC-0A	Opzionale

3.3 Requisiti di Vincolo

Rappresentano le limitazioni e le restrizioni entro cui il sistema deve essere sviluppato o operare. Questi vincoli restringono lo spazio delle soluzioni possibili.

Caratteristiche

1. Possono essere di natura tecnologica (hardware, linguaggio), normativa (GDPR) o di business (budget).

2. Sono mandatori e non negoziabili.

Tabella 3: Tabella dei Requisiti Funzionali

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-001	Registrazione nuovo utente	UC-0A	Opzionale

3.4 Requisiti Prestazionali

Specificano i parametri numerici relativi all'efficienza del sistema. Sebbene siano tecnicamente un sottoinsieme della qualità, vengono trattati separatamente per la loro criticità e misurabilità quantitativa.

Caratteristiche

1. Definiscono limiti su tempi di risposta, throughput e utilizzo delle risorse.
2. Sono sempre espressi con valori numerici e soglie precise.

Tabella 4: Tabella dei Requisiti Funzionali

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-001	Registrazione nuovo utente	UC-0A	Opzionale