



BugBusters

Analisi dei Requisiti_g

Versione 0.2.1

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

Descrizione

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

Registro delle Modifiche

Versione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato _G	Approvato
0.2.1	06/01/2026	Aggiunti ai termini presenti nel Glossario la G	Alberto Autiero		-
0.2.0	04/01/2026	Verifica _G	-	Luca Slongo	-
0.1.11	04/01/2026	Inserimento diagrammi Casi d'uso _G sezioni 2 e 3	Leonardo Salviato	-	-
0.1.10	02/01/2026	Inserimento diagrammi Casi d'uso _G sezioni 0 e 1	Alberto Autiero	-	-
0.1.9	29/12/2025	Correzioni a Casi d'uso _G e a paragrafi nel documento	Leonardo Salviato	-	-
0.1.8	27/12/2025	Aggiunti Requisiti Prestazionali _G , di qualità _G e di vincolo	Marco Favero	-	-
0.1.7	23/12/2025	Correzioni e aggiunte minime nel contenuto e nel registro delle modifiche	Linor Sadè	-	-
0.1.6	21/12/2025	Correzione attori, precondizioni _G , postcondizioni _G	Leonardo Salviato	-	-
0.1.5	19/12/2025	Scritta sezione 3, rimozione trigger, finita tabella requisiti funzionali	Marco Piro	-	-
0.1.4	16/12/2025	Correzione errori, aggiunta index e sistemata visualizzazione tabelle nei Casi d'uso _G , sistemazione indicizzazione	Leonardo Salviato	-	-
0.1.3	13/12/2025	Aggiunta sotto-Casi d'uso _G sezione due, riscritta struttura Requisiti e relative tabelle	Marco Favero	-	-
0.1.2	11/12/2025	Aggiunto Modulo _G 3	Marco Piro	-	-
0.1.1	10/12/2025	Rinominazione Casi d'uso _G , aggiunta sotto-Casi d'uso _G alle sezioni 0 e 1.	Leonardo Salviato	-	-
0.1.0	07/12/2025	verifica _G dei primi Casi d'uso _G	-	Linor Sadè	-

Versione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato _G	Approvato
0.0.9	06/12/2025	Aggiunti a ogni sezione scenari secondari, relativi Casi d'uso _G (eccezioni e varianti) e trigger.	Alberto Autiero	-	-
0.0.8	05/12/2025	Riscrittura Casi d'uso _G con aggiornato grado di precisione (sezione 2).	Leonardo Salviato	-	-
0.0.7	04/12/2025	Riscrittura Casi d'uso _G con aggiornato grado di precisione (sezioni 0 e 1).	Alberto Pignat	-	-
0.0.6	03/12/2025	Aggiunti Casi d'uso _G 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 _G .	Marco Piro	-	-
0.0.3	29/11/2025	Correzione Casi d'uso _G e aggiunta schemi.	Leonardo Salviato	-	-
0.0.2	25/11/2025	Riscrittura della prima stesura e modifica Casi d'uso _G .	Luca Slongo	-	-
0.0.1	16/11/2025	Prima stesura della struttura del documento.	Leonardo Salviato e Linor Sadè	-	-

Indice

1	Introduzione	9
1.1	Scopo del documento	9
1.2	Prospettiva del prodotto	9
1.3	Funzioni del prodotto	10
1.4	Caratteristiche dell'utente	11
1.5	Definizioni, acronimi e abbreviazioni (Glossario _G)	12
1.6	Riferimenti	13
1.6.1	Riferimenti normativi	13
1.6.2	Riferimenti informativi	13
2	Casi d'uso_G	13
2.1	Introduzione	13
2.2	Attori _G	14
2.3	Lista Casi d'uso _G	15
2.4	Sezione 0 – Applicazione standalone	15
2.4.1	UC-0A – Registrazione nuovo utente	15
2.4.2	UC-0A.1 – Inserimento email	17
2.4.3	UC-0A.2 – Inserimento password	18
2.4.4	UC-0A.3 – Inserimento username	18
2.4.5	UC-0A.4 – Inserimento nome	19
2.4.6	UC-0A.5 – Inserimento cognome	19
2.4.7	UC-0A.6 – Inserimento matricola	19
2.4.8	UC-0A.7 – Email non valida	20
2.4.9	UC-0A.8 – Password non valida	20
2.4.10	UC-0A.9 – Email già registrata	20
2.4.11	UC-0A.10 – Username già registrato	21
2.4.12	UC-0A.11 – Matricola già registrata	21
2.4.13	UC-0A.12 – Matricola non valida	22
2.4.14	UC-0B – Login / Autenticazione utente	22
2.4.15	UC-0B.1 – Email non registrata	24
2.4.16	UC-0B.2 – Password errata	24
2.4.17	UC-0C – Apertura Dashboard _G	25
2.4.18	UC-0D – Gestione profilo utente	26
2.4.19	UC-0D.1 – Visualizzazione email	27
2.4.20	UC-0D.2 – Visualizzazione password	28
2.4.21	UC-0D.3 – Visualizzazione username	28
2.4.22	UC-0D.4 – Visualizzazione nome	29
2.4.23	UC-0D.5 – Visualizzazione cognome	29
2.4.24	UC-0D.6 – Visualizzazione matricola	29
2.4.25	UC-0D.7 – Modifica informazioni profilo utente	30
2.4.26	UC-0D.8 – Uscita senza salvare profilo utente	30
2.4.27	UC-0D.9 – Salva profilo utente	30
2.4.28	UC-0E – Revisione ruoli	31
2.4.29	UC-0E.1 – Visualizzazione lista utenti registrati	32
2.4.30	UC-0E.2 – Visualizzazione elemento lista utenti registrati	33
2.4.31	UC-0E.3 – Visualizzazione ruolo utente registrato	34
2.4.32	UC-0E.4 – Visualizzazione nome utente registrato	34
2.4.33	UC-0E.5 – Visualizzazione cognome utente registrato	35
2.4.34	UC-0E.6 – Modifica ruolo utente registrato	35

2.4.35	UC-0E.7 – Utente non autorizzato	36
2.4.36	UC-0E.8 – Annulla modifica ruolo utente registrato	36
2.4.37	UC-0E.9 – Errore modifica ruolo utente registrato	36
2.4.38	UC-0F – Logout	37
2.5	Sezione 1 – Modulo _G AI Assistant _G Generativo	38
2.5.1	UC-1A – Generazione contenuti AI	38
2.5.2	UC-1A.1 – Inserimento prompt _G	39
2.5.3	UC-1A.2 – Selezione tono	40
2.5.4	UC-1A.3 – Selezione stile	40
2.5.5	UC-1B – Visualizzazione lista elementi storico	41
2.5.6	UC-1B.1 – Nessun prompt _G salvato	42
2.5.7	UC-1B.2 – Visualizzazione informazioni elemento	42
2.5.8	UC-1B.3 – Visualizzazione stile	43
2.5.9	UC-1B.4 – Visualizzazione risultato	44
2.5.10	UC-1B.5 – Visualizzazione timestamp	44
2.5.11	UC-1B.6 – Visualizzazione valutazione	44
2.5.12	UC-1B.7 – Visualizzazione prompt _G	45
2.5.13	UC-1B.8 – Visualizzazione tono	45
2.5.14	UC-1C – Visualizzazione anteprima contenuto generato	46
2.5.15	UC-1D – Revisione contenuto generato	47
2.5.16	UC-1D.1 – Modifica immagine	48
2.5.17	UC-1D.2 – Modifica titolo	49
2.5.18	UC-1D.3 – Modifica testo	49
2.5.19	UC-1D.4 – Salva modifiche	49
2.5.20	UC-1D.5 – Annulla modifiche	50
2.5.21	UC-1D.6 – File immagine non valido	50
2.5.22	UC-1E – Riutilizza	51
2.5.23	UC-1F – Duplica	52
2.5.24	UC-1G – Ricerca generazione	53
2.5.25	UC-1G.1 – Visualizzazione lista elementi storico filtrata	54
2.5.26	UC-1H – Rigenera contenuto tramite AI	55
2.5.27	UC-1I – Valuta contenuto generato	56
2.5.28	UC-1J – Scarta contenuto generato	56
2.5.29	UC-1K – Salva contenuto generato	57
2.6	Sezione 2 – Modulo _G AI Co-Pilot _G per i Consulenti del Lavoro (CdL) _G	58
2.6.1	UC-2A – Analisi e gestione documentale	58
2.6.2	UC-2A.1 – Caricamento file	59
2.6.3	UC-2A.2 – Inserimento categoria	60
2.6.4	UC-2A.3 – Inserimento mese/anno di competenza	60
2.6.5	UC-2A.4 – Inserimento azienda	60
2.6.6	UC-2A.5 – Inserimento reparto	61
2.6.7	UC-2B – Visualizzazione lista documenti analisi	61
2.6.8	UC-2B.1 – Nessun documento riconosciuto	62
2.6.9	UC-2B.2 – Visualizzazione elemento da lista documenti	62
2.6.10	UC-2B.3 – Visualizzazione competenza documento	63
2.6.11	UC-2B.4 – Visualizzazione azienda documento	63
2.6.12	UC-2B.5 – Visualizzazione causale	64
2.6.13	UC-2B.6 – Visualizzazione lingua	64
2.6.14	UC-2B.7 – Visualizzazione numero pagine documento	64
2.6.15	UC-2B.8 – Visualizzazione nome documento originale	65
2.6.16	UC-2B.9 – Visualizzazione data redazione documento	65

2.6.17	UC-2B.10 – Visualizzazione codice documento	65
2.6.18	UC-2B.11 – Visualizzazione tipologia documento	66
2.6.19	UC-2C – Revisione documento analizzato	66
2.6.20	UC-2C.1 – Visualizzazione anteprima documento	68
2.6.21	UC-2C.2 – Modifica destinatario	68
2.6.22	UC-2C.3 – Modifica tipologia documento	69
2.6.23	UC-2C.4 – Rivaluta percentuale confidenza	69
2.6.24	UC-2C.5 – Salva modifiche documento	70
2.6.25	UC-2D – Visualizzazione lista informazioni destinatari analisi	71
2.6.26	UC-2D.1 – Visualizzazione elemento da lista informazioni destinatari . . .	72
2.6.27	UC-2D.2 – Visualizzazione codice fiscale	72
2.6.28	UC-2D.3 – Visualizzazione matricola	73
2.6.29	UC-2D.4 – Visualizzazione reparto	73
2.6.30	UC-2D.5 – Visualizzazione destinatario	74
2.6.31	UC-2D.6 – Nessun destinatario riconosciuto	74
2.6.32	UC-2E – Visualizzazione lista storico documenti	75
2.6.33	UC-2E.1 – Documenti assenti	76
2.6.34	UC-2E.2 – Visualizzazione elemento da lista storico documenti	76
2.6.35	UC-2E.3 – Visualizzazione percentuale confidenza	77
2.6.36	UC-2E.4 – Visualizzazione appartenenza lista distribuzione	78
2.6.37	UC-2E.5 – Visualizzazione stato	78
2.6.38	UC-2F – Creazione messaggio	79
2.6.39	UC-2F.1 – Salva template messaggio	81
2.6.40	UC-2F.2 – Modifica oggetto messaggio	82
2.6.41	UC-2F.3 – Modifica testo messaggio	82
2.6.42	UC-2F.4 – Conferma modifica messaggio	82
2.6.43	UC-2F.5 – Uscita senza salvare modifica messaggio	83
2.6.44	UC-2F.6 – Visualizzazione oggetto messaggio	83
2.6.45	UC-2F.7 – Visualizzazione testo messaggio	84
2.6.46	UC-2G - Gestione template salvati	84
2.6.47	UC-2G.1 – Elimina template	85
2.6.48	UC-2G.2 – Nessun template salvato	86
2.6.49	UC-2G.3 – Carica template	86
2.6.50	UC-2G.4 – Visualizzazione lista template salvati	87
2.6.51	UC-2G.5 – Visualizzazione elemento da lista template salvati	87
2.6.52	UC-2H – Invio documento e messaggio	88
2.6.53	UC-2H.1 – Allega file	89
2.6.54	UC-2H.2 – Pianifica invio	90
2.6.55	UC-2I – Filtraggio documenti analisi	90
2.6.56	UC-2I.1 – Visualizzazione lista documenti filtrata	91
2.6.57	UC-2J – Filtraggio destinatari analisi	92
2.6.58	UC-2J.1 – Visualizzazione lista destinatari filtrata	93
2.6.59	UC-2K – Filtraggio documenti storico	93
2.6.60	UC-2K.1 – Visualizzazione lista storico documenti filtrata	94
2.7	Sezione 3 - Modulo _g Analytics e Monitoraggio Trasversale	95
2.7.1	UC-3A - Analisi e Monitoraggio AI	95
2.7.2	UC-3A.1 - Visualizzazione elenco dati AI Assistant _g	96
2.7.3	UC-3A.2 – Visualizzazione numero prompt _g generati	97
2.7.4	UC-3A.3 – Visualizzazione rating medio prompt _g generati	98
2.7.5	UC-3A.4 – Visualizzazione numero rigenerazioni prompt _g	98
2.7.6	UC-3A.5 – Visualizzazione toni più usati	99

2.7.7	UC-3A.6 – Visualizzazione stili più usati	99
2.7.8	UC-3A.7 - Visualizzazione elenco dati AI Co-Pilot _G	100
2.7.9	UC-3A.8 – Visualizzazione confidenza media	101
2.7.10	UC-3A.9 – Visualizzazione percentuale interventi manuali	102
2.7.11	UC-3A.10 – Visualizzazione accuratezza mapping	102
2.7.12	UC-3A.11 – Visualizzazione tempi medi analisi	103
2.7.13	UC-3A.12 – Inserimento data inizio	103
2.7.14	UC-3A.13 – Inserimento data fine	104
3	Requisiti	104
3.1	Requisiti funzionali _G	105
3.2	Requisiti di qualità _G	113
3.3	Requisiti di Vincolo _G	114
3.4	Requisiti Prestazionali _G	115

Elenco delle tabelle

2	Tabella dei Requisiti funzionali _G	105
3	Tabella dei requisiti di qualità	114
4	Tabella dei Requisiti Vincolo	114
5	Tabella dei Requisiti Prestazionali _G	115

Elenco delle figure

1	Diagramma degli attori principali	14
2	Diagramma del caso d'uso UC-0A – Registrazione nuovo utente (include)	15
3	Diagramma del caso d'uso UC-0A – Registrazione nuovo utente (extend)	16
4	Diagramma del caso d'uso UC-0B – Login / Autenticazione utente (include)	22
5	Diagramma del caso d'uso UC-0B – Login / Autenticazione utente (extend)	23
6	Diagramma del caso d'uso UC-0C – Apertura Dashboard _G	25
7	Diagramma del caso d'uso UC-0D – Gestione profilo utente	26
8	Diagramma del caso d'uso UC-0E – Revisione ruoli	31
9	Diagramma del caso d'uso UC-0E.1 – Visualizzazione lista utenti registrati	32
10	Diagramma del caso d'uso UC-0E.2 – Visualizzazione elemento lista utenti registrati	33
11	Diagramma del caso d'uso UC-0F – Logout	37
12	Diagramma del caso d'uso UC-1A – Generazione contenuti AI	38
13	Diagramma del caso d'uso UC-1B – Visualizzazione lista elementi storico	41
14	Diagramma del caso d'uso UC-1B.2 – Visualizzazione informazioni elemento	42
15	Diagramma del caso d'uso UC-1C – Visualizzazione anteprima contenuto generato	46
16	Diagramma del caso d'uso UC-1D – Revisione contenuto generato	47
17	Diagramma del caso d'uso UC-1E – Riutilizza	51
18	Diagramma del caso d'uso UC-1F – Duplica	52
19	Diagramma del caso d'uso UC-1G – Ricerca generazione	53
20	Diagramma del caso d'uso UC-1G.1 – Visualizzazione lista elementi storico filtrata	54
21	Diagramma del caso d'uso UC-1H – Rigenera contenuto tramite AI	55
22	Diagramma del caso d'uso UC-1I – Valuta contenuto generato	56
23	Diagramma del caso d'uso UC-1J – Scarta contenuto generato	56
24	Diagramma del caso d'uso UC-1K – Salva contenuto generato	57
25	Diagramma del caso d'uso UC-2A – Analisi e gestione documentale	58
26	Diagramma del caso d'uso UC-2B – Visualizzazione lista documenti analisi	61
27	Diagramma del caso d'uso UC-2C – Revisione documento analizzato(include)	66
28	Diagramma del caso d'uso UC-2C – Revisione documento analizzato (extend)	67
29	Diagramma del caso d'uso UC-2D – Visualizzazione lista informazioni destinatari	71
30	Diagramma del caso d'uso UC-2E – Visualizzazione lista storico documenti	75
31	Diagramma del caso d'uso UC-2E.2 – Visualizzazione elemento dalista storico documenti	76
32	Diagramma del caso d'uso UC-2F – Creazione messaggio (include)	79
33	Diagramma del caso d'uso UC-2F – Creazione messaggio (extend)	80
34	Diagramma del caso d'uso UC-2G – Gestione template salvati	84
35	Diagramma del caso d'uso UC-2H – Invio documento e messaggio	88
36	Diagramma del caso d'uso UC-2I – Filtraggio documenti analisi	90
37	Diagramma del caso d'uso UC-2J – Filtraggio destinatari analisi	92
38	Diagramma del caso d'uso UC-2K – Filtraggio documenti storico	93
39	Diagramma del caso d'uso UC-3A – Analisi e Monitoraggio AI	95
40	Diagramma del caso d'uso UC-3A.1 – Visualizzazione elenco dati AI Assistant _G	96
41	Diagramma del caso d'uso UC-3A.7 – Visualizzazione elenco dati AI Co-Pilot _G	100

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il documento di analisi dei Requisiti_G 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_G, il sistema non sarà inizialmente integrato nella piattaforma NEXUM, ma verrà realizzato come **applicazione standalone**, cioè indipendente dal sistema già esistente. Tale applicazione implementerà i moduli "AI Assistant_G Generativo" e "AI Co-Pilot_G per i CdL_G" in un ambiente isolato, così da consentire una fase di sviluppo, test_G e validazione_G più controllata. Eggon avrà la possibilità di valutare il prototipo standalone ed eventualmente procedere con l'integrazione nella piattaforma NEXUM. Il documento include una descrizione approfondita dei Casi d'uso_G, che costituiscono la principale fonte dei Requisiti finali. Per agevolare la comprensione, verranno utilizzati anche i **diagrammi dei Casi d'uso_G**, che visualizzano le interazioni tra utenti e sistema. Questo documento rappresenta il riferimento fondamentale per la progettazione, l'implementazione_G e il collaudo dell'applicazione standalone, assicurando che essa soddisfi pienamente le esigenze del committente_G e gli obiettivi formativi del progetto_G.

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_G del sistema;
- **Opzionali**: funzionalità_G aggiuntive utili per estensioni future, in particolare in vista della possibile integrazione con NEXUM.

Il documento è rivolto ai seguenti destinatari:

- Il **committente_G**, che potrà verifica_Gre che i Requisiti siano stati compresi e documentati correttamente;
- La **proponente_G** (Eggon), che potrà utilizzare questo documento per monitorare l'aderenza del progetto_G alle specifiche concordate.
- Il **team di progettisti e programmatori**, che utilizzerà questa analisi come base per la realizzazione del sistema;
- Il **team di verifica_Gtori**, che impiegherà il presente documento per definire i casi di test_G e validare il comportamento del prodotto.

1.2 Prospettiva del prodotto

Il prodotto che BugBusters intende sviluppare è una versione standalone dei moduli "AI Assistant_G Generativo" e "AI Co-Pilot_G per i CdL_G", svincolata dalla piattaforma NEXUM. Tale applicazione costituirà un prototipo funzionale in grado di operare autonomamente e di implementare le principali funzionalità_G richieste dal committente_G, senza dipendere dalla piattaforma esistente. Tale scelta deriva dalla necessità di rispettare le politiche di privacy e sicurezza dei dati della proponente_G, le quali risultano incompatibili con la richiesta del committente_G di rendere il prodotto accessibile al pubblico.

L'app standalone permetterà di testare e consolidare le funzionalità_G 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)_G.

Per questo motivo, l'architettura software prevede l'utilizzo di mock o simulazioni delle componenti NEXUM. Tale approccio garantisce alla proponente_G una futura e agevole integrazione del sistema, evitando al contempo che il team di sviluppo debba reimplementare funzionalità_G già esistenti ma non strettamente necessarie nella fase attuale.

I moduli saranno quindi concepiti in modo modulare per permettere all'applicazione, in un'eventuale integrazione futura con NEXUM, 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

Qui di seguito le funzionalità_G del prodotto descritte in breve e divise per i due moduli che andranno sviluppati:

Modulo_G AI Assistant_G Generativo

- **Generazione di contenuti tramite AI:** generazione di titolo, testo e immagine di copertina a partire da un prompt_G, con possibilità di selezionare tono e stile.
- **Salvataggio locale:** gestione interna di prompt_G, contenuti generati, immagini e valutazioni, tramite archivio locale dedicato all'app standalone, indipendente dalla piattaforma NEXUM.
- **Sistema di rating:** valutazione della qualità_G dei contenuti generati dall'AI, utile per analisi interne e miglioramento continuo.
- **Gestione dei prompt_G:** storico dei prompt_G utilizzati con possibilità di riutilizzo, duplicazione e ricerca interna.
- **Dashboard_G 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.

Modulo_G AI Co-Pilot_G per i CdL_G

- **Upload e gestione documentale:** possibilità di caricare documenti (PDF, ZIP, ecc.), salvarli localmente e gestirne lo stato di elaborazione.
- **Riconoscimento automatico della tipologia di documento:** classificazione tramite AI (cedolini_G, 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_G) in documenti singoli, ognuno associato al proprio destinatario riconosciuto.
- **Revisione manuale (Human-in-the-Loop):** interfaccia_G dedicata per verifica_Gre, 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.

Altre funzionalità_G dell'applicazione:

- **Gestione utenti:** registrazione, autenticazione, gestione del profilo e configurazione dei parametri AI (per utenti privilegiati come Amministratore_G o editor avanzati).
- **Analisi e reportistica:** Dashboard_G di monitoraggio delle performance dei moduli AI per consentire valutazioni semplici su efficacia_G ed efficienza_G dei moduli. L'applicazione consentirà inoltre la possibilità di rilasciare miglioramenti in seguito ad un intervento umano.

Queste funzionalità_G permetteranno all'applicazione standalone di essere completamente operativa e autonoma nei due moduli (AI Assistant_G Generativo e AI Co-Pilot_G per i CdL_G). 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 Caratteristiche dell'utente

Gli utilizzatori finali dell'applicazione standalone non appartengono a un'unica categoria specifica: l'obiettivo è quello di progettare moduli intelligenti e interoperabili per essere in futuro integrati nella piattaforma NEXUM. Tale ecosistema è concepito per rispondere alle esigenze di un ampio spettro di organizzazioni e professionisti nel settore delle risorse umane e della consulenza del lavoro.

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_G Co-Pilot_G. Rientrano in questa categoria:

- **Responsabili e Amministratore_G 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)_G 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_G 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 (Glossario_G)

Per tutte le definizioni, acronimi e abbreviazioni utilizzati in questo documento, si faccia riferimento al **Glossario_G**, 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_G.

1.6 Riferimenti

1.6.1 Riferimenti normativi

- **capitolatoverifica_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_G

2.1 Introduzione

I Casi d'uso_G si compongono di un grafico UML e una descrizione testuale che permette 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 alternativi):

- **Attori_G:** Sono coloro che interagiscono attivamente con il sistema e svolgono l'azione indicata dal caso d'uso
- **Attori_G secondari:** Sono coloro che interagiscono passivamente con il sistema
- **Precondizioni_G:** Lista di elementi che sono necessari affinché l'attore_G possa compiere l'azione indicata dal caso d'uso
- **Postcondizioni_G:** Lista di elementi che descrivono come il sistema risulta essere internamente cambiato dopo che l'attore_G ha effettuato l'azione prevista dal caso d'uso
- **Scenario principale_G:** Descrizione ragionevole delle operazioni che l'attore_G deve fare per compiere l'azione descritta dal caso d'uso
- **Scenario secondario_G (scenari alternativi):** Descrizione ragionevole degli eventi che possono accadere qualora una delle operazioni descritte nello scenario principale non vada a buon fine
- **Inclusioni:** Casi d'uso_G ulteriori che l'attore_G deve compiere per realizzare il caso d'uso attualmente descritto
- **Estensioni:** Casi d'uso_G ulteriori che possono realizzarsi durante l'esecuzione delle operazioni del caso d'uso principale

Motivazioni che portano l'attore_G 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_G

Nella figura 1 sono riportati gli attori considerati in questa analisi dei Requisiti_G.

Si fa presente che alcuni attori hanno senso nel contesto dell'applicazione che implementa l'autenticazione e la gestione dei ruoli. Tuttavia tale funzionalità_G, come verrà descritto più avanti, è requisito_G opzionale, pertanto gli attori devono essere considerati semplice utente se letti in un contesto in cui tale funzionalità_G non è implementata.

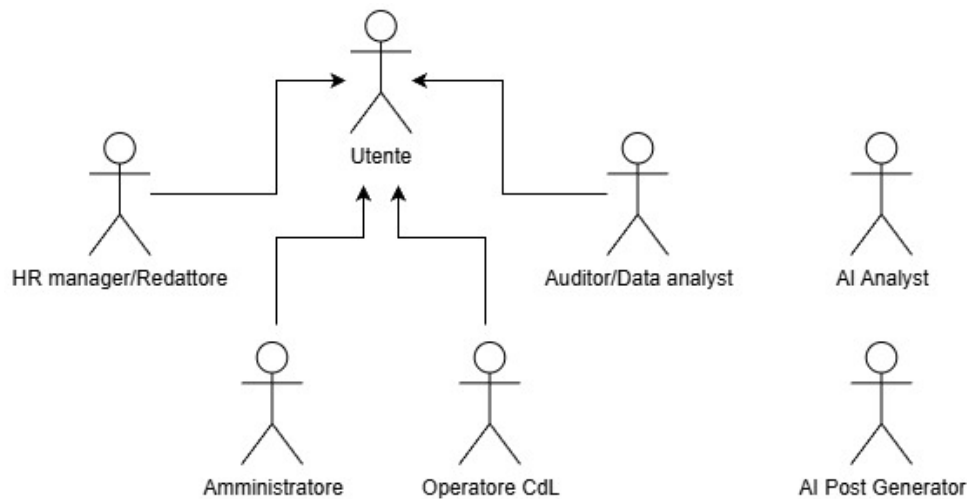


Figura 1: Diagramma degli attori principali

- **Utente:** Rappresenta un utente che vuole accedere al sistema.
- **HR Manager:** È la figura responsabile_G della comunicazione interna. Utilizza il Modulo_G AI Assistant_G per generare, revisionare e pubblicare messaggi o avvisi rivolti ai dipendenti, definendone tono e stile.
- **Redattore_G:** Utente con la capacità di generare post
- **Data Analyst_G:** Figura incaricata di monitorare le prestazioni. Accede alle Dashboard_G di analisi per consultare le statistiche di utilizzo, i rating di qualità_G dei contenuti generati e i KPI del riconoscimento documentale.
- **Auditor interno:** Utente con permessi di sola lettura focalizzato sul controllo. verifica_G lo storico delle operazioni (audit trail) per garantire la tracciabilità_G e la sicurezza dei flussi documentali.
- **Amministratore_G:** 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_G di sistema o soglie di confidenza).
- **Operatore Studio CdL:** È l'utente principale del Modulo_G AI Co-Pilot_G. Si occupa di caricare i flussi documentali (es. cedolini massivi_G), supervisionare il riconoscimento automatico (validazione_G Human-in-the-Loop) e gestire le liste di distribuzione.
- **AI Post Generator:** Modello AI esterno utilizzato per la creazione di contenuti all'interno del Modulo_G AI-assistant
- **AI Analyst:** Modello AI esterno utilizzato per l'analisi dei documenti all'interno del Modulo_G AI-Copilot

2.3 Lista Casi d'uso_G

L'elenco dei Casi d'uso_G sarà diviso in tre parti:

- 0 - Casi d'uso_G per la gestione utenti e autenticazione
- 1 - Casi d'uso_G per il Modulo_G "AI Assistant_G Generativo"
- 2 - Casi d'uso_G per il Modulo_G "AI Co-Pilot_G"

2.4 Sezione 0 – Applicazione standalone

2.4.1 UC-0A – Registrazione nuovo utente

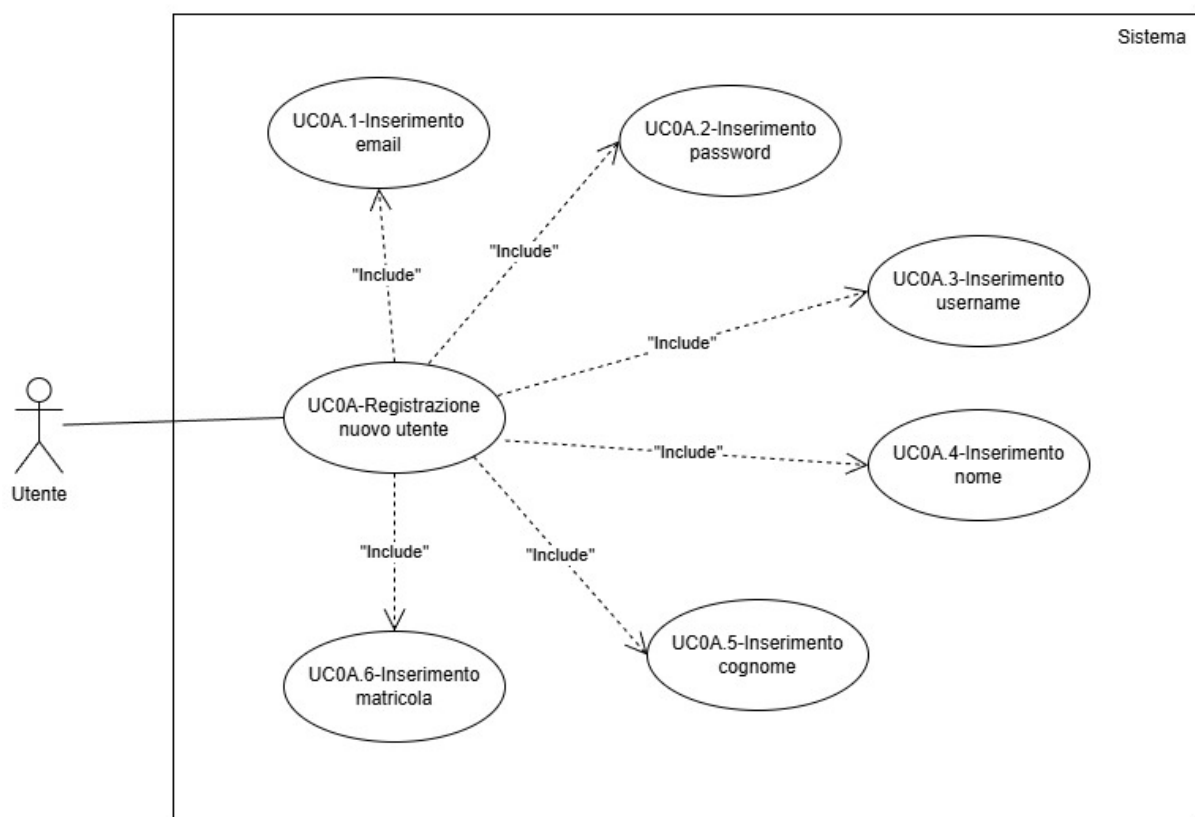


Figura 2: Diagramma del caso d'uso UC-0A – Registrazione nuovo utente (include)

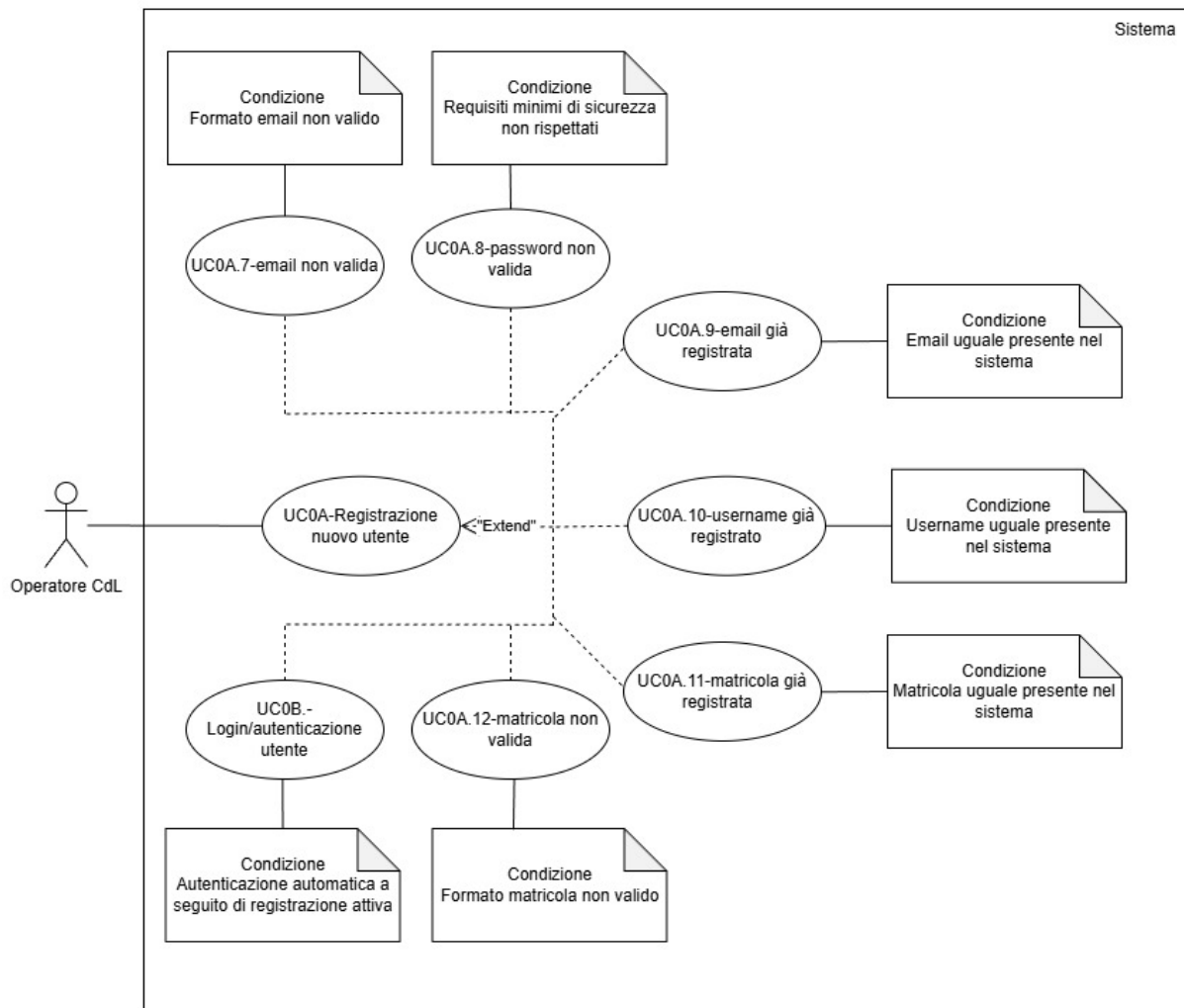


Figura 3: Diagramma del caso d'uso UC-0A – Registrazione nuovo utente (extend)

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- 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_G

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

Scenario principale_G

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_G 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_G

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 può correggere i dati e ripetere l'inserimento.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*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
 - 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_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- Casella di testo vuota

Post-condizioni_G

- Casella di testo contenente l'email inserita

Scenario principale_G

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

2.4.3 UC-0A.2 – Inserimento password**Attori_G**

- Utente

Pre-condizioni_G

- Casella di testo vuota

Post-condizioni_G

- Casella di testo contenente la password inserita

Scenario principale_G

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

2.4.4 UC-0A.3 – Inserimento username**Attori_G**

- Utente

Pre-condizioni_G

- Casella di testo vuota

Post-condizioni_G

- Casella di testo contenente l'username inserito

Scenario principale_G

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

2.4.5 UC-0A.4 – Inserimento nome

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- Casella di testo vuota

Post-condizioni_G

- Casella di testo contenente il nome inserito

Scenario principale_G

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

2.4.6 UC-0A.5 – Inserimento cognome

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- Casella di testo vuota

Post-condizioni_G

- Casella di testo contenente il cognome inserito

Scenario principale_G

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

2.4.7 UC-0A.6 – Inserimento matricola

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- Casella di testo vuota

Post-condizioni_G

- Casella di testo contenente la matricola inserita

Scenario principale_G

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

2.4.8 UC-0A.7 – Email non valida

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- L'utente ha inserito dei caratteri nel campo email

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- L'utente ha inserito dei caratteri nel campo password

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.4.11 UC-0A.10 – Username già registrato**Attori_G**

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

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

- Utente

Pre-condizioni_G

- La matricola inserita è già associata ad un account esistente

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- L'utente ha inserito dei dati nel campo matricola

Post-condizioni_G

- Viene visualizzato un messaggio di errore sul formato della matricola

Scenario principale_G

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

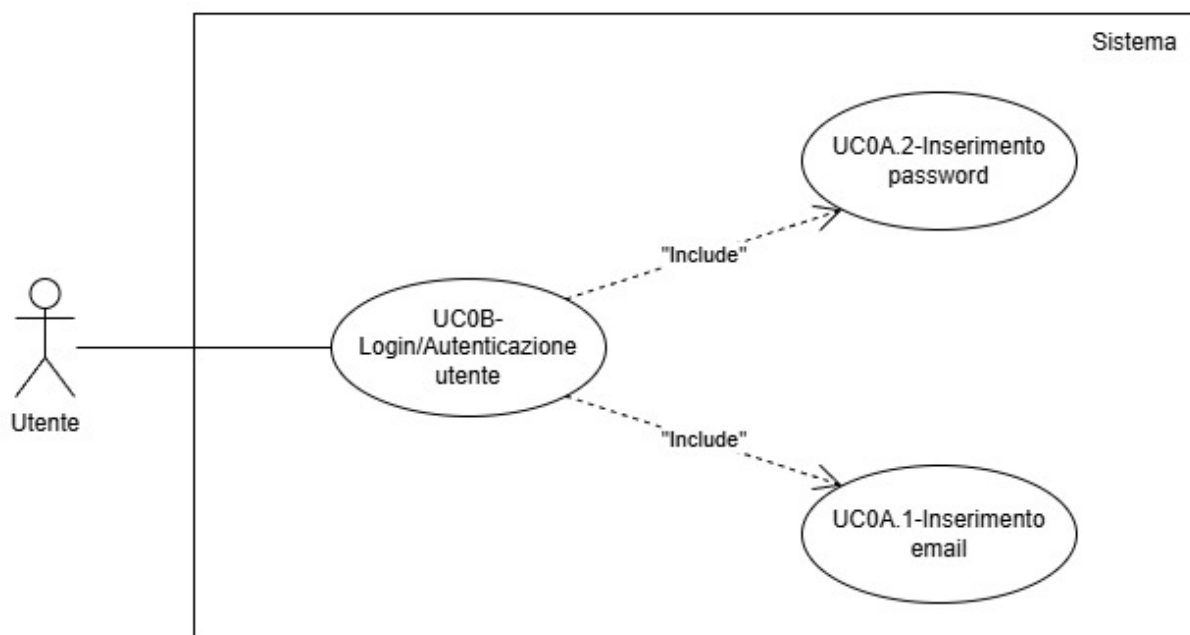


Figura 4: Diagramma del caso d'uso UC-0B – Login / Autenticazione utente (include)

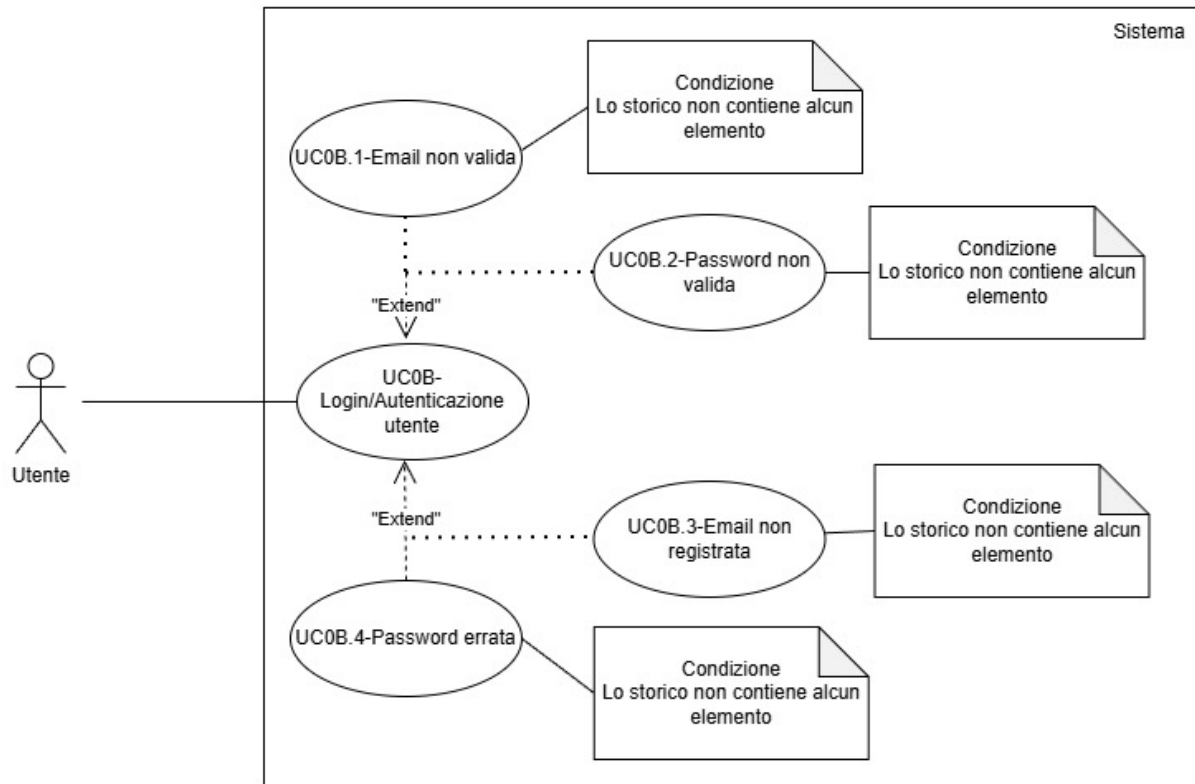


Figura 5: Diagramma del caso d'uso UC-0B – Login / Autenticazione utente (extend)

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente accede alla schermata di login.
2. L'utente inserisce le proprie credenziali (e-mail e password).
3. Il sistema verifica_G 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_G principale dell'applicazione standalone.

Scenario secondario_G

- L'utente inserisce un'e-mail non registrata nel sistema.
- L'utente inserisce una password errata.
- L'utente inserisce credenziali non valide.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*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_G**

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.4.16 UC-0B.2 – Password errata**Attori_G**

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

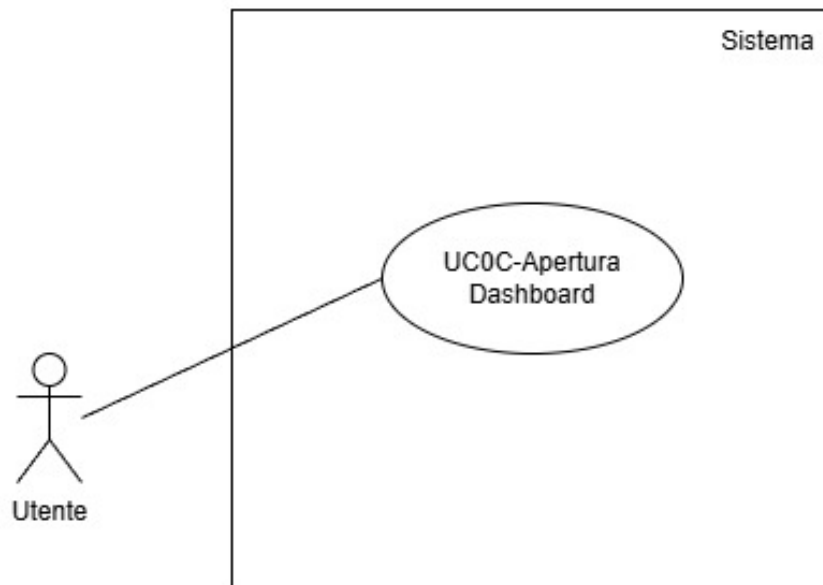
2.4.17 UC-0C – Apertura Dashboard_G

Figura 6: Diagramma del caso d'uso UC-0C – Apertura Dashboard_G

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- L'utente ha effettuato il login ed è autenticato.
- Esiste un profilo associato all'utente nel sistema

Post-condizioni_G

- L'utente autenticato si può eseguire diverse azioni dal Modulo_G Dashboard_G

Scenario principale_G

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

Scenario secondario_G

- 1.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - Nessuna
- *extend*:
 - Nessuna

2.4.18 UC-0D – Gestione profilo utente

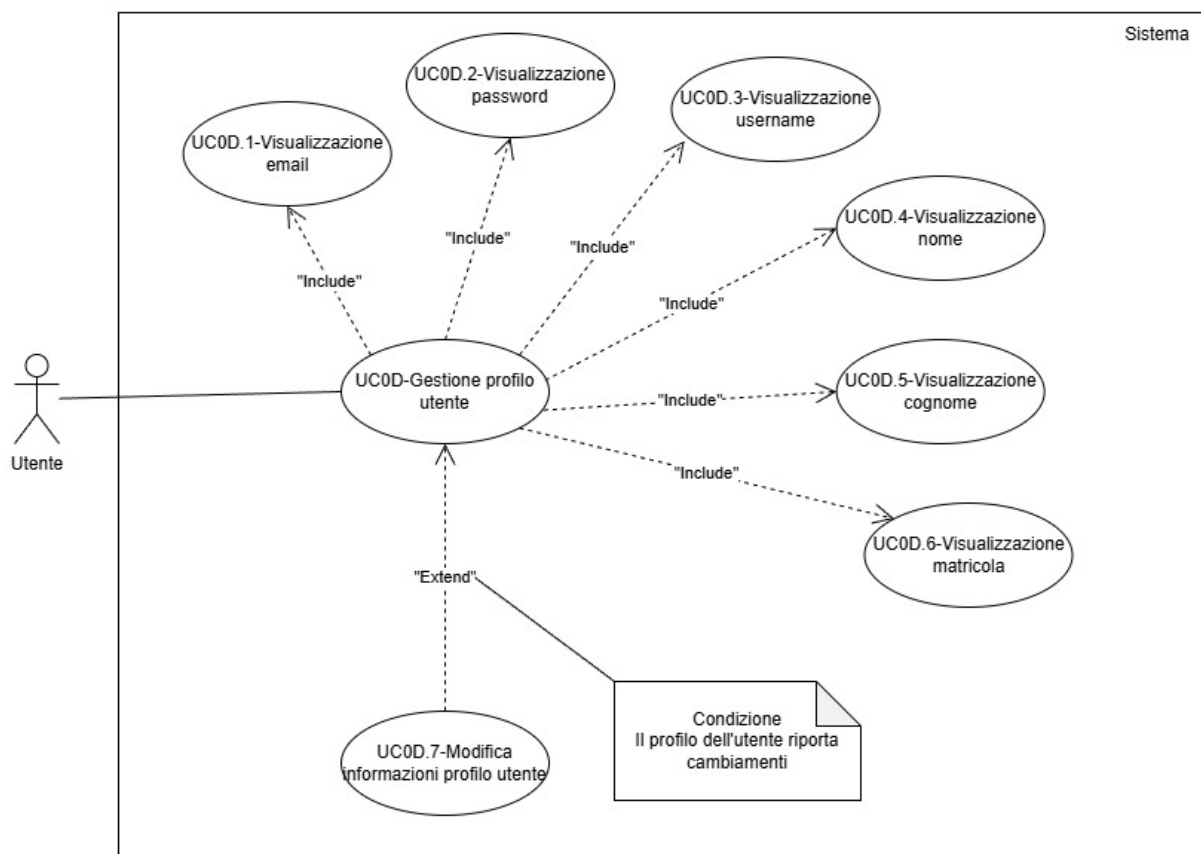


Figura 7: Diagramma del caso d'uso UC-0D – Gestione profilo utente

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- L'utente ha effettuato il login ed è autenticato.
- Esiste un profilo associato all'utente nel sistema
- L'utente è entrato nel Modulo_G di gestione profilo utente dalla Dashboard_G principale

Post-condizioni_G

- Sono ottenibili le informazioni dal profilo utente e si possono modificare

Scenario principale_G

1. L'utente accede alla sezione "Profilo" dalla Dashboard_G dell'applicazione.
2. Il sistema mostra i dati correnti del profilo
3. L'utente può modificare uno o più campi del profilo
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_G

- 1.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*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-0D.7 - Modifica informazioni profilo utente

2.4.19 UC-0D.1 – Visualizzazione email**Attori_G**

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Casella di testo precompilata con l'email attuale è mostrata all'utente

Scenario principale_G

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

2.4.20 UC-0D.2 – Visualizzazione password**Attori_G**

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Casella di testo contenente la password attuale (tipicamente oscurata) è mostrata all'utente

Scenario principale_G

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_G**

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Casella di testo precompilata con lo username è mostrata all'utente

Scenario principale_G

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

2.4.22 UC-0D.4 – Visualizzazione nome

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Casella di testo precompilata con il nome attuale è mostrata all'utente

Scenario principale_G

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

2.4.23 UC-0D.5 – Visualizzazione cognome

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Casella di testo precompilata con il cognome attuale è mostrata all'utente

Scenario principale_G

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

2.4.24 UC-0D.6 – Visualizzazione matricola

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Casella di testo precompilata con la matricola attuale è mostrata all'utente

Scenario principale_G

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

2.4.25 UC-0D.7 – Modifica informazioni profilo utente

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nella pagina di modifica profilo

Post-condizioni_G

- L'utente ha cambiato i dati del proprio profilo

Scenario principale_G

1. L'utente cambia i dati del proprio profilo

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

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nella pagina di modifica profilo

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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-0D.9 – Salva profilo utente

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente preme il pulsante di salvataggio delle modifiche
2. Il sistema verifica_G 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

2.4.28 UC-0E – Revisione ruoli

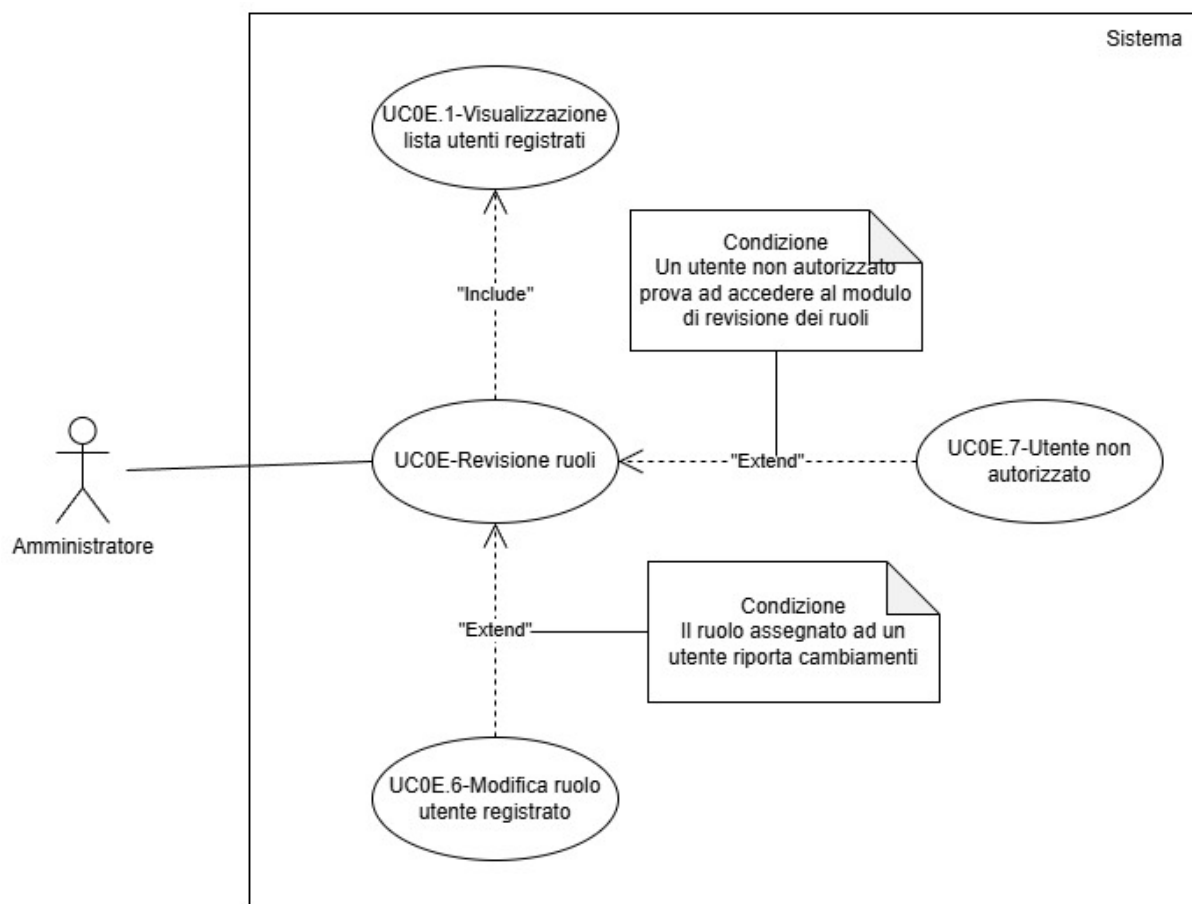


Figura 8: Diagramma del caso d'uso UC-0E – Revisione ruoli

Attori_G

- Amministratore_G

Pre-condizioni_G

- L'utente Amministratore_G ha effettuato il login ed è autenticato come "Admin".

- Esistono uno o più account utente registrati nel sistema.
- L'utente Amministratore_G è entrato nel Modulo_G di gestione ruoli dalla Dashboard_G principale.

Post-condizioni_G

- L'Amministratore_G vede gli utenti registrati con i rispettivi ruoli e sono corretti

Scenario principale_G

1. L'Amministratore_G accede alla sezione di amministrazione utenti.
2. Il sistema mostra l'elenco degli utenti registrati, con i rispettivi ruoli correnti.
3. L'Amministratore_G è soddisfatto della situazione attuale e non apporta modifiche.

Scenario secondario_G

1. Un utente non autorizzato tenta di accedere al Modulo_G di gestione ruoli.
2. Un utente Amministratore_G non è soddisfatto dei ruoli attuali e decide di modificarli.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

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

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

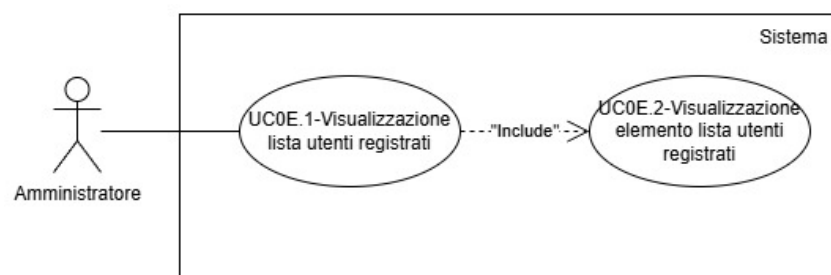


Figura 9: Diagramma del caso d'uso UC-0E.1 – Visualizzazione lista utenti registrati

Attori_G

- Amministratore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Viene visualizzata la lista degli utenti registrati nel sistema

Scenario principale_G

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_G (*include* / *extend*)

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

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

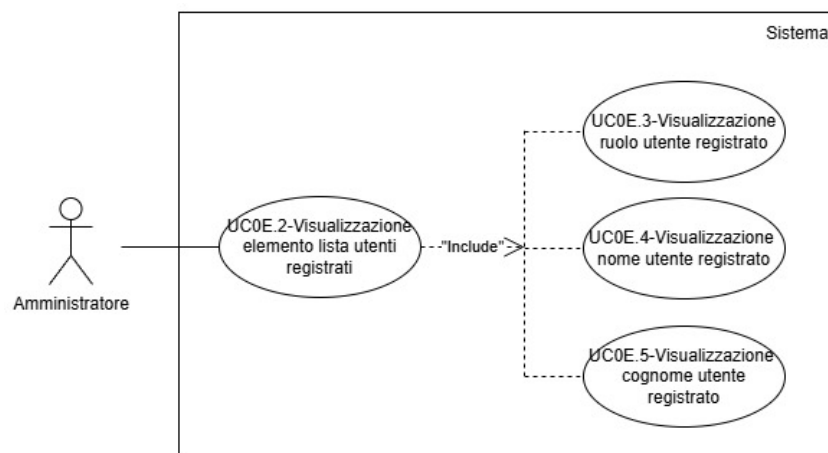


Figura 10: Diagramma del caso d'uso UC-0E.2 – Visualizzazione elemento lista utenti registrati

Attori_G

- Amministratore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G (*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

2.4.31 UC-0E.3 – Visualizzazione ruolo utente registrato**Attori_G**

- Amministratore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.4.32 UC-0E.4 – Visualizzazione nome utente registrato**Attori_G**

- Amministratore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Viene visualizzato il nome di un utente

Scenario principale_G

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

2.4.33 UC-0E.5 – Visualizzazione cognome utente registrato

Attori_G

- Amministratore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Viene visualizzato il cognome di un utente

Scenario principale_G

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

2.4.34 UC-0E.6 – Modifica ruolo utente registrato

Attori_G

- Amministratore_G

Pre-condizioni_G

- L'Amministratore_G ha selezionato un utente specifico dalla lista

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'Amministratore_G interagisce con il campo relativo al ruolo apportando delle modifiche che verranno salvate nel sistema

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - Nessuna
- *extend*:
 - UC-0E.8 - Annulla modifica ruolo utente registrato
 - UC-0E.9 - Errore modifica ruolo utente registrato.

2.4.35 UC-0E.7 – Utente non autorizzato

Attori_G

- Utente generico (non Amministratore_G)

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.4.36 UC-0E.8 – Annulla modifica ruolo utente registrato

Attori_G

- Amministratore_G

Pre-condizioni_G

- L'Amministratore_G sta modificando il ruolo di un utente

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.4.37 UC-0E.9 – Errore modifica ruolo utente registrato

Attori_G

- Amministratore_G

Pre-condizioni_G

- L'Amministratore_G sta modificando il ruolo di un utente
- L'Amministratore_G cerca di assegnare un ruolo a un utente non idoneo (es. assegnare il ruolo di Admin a un utente già Admin)

Post-condizioni_G

- L'assegnamento del ruolo viene impedito e viene mostrato un messaggio di errore

Scenario principale_G

1. L'Amministratore_G esegue un'operazione non valida
2. Il sistema registra la modifica e aggiorna lo stato dell'utente

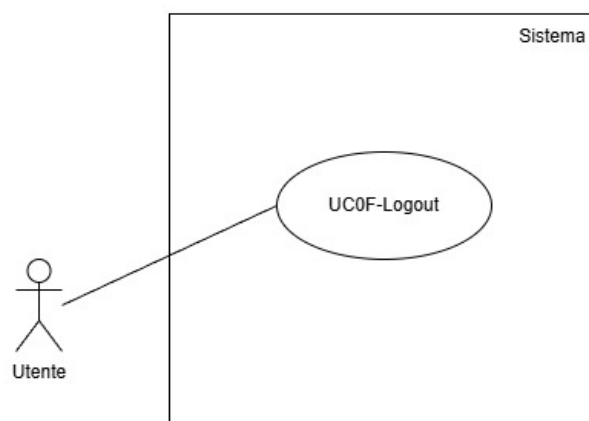
2.4.38 UC-0F – Logout

Figura 11: Diagramma del caso d'uso UC-0F – Logout

Attori_G

- Utente

Pre-condizioni_G

- L'utente ha una sessione attiva nel sistema.

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente seleziona l'opzione di logout (ad esempio dal menu della Dashboard_G).

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_G (*include* / *extend*)

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

2.5 Sezione 1 – Modulo_G AI Assistant_G Generativo

2.5.1 UC-1A – Generazione contenuti AI

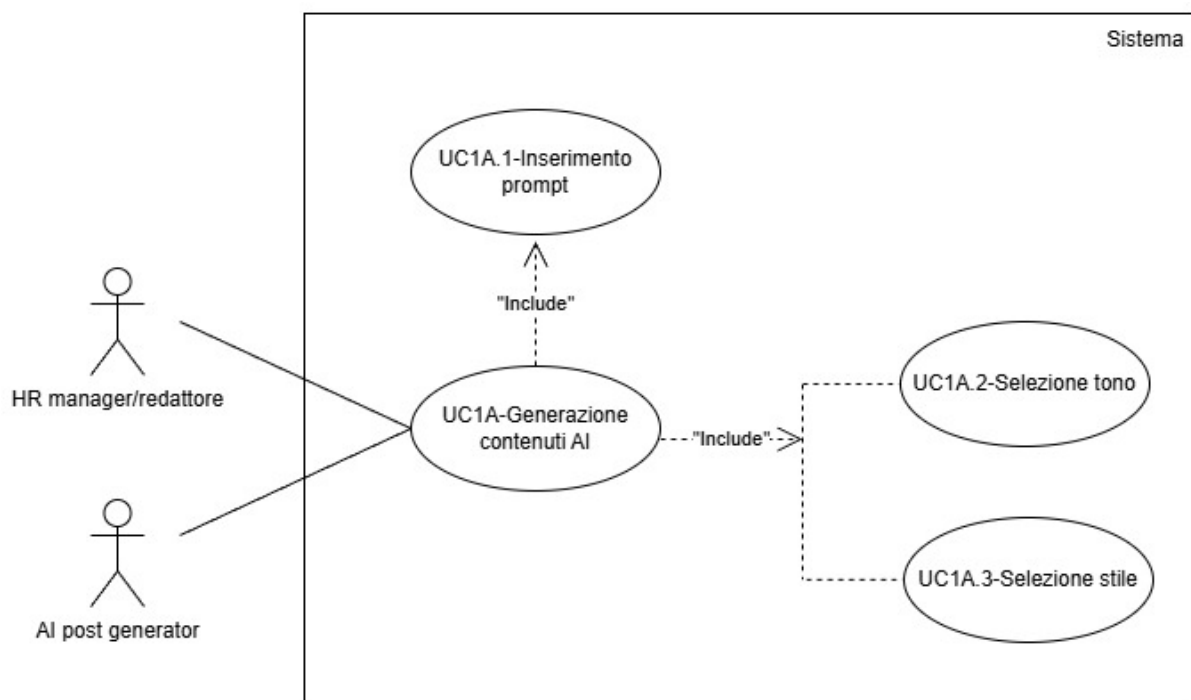


Figura 12: Diagramma del caso d'uso UC-1A – Generazione contenuti AI

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Attori_G secondari

- AI Post Generator

Pre-condizioni_G

- L'utente è entrato nel Modulo_G AI Assistant_G Generativo dalla Dashboard_G principale.
- L'utente dispone dei permessi necessari per utilizzare il Modulo_G AI Assistant_G.

Post-condizioni_G

- L'utente ha generato un contenuto testuale basato sul prompt_G e sui parametri selezionati
- Il contenuto generato è visualizzato nell'interfaccia_G utente

Scenario principale_G

1. L'utente accede alla sezione "AI Assistant_G Generativo".
2. Il sistema mostra il campo per l'inserimento del prompt_G e le azioni che possono essere eseguite dall'utente.
3. L'utente inserisce il prompt_G descrittivo (UC-1A.1).
4. L'utente seleziona il tono desiderato per il contenuto (UC-1A.2).
5. L'utente seleziona lo stile del contenuto (UC-1A.3).
6. L'utente avvia il processo di generazione del contenuto.
7. Il sistema invia il prompt_G e i parametri selezionati all'AI Post Generator.
8. L'AI Post Generator elabora la richiesta e genera il contenuto testuale.
9. Il sistema riceve il contenuto generato dall'AI Post Generator.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-1A.1 - Inserimento prompt_G
 - UC-1A.2 - Selezione tono
 - UC-1A.3 - Selezione stile
- *extend*:
 - nessuna

2.5.2 UC-1A.1 – Inserimento prompt_G**Attori_G**

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G**

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G**

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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 – Visualizzazione lista elementi storico

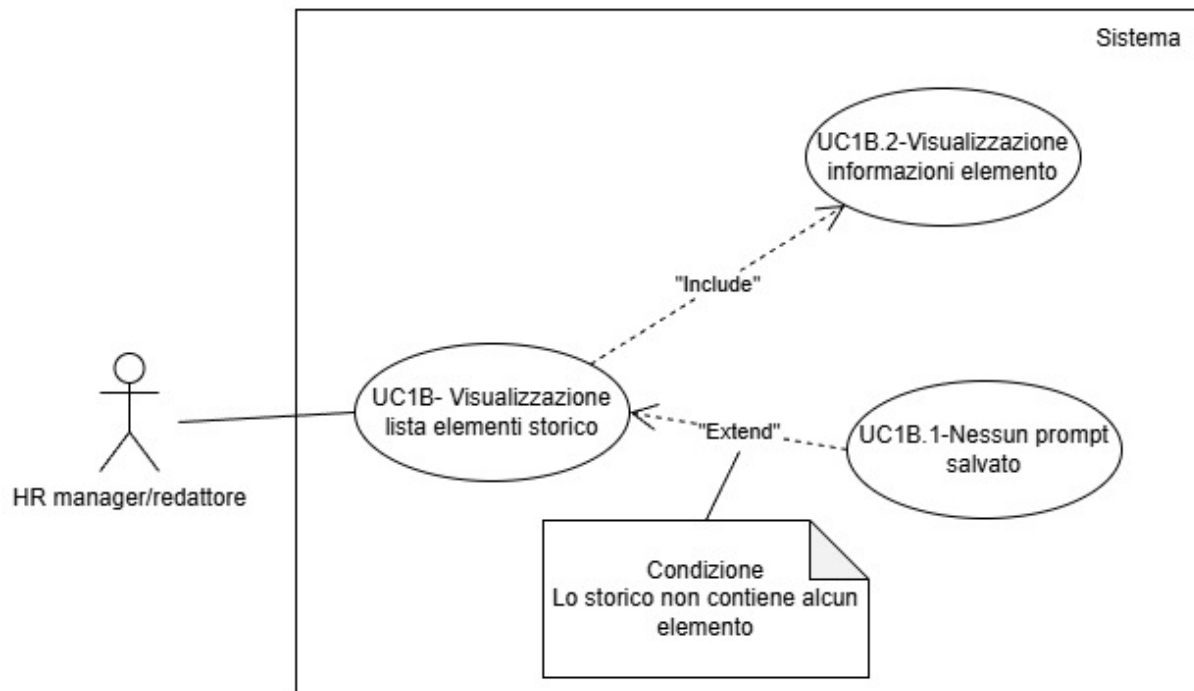


Figura 13: Diagramma del caso d'uso UC-1B – Visualizzazione lista elementi storico

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova all'interno della sezione dedicata allo storico

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-1B.2 – Visualizzazione informazioni elemento
- *extend*:
 - UC-1B.1 – Nessun prompt_G salvato

2.5.6 UC-1B.1– Nessun prompt_G salvato

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova all'interno della sezione dedicata allo storico
- Lo storico non ha neanche un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G presente nello storico"

2.5.7 UC-1B.2 – Visualizzazione informazioni elemento

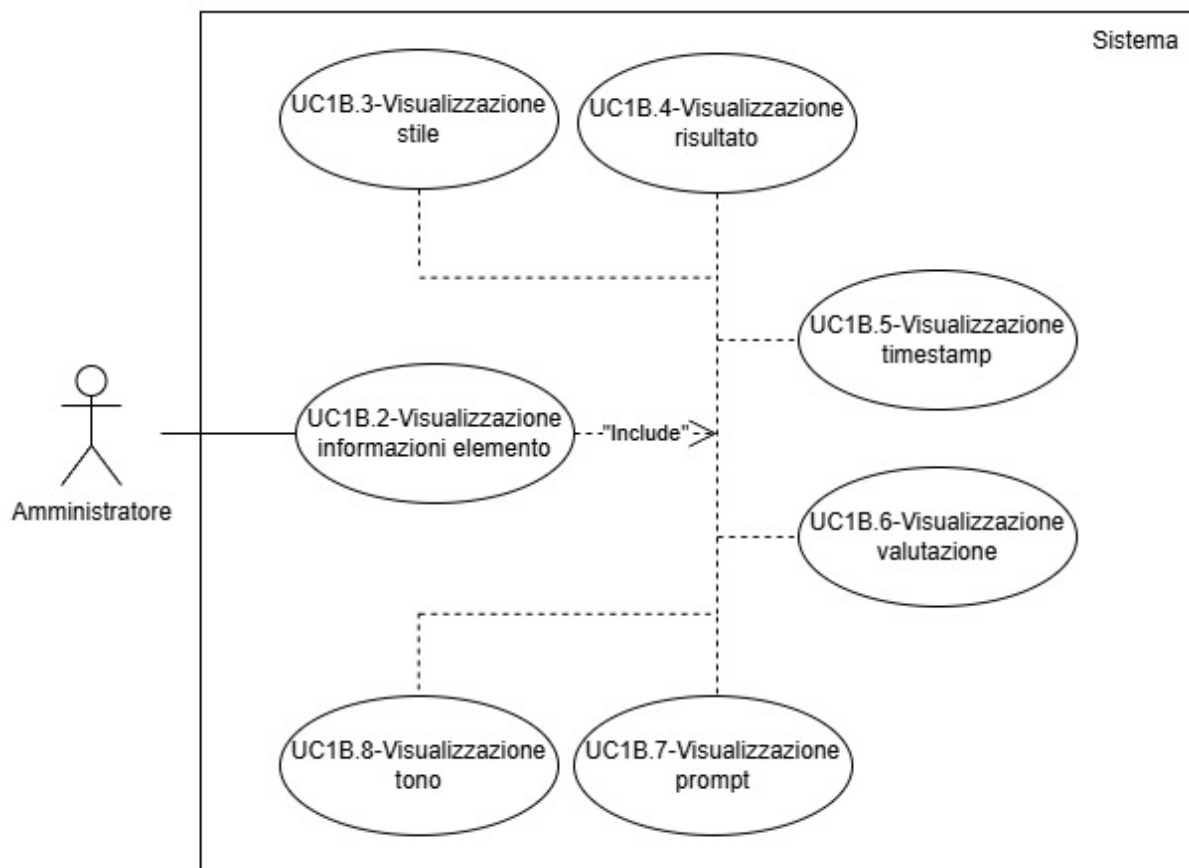


Figura 14: Diagramma del caso d'uso UC-1B.2 – Visualizzazione informazioni elemento

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- La lista dello storico contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G (*include* / *extend*)

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

2.5.8 UC-1B.3 – Visualizzazione stile**Attori_G**

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Viene visualizzato il testo generato dall'intelligenza artificiale

Scenario principale_G

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

2.5.10 UC-1B.5 – Visualizzazione timestamp

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.5.11 UC-1B.6 – Visualizzazione valutazione

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. Il sistema verifica_G 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_G**Attori_G**

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

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

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.5.14 UC-1C – Visualizzazione anteprima contenuto generato

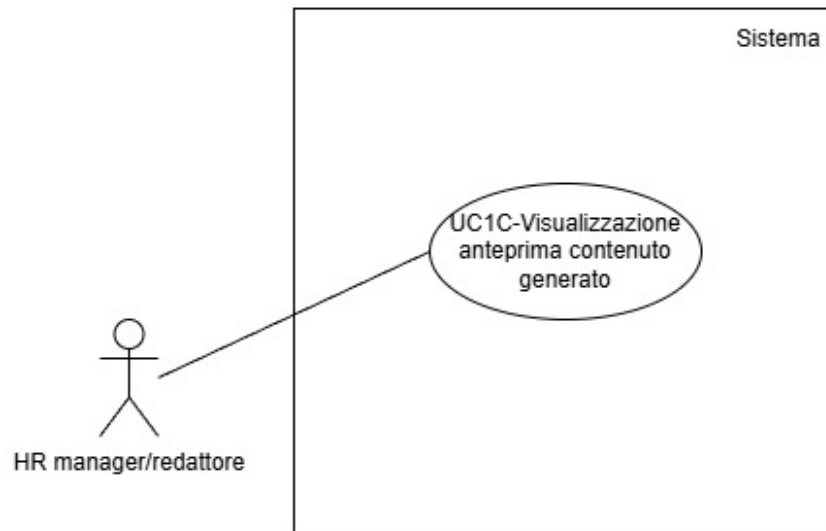


Figura 15: Diagramma del caso d'uso UC-1C – Visualizzazione anteprima contenuto generato

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- Il sistema AI ha completato l'elaborazione della richiesta

Post-condizioni_G

- Il testo generato è visibile a schermo e formattato correttamente

Scenario principale_G

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

2.5.15 UC-1D – Revisione contenuto generato

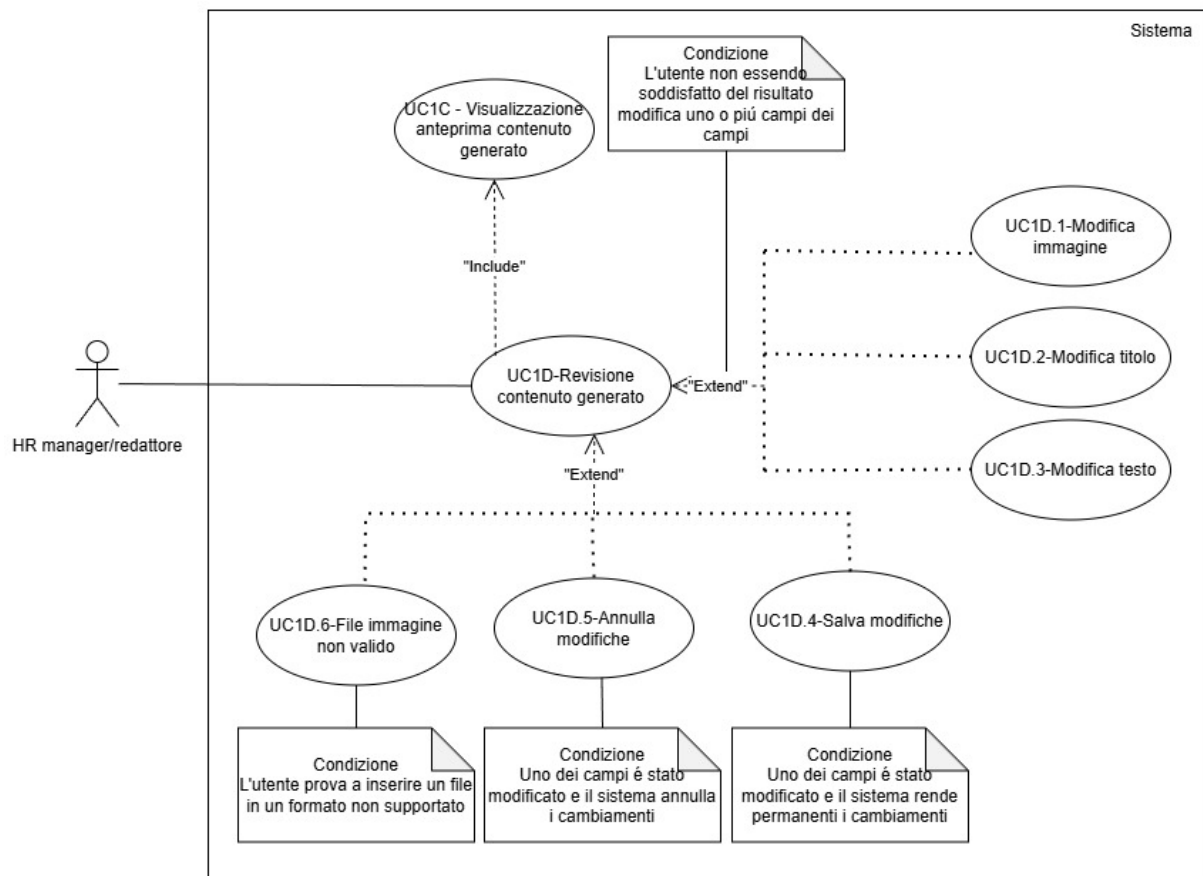


Figura 16: Diagramma del caso d'uso UC-1D – Revisione contenuto generato

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- L'utente ha revisionato il risultato ed è soddisfatto del contenuto finale.

Scenario principale_G

1. L'utente è nella pagina del contenuto generato.
2. L'utente seleziona l'opzione di revisione del contenuto generato.
3. L'utente è soddisfatto del contenuto generato e decide di lasciarlo così com'è.

Scenario secondario_G

1. L'utente non è soddisfatto del contenuto generato e decide di modificarlo.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-1C – 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

2.5.16 UC-1D.1 – Modifica immagine**Attori_G**

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

Scenario principale_G

1. Il file immagine caricato dall'utente non è valido

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - Nessuna
- *extend*:
 - UC-1D.6 - File immagine non valido

2.5.17 UC-1D.2 – Modifica titolo

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.5.18 UC-1D.3 – Modifica testo

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.5.19 UC-1D.4 – Salva modifiche

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.5.20 UC-1D.5 – Annulla modifiche

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nella pagina di modifica

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

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

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- Un file non idoneo è stato caricato

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.5.22 UC-1E – Riutilizza

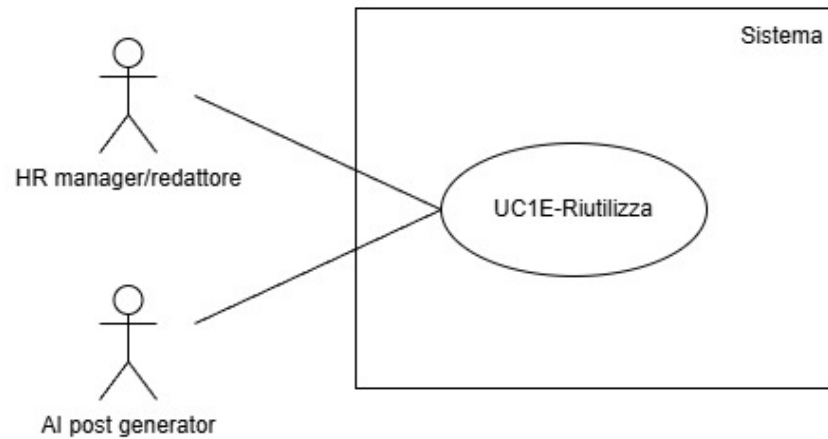


Figura 17: Diagramma del caso d'uso UC-1E – Riutilizza

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Attori_G secondari

- AI Post Generator

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova all'interno della sezione dedicata allo storico
- Lo storico ha almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente richiede di riutilizzare un elemento dello storico
2. Il sistema invia direttamente i dati al motore AI per generare un nuovo output senza richiedere modifiche all'utente

2.5.23 UC-1F – Duplica

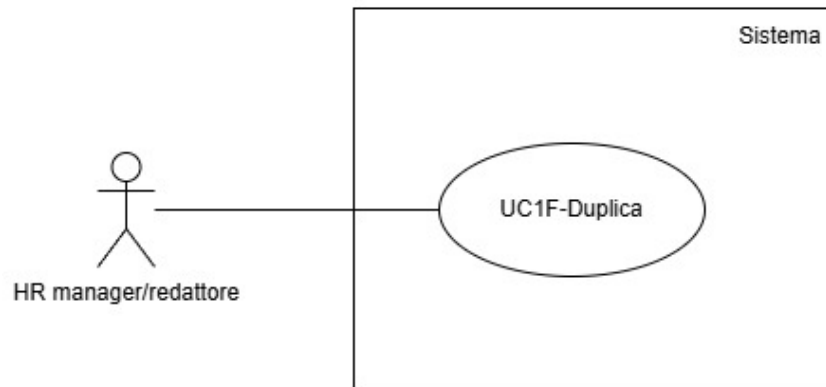


Figura 18: Diagramma del caso d'uso UC-1F – Duplica

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova all'interno della sezione dedicata allo storico
- Lo storico ha almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G o i parametri prima di generare

2.5.24 UC-1G – Ricerca generazione

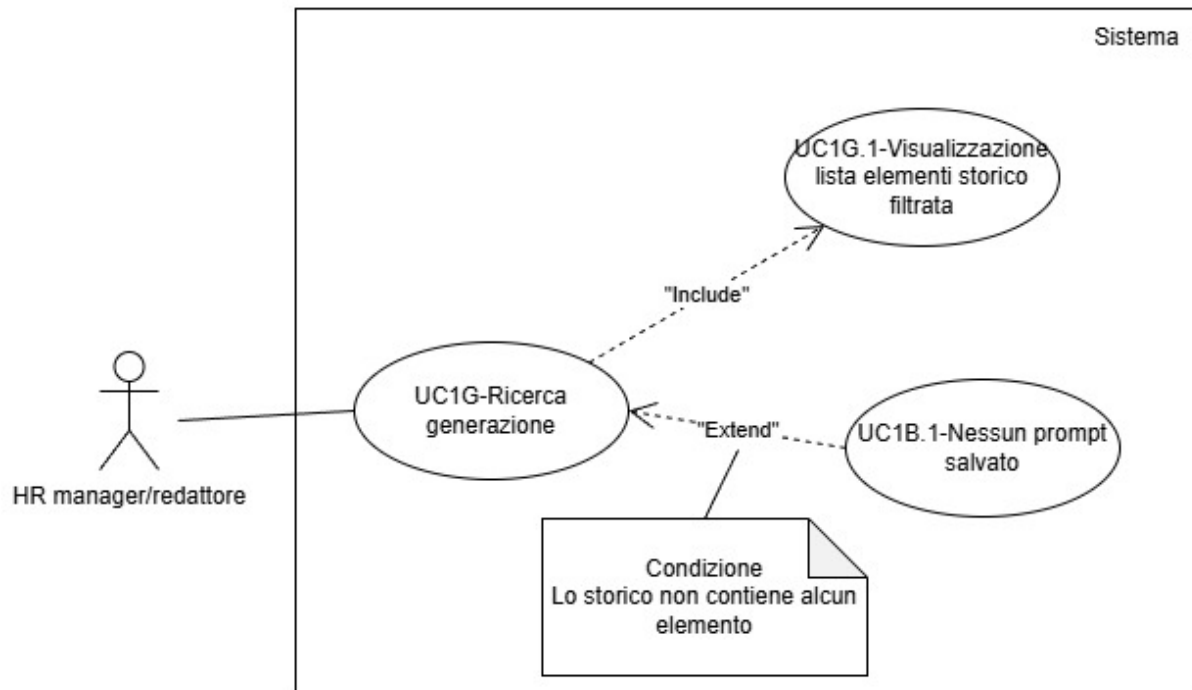


Figura 19: Diagramma del caso d'uso UC-1G – Ricerca generazione

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova all'interno della sezione dedicata allo storico
- Lo storico ha almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente inserisce una parola chiave (es. parte del prompt_G 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_G (*include* / *extend*)

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

2.5.25 UC-1G.1 – Visualizzazione lista elementi storico filtrata

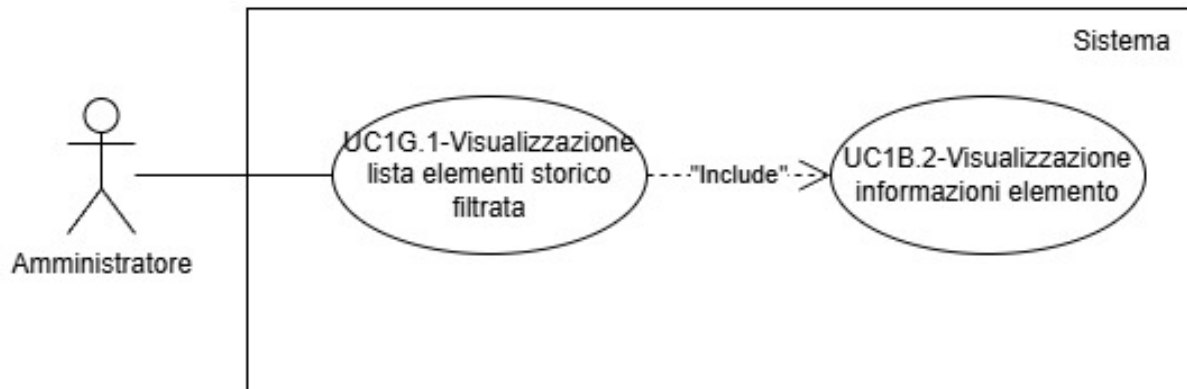


Figura 20: Diagramma del caso d'uso UC-1G.1 – Visualizzazione lista elementi storico filtrata

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

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

2.5.26 UC-1H – Rigenera contenuto tramite AI

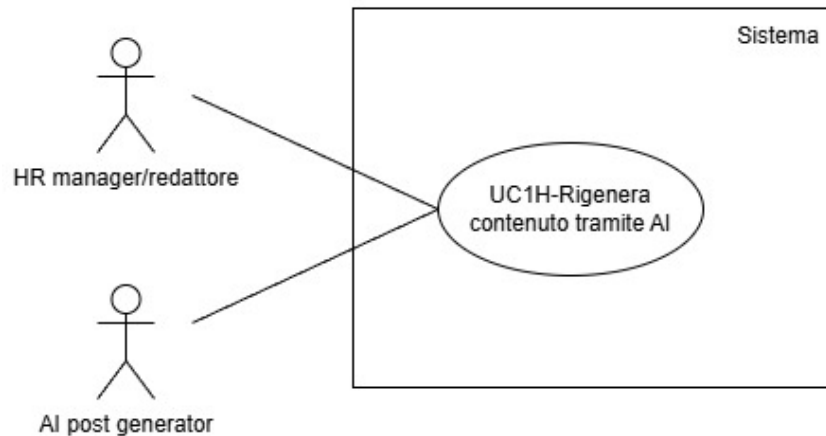


Figura 21: Diagramma del caso d'uso UC-1H – Rigenera contenuto tramite AI

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Attori_G secondari

- AI Post Generator

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nel Modulo_G AI Assistant_G generativo
- È stato generato un contenuto tramite l'AI Assistant_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.5.27 UC-1I – Valuta contenuto generato

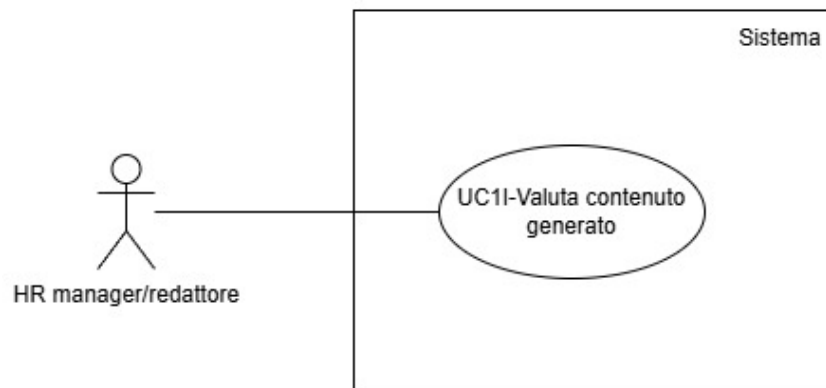


Figura 22: Diagramma del caso d'uso UC-1I – Valuta contenuto generato

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nel Modulo_G AI Assistant_G generativo
- È stato generato un contenuto tramite l'AI Assistant_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.5.28 UC-1J – Scarta contenuto generato

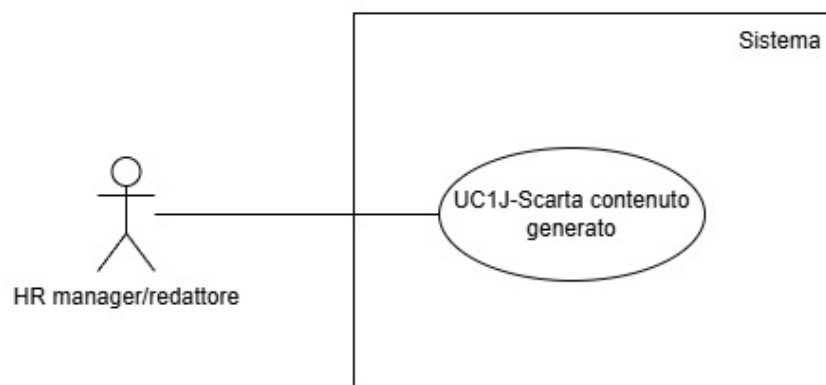


Figura 23: Diagramma del caso d'uso UC-1J – Scarta contenuto generato

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nel Modulo_G AI Assistant_G generativo
- È stato generato un contenuto tramite l'AI Assistant_G

Post-condizioni_G

- Il contenuto attuale viene rimosso dalla vista e l'utente ritorna alla fase di inserimento prompt_G
- L'area di anteprima viene pulita
- La generazione viene salvata nello storico con valutazione minima

Scenario principale_G

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

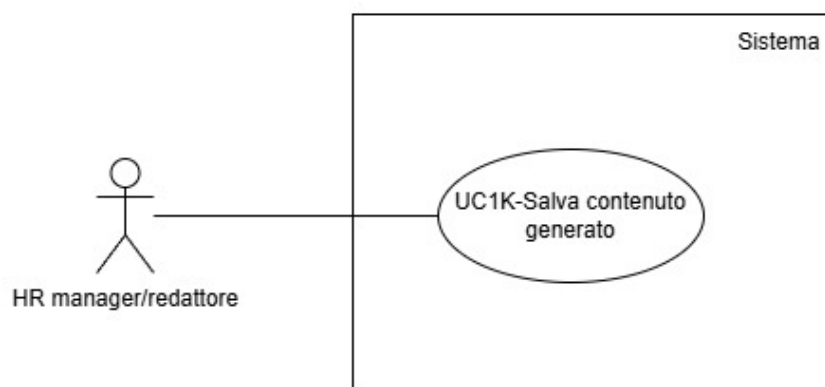
2.5.29 UC-1K – Salva contenuto generato

Figura 24: Diagramma del caso d'uso UC-1K – Salva contenuto generato

Attori_G

- HR manager/Redattore_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nel Modulo_G AI Assistant_G generativo
- È stato generato un contenuto tramite l'AI Assistant_G

Post-condizioni_G

- Il contenuto viene salvato all'interno del sistema

Scenario principale_G

1. L'utente decide che il contenuto è appropriato e vuole salvarlo nel sistema
2. Il sistema salva il contenuto generato nel database, rendendolo accessibile per usi futuri

2.6 Sezione 2 – Modulo_G AI Co-Pilot_G per i Consulenti del Lavoro (CdL)_G

2.6.1 UC-2A – Analisi e gestione documentale

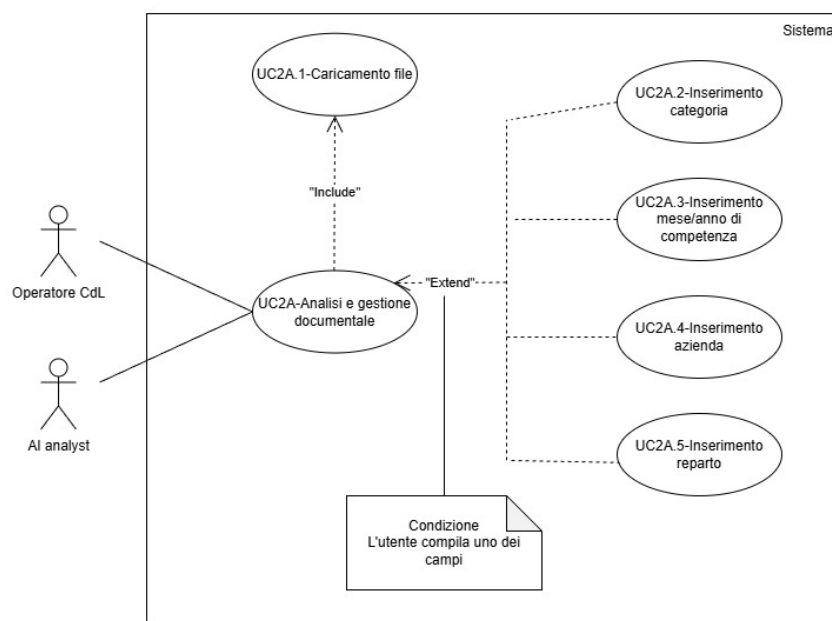


Figura 25: Diagramma del caso d'uso UC-2A – Analisi e gestione documentale

Attori_G

- Operatore CdL_G

Attori_G secondari

- AI Analyst

Pre-condizioni_G

- L'utente è entrato nel Modulo_G AI Co-Pilot_G per i CdL_G dalla Dashboard_G principale.
- L'utente dispone dei permessi necessari per utilizzare il Modulo_G AI Co-Pilot_G per i CdL_G.

Post-condizioni_G

- Il documento è stato analizzato tramite l'AI e i dati sono stati inviati al sistema

Scenario principale_G

1. L'utente dalla Dashboard_G principale accede al Modulo_G AI Co-Pilot_G per i Consulenti del Lavoro.
2. L'utente procede a caricare il file che si desidera far analizzare
3. Il file viene analizzato

Scenario secondario_G

1. Se l'utente dispone dei dati necessari, procede ad associare i metadati al file caricato: categoria, mese/anno di competenza, azienda, reparto.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

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

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

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- Il Modulo_G AI Co-Pilot_G è caricato
- L'utente dispone di file idonei al caricamento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente carica il file

2.6.3 UC-2A.2 – Inserimento categoria

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nel Modulo_G AI Co-Pilot_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente seleziona la categoria corretta per il documento che deve essere analizzato

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

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nel Modulo_G AI Co-Pilot_G

Post-condizioni_G

- Al file viene associato il periodo temporale di riferimento

Scenario principale_G

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_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nel Modulo_G AI Co-Pilot_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nel Modulo_G AI Co-Pilot_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.6.7 UC-2B – Visualizzazione lista documenti analisi

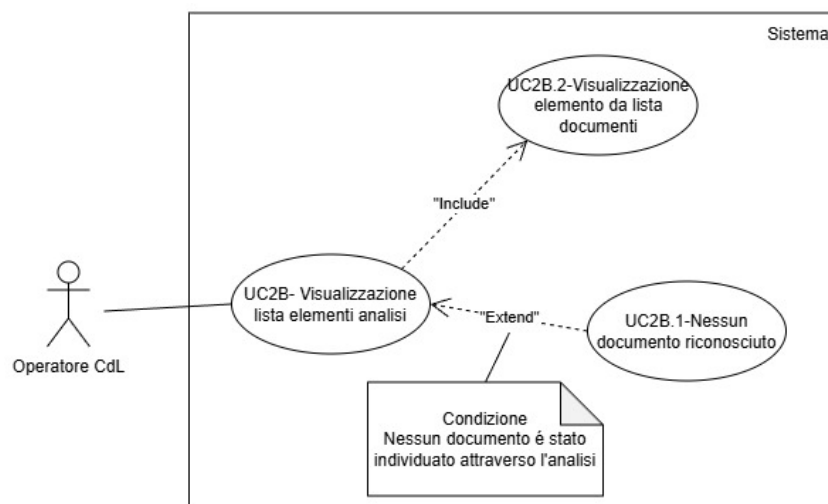


Figura 26: Diagramma del caso d'uso UC-2B – Visualizzazione lista documenti analisi

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dei contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente si trova nel Modulo_G storico dell'AI Co-Pilot_G
2. L'utente vede l'elenco di tutti gli elementi recuperati dall'analisi

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2B.2 – Visualizzazione elemento da lista documenti
- *extend*:
 - UC-2B.1 – Nessun documento riconosciuto

2.6.8 UC-2B.1 – Nessun documento riconosciuto**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente ha eseguito un'analisi di un file
2. L'analisi non ha riconosciuto alcun documento

2.6.9 UC-2B.2 – Visualizzazione elemento da lista documenti**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dello storico contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

- L'utente visualizza i dettagli di una tupla

Scenario principale_G

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

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*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

2.6.10 UC-2B.3 – Visualizzazione competenza documento

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.6.11 UC-2B.4 – Visualizzazione azienda documento

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.6.12 UC-2B.5 – Visualizzazione causale

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni_G

- Viene visualizzata la descrizione o causale specifica del documento

Scenario principale_G

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

2.6.13 UC-2B.6 – Visualizzazione lingua

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni_G

- Viene indicata la lingua principale del contenuto del documento

Scenario principale_G

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

2.6.14 UC-2B.7 – Visualizzazione numero pagine documento

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.6.15 UC-2B.8 – Visualizzazione nome documento originale

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.6.16 UC-2B.9 – Visualizzazione data redazione documento

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.6.17 UC-2B.10 – Visualizzazione codice documento

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.6.18 UC-2B.11 – Visualizzazione tipologia documento

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente visualizza la lista dei documenti

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.6.19 UC-2C – Revisione documento analizzato

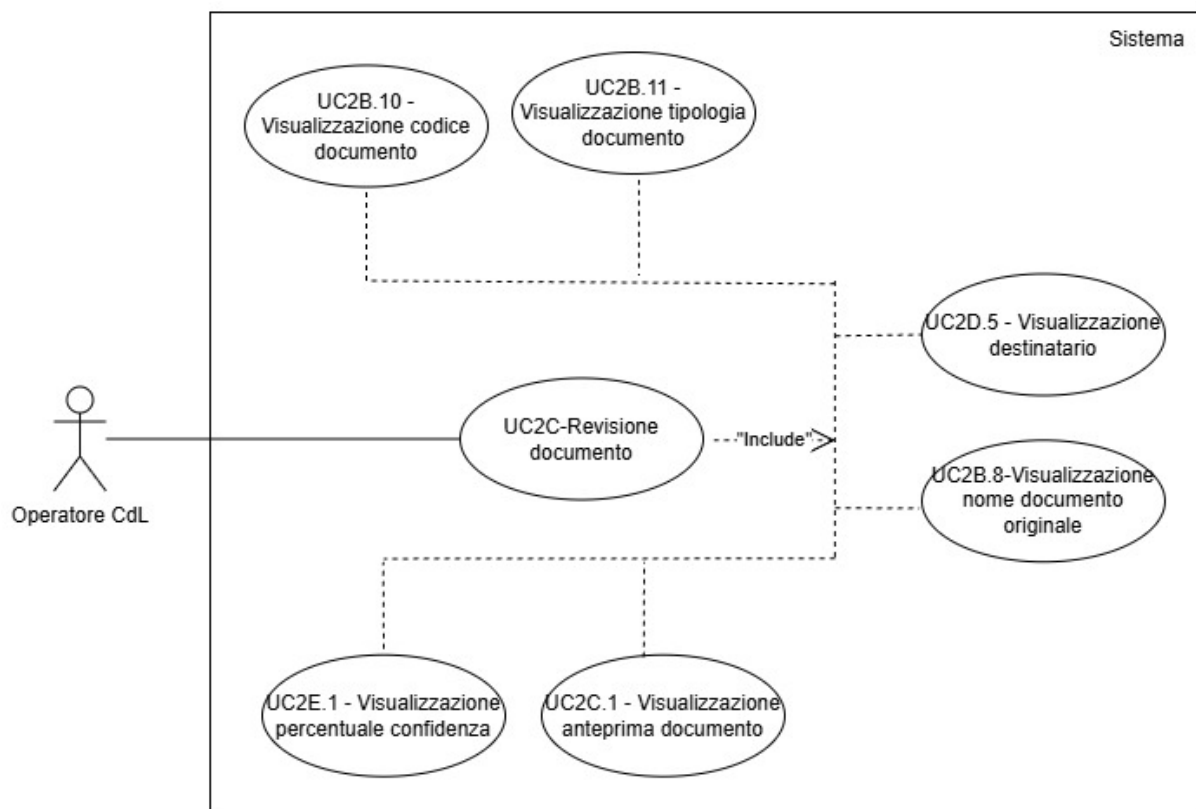


Figura 27: Diagramma del caso d'uso UC-2C – Revisione documento analizzato(include)

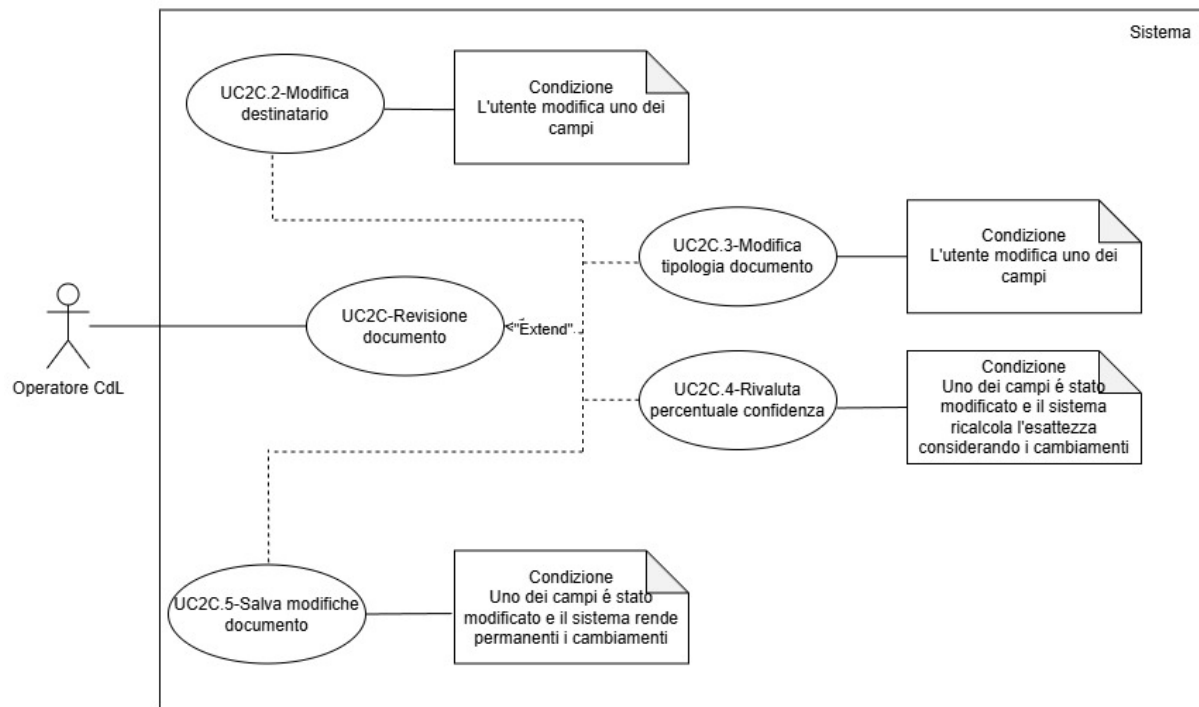


Figura 28: Diagramma del caso d'uso UC-2C – Revisione documento analizzato (extend)

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- Si è selezionato un documento da una delle lista.
- Il documento è disponibile per la visualizzazione.

Post-condizioni_G

- L'utente è soddisfatto delle informazioni del documento e i dati rimangono inalterati

Scenario principale_G

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_G

1. L'utente non è soddisfatto delle informazioni estratte automaticamente e decide di modificarle.
2. L'utente apporta le modifiche necessarie (destinatario, tipologia, ricalcolo percentuale di confidenza).
3. L'utente salva le modifiche apportate

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*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.1 - 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

2.6.20 UC-2C.1 – Visualizzazione anteprima documento

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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.

2.6.21 UC-2C.2 – Modifica destinatario

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha effettuato l'accesso al dettaglio del documento (UC-2C).

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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.

2.6.22 UC-2C.3 – Modifica tipologia documento**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha effettuato l'accesso al dettaglio del documento (UC-2C).

Post-condizioni_G

- La tipologia del documento è stata modificata.

Scenario principale_G

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.

2.6.23 UC-2C.4 – Rivaluta percentuale confidenza**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha effettuato l'accesso al dettaglio del documento
- L'utente ha apportato modifiche al documento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G manuale dell'utente.

2.6.24 UC-2C.5 – Salva modifiche documento**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha effettuato l'accesso al dettaglio del documento
- Sono state apportate modifiche ai metadati del documento (destinatario, tipologia, note, ecc.).
- I dati inseriti rispettano i vincoli di validazione_G.

Post-condizioni_G

- 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_G

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_G

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

2.6.25 UC-2D – Visualizzazione lista informazioni destinatari analisi

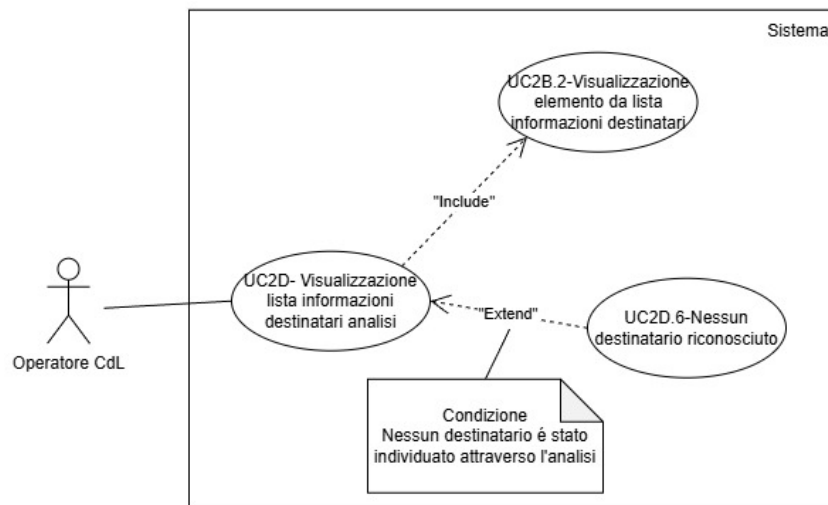


Figura 29: Diagramma del caso d'uso UC-2D – Visualizzazione lista informazioni destinatari

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dei destinatari contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2D.1 – Visualizzazione elemento da lista informazioni destinatari
- *extend*:
 - UC-2D.6 – Nessun destinatario riconosciuto

2.6.26 UC-2D.1 – Visualizzazione elemento da lista informazioni destinatari

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dei destinatari contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G

1. Il sistema non riconosce alcun documento caricato.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*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

2.6.27 UC-2D.2 – Visualizzazione codice fiscale

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dei destinatari contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.6.28 UC-2D.3 – Visualizzazione matricola

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dei destinatari contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

- Il numero di matricola è visualizzato correttamente.

Scenario principale_G

1. Il sistema verifica_G 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_G

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

2.6.29 UC-2D.4 – Visualizzazione reparto

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dei destinatari contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

- L'utente visualizza il reparto

Scenario principale_G

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

2.6.30 UC-2D.5 – Visualizzazione destinatario

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dei destinatari contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

- Il nome e cognome del destinatario sono visibili a schermo.

Scenario principale_G

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.

2.6.31 UC-2D.6 – Nessun destinatario riconosciuto

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente ha eseguito un'analisi di un file
2. L'analisi non ha riconosciuto alcun destinatario

2.6.32 UC-2E – Visualizzazione lista storico documenti

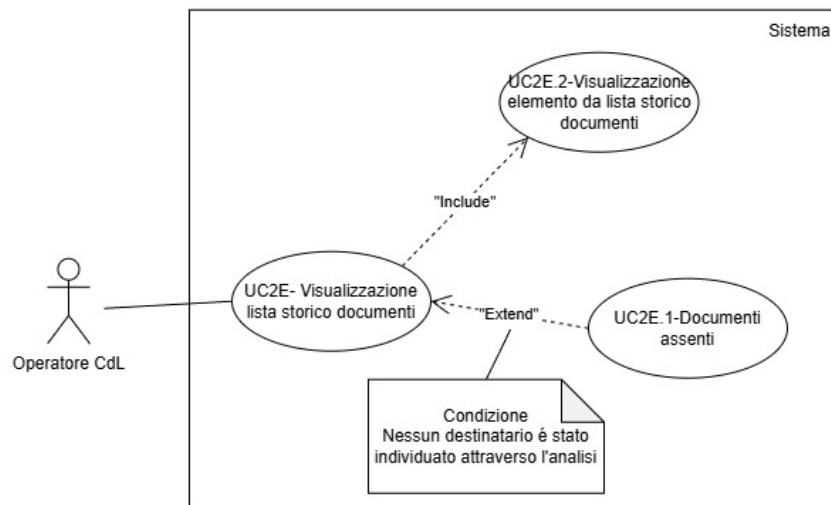


Figura 30: Diagramma del caso d'uso UC-2E – Visualizzazione lista storico documenti

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dei contiene almeno un elemento
- L'utente si trova nella pagina dello storico documenti (UC-2E)

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2E.2 – Visualizzazione elemento da lista storico documenti
- *extend*:
 - UC-2E.1 – Documenti assenti

2.6.33 UC-2E.1 – Documenti assenti

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- Non esistono documenti salvati nello storico

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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.

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

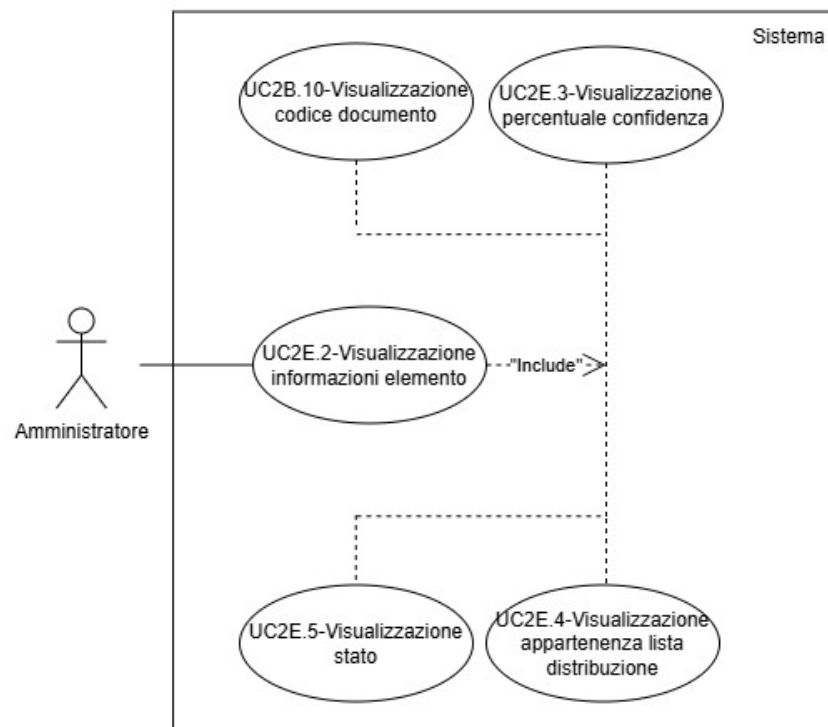


Figura 31: Diagramma del caso d'uso UC-2E.2 – Visualizzazione elemento dalla lista storico documenti

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2B.10 – Visualizzazione codice documento
 - UC-2E.3 - Visualizzazione percentuale confidenza
 - UC-2E.4 - Visualizzazione appartenenza lista distribuzione
 - UC-2E.5 - Visualizzazione stato
- *extend*:
 - Nessuna

2.6.35 UC-2E.3 – Visualizzazione percentuale confidenza**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista contiene almeno un elemento
- È stata calcolata la percentuale di confidenza media del documento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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.

2.6.36 UC-2E.4 – Visualizzazione appartenenza lista distribuzione

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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.

2.6.37 UC-2E.5 – Visualizzazione stato

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. Il sistema interroga il workflow_G 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).

2.6.38 UC-2F – Creazione messaggio

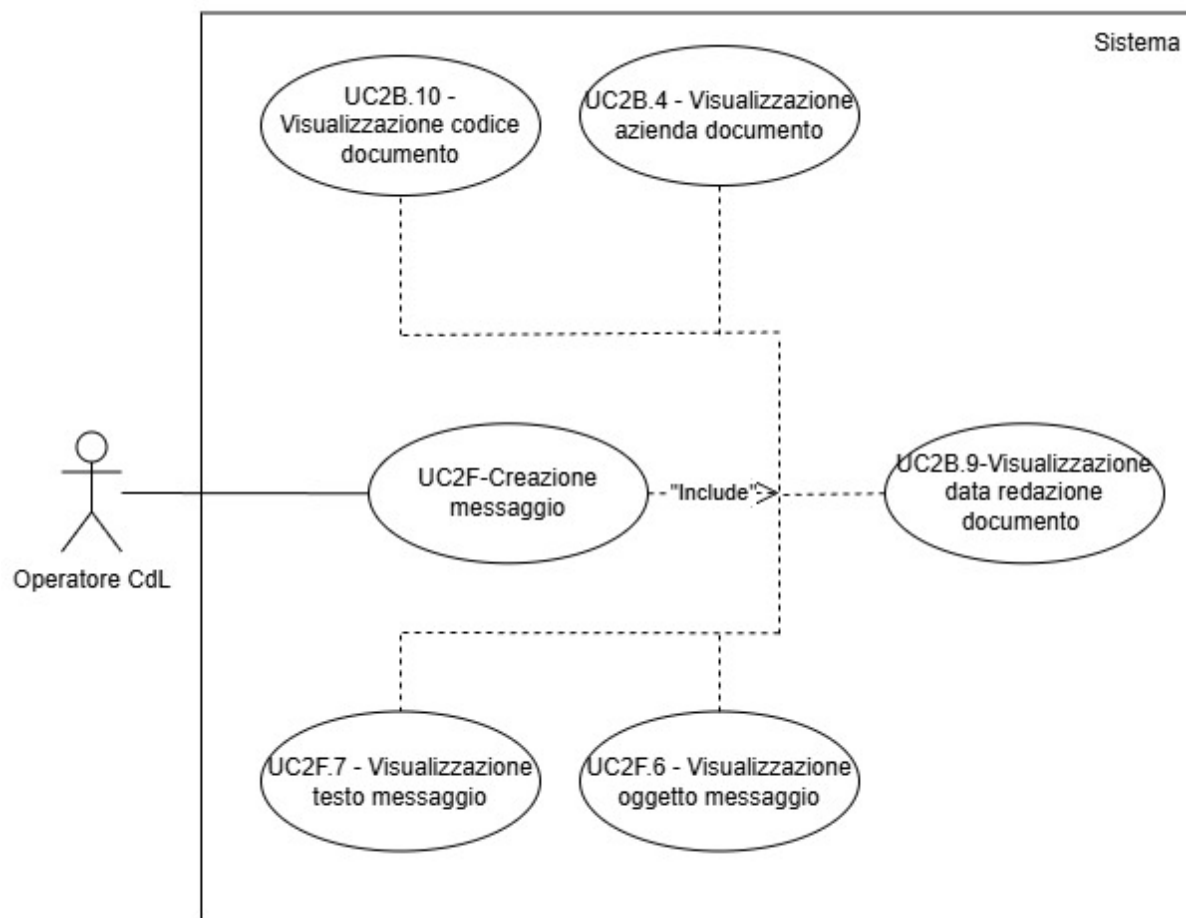


Figura 32: Diagramma del caso d'uso UC-2F – Creazione messaggio (include)

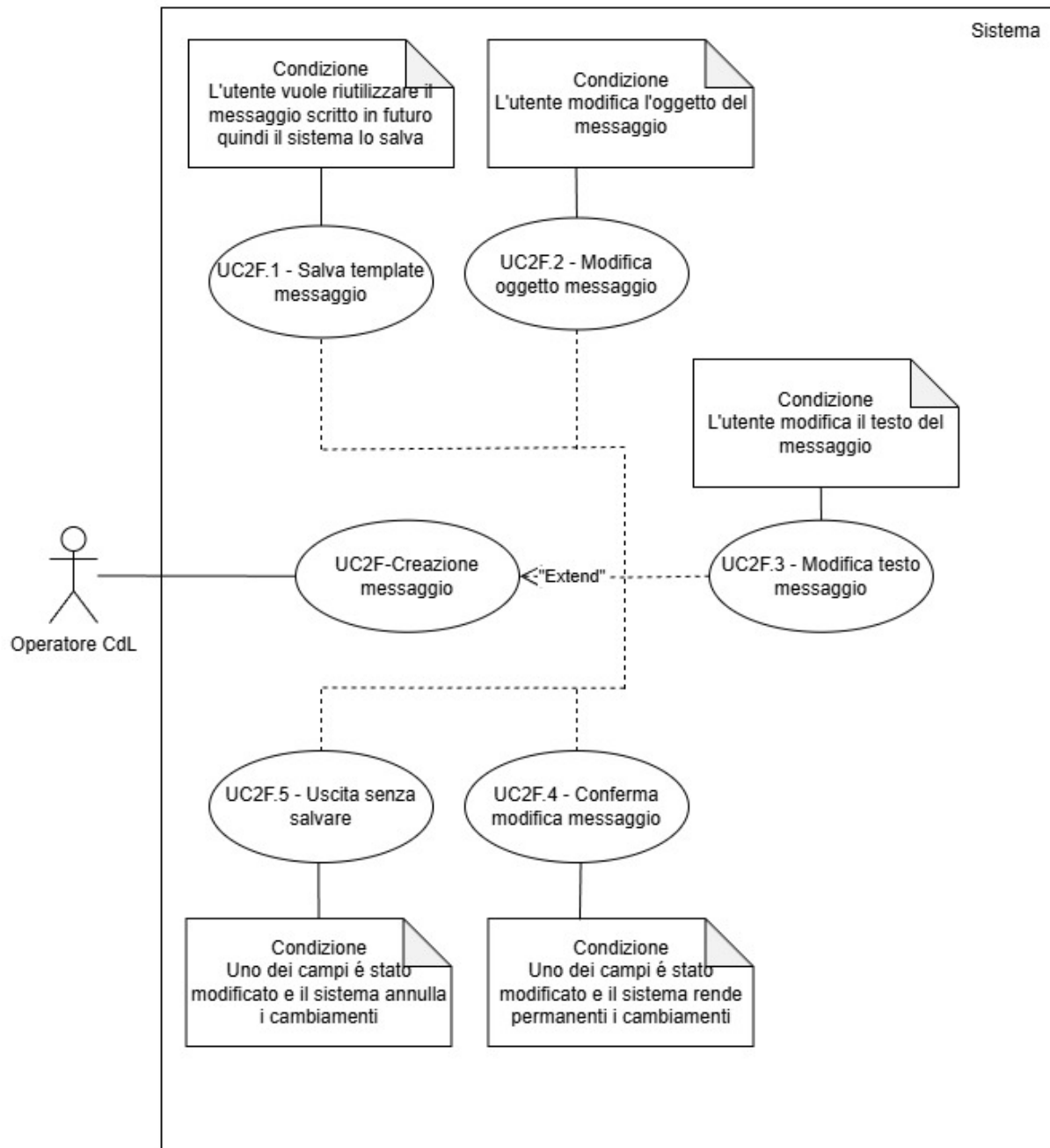


Figura 33: Diagramma del caso d'uso UC-2F – Creazione messaggio (extend)

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- Almeno un documento è stato selezionato per l'invio.

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. Un utente ha selezionato uno o più documenti da inviare a uno o più destinatari
2. L'utente è soddisfatto con il messaggio generato da inviare assieme ai documenti.

Scenario secondario_G

1. L'utente non essere soddisfatto del messaggio generato automaticamente o preimpostato.
2. L'utente apporta modifiche all'oggetto e/o al testo del messaggio.
3. L'utente salva le modifiche apportate.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*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-2F.2 - Modifica oggetto messaggio
 - UC-2F.3 - Modifica testo messaggio
 - UC-2F.4 - Conferma modifica messaggio
 - UC-2F.5 - Uscita senza salvare

2.6.39 UC-2F.1 – Salva template messaggio**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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).

2.6.40 UC-2F.2 – Modifica oggetto messaggio

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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).

2.6.41 UC-2F.3 – Modifica testo messaggio

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Il corpo del messaggio è aggiornato.

Scenario principale_G

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.

2.6.42 UC-2F.4 – Conferma modifica messaggio

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- Le modifiche vengono validate in preparazione all'invio.

Scenario principale_G

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).

2.6.43 UC-2F.5 – Uscita senza salvare modifica messaggio**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- Sono state apportate modifiche ai campi oggetto o testo

Post-condizioni_G

- Le modifiche non vengono salvate in preparazione all'invio.

Scenario principale_G

1. L'utente termina la digitazione.
2. L'utente esce senza confermare le modifiche

2.6.44 UC-2F.6 – Visualizzazione oggetto messaggio**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- Ci si trova nella pagina di gestione messaggio (UC-2F)

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2.6.45 UC-2F.7 – Visualizzazione testo messaggio

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- Ci si trova nella pagina di gestione messaggio (UC-2F)

Post-condizioni_G

- Il corpo del messaggio è visibile e leggibile.

Scenario principale_G

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

2.6.46 UC-2G - Gestione template salvati

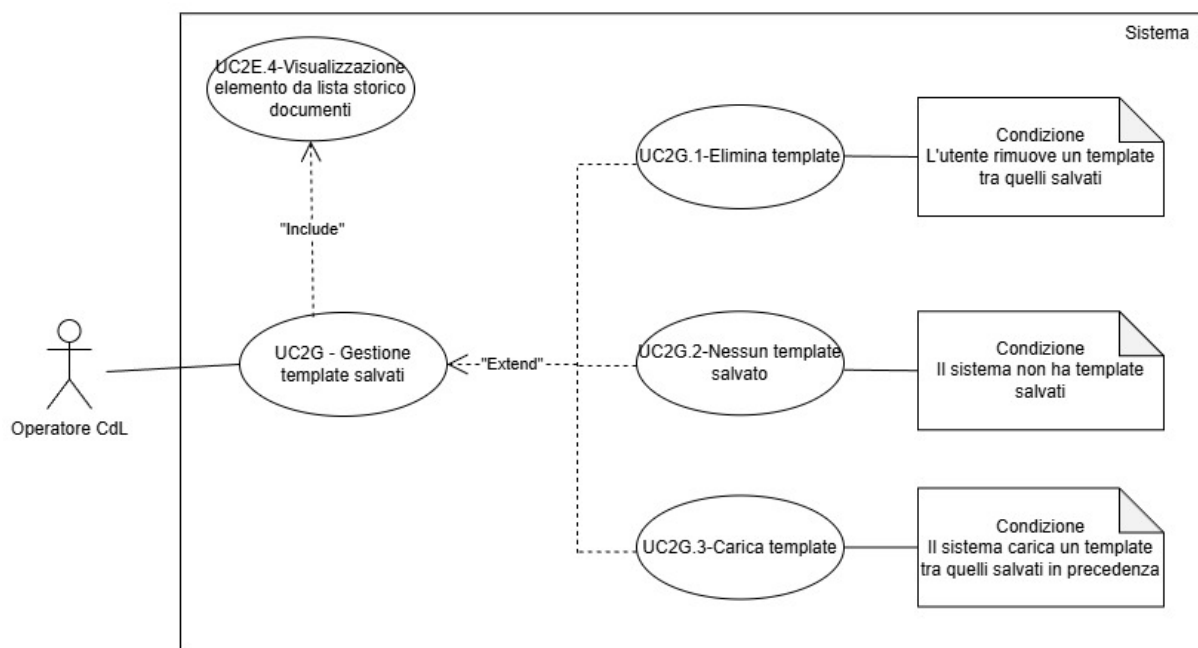


Figura 34: Diagramma del caso d'uso UC-2G – Gestione template salvati

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- Esistono uno o più template di messaggi salvati nel sistema.

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*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

2.6.47 UC-2G.1 – Elimina template**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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.

2.6.48 UC-2G.2 – Nessun template salvato

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- 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_G

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

Scenario principale_G

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.

2.6.49 UC-2G.3 – Carica template

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- 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_G

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_G di composizione del messaggio.
4. L'utente può ora procedere a modificare o inviare il messaggio (ritorno a UC-2F).

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

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista contiene almeno un template salvato

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G (*include* / *extend*)

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

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

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- è stato salvato almeno un template di messaggio.

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

Scenario secondario_G

1. nessuno

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*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

2.6.52 UC-2H – Invio documento e messaggio

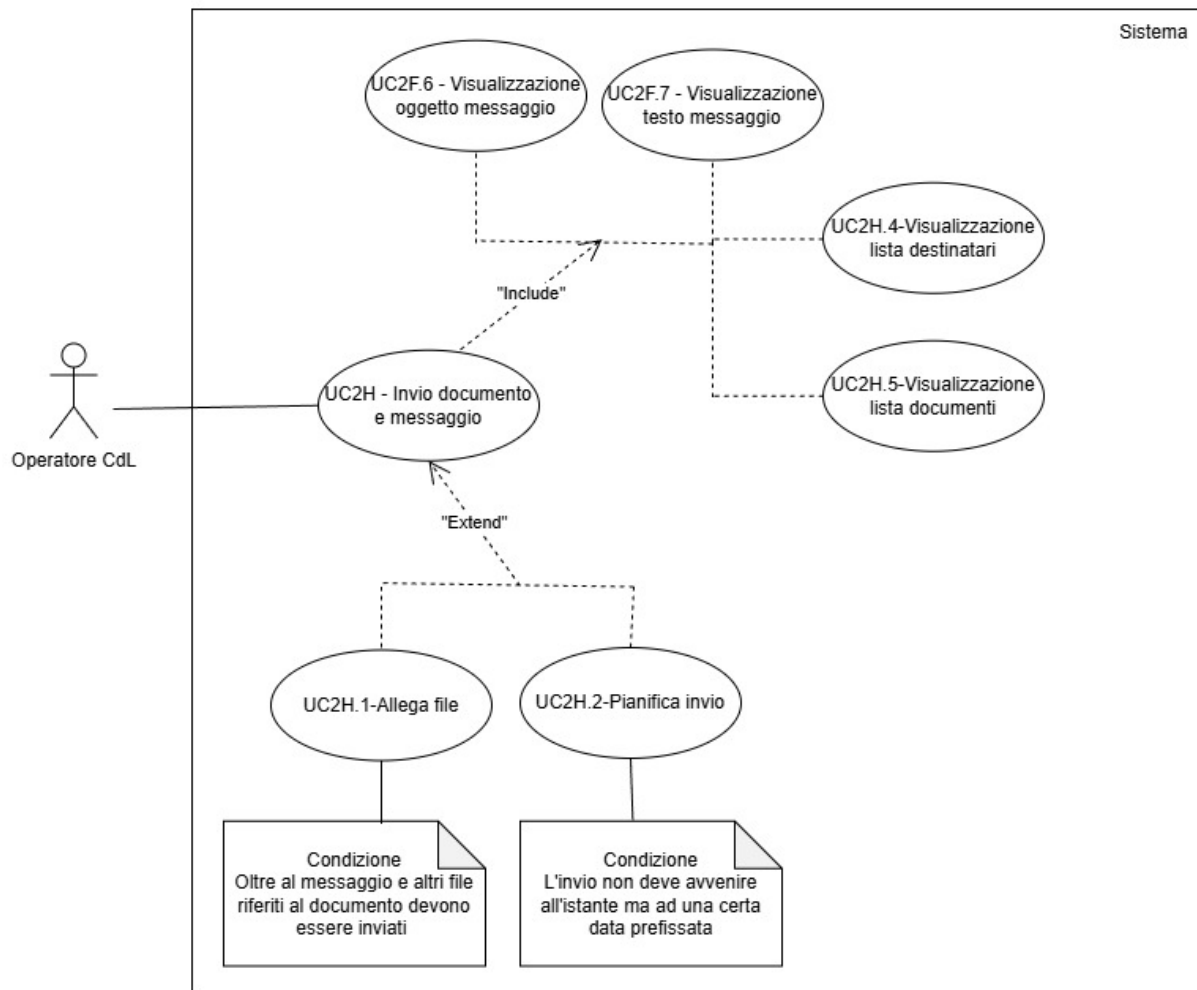


Figura 35: Diagramma del caso d'uso UC-2H – Invio documento e messaggio

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova all'interno del Modulo_G di invio di documenti e messaggi
- Il messaggio è stato completato con oggetto, testo e documenti allegati.

Post-condizioni_G

- Il sistema avvia il processo di spedizione delle email/messaggi.
- Il messaggio e i documenti sono stati inviati con successo ai destinatari previsti.
- L'utente riceve un feedback di successo.

Scenario principale_G

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_G

- 1.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*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

2.6.53 UC-2H.1 – Allega file**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nella pagina di riepilogo invio (UC-2H).

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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).

2.6.54 UC-2H.2 – Pianifica invio

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- L'utente si trova nella pagina di riepilogo invio (UC-2H)

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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.

2.6.55 UC-2I – Filtraggio documenti analisi

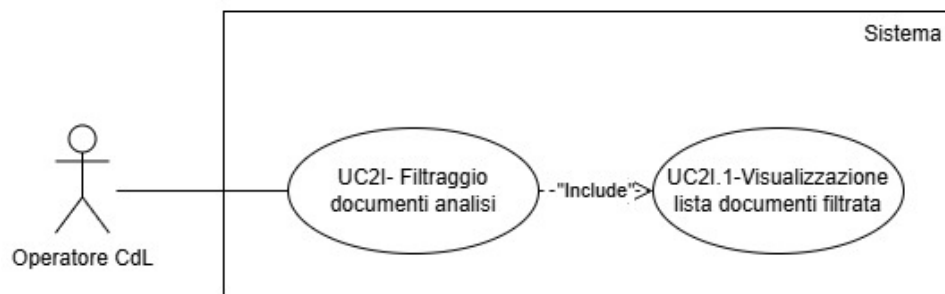


Figura 36: Diagramma del caso d'uso UC-2I – Filtraggio documenti analisi

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

- L'utente può visualizzare le informazioni riguardanti gli elementi concordanti con il filtro

Scenario principale_G

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_G

1. Il sistema non riconosce alcun documento caricato.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2I.1 – Visualizzazione lista documenti filtrata
- *extend*:
 - Nessuno

2.6.56 UC-2I.1 – Visualizzazione lista documenti filtrata**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

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

2.6.57 UC-2J – Filtraggio destinatari analisi

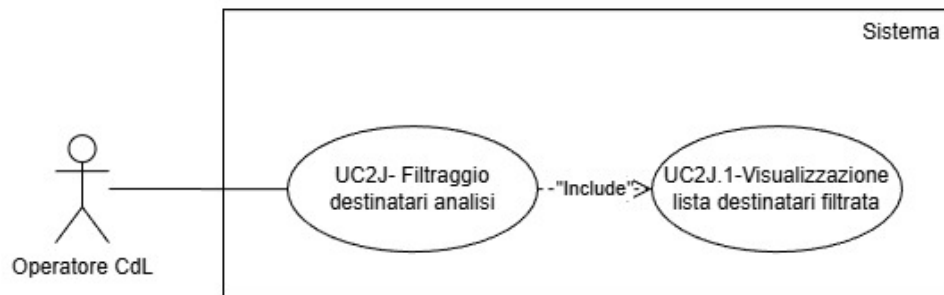


Figura 37: Diagramma del caso d'uso UC-2J – Filtraggio destinatari analisi

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- Si è nella pagina lista documenti (UC-2B)
- La lista dei destinatari contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G

1. Il sistema non riconosce alcun destinatario.

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2J.1 – Visualizzazione lista destinatari filtrata
- *extend*:
 - Nessuno

2.6.58 UC-2J.1 – Visualizzazione lista destinatari filtrata

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

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

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

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

2.6.59 UC-2K – Filtraggio documenti storico

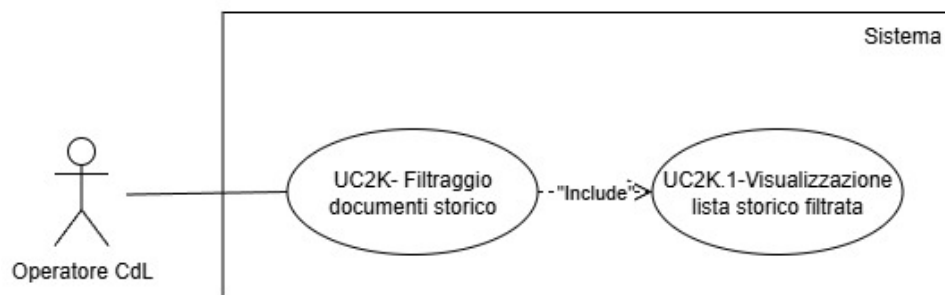


Figura 38: Diagramma del caso d'uso UC-2K – Filtraggio documenti storico

Attori_G

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dei documenti è visualizzata e popolata.

Post-condizioni_G

- La ricerca è stata eseguita in base ai criteri selezionati.

Scenario principale_G

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_G

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

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-2K.1 – Visualizzazione lista storico filtrata
- *extend*:
 - Nessuno

2.6.60 UC-2K.1 – Visualizzazione lista storico documenti filtrata**Attori_G**

- Operatore CdL_G

Pre-condizioni_G

- La lista dei contiene almeno un elemento

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

Relazioni con altri Casi d'uso_G (*include* / *extend*)

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

2.7 Sezione 3 - Modulo_G Analytics e Monitoraggio Trasversale

2.7.1 UC-3A - Analisi e Monitoraggio AI

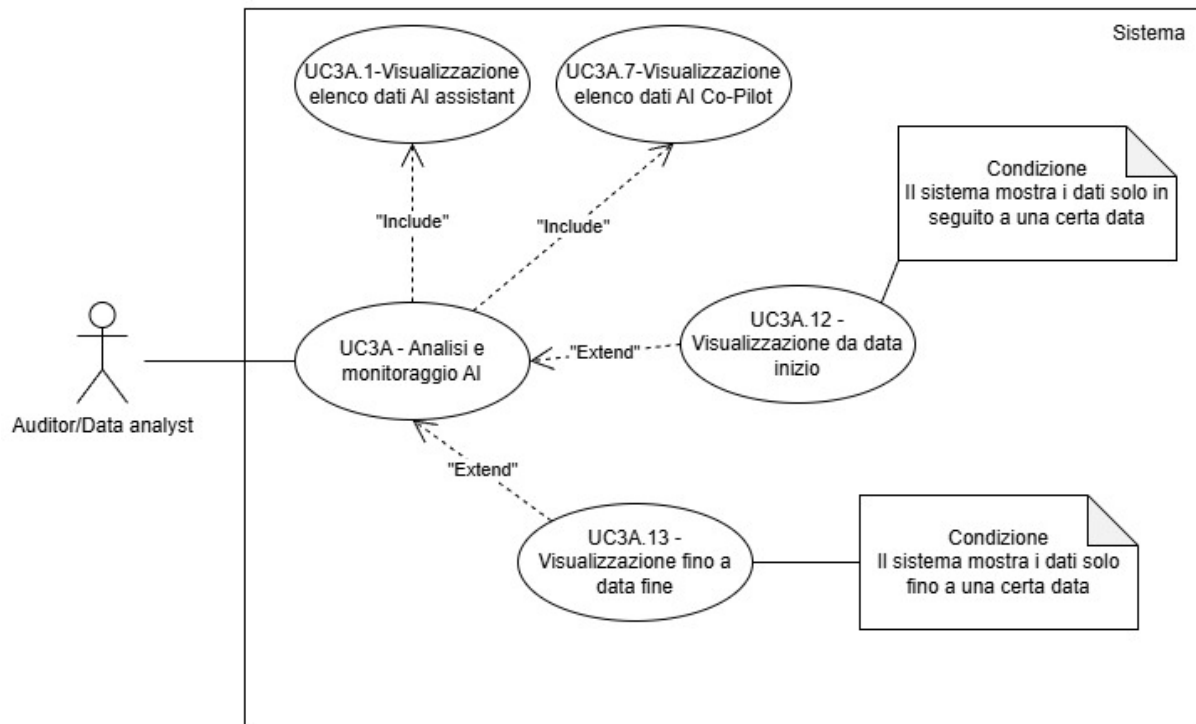


Figura 39: Diagramma del caso d'uso UC-3A – Analisi e Monitoraggio AI

Attori_G

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha effettuato il login ed è autenticato come Auditor, Data Analyst_G o Amministratore_G.
- L'utente accede alla sezione "Analytics e Monitoraggio" dalla Dashboard_G principale.

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente accede al Modulo_G centralizzato di Analytics.
2. Il sistema calcola e mostra una panoramica generale (Dashboard_G) 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_G

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_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-3A.1 - Visualizzazione elenco dati AI Assistant_G
 - UC-3A.7 - Visualizzazione elenco dati AI Co-Pilot_G
- *extend*:
 - UC-3A.12 - Visualizzazione da data inizio
 - UC-3A.13 - Visualizzazione fino a data fine

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

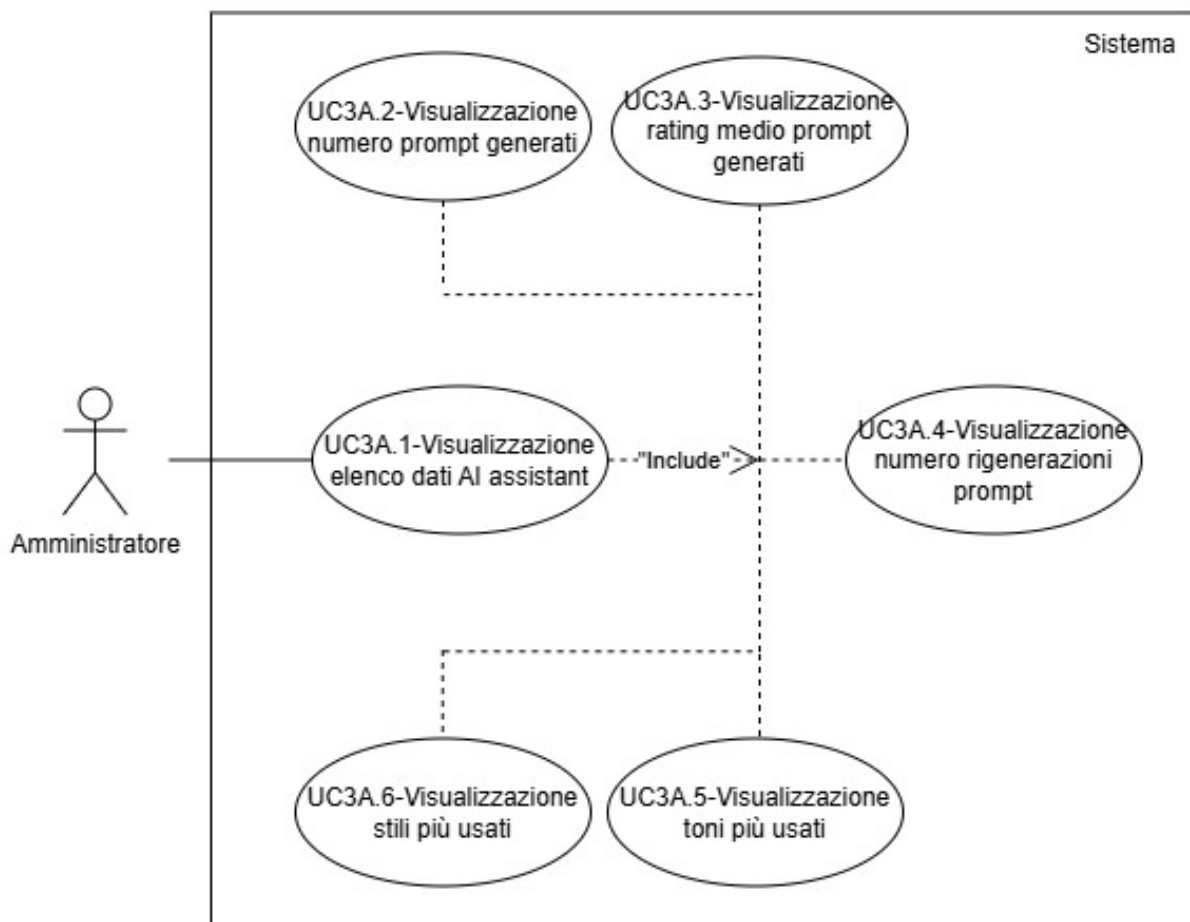


Figura 40: Diagramma del caso d'uso UC-3A.1 – Visualizzazione elenco dati AI Assistant_G

Attori_G

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- Il sistema ha accumulato dati storici.
- L'utente accede alla sezione dell'elenco dati AI Assistant_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. L'utente accede al Modulo_G centralizzato di Analytics.
2. Il sistema calcola e mostra una panoramica generale (Dashboard_G) 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_G

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_G (*include* / *extend*)

- *include*:
 - UC-3A.2 - Visualizzazione numero prompt_G generati
 - UC-3A.3 - Visualizzazione rating medio prompt_G generati
 - UC-3A.4 - Visualizzazione numero rigenerazioni prompt_G
 - 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_G generati**Attori_G**

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente accede alla sezione dell'elenco dati AI Assistant_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G (es. "Totale prompt_G: 1.250").

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

Attori_G

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente accede alla sezione dell'elenco dati AI Assistant_G
- Gli utenti finali hanno fornito feedback (es. stelle o pollici su/giù) sui messaggi generati.

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G).
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_G

Attori_G

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente accede alla sezione dell'elenco dati AI Assistant_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G**

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente accede alla sezione dell'elenco dati AI Assistant_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. Il sistema raggruppa i prompt_G 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_G**

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente accede alla sezione dell'elenco dati AI Assistant_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. Il sistema raggruppa i prompt_G 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_G

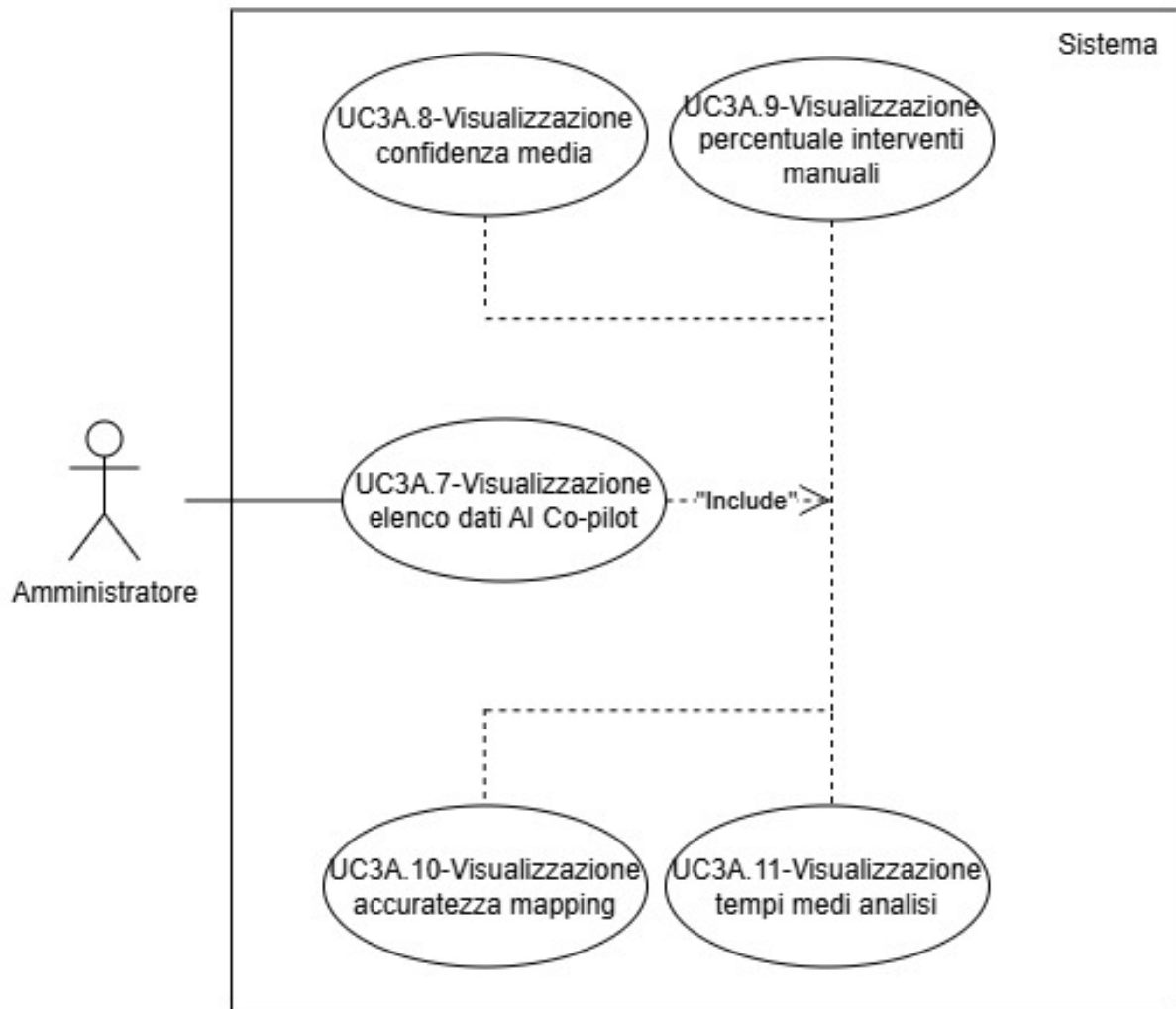


Figura 41: Diagramma del caso d'uso UC-3A.7 – Visualizzazione elenco dati AI Co-Pilot_G

Attori_G

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha effettuato il login ed è autenticato come Auditor, Data Analyst_G o Amministratore_G.
- L'utente accede alla sezione AI Co-Pilot_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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

2. Il sistema calcola e mostra una panoramica generale (Dashboard_G) 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_G

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_G (*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_G

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L’utente ha fatto l’accesso alla Dashboard_G di Analytics AI Co-Pilot_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha fatto l'accesso alla Dashboard_G di Analytics AI Co-Pilot_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha fatto l'accesso alla Dashboard_G di Analytics AI Co-Pilot_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

1. Il sistema valuta la coerenza dei dati (es. verifica_G 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_G

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha fatto l'accesso alla Dashboard_G di Analytics AI Co-Pilot_G

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha fatto l'accesso alla Dashboard_G di Analytics
- Il filtro temporale è attivo e modificabile.

Post-condizioni_G

- 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_G

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_G 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_G

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_G**

- Auditor/Data Analyst_G

Pre-condizioni_G

- L'utente ha fatto l'accesso alla Dashboard_G di Analytics
- Il filtro temporale è attivo e modificabile.

Post-condizioni_G

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

Scenario principale_G

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_G che la data sia successiva o uguale alla data di inizio.
5. Il sistema avvia l'aggiornamento delle metriche visualizzate (refresh della Dashboard_G).

Scenario secondario_G

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_G, di vincolo e prestazionali.

3.1 Requisiti funzionali_G

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_G non è soddisfatto, il sistema non funziona come previsto.
3. Derivano direttamente dai Casi d'uso_G e dalle user stories.

Tabella 2: Tabella dei Requisiti funzionali_G

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 la propria email	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
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 2 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-017	L'utente a seguito del login deve avere la possibilità di raggiungere la Dashboard _G	UC-0C	Obbligatorio
RF-018	L'utente deve avere la possibilità di gestire il proprio profilo utente	UC-0D	Opzionale
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 modificare le informazioni nel proprio 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	L'utente deve avere la possibilità di salvare le modifiche al profilo utente	UC-0D.9	Opzionale
RF-028	Un utente con titolo di admin deve avere la possibilità di gestire i ruoli degli altri utenti	UC-0E	Opzionale
RF-029	Un utente con titolo di admin deve poter visualizzare lista utenti registrati	UC-0E.1	Opzionale
RF-030	Un utente con titolo di admin deve poter visualizzare un elemento della lista utenti registrati	UC-0E.2	Opzionale
RF-031	Un utente con titolo di admin deve poter visualizzare il ruolo di utente registrato	UC-0E.3	Opzionale
RF-032	Un utente con titolo di admin deve poter visualizzare il nome di utente registrato	UC-0E.4	Opzionale
RF-033	Un utente con titolo di admin deve poter visualizzare il cognome di utente registrato	UC-0E.5	Opzionale
RF-034	Un utente con titolo di admin deve poter modificare il ruolo di utente registrato	UC-0E.6	Opzionale
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 2 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-035	Deve esserci un controllo "Utente non autorizzato" quando esso prova ad accedere alla sezione "Gestione ruoli utenti"	UC-0E.7	Opzionale
RF-036	Un utente con titolo di admin deve poter annullare la modifica al ruolo utente registrato	UC-0E.8	Opzionale
RF-037	Deve esserci un controllo che prevenga l'assegnamento di un ruolo non valido	UC-0E.9	Opzionale
RF-038	Un utente deve aver la possibilità di uscire al proprio profilo (Logout)	UC-0F	Opzionale
RF-039	Un utente deve avere la possibilità di generare un contenuto tramite AI	UC-1A	Obbligatorio
RF-040	Un utente deve avere la possibilità di inserire un prompt _g per la propria generazione	UC-1A.1	Obbligatorio
RF-041	Un utente deve avere la possibilità di selezionare un tono per la propria generazione	UC-1A.2	Obbligatorio
RF-042	Un utente deve avere la possibilità di selezionare uno stile per la propria generazione	UC-1A.3	Obbligatorio
RF-043	Deve avvenire il salvataggio di ogni generazione nello storico	capitolato _g	Obbligatorio
RF-044	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista degli elementi presenti nello storico	UC-1B	Obbligatorio
RF-045	C'è la possibilità che il prompt _g non abbia neanche un elemento data la mancanza di generazioni	UC-1B.1	Obbligatorio
RF-046	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare un elemento dalla lista mostrata nello storico	UC-1B.2	Obbligatorio
RF-047	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare lo stile di una generazione	UC-1B.3	Obbligatorio
RF-048	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il risultato della generazione	UC-1B.4	Obbligatorio
RF-049	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il timestamp di una generazione	UC-1B.5	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 2 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-050	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la valutazione di una generazione	UC-1B.6	Obbligatorio
RF-051	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il prompt _G id una generazione	UC-1B.7	Obbligatorio
RF-052	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il tono di una generazione	UC-1B.8	Obbligatorio
RF-053	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare un contenuto prima di pubblicarlo	UC-1C	Obbligatorio
RF-054	Un utente deve avere la possibilità di effettuare modifiche al contenuto generato	UC-1D	Obbligatorio
RF-055	Un utente deve avere la possibilità di modificare l'immagine di un contenuto generato	UC-1D.1	Obbligatorio
RF-056	Un utente deve avere la possibilità di modificare il titolo di un contenuto generato	UC-1D.2	Obbligatorio
RF-057	Un utente deve avere la possibilità di modificare il testo di un contenuto generato	UC-1D.3	Obbligatorio
RF-058	Un utente deve avere la possibilità di salvare le modifiche effettuate a un contenuto generato	UC-1D.4	Obbligatorio
RF-059	Un utente deve avere la possibilità di annullare le modifiche effettuate a un contenuto generato	UC-1D.5	Obbligatorio
RF-060	Deve esserci un controllo per "File immagine non valido"	UC-1D.6	Obbligatorio
RF-061	Un utente deve avere la possibilità di riutilizzare una generazione	UC-1E	Obbligatorio
RF-062	Un utente deve avere la possibilità di duplicare una generazione	UC-1F	Obbligatorio
RF-063	Un utente deve avere la possibilità applicare un filtro alla lista dello storico	UC-1G	Obbligatorio
RF-064	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista dopo aver applicato il filtro	UC-1G.1	Obbligatorio
RF-065	Un utente deve avere la possibilità di rigenerare un contenuto tramite AI	UC-1H	Obbligatorio
RF-066	Deve avvenire una valutazione di ogni contenuto generato	UC-1i	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 2 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-067	Un utente deve avere la possibilità di scartare un contenuto generato	UC-1J	Obbligatorio
RF-068	Un utente deve avere la possibilità di salvare il contenuto generato e eventualmente modificato	UC-1K	Obbligatorio
RF-069	Un utente deve avere la possibilità di far analizzare un documento al sistema AI	UC-2A	Obbligatorio
RF-070	Un utente deve avere la possibilità di caricare un file all'interno del Modulo _G di upload e gestione documentale	UC-2A.1	Obbligatorio
RF-071	Un utente deve avere la possibilità di inserire la categoria del documento all'interno del Modulo _G di upload e gestione documentale	UC-2A.2	Obbligatorio
RF-072	Un utente deve avere la possibilità di inserire il mese/anno di competenza di un documento all'interno del Modulo _G di upload e gestione documentale	UC-2A.3	Obbligatorio
RF-073	Un utente deve avere la possibilità di inserire l'azienda di appartenenza del documento all'interno del Modulo _G di upload e gestione documentale	UC-2A.4	Obbligatorio
RF-074	Un utente deve avere la possibilità di inserire il reparto di appartenenza del documento all'interno del Modulo _G di upload e gestione documentale	UC-2A.5	Obbligatorio
RF-075	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista delle informazioni dei documenti partizionati dall'AI in seguito all'upload	UC-2B	Obbligatorio
RF-076	Deve esserci un controllo per "Nessun documento riconosciuto"	UC-2B.1	Obbligatorio
RF-077	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-078	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il campo di competenza di un documento	UC-2B.3	Obbligatorio
RF-079	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare l'azienda di appartenenza di un documento	UC-2B.4	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 2 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-080	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la causale di un documento	UC-2B.5	Obbligatorio
RF-081	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lingua di un documento	UC-2B.6	Obbligatorio
RF-082	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il numero di pagine documento	UC-2B.7	Obbligatorio
RF-083	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il nome del documento originale	UC-2B.8	Obbligatorio
RF-084	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la data di redazione documento	UC-2B.9	Obbligatorio
RF-085	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il codice di un documento	UC-2B.10	Obbligatorio
RF-086	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la tipologia di un documento	UC-2B.11	Obbligatorio
RF-087	Un utente deve avere la possibilità di aprire il Modulo _G di gestione del documento	UC-2C	Obbligatorio
RF-088	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare l'anteprima di un documento prima di inviarlo	UC-2C.1	Obbligatorio
RF-089	Un utente deve avere la possibilità di modificare il destinatario a un documento	UC-2C.2	Obbligatorio
RF-090	Un utente deve avere la possibilità di modificare la tipologia a un documento	UC-2C.3	Obbligatorio
RF-091	Un utente deve avere la possibilità di rivalutare la percentuale di confidenza di un documento	UC-2C.4	Obbligatorio
RF-092	Un utente deve avere la possibilità di salvare le modifiche apportate a un documento	UC-2C.5	Obbligatorio
RF-093	Un utente deve avere la possibilità di aprire il Modulo _G riguardante le informazioni dei destinatari	UC-2D	Obbligatorio
RF-094	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista informazioni destinatari	UC-2D	Obbligatorio
RF-095	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare un elemento dalla lista informazioni destinatari	UC-2D.1	Obbligatorio
RF-096	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la matricola di un destinatario	UC-2D.3	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 2 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-097	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il reparto di un destinatario	UC-2D.4	Obbligatorio
RF-098	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il nome di un destinatario	UC-2D.5	Obbligatorio
RF-099	Deve esserci un controllo per "Nessun destinatario riconosciuto"	UC-2B.6	Obbligatorio
RF-100	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il codice fiscale di un destinatario	UC-2D.2	Obbligatorio
RF-101	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista storico documenti	UC-2E	Obbligatorio
RF-102	C'è la possibilità che non siano mai stati registrati documenti e che quindi l'applicativo agisca di conseguenza	UC-2E.1	Obbligatorio
RF-103	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare un elemento dalla lista storico documenti	UC-2E.2	Obbligatorio
RF-104	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la percentuale di confidenza di un elemento	UC-2E.3	Obbligatorio
RF-105	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista di appartenenza di un elemento	UC-2E.4	Obbligatorio
RF-106	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare lo stato da un elemento	UC-2E.5	Obbligatorio
RF-107	Un utente deve avere la possibilità di creare un messaggio da inviare con i documenti	UC-2F	Obbligatorio
RF-108	Un utente deve avere la possibilità di salvare il template di un messaggio in uno storico per poterlo riutilizzare in futuro	UC-2F.1	Obbligatorio
RF-109	Un utente deve avere la possibilità di modificare l'oggetto di un messaggio	UC-2F.2	Obbligatorio
RF-110	Un utente deve avere la possibilità di modificare il testo di messaggio	UC-2F.3	Obbligatorio
RF-111	Un utente deve avere la possibilità di confermare le modifiche apportate ad un messaggio	UC-2F.4	Obbligatorio
RF-112	Un utente deve avere la possibilità di annullare le modifiche apportate ad un messaggio	UC-2F.5	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 2 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-113	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare l'oggetto di un messaggio	UC-2F.6	Obbligatorio
RF-114	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il testo di messaggio	UC-2F.7	Obbligatorio
RF-115	Un utente deve avere la possibilità di accedere alla pagina dei template salvati	UC-2G	Obbligatorio
RF-116	Un utente deve avere la possibilità di eliminare template dalla tabella dei template salvati	UC-2G.1	Obbligatorio
RF-117	Il sistema non deve mostrare niente se nessun template è stato salvato all'interno dello storico	UC-2G.2	Obbligatorio
RF-118	Un utente deve avere la possibilità di caricare un template per riutilizzarlo	UC-2G.3	Obbligatorio
RF-119	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista dei template salvati	UC-2G.4	Obbligatorio
RF-120	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare un elemento dalla lista template salvati	UC-2G.5	Obbligatorio
RF-121	Un utente deve avere la possibilità di inviare un documento con il relativo messaggio	UC-2H	Obbligatorio
RF-122	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare allegare un file con il documento che sta inviando	UC-2H.1	Obbligatorio
RF-123	Un utente deve avere la possibilità di pianificare l'invio di un documento	UC-2H.2	Obbligatorio
RF-124	Un utente deve avere la possibilità di filtrare la lista dei documenti	UC-2I	Obbligatorio
RF-125	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista filtrata delle informazioni dei documenti partizionati dall'AI in seguito all'upload	UC-2I.1	Obbligatorio
RF-126	Un utente deve avere la possibilità di filtrare la lista dei destinatari	UC-2J	Obbligatorio
RF-127	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista filtrata dei destinatari	UC-2J.1	Obbligatorio
RF-128	Un utente deve avere la possibilità di filtrare i documenti nello storico per favorire la ricerca	UC-2K	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 2 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RF-129	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la lista filtrata storico documenti	UC-2K.1	Obbligatorio
RF-130	Un utente deve avere la possibilità di accedere alla Dashboard _G di analisi e Monitoraggio AI	UC-3A	Obbligatorio
RF-131	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare l'elenco dati AI Assistant _G	UC-3A.1	Obbligatorio
RF-132	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il numero di prompt _G generati	UC-3A.2	Obbligatorio
RF-133	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il rating medio prompt _G generati	UC-3A.3	Obbligatorio
RF-134	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare il numero rigenerazioni prompt _G	UC-3A.4	Obbligatorio
RF-135	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare i toni più usati	UC-3A.5	Obbligatorio
RF-136	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare gli stili più usati	UC-3A.6	Obbligatorio
RF-137	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare l'elenco dati AI Co-Pilot _G	UC-3A.7	Obbligatorio
RF-138	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la confidenza media	UC-3A.8	Obbligatorio
RF-139	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare la percentuale interventi manuali	UC-3A.9	Obbligatorio
RF-140	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare l'accuratezza mapping	UC-3A.10	Obbligatorio
RF-141	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare i tempi medi analisi	UC-3A.11	Obbligatorio
RF-142	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare inserire la data d'inizio delle statistiche	UC-3A.12	Obbligatorio
RF-143	Un utente deve avere la possibilità di visualizzare inserire la data di fine delle statistiche	UC-3A.13	Obbligatorio

3.2 Requisiti di qualità_G

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

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 3: Tabella dei requisiti di qualità

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RQ-01	Presentare documento analisi dei Requisiti _G contenente diagrammi e descrizioni Use Case	capitolato _G	Obbligatorio
RQ-02	Il way of working _G descritto in Norme di Progetto _G deve essere rispettato	Interna	Obbligatorio
RQ-03	Il Prodotto deve passare tutti i test _G con la copertura concordata con la proponente _G	capitolato _G , Piano di Qualifica _G	Obbligatorio
RQ-04	Il codice deve essere documentato secondo le linee guida descritte in Norme di Progetto _G	capitolato _G , Interna	Obbligatorio
RQ-05	È necessario versionare il codice con appositi strumenti di controllo versione, compreso di istruzioni di setup	capitolato _G	Obbligatorio
RQ-06	Report finale di integrazione e suggerimenti di evoluzione	capitolato _G	Obbligatorio

3.3 Requisiti di Vincolo_G

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 4: Tabella dei Requisiti Vincolo

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RV-01	Git come sistema di controllo versione	capitolato _G	Obbligatorio
RV-02	API & Backend devono essere sviluppati in Ruby on Rails _G	capitolato _G	Obbligatorio
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 4 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RV-03	Il database deve essere PostgreSQL _G	capitolato _G	Obbligatorio
RV-04	Il frontend deve essere sviluppato in Angular _G	capitolato _G	Obbligatorio
RV-05	La gestione dei modelli AI deve essere implementata utilizzando AWS Bedrock _G	capitolato _G	Obbligatorio
RV-06	Eventuali background jobs gestiti con Sidekiq e PWA con Next.js	capitolato _G , trattativa con la proponente _G	Opzionale

3.4 Requisiti Prestazionali_G

Specificano i parametri numerici relativi all'efficienza_G del sistema. Sebbene siano tecnicamente un sottoinsieme della qualità_G, 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 5: Tabella dei Requisiti Prestazionali_G

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RP-01	Il sistema deve generare contenuti testuali tramite AI (Modulo _G Assistant) entro 5 secondi per testi fino a 500 parole	Interna	Obbligatorio
RP-02	Il sistema deve classificare e partizionare documenti PDF (Modulo _G Co-Pilot) entro 3 secondi per pagina	Interna	Obbligatorio
RP-03	Il tempo di risposta dell'interfaccia _G utente per operazioni standard deve essere inferiore a 2 secondi	Interna	Obbligatorio
RP-04	Il sistema deve supportare l'upload di file PDF fino a 20 MB	Interna	Obbligatorio
RP-05	La Dashboard _G di Analytics deve caricare le statistiche entro 3 secondi per dataset fino a 1000 documenti	Interna	Desiderabile
RP-06	Il sistema deve garantire una disponibilità del 99% durante l'orario lavorativo (8:00-18:00)	Interna	Desiderabile
Continua nella prossima pagina...			

Tabella 5 – continua dalla pagina precedente

Codice	Descrizione	Fonti	Priorità
RP-07	Il sistema deve essere in grado di processare almeno 50 documenti in parallelo senza degrado delle performance	Interna	Desiderabile
RP-08	Il tempo di estrazione OCR per documenti scansionati deve essere inferiore a 5 secondi per pagina	Interna	Obbligatorio