

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Corso di Laurea in Informatica
Insegnamento di Ingegneria del Software

Anno Accademico 2025/2026

Analisi dei Requisiti

Specifica dei Casi d'Uso e dei Requisiti

Gruppo: Synergo Unit

Email: synergounit.20@gmail.com

Versione: v1.0.4
Data: 2026-05-18

Registro delle Modifiche

Versione	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
1.0.5	2026-05-18	Filippo Idiometri	Anton R. Rupi	Correzione diagrammi UML.
1.0.4	2026-05-18	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Aggiunti pedici G.
1.0.3	2026-05-18	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Correzione refusi.
1.0.2	2026-05-18	Filippo Idiometri	Anton R. Rupi	Correzione errori del testo e versioni registro modifiche.
1.0.1	2026-05-17	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Correzione errore di calcolo Riepilogo.
1.0.0	2026-05-17	Responsabile: Roberto M. Doroftei		Approvazione per ingresso in baseline RTB.
0.33.0	2026-05-17	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Stesura Riepilogo Requisiti obbligatori, desiderabili e opzionali.
0.32.0	2026-05-17	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Stesura Matrici di Tracciamento requisiti → fonti, UC; fonti → requisiti; UC → requisiti.
0.31.0	2026-05-17	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Stesura Tabelle Requisiti Funzionali, di Qualità, di Vincolo e Prestazionali.
0.30.0	2026-05-16	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Aggiunta gestione tabelle: UC38-UC44.
0.29.0	2026-05-16	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Aggiornamento descrizione generale.
0.28.0	2026-05-16	Filippo Idiometri	Anton R. Rupi	Aggiornati diagrammi UML Macroarea 3.
0.27.0	2026-05-16	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Revisione Macroarea 3: modifica sezione opzionale relativa a spazio remoto da UC 59 ad UC64.1.
0.26.0	2026-05-16	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Revisione Macroarea 3: da UC56 a UC58.1 con inserimento UC56.1: "Visualizzazione errore di download".
0.25.1	2026-05-16	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Correzione refusi Macroarea 1 e 2.
0.25.0	2026-05-16	Filippo Idiometri	Anton R. Rupi	Aggiornati diagrammi UML Macroarea 2.
0.24.0	2026-05-15	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Revisione Macroarea 2: inserimento UC55 e UC55.1.
0.23.0	2026-05-15	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Revisione Macroarea 2: UC53 e UC54.

Continua nella pagina successiva

Versione	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
0.22.0	2026-05-15	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Revisione Macroarea 2: modifica da UC43 A UC52.1 con inserimento visualizzazione errore specifica per ogni UC.
0.21.0	2026-05-14	Filippo Idiometri	Anton R. Rupi	Aggiornati diagrammi UML Macroarea 1 con separazione degli UC con scenari alterativi.
0.20.0	2026-05-14	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Revisione Macroarea 1: da UC38 a UC42.
0.19.0	2026-05-14	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Revisione Macroarea 1: modifica da UC7 A UC37 con separazione dei casi d'uso con scenari alterativi.
0.18.0	2026-05-14	Sofia De Blasi	Anton R. Rupi	Revisione Macroarea 1: da UC1 a UC6.
0.17.1	2026-05-09	Armando Moda Scarati	Francesco Marcon	Modifiche ed aggiornamenti di introduzione e descrizione generale.
0.17.0	2026-05-09	Armando Moda Scarati	Francesco Marcon	Aggiornamento Macroarea 3, aggiunto UC2.3 e aggiunto attore "Database remoto".
0.16.0	2026-05-08	Roberto M. Doroftei	Francesco Marcon	Aggiornamento Macroarea 2.
0.15.3	2026-05-04	Roberto M. Doroftei	Sofia De Blasi	Correzione formattazione tabella registro modifiche.
0.15.2	2026-05-04	Roberto M. Doroftei	Sofia De Blasi	Inserimento verificatore e aggiornamento del sottocaso "Modifica elenco" in un caso autonomo.
0.15.1	2026-05-03	Armando Moda Scarati	Sofia De Blasi	Scorporo di UC 19.1 nel nuovo UC autonomo UC 20 e aggiornamento della numerazione progressiva.
0.15.0	2026-05-02	Armando Moda Scarati	Sofia De Blasi	Inserimento nuovi casi d'uso da UC11 a UC27 con sottocasi compresi.
0.14.0	2026-05-02	Roberto M. Doroftei	Sofia De Blasi	Inserimento nuovi casi d'uso da UC7 a UC10 con sottocasi compresi.
0.13.0	2026-05-01	Roberto M. Doroftei	Sofia De Blasi	Inserimento nuovi casi d'uso da UC2 a UC6 con sottocasi compresi.
0.12.2	2026-04-26	Armando Moda Scarati	Roberto M. Doroftei	Aggiunti i trigger.

Continua nella pagina successiva

Versione	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
0.12.1	2026-04-25	Armando Moda Scarati	Roberto M. Doroftei	Aggiunte immagini UC18 e 19, modifica immagini UC6.1, UC6.2. Modifica testo immagini da UCX - a UCX.:
0.12.0	2026-04-23	Armando Moda Scarati	Roberto M. Doroftei	Aggiunti UC18, UC19 e sui sotto casi, senza immagini.
0.11.1	2026-04-25	Anton R. Rupi	Roberto M. Doroftei	Aggiunte immagini UC15, UC16 e 17.
0.11.0	2026-04-23	Anton R. Rupi	Roberto M. Doroftei	Aggiunti UC15, UC16, UC17 senza immagini.
0.10.0	2026-04-17	Filippo Idiometri	Anton R. Rupi	Aggiunti UC8, UC9, UC10, correzione diagrammi
0.9.0	2026-04-19	Francesco Marcon	Anton R. Rupi	Aggiunti UC11, UC12, UC12.1, UC12.2, UC12.3, UC12.4, UC12.5, UC12.6, UC13, UC13.1, UC13.2, UC14, correzione errori di battitura nei diagrammi.
0.8.0	2026-04-17	Filippo Idiometri	Anton R. Rupi	Aggiunti UC2 e UC 4.5, riordinamento numeri UC
0.7.1	2026-04-11	Roberto M. Doroftei	Filippo Idiometri	Correzione errori sui diagrammi degli use case
0.7.0	2026-04-11	Armando Moda Scarati	Filippo Idiometri	Completamento UC5.2, UC6, UC6.1, UC6.2, UC6.3
0.6.0	2026-04-11	Roberto M. Doroftei	Filippo Idiometri	Completamento UC4.2, UC4.3, UC5 e UC5.1
0.5.0	2026-04-10	Roberto M. Doroftei	Filippo Idiometri	Completamento UC4 e UC4.1
0.4.2	2026-04-10	Roberto M. Doroftei	Filippo Idiometri	Modifica dell'imppaginazione per garantire uniformità
0.4.1	2026-04-10	Armando Moda Scarati	Filippo Idiometri	Aggiunta bozza d'indice dei casi d'uso.
0.4.0	2026-04-10	Armando Moda Scarati	Filippo Idiometri	Modifica casi d'uso da tabellari a lineari.
0.3.0	2026-04-10	Roberto M. Doroftei	Filippo Idiometri	Completamento UC3.1, UC3.2, UC3.3, UC3.4
0.2.1	2026-04-10	Roberto M. Doroftei	Filippo Idiometri	Aggiornamento use case diagram di UC1, UC2 e UC3
0.2.0	2026-04-09	Roberto M. Doroftei	Filippo Idiometri	Completamento di UC1, UC2, UC3 e inizio stesura UC3.1

Continua nella pagina successiva

Versione	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
0.1.0	2026-04-09	Armando Moda Scarati	Filippo Idiometri	Ristrutturazione modulare del documento e stesura UC1, UC2.
0.0.0	2026-03-08	Roberto M. Doroftei	Filippo Idiometri	Prima stesura del documento.

Indice

1	Introduzione	13
1.1	Scopo del documento	13
1.2	Scopo del prodotto	13
1.3	Glossario	13
1.4	Riferimenti	13
1.4.1	Normativi	13
1.4.2	Informativi	13
2	Descrizione Generale	14
2.1	Obiettivo del prodotto	14
2.2	Funzioni del prodotto	14
2.3	Caratteristiche degli utenti	14
2.4	Piattaforma di esecuzione	14
2.5	Vincoli generali	15
2.6	Assunzioni e dipendenze	15
3	Casi d'Uso	16
3.1	Attori	16
3.2	Macroarea 1 — Gestione Editor e Markdown	17
3.2.1	UC 1: Creazione di una nuova nota vuota	17
3.2.2	UC 2: Eliminazione di una nota	17
3.2.3	UC 2.1: Conferma eliminazione	18
3.2.4	UC 2.2: Annullamento eliminazione	19
3.2.5	UC 2.3: Visualizzazione errore eliminazione	19
3.2.6	UC 3: Scrittura testo nell'editor	20
3.2.7	UC 4: Copia testo	20
3.2.8	UC 5: Taglia testo	21
3.2.9	UC 6: Incolla testo	21
3.2.10	UC 7: Attivazione grassetto	22
3.2.11	UC 8: Applicazione grassetto al testo selezionato	22
3.2.12	UC 9: Disattivazione grassetto	23
3.2.13	UC 10: Rimozione grassetto dal testo selezionato	23
3.2.14	UC 11: Attivazione corsivo	24
3.2.15	UC 12: Applicazione corsivo al testo selezionato	24
3.2.16	UC 13: Disattivazione corsivo	25
3.2.17	UC 14: Rimozione corsivo dal testo selezionato	25

3.2.18	UC 15: Attivazione sottolineato	26
3.2.19	UC 16: Applicazione sottolineato al testo selezionato	26
3.2.20	UC 17: Disattivazione sottolineato	27
3.2.21	UC 18: Rimozione sottolineato dal testo selezionato	27
3.2.22	UC 19: Attivazione barrato	28
3.2.23	UC 20: Applicazione barrato al testo selezionato	28
3.2.24	UC 21: Disattivazione barrato	29
3.2.25	UC 22: Rimozione barrato dal testo selezionato	29
3.2.26	UC 23: Attivazione formattazione citazione	30
3.2.27	UC 24: Applicazione formattazione citazione al testo selezionato	30
3.2.28	UC 25: Disattivazione citazione	31
3.2.29	UC 26: Rimozione formattazione citazione dal testo selezionato	31
3.2.30	UC 27: Inserimento titolo	32
3.2.31	UC 28: Applicazione formattazione titolo a testo selezionato	32
3.2.32	UC 29: Disattivazione titolo	33
3.2.33	UC 30: Rimozione formattazione titolo da testo selezionato	33
3.2.34	UC 31: Inserimento link ipertestuale	34
3.2.35	UC 32: Modifica link	34
3.2.36	UC 33: Rimozione link	35
3.2.37	UC 34: Inserimento elenco	35
3.2.38	UC 35: Modifica elenco	36
3.2.39	UC 36: Disattivazione elenco	36
3.2.40	UC 37: Rimozione formattazione elenco da testo selezionato	37
3.2.41	UC 38: Inserimento tabella	37
3.2.42	UC 38.1: Visualizzazione errore parametri tabella	38
3.2.43	UC 39: Modifica contenuto cella tabella	39
3.2.44	UC 40: Inserimento riga tabella	39
3.2.45	UC 41: Eliminazione riga tabella	40
3.2.46	UC 42: Inserimento colonna tabella	40
3.2.47	UC 43: Eliminazione colonna tabella	41
3.2.48	UC 44: Eliminazione tabella	41
3.2.49	UC 45: Azione di Undo _G	42
3.2.50	UC 46: Azione di Redo _G	42
3.2.51	UC 47: Visualizzazione esclusiva Editor	43
3.2.52	UC 48: Visualizzazione esclusiva Render	43
3.2.53	UC 49: Visualizzazione Split View	44
3.3	Macroarea 2 — Interazione AI (LLM)	45

3.3.1	UC 50: Generazione riassunto del testo	45
3.3.2	UC 50.1: Visualizzazione errore generazione riassunto	45
3.3.3	UC 51: Traduzione del testo	46
3.3.4	UC 51.1: Visualizzazione errore traduzione testo	47
3.3.5	UC 52: Riscrittura del testo	47
3.3.6	UC 52.1: Visualizzazione errore riscrittura testo	48
3.3.7	UC 53: Generazione automatica da prompt (Distant Writing)	48
3.3.8	UC 53.1: Visualizzazione errore generazione testo	49
3.3.9	UC 54: Analisi Cappello Bianco (Dati e fatti)	50
3.3.10	UC 54.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Bianco	50
3.3.11	UC 55: Analisi Cappello Rosso (Emozioni)	51
3.3.12	UC 55.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Rosso	52
3.3.13	UC 56: Analisi Cappello Nero (Rischi)	52
3.3.14	UC 56.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Nero	53
3.3.15	UC 57: Analisi Cappello Giallo (Opportunità)	53
3.3.16	UC 57.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Giallo	54
3.3.17	UC 58: Analisi Cappello Verde (Creatività)	55
3.3.18	UC 58.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Verde	55
3.3.19	UC 59: Analisi Cappello Blu (Logica/Controllo)	56
3.3.20	UC 59.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Blu	57
3.3.21	UC 60: Accettazione proposta AI	57
3.3.22	UC 61: Rifiuto proposta AI	58
3.3.23	UC 62: Rigenerazione proposta AI	58
3.3.24	UC 62.1: Visualizzazione errore rigenerazione proposta AI	59
3.4	Macroarea 3 — Gestione I/O e Persistenza	60
3.4.1	UC 63: Salvataggio della nota in formato Markdown	60
3.4.2	UC 63.1: Visualizzazione errore salvataggio	60
3.4.3	UC 64: Importazione di una nota locale	61
3.4.4	UC 64.1: Visualizzazione errore formato file	61
3.4.5	UC 65: Esportazione della nota	62
3.4.6	UC 65.1: Visualizzazione errore esportazione	63
3.4.7	UC 66: (Opzionale) Registrazione utente	63
3.4.8	UC 66.1: Visualizzazione errore email registrazione	64
3.4.9	UC 66.2: Visualizzazione errore password registrazione	64
3.4.10	UC 67: (Opzionale) Autenticazione utente	65
3.4.11	UC 67.1: Visualizzazione errore autenticazione	66
3.4.12	UC 68: (Opzionale) Logout _G utente	66

3.4.13	UC 69: (Opzionale) Visualizzazione lista note salvate	67
3.4.14	UC 69.1: Visualizzazione errore recupero lista note	67
3.4.15	UC 70: (Opzionale) Salvataggio nota su spazio remoto	68
3.4.16	UC 70.1: Visualizzazione errore sincronizzazione remota	68
3.4.17	UC 71: (Opzionale) Apertura nota da lista note salvate	69
3.4.18	UC 71.1: Visualizzazione errore apertura nota remota	70
4	Requisiti	71
4.1	Requisiti funzionali	71
4.2	Requisiti di qualità	77
4.3	Requisiti di vincolo	78
4.4	Requisiti prestazionali	78
5	Tracciamento	80
5.1	Tracciamento requisiti → fonti, UC	80
5.2	Tracciamento casi d'uso → requisiti	83
5.3	Tracciamento fonti → requisiti	86
6	Riepilogo	88
6.1	Requisiti obbligatori individuati	88
6.2	Requisiti desiderabili individuati	88
6.3	Requisiti opzionali individuati	88
6.4	Riepilogo generale	88

Elenco delle figure

1	UC1 – Creazione di una nuova nota	17
2	UC2 – Eliminazione di una nota	17
3	UC2.1 – Conferma eliminazione	18
4	UC2.2 – Annullamento eliminazione	19
5	UC2.3 – Visualizzazione errore eliminazione	19
6	UC3 – Scrittura di testo nell’editor	20
7	UC4 – Copia testo	20
8	UC5 – Taglia testo	21
9	UC6 – Incolla testo	21
10	UC7 – Attivazione grassetto	22
11	UC8 – Applicazione grassetto al testo selezionato	22
12	UC9 – Disattivazione grassetto	23
13	UC10 – Rimozione grassetto dal testo selezionato	23
14	UC11 – Attivazione corsivo	24
15	UC12 – Applicazione corsivo al testo selezionato	24
16	UC13 – Disattivazione corsivo	25
17	UC14 – Rimozione corsivo dal testo selezionato	25
18	UC15 – Attivazione sottolineato	26
19	UC16 – Applicazione sottolineato al testo selezionato	26
20	UC17 – Disattivazione sottolineato	27
21	UC18 – Rimozione sottolineato dal testo selezionato	27
22	UC19 – Attivazione barrato	28
23	UC20 – Applicazione barrato al testo selezionato	28
24	UC21 – Disattivazione barrato	29
25	UC22 – Rimozione barrato dal testo selezionato	29
26	UC23 – Attivazione formattazione citazione	30
27	UC24 – Applicazione formattazione citazione al testo selezionato	30
28	UC25 – Disattivazione citazione	31
29	UC26 – Rimozione formattazione citazione dal testo selezionato	31
30	UC 27 – Inserimento titolo	32
31	UC 28 – Applicazione formattazione titolo a testo selezionato	32
32	UC 29 – Disattivazione titolo	33
33	UC 30 – Rimozione formattazione titolo su testo selezionato	33
34	UC 31 – Inserimento link ipertestuale	34
35	UC 32 – Modifica link	34

36	UC 33 – Rimozione link	35
37	UC 34 – Inserimento elenco	35
38	UC 35 – Modifica elenco	36
39	UC 36 – Disattivazione elenco	36
40	UC 37 – Rimozione formattazione elenco da testo selezionato	37
41	UC38 – Inserimento tabella	37
42	UC38.1 – Visualizzazione errore parametri tabella	38
43	UC39 – Modifica contenuto cella tabella	39
44	UC40 – Inserimento riga tabella	39
45	UC41 – Eliminazione riga tabella	40
46	UC42 – Inserimento colonna tabella	40
47	UC43 – Eliminazione colonna tabella	41
48	UC44 – Eliminazione tabella	41
49	UC45 – Azione di Undo	42
50	UC46 – Azione di Redo	42
51	UC47 – Visualizzazione esclusiva Editor	43
52	UC 48 – Visualizzazione esclusiva Render	43
53	UC 49 – Visualizzazione Split View	44
54	UC50 – Riassunto del testo	45
55	UC50.1 – Visualizzazione errore generazione riassunto	45
56	UC51 – Traduzione del testo	46
57	UC51.1 – Visualizzazione errore traduzione testo	47
58	UC52 – Riscrittura del testo	47
59	UC52.1 – Visualizzazione errore riscrittura testo	48
60	UC53 – Generazione automatica da prompt (Distant Writing)	48
61	UC53.1 – Visualizzazione errore generazione testo	49
62	UC54 – Analisi Cappello Bianco (Dati e fatti)	50
63	UC54.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Bianco	50
64	UC55 – Analisi Cappello Rosso (Emozioni)	51
65	UC55.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Rosso	52
66	UC56 – Analisi Cappello Nero (Rischi)	52
67	UC56.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Nero	53
68	UC57 – Analisi Cappello Giallo (Opportunità)	53
69	UC57.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Giallo	54
70	UC58 – Analisi Cappello Verde (Creatività)	55
71	UC58.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Verde	55
72	UC59 – Analisi Cappello Blu (Logica/Controllo)	56

73	UC59.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Blu	57
74	UC60 – Accettazione proposta AI	57
75	UC61 – Rifiuto proposta AI	58
76	UC62 – Rigenerazione proposta AI	58
77	UC62.1 – Visualizzazione errore rigenerazione proposta AI	59
78	UC63 – Salvataggio della nota in formato Markdown	60
79	UC63.1 – Visualizzazione errore salvataggio	60
80	UC64 – Importazione di una nota locale	61
81	UC64.1 – Visualizzazione errore formato file	61
82	UC65 – Esportazione della nota	62
83	UC65.1 – Visualizzazione errore esportazione	63
84	UC66 – Registrazione utente	63
85	UC66.1 – Visualizzazione errore email registrazione	64
86	UC66.2 – Visualizzazione errore password registrazione	64
87	UC67 – Autenticazione utente	65
88	UC67.1 – Visualizzazione errore autenticazione	66
89	UC68 – Logout utente	66
90	UC69 – Visualizzazione lista note salvate	67
91	UC69.1 – Visualizzazione errore recupero lista note	67
92	UC70 – Salvataggio nota su spazio remoto	68
93	UC70.1 – Visualizzazione errore sincronizzazione remota	68
94	UC71 – Apertura nota da lista note salvate	69
95	UC71.1 – Visualizzazione errore apertura nota remota	70

Elenco delle tabelle

2	Requisiti Funzionali	71
3	Requisiti di Qualità	77
4	Requisiti di Vincolo	78
5	Requisiti Prestazionali	79
6	Tracciamento requisiti → fonti, UC	80
7	Tracciamento casi d'uso → requisiti	83
8	Tracciamento fonti → requisiti	86
9	Riepilogo requisiti obbligatori	88
10	Riepilogo requisiti desiderabili	88
11	Riepilogo requisiti opzionali	88
12	Riepilogo generale dei requisiti	89

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Lo scopo del documento è descrivere l'analisi dei requisiti_G del progetto **Second Brain_G**.

Il testo definisce in modo strutturato i casi d'uso e le funzionalità richieste, classificandole in requisiti obbligatori, desiderabili e opzionali, secondo le specifiche fornite dal capitolato d'appalto C6 proposto dall'azienda Zucchetti_G.

1.2 Scopo del prodotto

Il prodotto mira a fornire un editor Markdown_G intelligente che funga da vero e proprio "secondo cervello" per l'utente, aiutandolo a organizzare e valorizzare i propri spunti creativi e appunti estemporanei.

L'applicazione estende le normali capacità di note-taking integrando la potenza dei Large Language Models (LLM_G).

Oltre a supportare la scrittura e la formattazione_G grafica, il sistema funge da assistente attivo per il brainstorming_G, l'analisi critica dei testi tramite il metodo dei "Sei Cappelli per Pensare_G" di Edward De Bono, e la generazione automatica di contenuti (Distant Writing_G). Il prodotto finale sarà uno strumento accessibile anche a utenti non esperti.

1.3 Glossario

Al fine di evitare ambiguità, i termini tecnici o con significato specifico sono seguiti dal pedice e definiti nel documento [Glossario](#).

1.4 Riferimenti

1.4.1 Normativi

- [Capitolato C6 - Progetto Second Brain](#)
- [Regolamento progetto didattico](#)
- [Norme di Progetto_G](#)

1.4.2 Informativi

- Slide del corso di Ingegneria del Software (T05 - Analisi dei Requisiti)
- Verbali esterni ed interni
- E. De Bono, *Sei cappelli per pensare* (riferimento metodologico per l'analisi critica)
- Documentazione API_G OpenAI (standard di comunicazione LLM richiesto dal proponente)

2 Descrizione Generale

2.1 Obiettivo del prodotto

Il prodotto prevede lo sviluppo incrementale (attraverso le fasi di Proof of Concept_G e Minimum Viable Product_G) di un'applicazione web per la redazione di testi in formato Markdown.

L'obiettivo principale è superare i limiti dei classici chatbot_G testuali, fornendo un ambiente editor integrato in cui l'LLM possa attivamente elaborare, criticare e generare parti di testo su richiesta dell'utente, migliorando la produttività.

L'obiettivo a lungo termine (vincolato ai requisiti opzionali) prevede la creazione di una knowledge base strutturata in un database server-side, che permetta il collegamento logico delle note per fornire un contesto più accurato e informato alle risposte dell'intelligenza artificiale.

2.2 Funzioni del prodotto

Le funzionalità principali del sistema si dividono nelle seguenti aree:

- **Gestione Editor visivo:** Area di data entry con supporto al markup Markdown e finestra affiancata per il rendering grafico in tempo reale.
- **Supporto AI e Manipolazione Testo:** Funzioni di riassunto, traduzione_G multilingua (Inglese, Francese, Spagnolo; Tedesco come estensione facoltativa) e riscrittura del testo per migliorarne forma e scorrevolezza (VE-5.2, VE-1.1).
- **Analisi Critica ("Sei Cappelli"):** Applicazione di prompt_G specifici per valutare il testo secondo diverse prospettive (imparziale, emozionale, ottimista, critica negativa, creativa, logica).
- **Distant Writing:** Generazione di interi blocchi di testo da parte dell'LLM a partire da un prompt testuale fornito dall'utente.
- **Gestione Dati:** Salvataggio e lettura delle note in file di testo locali (requisito base), con possibile estensione opzionale per il salvataggio strutturato, la modifica retroattiva e l'interconnessione tramite link.

2.3 Caratteristiche degli utenti

- **Utente Finale:** Un individuo che necessita di supporto nella stesura di testi, nel brainstorming o nello studio. Non è richiesta alcuna competenza tecnica o informatica pregressa: il sistema deve risultare semplice e di utilizzo intuitivo.

2.4 Piattaforma di esecuzione

Il prodotto è un'applicazione web accessibile tramite browser su sistemi operativi desktop (Windows, macOS, Linux).

Non è previsto supporto nativo per dispositivi mobile e non sono richiesti requisiti hardware particolari oltre a quelli necessari per l'esecuzione di un browser moderno e per la connessione ai servizi API esterni.

2.5 Vincoli generali

- **Vincoli Tecnologici e Architetture:**
 - L'applicazione deve essere basata su tecnologie web standard (HTML_G, CSS, JavaScript), senza vincoli imposti sul framework_G front-end adottato (VE-3.1).
 - L'interazione con i modelli LLM (Gemma, ChatGPT-OSS e Qwen, forniti dall'azienda proponente) deve avvenire tramite chiamate API aderenti allo standard OpenAI (VE-1.1).
 - Lo sviluppo richiede l'adozione di pattern architetture robusti e duttili, atti a supportare continue revisioni incrementali.
- **Vincoli di Qualità:** A partire dalla fase di MVP_G, è obbligatorio implementare un'adeguata copertura con test automatici per la verifica sistematica dei casi d'uso_G principali.
- **Vincoli di Strumento e Rilascio:**
 - Per la modellazione UML_G e i diagrammi, il team di sviluppo ha scelto di adottare internamente lo strumento **Lucidchart**.
 - Per quanto riguarda la consegna, costituisce titolo preferenziale per l'azienda proponente la pubblicazione del progetto su repository_G pubblici in conformità con i relativi requisiti di natura open-source.

2.6 Assunzioni e dipendenze

Il corretto funzionamento delle funzionalità AI (riassunto, traduzione, riscrittura, Sei Cappelli, Distant Writing) dipende dalla disponibilità dei servizi LLM esterni configurati dall'utente tramite endpoint_G API compatibile con lo standard OpenAI conseguentemente, il sistema non garantisce il funzionamento di tali funzionalità in assenza di connettività di rete o in caso di indisponibilità del servizio AI configurato.

3 Casi d'Uso

3.1 Attori

- **Utente:** Attore_G primario → Rappresenta l'utilizzatore finale che interagisce con l'interfaccia dell'applicazione. In base al capitolato e ai verbali esterni, il profilo di riferimento è un utente giovane, tipicamente uno studente, che utilizza l'applicazione per prendere appunti e desidera supporto nell'elaborazione tramite LLM (VE-5.3).
- **LLM (Large Language Model_G):** Attore secondario (sistema esterno) → Fornisce i servizi di analisi e generazione testo tramite API compatibile con lo standard OpenAI. I modelli di riferimento sono Gemma, ChatGPT-OSS e Qwen, messi a disposizione dall'azienda proponente (VE-1.1).

3.2 Macroarea 1 — Gestione Editor e Markdown

Funzionalità core per la manipolazione e visualizzazione del testo.

3.2.1 UC 1: Creazione di una nuova nota vuota

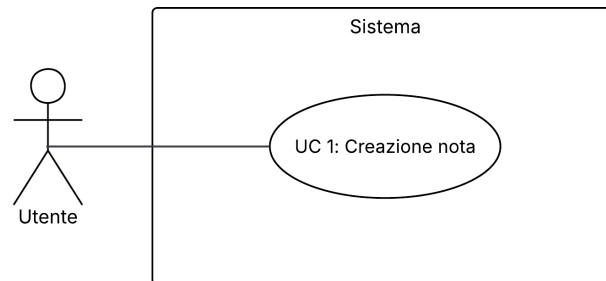


Figura 1: UC1 – Creazione di una nuova nota

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Il sistema è avviato e l'interfaccia è correttamente caricata.
- **Scenario Principale_G:**
 1. L'utente attiva il comando "Nuova Nota".
 2. Il sistema richiede l'inserimento di un titolo per la nota.
 3. L'utente inserisce il titolo desiderato.
 4. Il sistema crea una nuova nota associando il titolo inserito.
 5. Il sistema apre la nota nell'editor.
- **Postcondizioni:** Una nuova nota con titolo associato è aperta e modificabile nell'editor.
- **Trigger:** L'utente desidera creare una nuova nota.

3.2.2 UC 2: Eliminazione di una nota

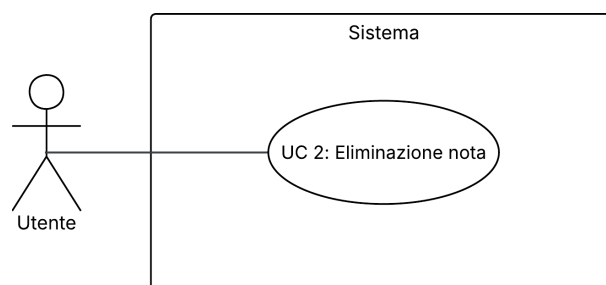


Figura 2: UC2 – Eliminazione di una nota

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Il sistema è avviato ed è presente almeno una nota.
- **Scenario Principale:**

1. L'utente seleziona la nota da eliminare.
 2. Il sistema richiede conferma.
 3. L'utente conferma.
 4. Il sistema elimina la nota.
- **Postcondizioni:** La nota selezionata è rimossa dal sistema.
 - **Trigger:** L'utente decide di rimuovere una nota non più necessaria.
 - **Inclusioni:**
 - UC 2.1: Conferma eliminazione
 - **Estensioni:**
 - UC 2.2: Annullamento eliminazione → Condizione: risposta negativa al dialogo di conferma.
 - UC 2.3: Visualizzazione errore eliminazione → Condizione: errore tecnico durante l'esecuzione dell'eliminazione al passo 4.

3.2.3 UC 2.1: Conferma eliminazione

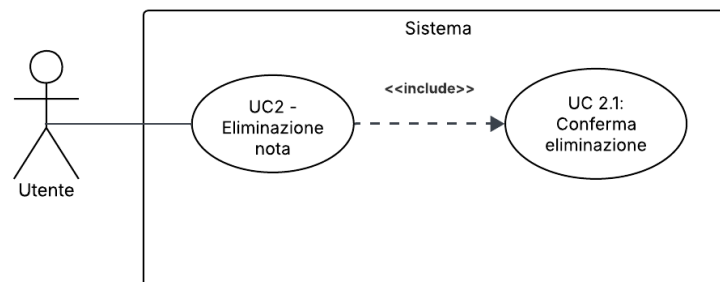


Figura 3: UC2.1 – Conferma eliminazione

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'utente ha richiesto l'eliminazione di una nota.
- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema mostra un dialogo di conferma.
 2. L'utente conferma l'operazione.
- **Postcondizioni:** La richiesta di eliminazione è confermata e il sistema procede.
- **Trigger:** Il sistema richiede una conferma esplicita prima di un'operazione distruttiva.

3.2.4 UC 2.2: Annullamento eliminazione

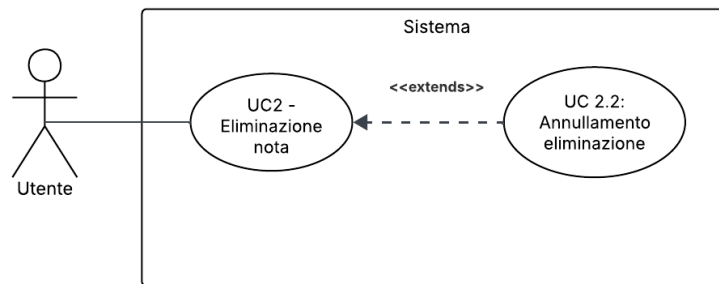


Figura 4: UC2.2 – Annullamento eliminazione

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Il dialogo di conferma eliminazione è visualizzato a schermo.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente preme "Annulla" nel dialogo di conferma.
 2. Il sistema chiude il dialogo senza apportare modifiche.
- **Postcondizioni:** La nota rimane invariata; nessuna modifica è avvenuta.
- **Trigger:** L'utente decide di non procedere con l'eliminazione.

3.2.5 UC 2.3: Visualizzazione errore eliminazione

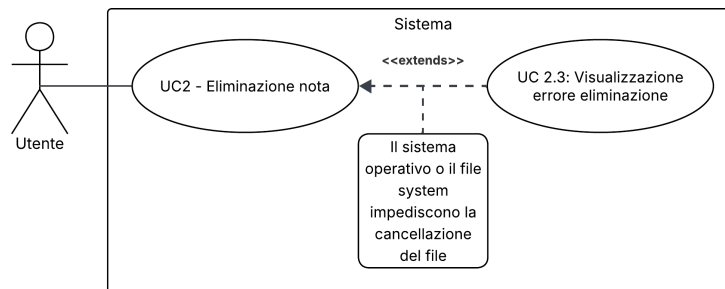


Figura 5: UC2.3 – Visualizzazione errore eliminazione

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'utente ha confermato l'eliminazione della nota.
- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema riscontra un problema tecnico durante la rimozione della nota.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente.
- **Postcondizioni:** La nota non viene eliminata e l'utente viene informato dell'errore.
- **Trigger:** Il sistema operativo o il file system_G impediscono la cancellazione del file.

3.2.6 UC 3: Scrittura testo nell'editor

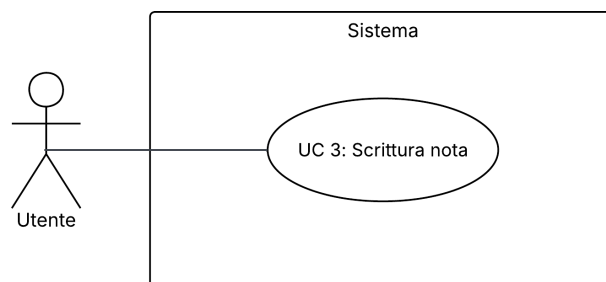


Figura 6: UC3 – Scrittura di testo nell'editor

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo ed è presente una nota aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente posiziona il cursore nell'area di testo.
 2. L'utente inserisce testo tramite tastiera.
 3. Il sistema aggiorna in tempo reale l'area di testo con il contenuto inserito.
 4. Il sistema aggiorna l'anteprima renderizzata, se la modalità di visualizzazione attiva lo prevede.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito è visibile nell'editor e, ove applicabile, nell'anteprima renderizzata.
- **Trigger:** L'utente vuole inserire o modificare i contenuti testuali della nota.

3.2.7 UC 4: Copia testo

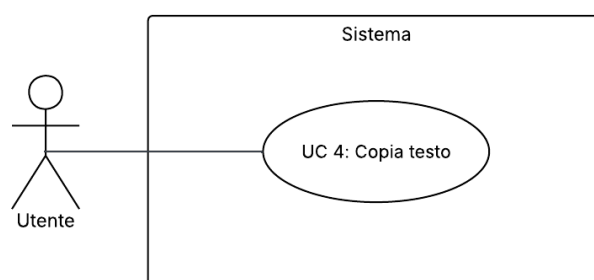


Figura 7: UC4 – Copia testo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando di copia.

2. Il sistema copia il testo selezionato negli appunti_G.

- **Postcondizioni:** Il testo è stato copiato negli appunti.
- **Trigger:** L'utente vuole copiare una porzione di testo.

3.2.8 UC 5: Taglia testo

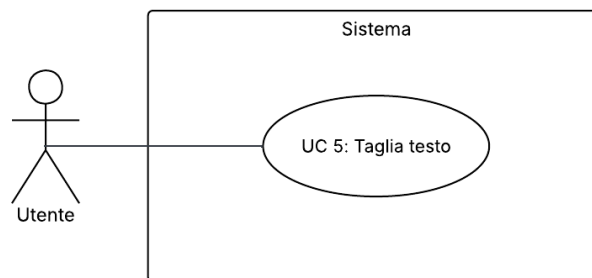


Figura 8: UC5 – Taglia testo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando di taglio.
 2. Il sistema rimuove il testo selezionato dall'editor e lo inserisce negli appunti.
- **Postcondizioni:** Il testo è stato rimosso dall'editor e copiato negli appunti.
- **Trigger:** L'utente vuole spostare una porzione di testo.

3.2.9 UC 6: Incolla testo

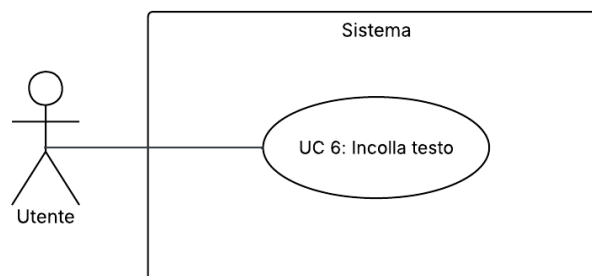


Figura 9: UC6 – Incolla testo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo è stata copiata o tagliata negli appunti.

- **Scenario Principale:**
 1. L'utente posiziona il cursore nel punto desiderato.
 2. L'utente attiva il comando di incolla.
 3. Il sistema inserisce il contenuto degli appunti nella posizione del cursore.
- **Postcondizioni:** Il testo è stato incollato nella posizione scelta.
- **Trigger:** L'utente vuole inserire testo precedentemente copiato o tagliato.

3.2.10 UC 7: Attivazione grassetto

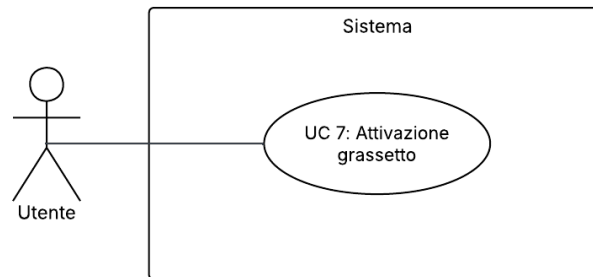


Figura 10: UC7 – Attivazione grassetto

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo ed è presente una nota aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Grassetto".
 2. Il sistema abilita la modalità di inserimento in grassetto.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente viene formattato in grassetto.
- **Trigger:** L'utente desidera applicare la formattazione grassetto durante l'inserimento del testo.

3.2.11 UC 8: Applicazione grassetto al testo selezionato

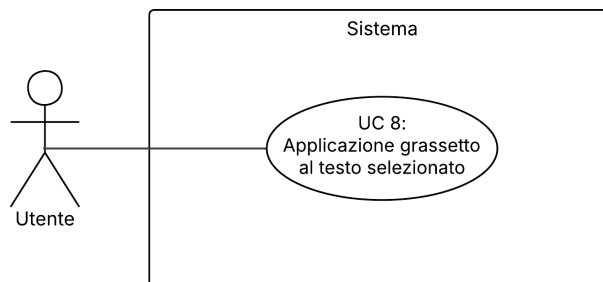


Figura 11: UC8 – Applicazione grassetto al testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Grassetto".
 2. Il sistema applica la formattazione grassetto al testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata presenta la formattazione grassetto.
- **Trigger:** L'utente desidera applicare il formato grassetto a testo esistente.

3.2.12 UC 9: Disattivazione grassetto

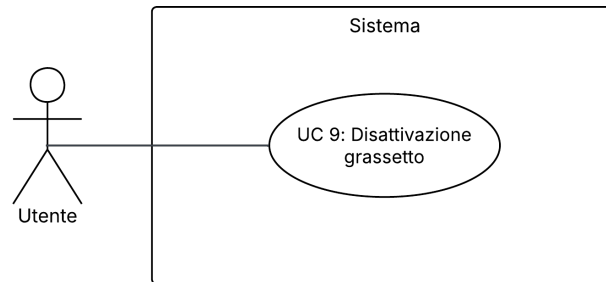


Figura 12: UC9 – Disattivazione grassetto

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** La modalità di inserimento in grassetto è attiva.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Grassetto".
 2. Il sistema disabilita la modalità di inserimento in grassetto.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente non verrà formattato in grassetto.
- **Trigger:** L'utente desidera interrompere la scrittura in grassetto.

3.2.13 UC 10: Rimozione grassetto dal testo selezionato

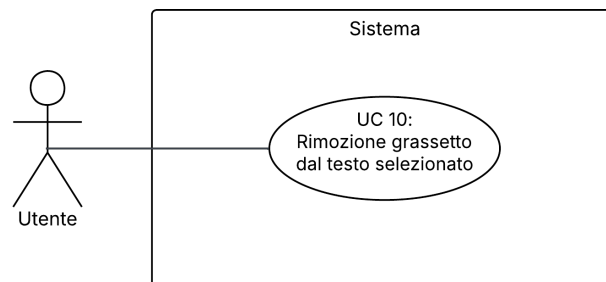


Figura 13: UC10 – Rimozione grassetto dal testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo formattata in grassetto è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Grassetto".
 2. Il sistema rimuove la formattazione grassetto dal testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata non presenta più la formattazione grassetto.
- **Trigger:** L'utente desidera rimuovere il formato grassetto da testo esistente.

3.2.14 UC 11: Attivazione corsivo

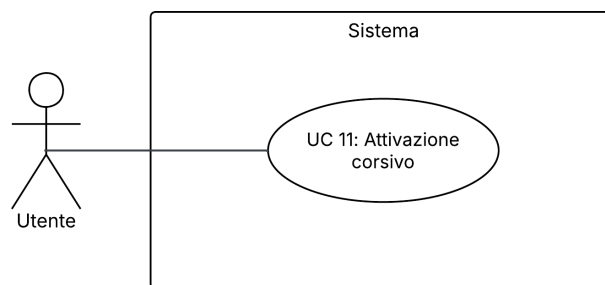


Figura 14: UC11 – Attivazione corsivo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo ed è presente una nota aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Corsivo".
 2. Il sistema abilita la modalità di inserimento in corsivo.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente viene formattato in corsivo.
- **Trigger:** L'utente desidera applicare la formattazione corsivo durante l'inserimento del testo.

3.2.15 UC 12: Applicazione corsivo al testo selezionato

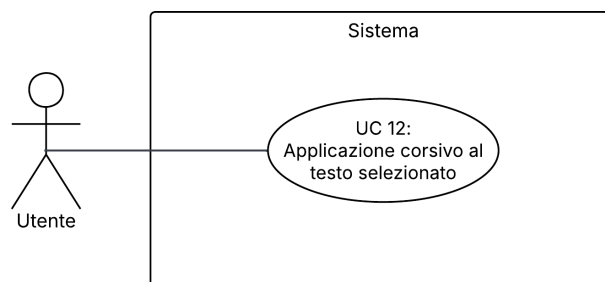


Figura 15: UC12 – Applicazione corsivo al testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Corsivo".
 2. Il sistema applica la formattazione corsivo al testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata presenta la formattazione corsivo.
- **Trigger:** L'utente desidera applicare il formato corsivo a testo esistente.

3.2.16 UC 13: Disattivazione corsivo

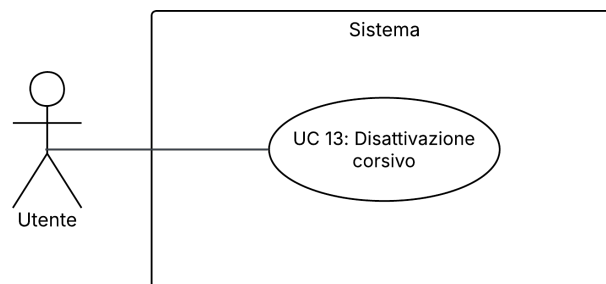


Figura 16: UC13 – Disattivazione corsivo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** La modalità di inserimento in corsivo è attiva.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Corsivo".
 2. Il sistema disabilita la modalità di inserimento in corsivo.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente non verrà formattato in corsivo.
- **Trigger:** L'utente desidera interrompere la scrittura in corsivo.

3.2.17 UC 14: Rimozione corsivo dal testo selezionato

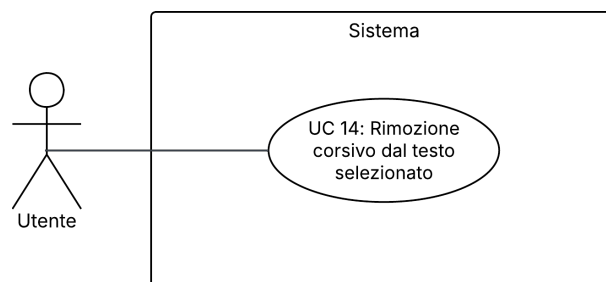


Figura 17: UC14 – Rimozione corsivo dal testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo formattata in corsivo è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Corsivo".
 2. Il sistema rimuove la formattazione corsivo dal testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata non presenta più la formattazione corsivo.
- **Trigger:** L'utente desidera rimuovere il formato corsivo da testo esistente.

3.2.18 UC 15: Attivazione sottolineato

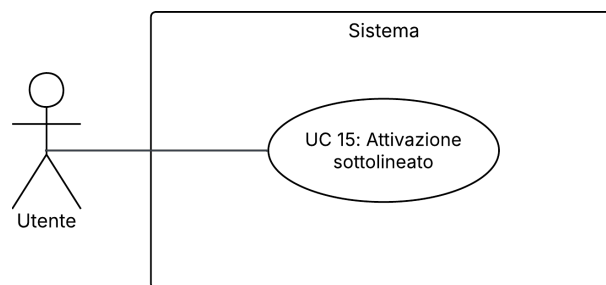


Figura 18: UC15 – Attivazione sottolineato

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo ed è presente una nota aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Sottolineato".
 2. Il sistema abilita la modalità di inserimento in sottolineato.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente viene formattato in sottolineato.
- **Trigger:** L'utente desidera applicare la formattazione sottolineato durante l'inserimento del testo.

3.2.19 UC 16: Applicazione sottolineato al testo selezionato

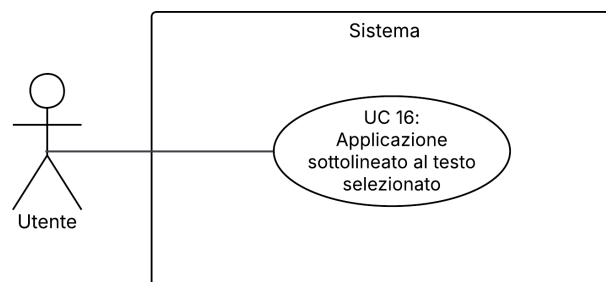


Figura 19: UC16 – Applicazione sottolineato al testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Sottolineato".
 2. Il sistema applica la formattazione sottolineato al testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata presenta la formattazione sottolineato.
- **Trigger:** L'utente desidera applicare il formato sottolineato a testo esistente.

3.2.20 UC 17: Disattivazione sottolineato

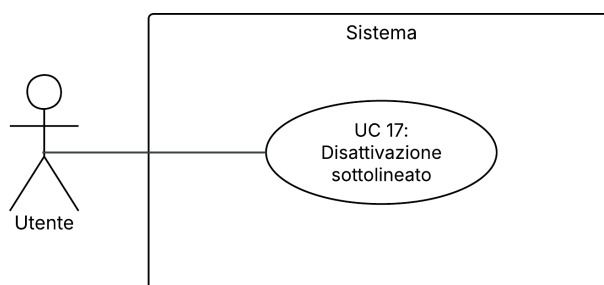


Figura 20: UC17 – Disattivazione sottolineato

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** La modalità di inserimento in sottolineato è attiva.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Sottolineato".
 2. Il sistema disabilita la modalità di inserimento in sottolineato.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente non verrà formattato in sottolineato.
- **Trigger:** L'utente desidera interrompere la scrittura in sottolineato.

3.2.21 UC 18: Rimozione sottolineato dal testo selezionato

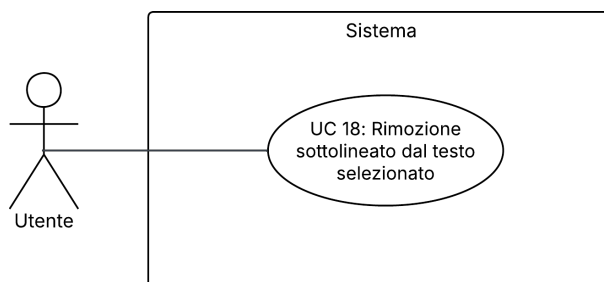


Figura 21: UC18 – Rimozione sottolineato dal testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo formattata in sottolineato è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Sottolineato".
 2. Il sistema rimuove la formattazione sottolineato dal testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata non presenta più la formattazione sottolineato.
- **Trigger:** L'utente desidera rimuovere il formato sottolineato da testo esistente.

3.2.22 UC 19: Attivazione barrato

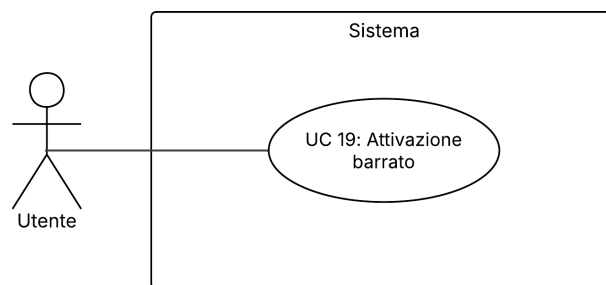


Figura 22: UC19 – Attivazione barrato

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo ed è presente una nota aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Barrato".
 2. Il sistema abilita la modalità di inserimento in barrato.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente viene formattato in barrato.
- **Trigger:** L'utente desidera applicare la formattazione barrato durante l'inserimento del testo.

3.2.23 UC 20: Applicazione barrato al testo selezionato

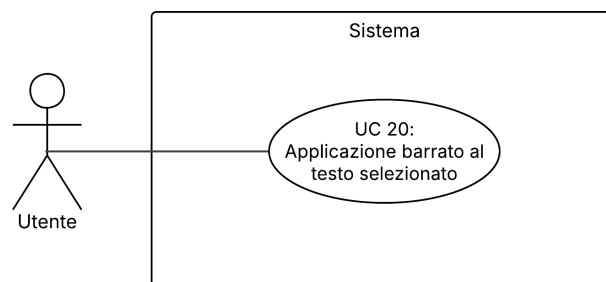


Figura 23: UC20 – Applicazione barrato al testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Barrato".
 2. Il sistema applica la formattazione barrato al testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata presenta la formattazione barrato.
- **Trigger:** L'utente desidera applicare il formato barrato a testo esistente.

3.2.24 UC 21: Disattivazione barrato

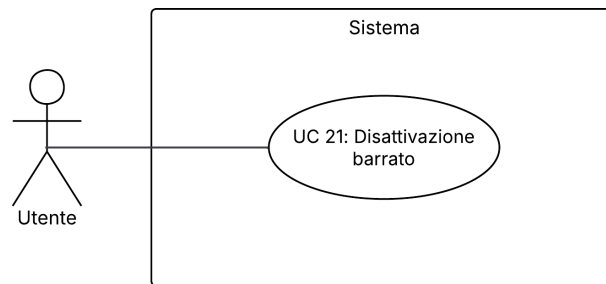


Figura 24: UC21 – Disattivazione barrato

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** La modalità di inserimento in barrato è attiva.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Barrato".
 2. Il sistema disabilita la modalità di inserimento in barrato.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente non verrà formattato in barrato.
- **Trigger:** L'utente desidera interrompere la scrittura in barrato.

3.2.25 UC 22: Rimozione barrato dal testo selezionato

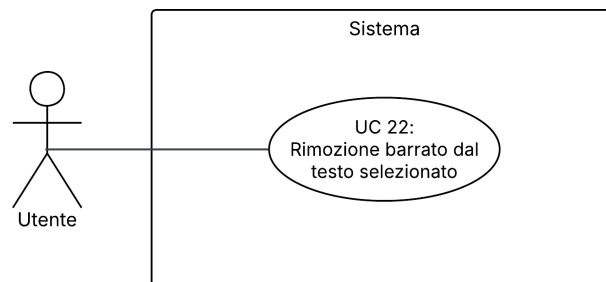


Figura 25: UC22 – Rimozione barrato dal testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo formattata in barrato è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Barrato".
 2. Il sistema rimuove la formattazione barrato dal testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata non presenta più la formattazione barrato.
- **Trigger:** L'utente desidera rimuovere il formato barrato da testo esistente.

3.2.26 UC 23: Attivazione formattazione citazione

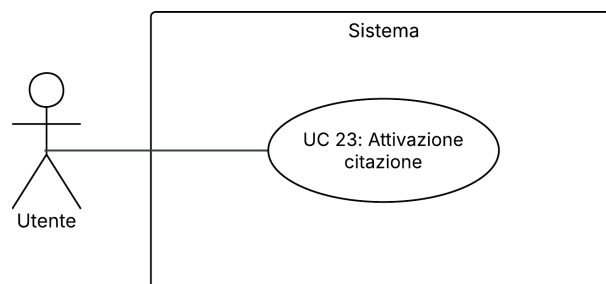


Figura 26: UC23 – Attivazione formattazione citazione

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo ed è presente una nota aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Citazione".
 2. Il sistema abilita la modalità di inserimento citazione.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente viene formattato come citazione.
- **Trigger:** L'utente desidera scrivere nuovo testo come citazione.

3.2.27 UC 24: Applicazione formattazione citazione al testo selezionato

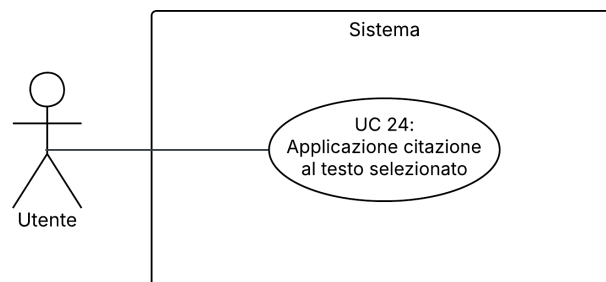


Figura 27: UC24 – Applicazione formattazione citazione al testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Citazione".
 2. Il sistema applica la formattazione citazione al testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata è convertita in blocco citazione.
- **Trigger:** L'utente desidera applicare la formattazione citazione a testo esistente.

3.2.28 UC 25: Disattivazione citazione

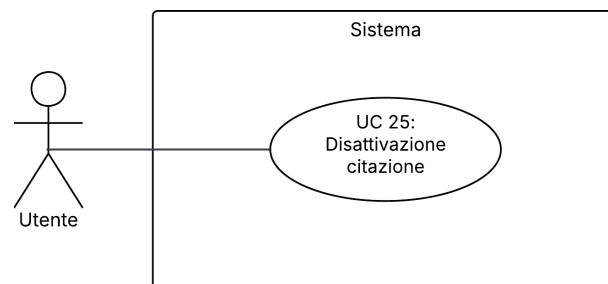


Figura 28: UC25 – Disattivazione citazione

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** La modalità di inserimento citazione è attiva.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Citazione".
 2. Il sistema disabilita la modalità di inserimento citazione.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente non verrà formattato come citazione.
- **Trigger:** L'utente desidera interrompere la modalità citazione.

3.2.29 UC 26: Rimozione formattazione citazione dal testo selezionato

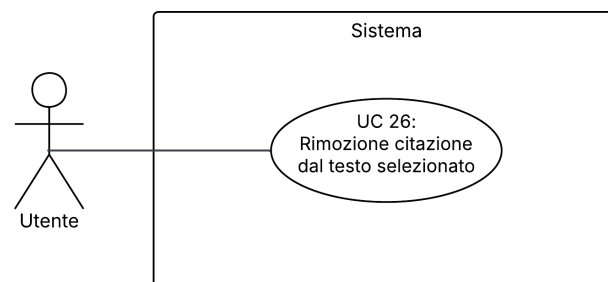


Figura 29: UC26 – Rimozione formattazione citazione dal testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo formattata come citazione è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Citazione".
 2. Il sistema rimuove la formattazione citazione dal testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata non presenta più la formattazione citazione.
- **Trigger:** L'utente desidera rimuovere la formattazione citazione da testo esistente.

3.2.30 UC 27: Inserimento titolo

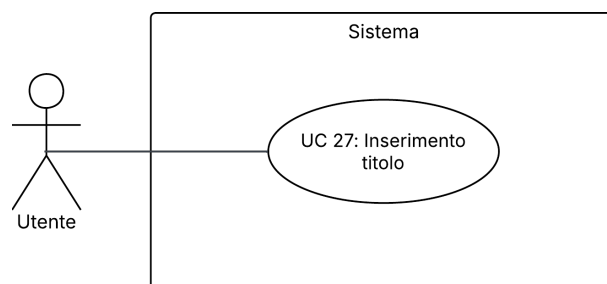


Figura 30: UC 27 – Inserimento titolo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo ed è presente una nota aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Titolo".
 2. Il sistema abilita la modalità titolo.
 3. L'utente inserisce il testo.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito viene formattato come titolo.
- **Trigger:** L'utente desidera creare una nuova intestazione nel documento.

3.2.31 UC 28: Applicazione formattazione titolo a testo selezionato

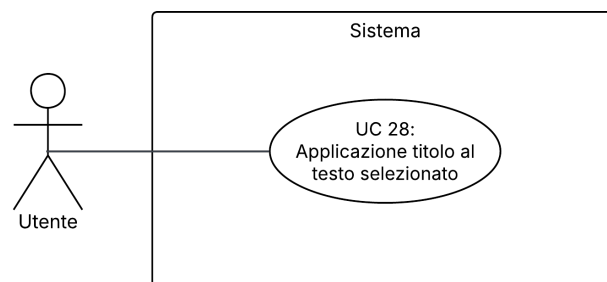


Figura 31: UC 28 – Applicazione formattazione titolo a testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Titolo".
 2. Il sistema applica la formattazione titolo al testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata presenta la formattazione titolo.
- **Trigger:** L'utente desidera applicare la formattazione titolo a testo esistente.

3.2.32 UC 29: Disattivazione titolo

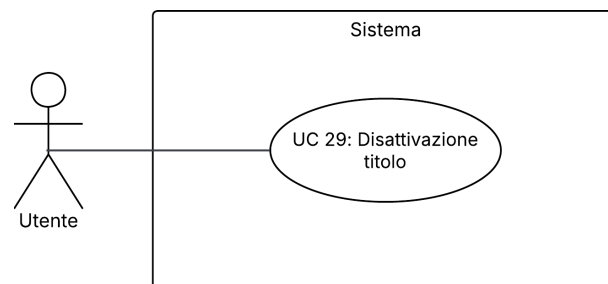


Figura 32: UC 29 – Disattivazione titolo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** La modalità di inserimento titolo è attiva.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Titolo".
 2. Il sistema disabilita la modalità di inserimento titolo.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente non verrà formattato come titolo.
- **Trigger:** L'utente desidera interrompere la modalità titolo.

3.2.33 UC 30: Rimozione formattazione titolo da testo selezionato

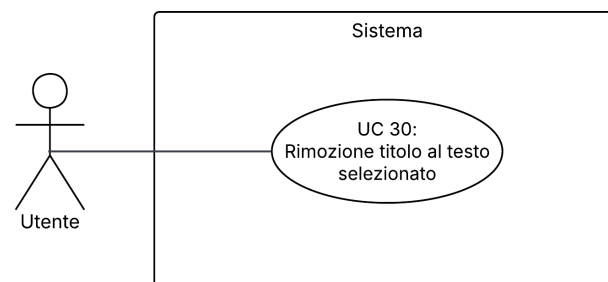


Figura 33: UC 30 – Rimozione formattazione titolo su testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed una porzione di testo formattata come titolo è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Titolo".
 2. Il sistema rimuove la formattazione titolo dal testo selezionato.
- **Postcondizioni:** La porzione di testo selezionata non presenta più la formattazione titolo.
- **Trigger:** L'utente desidera rimuovere la formattazione titolo da testo esistente.

3.2.34 UC 31: Inserimento link ipertestuale

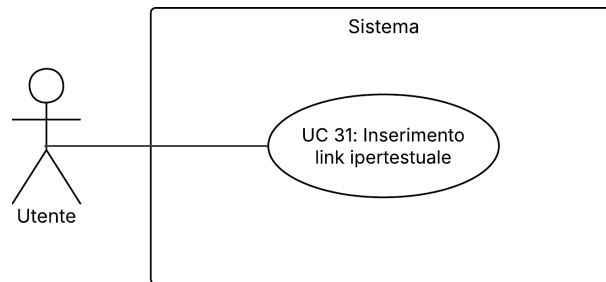


Figura 34: UC 31 – Inserimento link ipertestuale

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'editor è attivo ed è presente una nota aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Inserisci link".
 2. Il sistema richiede l'inserimento dell'URL e del testo associato.
 3. L'utente inserisce i dati richiesti.
 4. Il sistema crea il collegamento.
- **Postcondizioni:** Il collegamento ipertestuale è inserito nel documento.
- **Trigger:** L'utente desidera inserire un collegamento nel documento.

3.2.35 UC 32: Modifica link

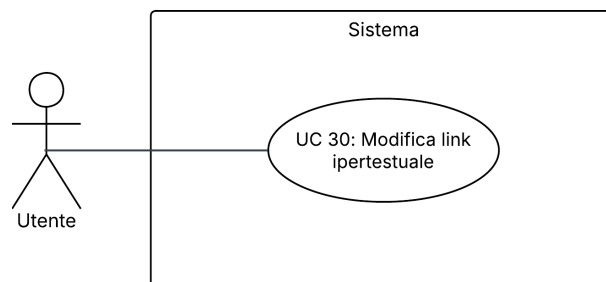


Figura 35: UC 32 – Modifica link

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo, è presente una nota aperta nell'editor ed è presente almeno un collegamento nel documento.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona un collegamento esistente.
 2. L'utente modifica i parametri del collegamento.
 3. Il sistema aggiorna il collegamento.
- **Postcondizioni:** Il collegamento presenta i nuovi parametri inseriti.
- **Trigger:** L'utente desidera modificare un collegamento esistente.

3.2.36 UC 33: Rimozione link

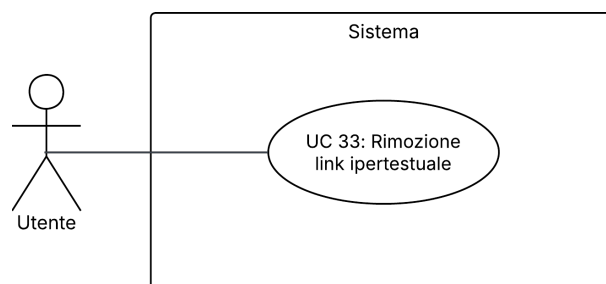


Figura 36: UC 33 – Rimozione link

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Un collegamento è presente nel documento ed è selezionato.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona un collegamento.
 2. L'utente attiva il comando di rimozione.
 3. Il sistema elimina il collegamento.
- **Postcondizioni:** Il collegamento viene rimosso dal documento.
- **Trigger:** L'utente desidera rimuovere un collegamento esistente.

3.2.37 UC 34: Inserimento elenco

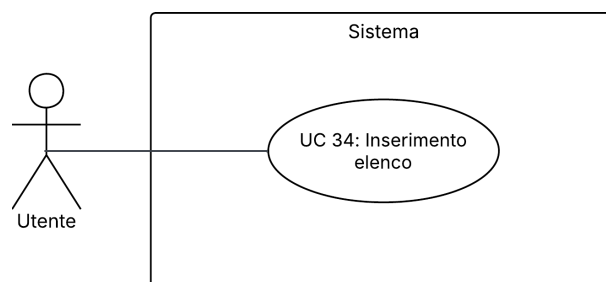


Figura 37: UC 34 – Inserimento elenco

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** L'editor è attivo ed è presente una nota aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Elenco".
 2. Il sistema abilita la modalità di inserimento elenco.
 3. L'utente seleziona il tipo di elenco desiderato (puntato o numerato).
 4. L'utente inserisce il contenuto dell'elenco.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente viene formattato come elenco del tipo selezionato.
- **Trigger:** L'utente desidera creare un elenco nel documento.

3.2.38 UC 35: Modifica elenco

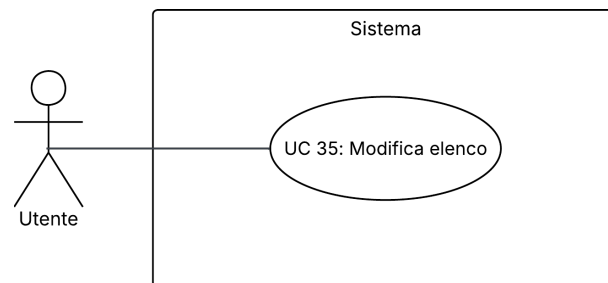


Figura 38: UC 35 – Modifica elenco

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È presente almeno un elenco nel documento.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona un elenco esistente.
 2. L'utente modifica le proprietà dell'elenco.
 3. Il sistema aggiorna l'elenco.
- **Postcondizioni:** L'elenco presenta le nuove proprietà impostate.
- **Trigger:** L'utente desidera modificare un elenco esistente.

3.2.39 UC 36: Disattivazione elenco

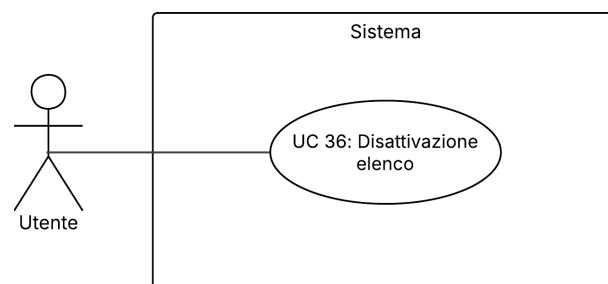


Figura 39: UC 36 – Disattivazione elenco

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** La modalità di inserimento elenco è attiva.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Elenco".
 2. Il sistema disabilita la modalità di inserimento elenco.
- **Postcondizioni:** Il testo inserito successivamente non verrà formattato come elenco.
- **Trigger:** L'utente desidera interrompere la modalità di inserimento elenco.

3.2.40 UC 37: Rimozione formattazione elenco da testo selezionato

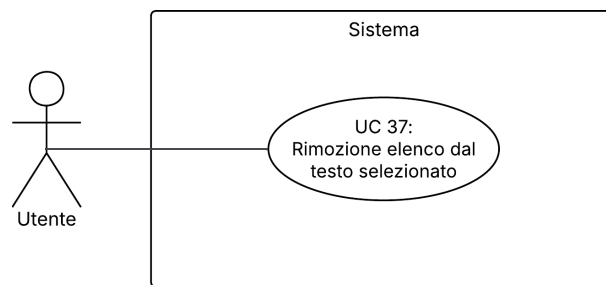


Figura 40: UC 37 – Rimozione formattazione elenco da testo selezionato

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Una porzione di elenco è selezionata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente disattiva il comando "Elenco".
 2. Il sistema rimuove la formattazione elenco dal testo selezionato.
- **Postcondizioni:** Il testo selezionato non presenta più la formattazione elenco.
- **Trigger:** L'utente desidera rimuovere la formattazione elenco da testo esistente.

3.2.41 UC 38: Inserimento tabella

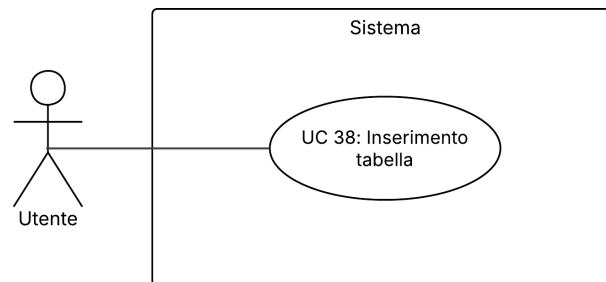


Figura 41: UC38 – Inserimento tabella

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** Una nota è aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva la funzione di inserimento tabella.
 2. Il sistema richiede il numero di righe e colonne.
 3. L'utente inserisce i parametri desiderati.
 4. Il sistema genera la struttura Markdown della tabella.
 5. Il sistema inserisce la tabella nell'editor.
- **Postcondizioni:** Nell'editor è presente una nuova tabella.
- **Trigger:** L'utente desidera inserire una tabella nella nota.
- **Estensioni:**
 - UC 38.1: Visualizzazione errore parametri tabella: parametri non validi al passo 3.

3.2.42 UC 38.1: Visualizzazione errore parametri tabella

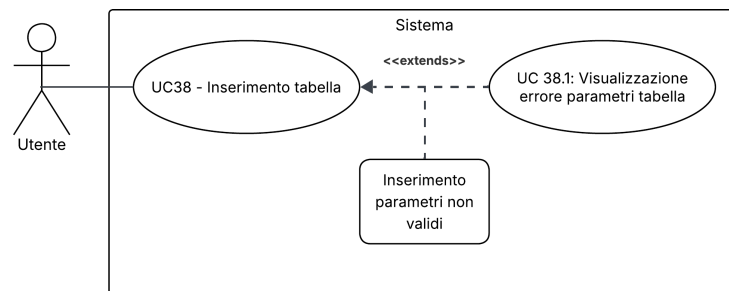


Figura 42: UC38.1 – Visualizzazione errore parametri tabella

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso la creazione di una tabella.
- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema rileva valori non validi per righe o colonne.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente.
- **Postcondizioni:** La tabella non viene generata.
- **Trigger:** Inserimento di parametri non validi.

3.2.43 UC 39: Modifica contenuto cella tabella

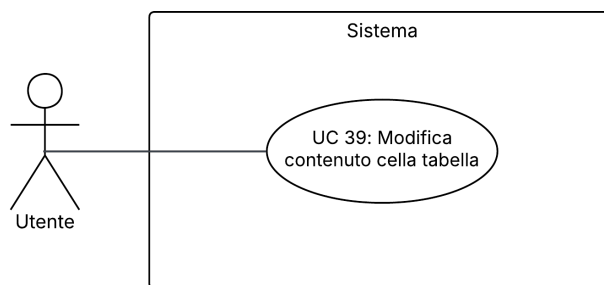


Figura 43: UC39 – Modifica contenuto cella tabella

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Nell'editor è presente una tabella.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona una cella della tabella.
 2. L'utente inserisce o modifica il contenuto della cella.
 3. Il sistema aggiorna la struttura della tabella.
- **Postcondizioni:** Il contenuto della cella risulta aggiornato.
- **Trigger:** L'utente desidera modificare una cella della tabella.

3.2.44 UC 40: Inserimento riga tabella

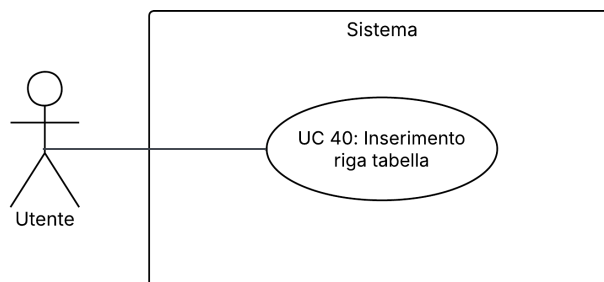


Figura 44: UC40 – Inserimento riga tabella

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Nell'editor è presente una tabella.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona una riga della tabella.
 2. L'utente richiede l'inserimento di una nuova riga.
 3. Il sistema aggiunge una nuova riga vuota alla tabella.
- **Postcondizioni:** La tabella contiene una nuova riga.
- **Trigger:** L'utente desidera aggiungere una riga alla tabella.

3.2.45 UC 41: Eliminazione riga tabella

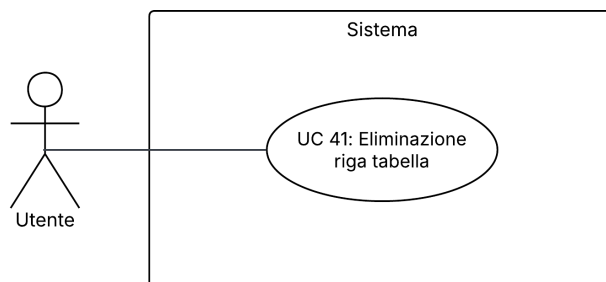


Figura 45: UC41 – Eliminazione riga tabella

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Nell’editor è presente una tabella con almeno una riga.
- **Scenario Principale:**
 1. L’utente seleziona una riga della tabella.
 2. L’utente richiede la rimozione della riga.
 3. Il sistema elimina la riga selezionata.
- **Postcondizioni:** La riga selezionata viene rimossa dalla tabella.
- **Trigger:** L’utente desidera eliminare una riga della tabella.

3.2.46 UC 42: Inserimento colonna tabella

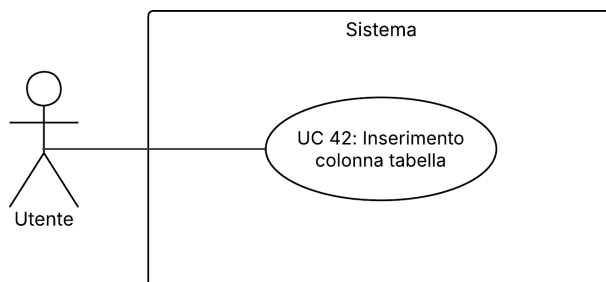


Figura 46: UC42 – Inserimento colonna tabella

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Nell’editor è presente una tabella.
- **Scenario Principale:**
 1. L’utente seleziona una colonna della tabella.
 2. L’utente richiede l’inserimento di una nuova colonna.
 3. Il sistema aggiunge una nuova colonna vuota alla tabella.
- **Postcondizioni:** La tabella contiene una nuova colonna.
- **Trigger:** L’utente desidera aggiungere una colonna alla tabella.

3.2.47 UC 43: Eliminazione colonna tabella

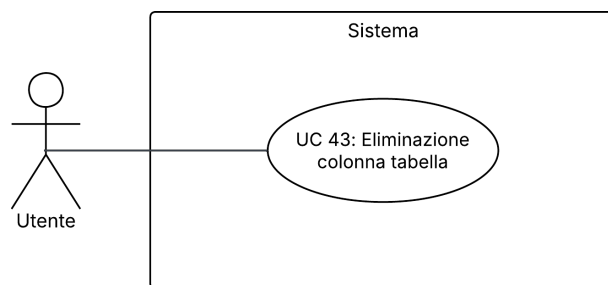


Figura 47: UC43 – Eliminazione colonna tabella

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Nell'editor è presente una tabella con almeno una colonna.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona una colonna della tabella.
 2. L'utente richiede la rimozione della colonna.
 3. Il sistema elimina la colonna selezionata.
- **Postcondizioni:** La colonna selezionata viene rimossa dalla tabella.
- **Trigger:** L'utente desidera eliminare una colonna della tabella.

3.2.48 UC 44: Eliminazione tabella

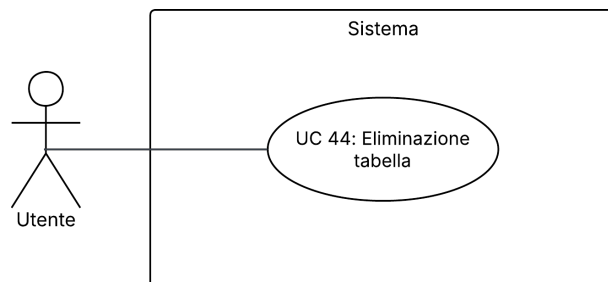


Figura 48: UC44 – Eliminazione tabella

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Nell'editor è presente una tabella.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona la tabella.
 2. L'utente richiede la rimozione della tabella.
 3. Il sistema elimina la tabella dall'editor.
- **Postcondizioni:** La tabella viene rimossa dalla nota.
- **Trigger:** L'utente desidera eliminare una tabella.

3.2.49 UC 45: Azione di Undo_G

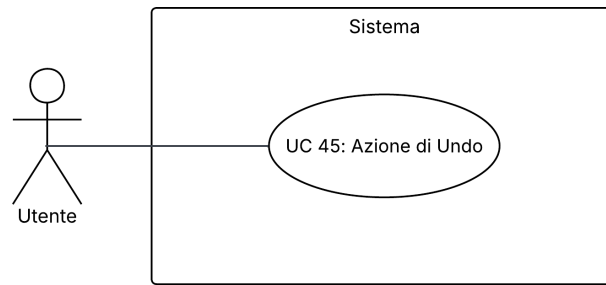


Figura 49: UC45 – Azione di Undo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Esiste almeno una modifica annullabile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Undo".
 2. Il sistema annulla l'ultima modifica effettuata.
- **Postcondizioni:** Il documento viene ripristinato allo stato precedente.
- **Trigger:** L'utente desidera annullare un'operazione eseguita.

3.2.50 UC 46: Azione di Redo_G

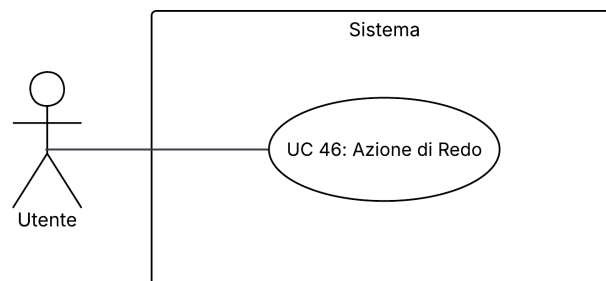


Figura 50: UC46 – Azione di Redo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È stata precedentemente eseguita almeno un'operazione di Undo.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva il comando "Redo".
 2. Il sistema ripristina l'ultima modifica annullata.
- **Postcondizioni:** La modifica precedentemente annullata viene riapplicata.
- **Trigger:** L'utente desidera ripristinare una modifica annullata.

3.2.51 UC 47: Visualizzazione esclusiva Editor

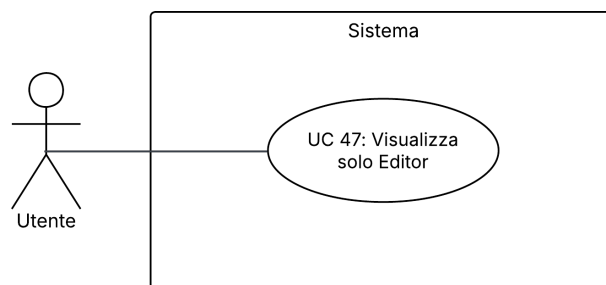


Figura 51: UC47 – Visualizzazione esclusiva Editor

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'interfaccia dell'applicazione è attiva.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva la modalità "Solo Editor_G".
 2. Il sistema mostra esclusivamente l'area di modifica del documento.
- **Postcondizioni:** L'interfaccia mostra unicamente l'editor testuale.
- **Trigger:** L'utente desidera concentrarsi esclusivamente sulla scrittura del documento.

3.2.52 UC 48: Visualizzazione esclusiva Render

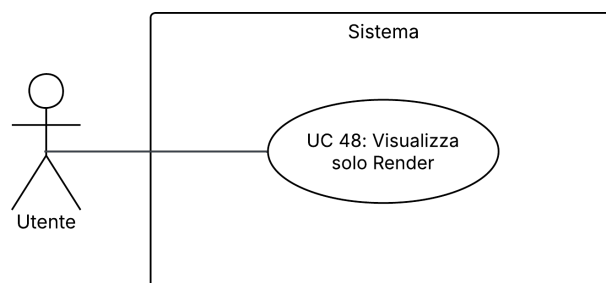


Figura 52: UC 48 – Visualizzazione esclusiva Render

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'interfaccia dell'applicazione è attiva.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva la modalità "Solo Render_G".
 2. Il sistema mostra esclusivamente l'anteprima formattata del documento.
- **Postcondizioni:** L'interfaccia mostra unicamente l'anteprima del documento renderizzato.
- **Trigger:** L'utente desidera visualizzare il risultato finale del documento.

3.2.53 UC 49: Visualizzazione Split View

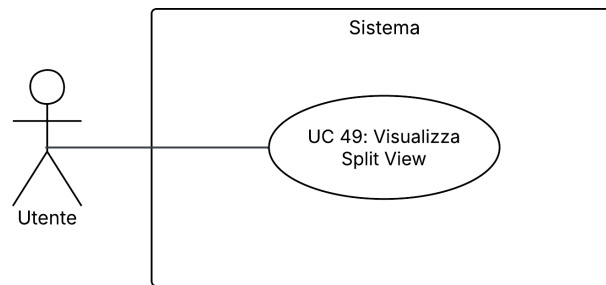


Figura 53: UC 49 – Visualizzazione Split View

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'interfaccia dell'applicazione è attiva.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva la modalità "Split View".
 2. Il sistema mostra contemporaneamente l'editor e l'anteprima del documento.
- **Postcondizioni:** L'interfaccia mostra simultaneamente l'editor testuale e l'anteprima renderizzata.
- **Trigger:** L'utente desidera visualizzare il rendering del documento durante la modifica del contenuto.

3.3 Macroarea 2 — Interazione AI (LLM)

Elaborazione del testo tramite modelli linguistici e gestione degli output generati.

3.3.1 UC 50: Generazione riassunto del testo

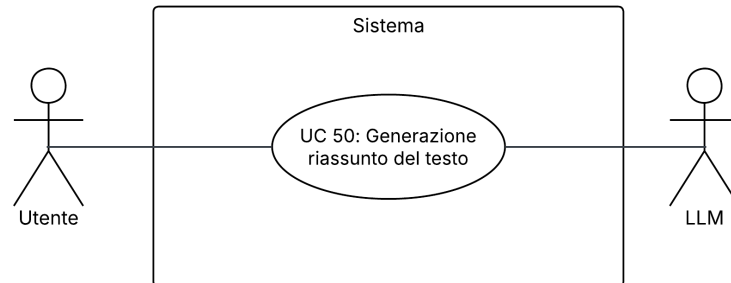


Figura 54: UC50 – Riassunto del testo

- **Attore Principale:** Utente
- **Attore Secondario:** LLM
- **Precondizioni:** Una porzione di testo è selezionata nell’editor e il servizio AI è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L’utente richiede la generazione di un riassunto del testo selezionato.
 2. Il sistema invia la richiesta al servizio AI.
 3. Il servizio AI genera il riassunto richiesto.
 4. Il sistema rende disponibile il riassunto generato all’utente, senza modificare il contenuto della nota.
- **Postcondizioni:** Una proposta di riassunto del testo selezionato è disponibile all’utente; il contenuto della nota rimane invariato.
- **Trigger:** L’utente desidera ottenere una sintesi del testo selezionato.
- **Estensioni:**
 - UC 50.1: Visualizzazione errore generazione riassunto → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.2 UC 50.1: Visualizzazione errore generazione riassunto

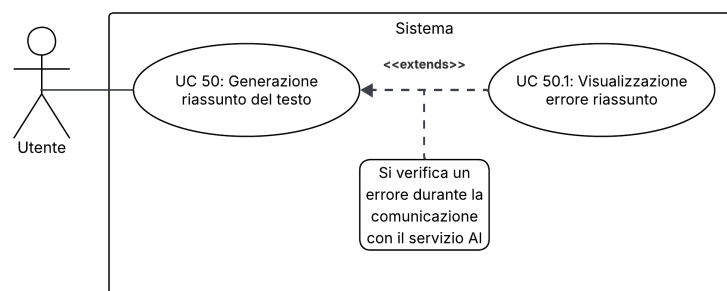


Figura 55: UC50.1 – Visualizzazione errore generazione riassunto

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di generazione del riassunto.
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l'elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di generazione del riassunto.
- **Postcondizioni:** L'utente viene informato del mancato completamento dell'operazione di generazione del riassunto.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.3 UC 51: Traduzione del testo

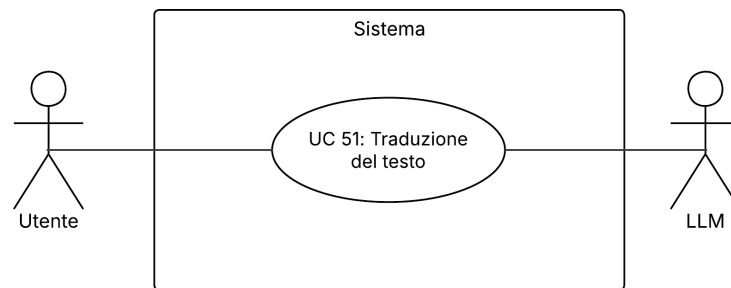


Figura 56: UC51 – Traduzione del testo

- **Attore Principale:** Utente
- **Attore Secondario:** LLM
- **Precondizioni:** Una porzione di testo è selezionata nell'editor e il servizio AI è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente richiede la traduzione del testo selezionato.
 2. L'utente seleziona la lingua di destinazione.
 3. Il sistema invia la richiesta al servizio AI.
 4. Il servizio AI genera la traduzione richiesta.
 5. Il sistema rende disponibile il testo tradotto all'utente, senza modificare il contenuto della nota.
- **Postcondizioni:** Una proposta di traduzione del testo selezionato è disponibile all'utente; il contenuto della nota rimane invariato.
- **Trigger:** L'utente desidera tradurre il testo selezionato in un'altra lingua.
- **Estensioni:**
 - UC 51.1: Visualizzazione errore traduzione testo → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.4 UC 51.1: Visualizzazione errore traduzione testo

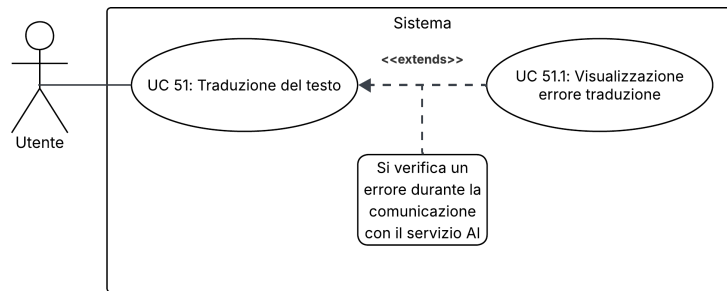


Figura 57: UC51.1 – Visualizzazione errore traduzione testo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di traduzione del testo.
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l'elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di traduzione del testo.
- **Postcondizioni:** L'utente viene informato del mancato completamento dell'operazione di traduzione del testo.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.5 UC 52: Riscrittura del testo

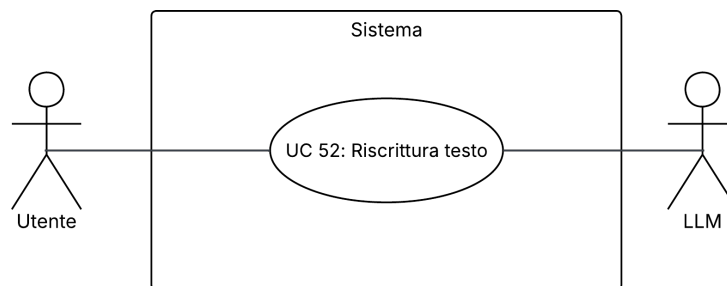


Figura 58: UC52 – Riscrittura del testo

- **Attore Principale:** Utente
- **Attore Secondario:** LLM
- **Precondizioni:** Una porzione di testo è selezionata nell'editor e il servizio AI è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente richiede la riscrittura del testo selezionato.
 2. Il sistema invia la richiesta al servizio AI.
 3. Il servizio AI genera una nuova versione del testo.
 4. Il sistema rende disponibile il testo rielaborato all'utente, senza modificare il contenuto della nota.

- **Postcondizioni:** Una proposta di riscrittura del testo selezionato è disponibile all'utente; il contenuto della nota rimane invariato.
- **Trigger:** L'utente desidera rielaborare il testo selezionato.
- **Estensioni:**
 - UC 52.1: Visualizzazione errore riscrittura testo → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.6 UC 52.1: Visualizzazione errore riscrittura testo

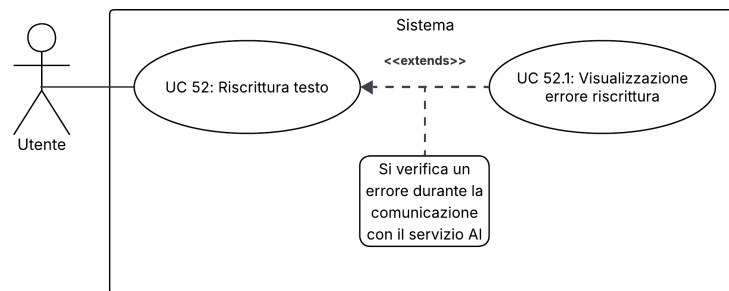


Figura 59: UC52.1 – Visualizzazione errore riscrittura testo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di riscrittura del testo.
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l'elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di riscrittura del testo.
- **Postcondizioni:** L'utente viene informato del mancato completamento dell'operazione di riscrittura del testo.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.7 UC 53: Generazione automatica da prompt (Distant Writing)

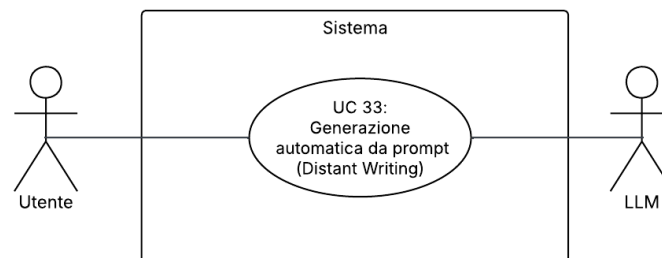


Figura 60: UC53 – Generazione automatica da prompt (Distant Writing)

- **Attore Principale:** Utente

- **Attore Secondario:** LLM
- **Precondizioni:** Il servizio AI è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente inserisce un prompt testuale.
 2. Il sistema invia il prompt al servizio AI.
 3. Il servizio AI genera il testo richiesto.
 4. Il sistema rende disponibile il testo generato all'utente, senza modificare il contenuto della nota.
- **Postcondizioni:** Una proposta di testo generata dal servizio AI è disponibile all'utente; il contenuto della nota rimane invariato.
- **Trigger:** L'utente desidera generare automaticamente un nuovo contenuto testuale.
- **Estensioni:**
 - UC 53.1: Visualizzazione errore generazione testo → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.8 UC 53.1: Visualizzazione errore generazione testo

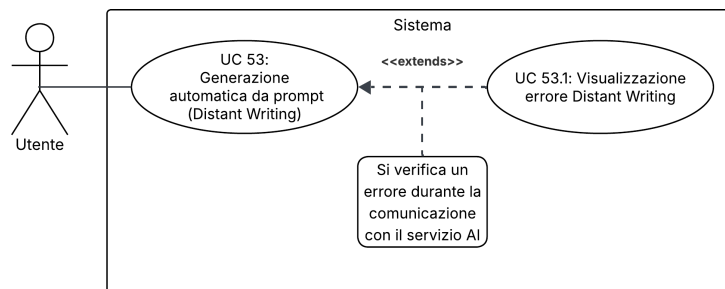


Figura 61: UC53.1 – Visualizzazione errore generazione testo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di generazione testo (Distant Writing).
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l'elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di generazione testo.
- **Postcondizioni:** L'utente viene informato del mancato completamento dell'operazione di generazione testo.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.9 UC 54: Analisi Cappello Bianco (Dati e fatti)

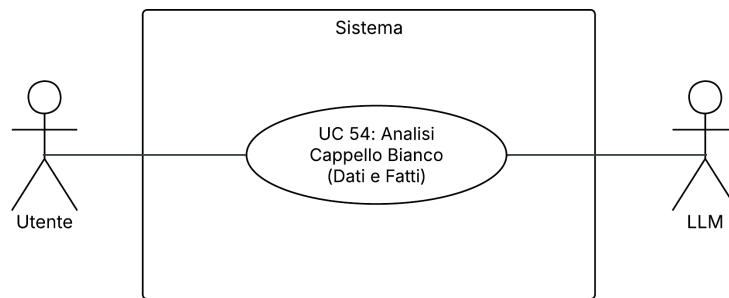


Figura 62: UC54 – Analisi Cappello Bianco (Dati e fatti)

- **Attore Principale:** Utente
- **Attore Secondario:** LLM
- **Precondizioni:** Una porzione di testo è selezionata nell’editor e il servizio AI è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L’utente richiede un’analisi del testo secondo il Cappello Bianco.
 2. Il sistema invia la richiesta al servizio AI.
 3. Il servizio AI analizza informazioni oggettive, dati e lacune informative presenti nel testo.
 4. Il sistema rende disponibile l’analisi generata all’utente, senza modificare il contenuto della nota.
- **Postcondizioni:** Una proposta di analisi oggettiva del testo selezionato è disponibile all’utente; il contenuto della nota rimane invariato.
- **Trigger:** L’utente desidera verificare dati, fatti e oggettività del testo selezionato.
- **Estensioni:**
 - UC 54.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Bianco → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.10 UC 54.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Bianco

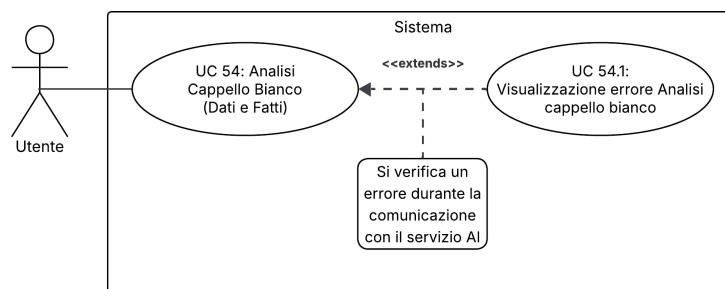


Figura 63: UC54.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Bianco

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di analisi secondo il Cappello Bianco.
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l'elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di analisi.
- **Postcondizioni:** L'utente viene informato del mancato completamento dell'analisi.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.11 UC 55: Analisi Cappello Rosso (Emozioni)

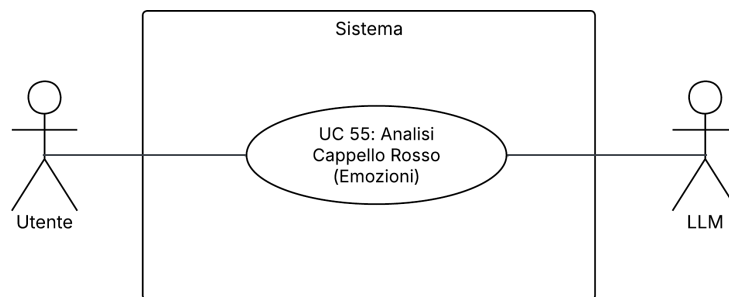


Figura 64: UC55 – Analisi Cappello Rosso (Emozioni)

- **Attore Principale:** Utente
- **Attore Secondario:** LLM
- **Precondizioni:** Una porzione di testo è selezionata nell'editor e il servizio AI è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente richiede un'analisi del testo secondo il Cappello Rosso.
 2. Il sistema invia la richiesta al servizio AI.
 3. Il servizio AI analizza emozioni, impressioni e reazioni trasmesse dal testo.
 4. Il sistema rende disponibile l'analisi generata all'utente, senza modificare il contenuto della nota.
- **Postcondizioni:** Una proposta di analisi emotiva del testo selezionato è disponibile all'utente; il contenuto della nota rimane invariato.
- **Trigger:** L'utente desidera valutare l'impatto emotivo del testo selezionato.
- **Estensioni:**
 - UC 55.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Rosso → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.12 UC 55.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Rosso

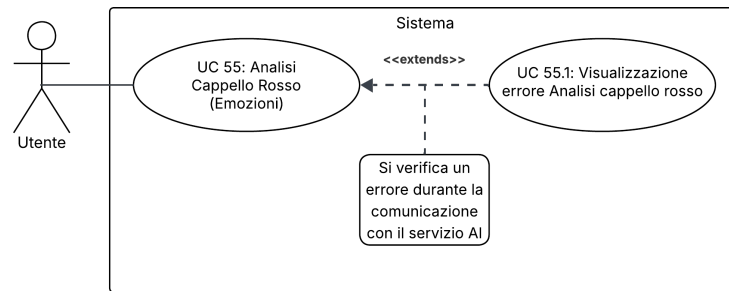


Figura 65: UC55.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Rosso

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di analisi secondo il Cappello Rosso.
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l’elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di analisi.
- **Postcondizioni:** L’utente viene informato del mancato completamento dell’analisi.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.13 UC 56: Analisi Cappello Nero (Rischi)

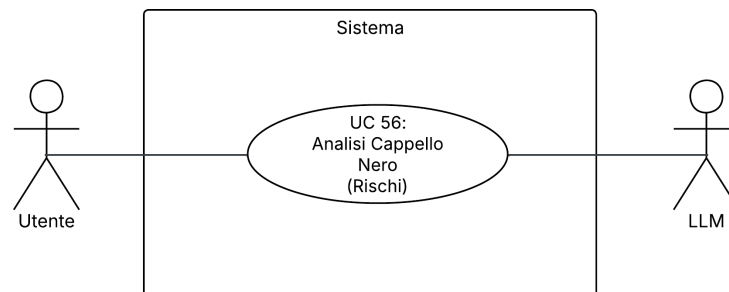


Figura 66: UC56 – Analisi Cappello Nero (Rischi)

- **Attore Principale:** Utente
- **Attore Secondario:** LLM
- **Precondizioni:** Una porzione di testo è selezionata nell’editor e il servizio AI è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L’utente richiede un’analisi del testo secondo il Cappello Nero.
 2. Il sistema invia la richiesta al servizio AI.
 3. Il servizio AI individua criticità, rischi e incongruenze presenti nel testo.
 4. Il sistema rende disponibile l’analisi generata all’utente, senza modificare il contenuto della nota.

- **Postcondizioni:** Una proposta di analisi critica del testo selezionato è disponibile all'utente; il contenuto della nota rimane invariato.
- **Trigger:** L'utente desidera individuare rischi, criticità e punti deboli del testo selezionato.
- **Estensioni:**
 - UC 56.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Nero → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.14 UC 56.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Nero

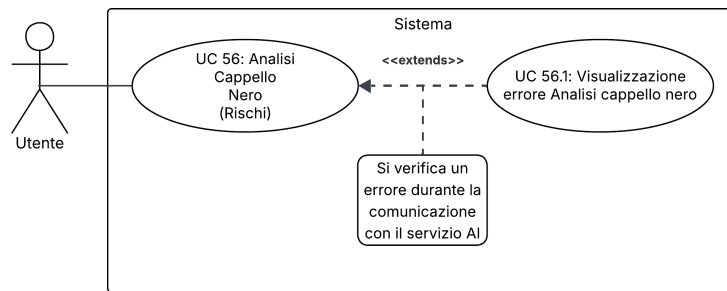


Figura 67: UC56.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Nero

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di analisi secondo il Cappello Nero.
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l'elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di analisi.
- **Postcondizioni:** L'utente viene informato del mancato completamento dell'analisi.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.15 UC 57: Analisi Cappello Giallo (Opportunità)

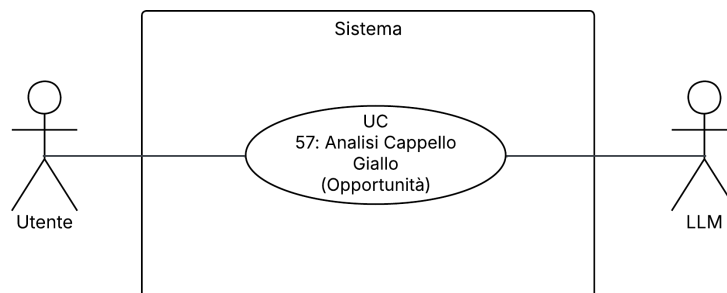


Figura 68: UC57 – Analisi Cappello Giallo (Opportunità)

- **Attore Principale:** Utente
- **Attore Secondario:** LLM

- **Precondizioni:** Una porzione di testo è selezionata nell'editor e il servizio AI è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente richiede un'analisi del testo secondo il Cappello Giallo.
 2. Il sistema invia la richiesta al servizio AI.
 3. Il servizio AI evidenzia vantaggi, benefici e opportunità presenti nel testo.
 4. Il sistema rende disponibile l'analisi generata all'utente, senza modificare il contenuto della nota.
- **Postcondizioni:** Una proposta di analisi positiva del testo selezionato è disponibile all'utente; il contenuto della nota rimane invariato.
- **Trigger:** L'utente desidera individuare vantaggi e opportunità del testo selezionato.
- **Estensioni:**
 - UC 57.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Giallo → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.16 UC 57.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Giallo

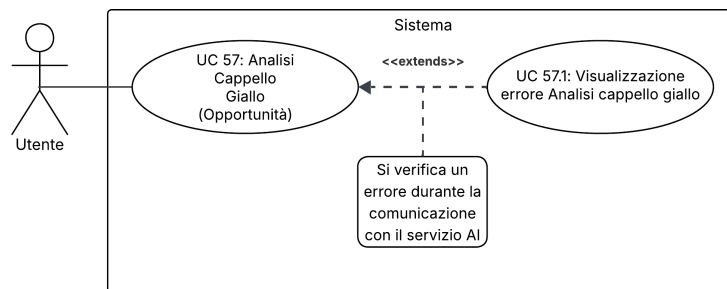


Figura 69: UC57.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Giallo

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di analisi secondo il Cappello Giallo.
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l'elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di analisi.
- **Postcondizioni:** L'utente viene informato del mancato completamento dell'analisi.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.17 UC 58: Analisi Cappello Verde (Creatività)

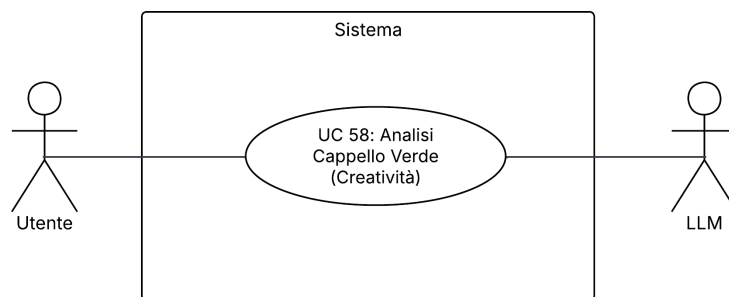


Figura 70: UC58 – Analisi Cappello Verde (Creatività)

- **Attore Principale:** Utente
- **Attore Secondario:** LLM
- **Precondizioni:** Una porzione di testo è selezionata nell'editor e il servizio AI è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente richiede un'analisi del testo secondo il Cappello Verde.
 2. Il sistema invia la richiesta al servizio AI.
 3. Il servizio AI propone idee alternative, spunti creativi e possibili innovazioni relative al contenuto selezionato.
 4. Il sistema rende disponibile l'analisi generata all'utente, senza modificare il contenuto della nota.
- **Postcondizioni:** Una proposta di analisi creativa del testo selezionato è disponibile all'utente; il contenuto della nota rimane invariato.
- **Trigger:** L'utente desidera esplorare nuove idee, alternative e prospettive creative sul testo selezionato.
- **Estensioni:**
 - UC 58.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Verde → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.18 UC 58.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Verde

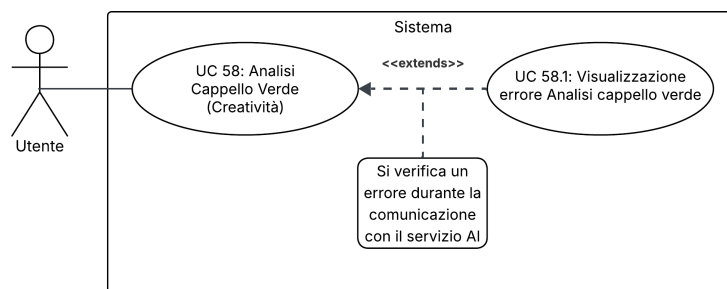


Figura 71: UC58.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Verde

- **Attore Principale:** Utente

- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di analisi secondo il Cappello Verde.
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l'elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di analisi.
- **Postcondizioni:** L'utente viene informato del mancato completamento dell'analisi.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.19 UC 59: Analisi Cappello Blu (Logica/Controllo)

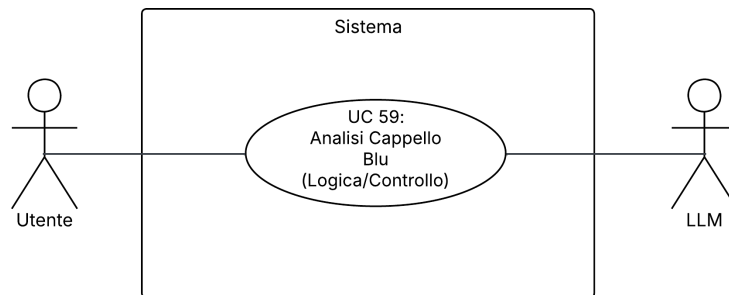


Figura 72: UC59 – Analisi Cappello Blu (Logica/Controllo)

- **Attore Principale:** Utente
- **Attore Secondario:** LLM
- **Precondizioni:** Una porzione di testo è selezionata nell'editor e il servizio AI è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente richiede un'analisi del testo secondo il Cappello Blu.
 2. Il sistema invia la richiesta al servizio AI.
 3. Il servizio AI valuta la struttura logica, la coerenza del ragionamento e l'organizzazione complessiva del testo.
 4. Il sistema rende disponibile l'analisi generata all'utente, senza modificare il contenuto della nota.
- **Postcondizioni:** Una proposta di riorganizzazione logica e strutturale del testo selezionato è disponibile all'utente; il contenuto della nota rimane invariato.
- **Trigger:** L'utente desidera analizzare la coerenza logica e la struttura del testo selezionato.
- **Estensioni:**
 - UC 59.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Blu → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.20 UC 59.1: Visualizzazione errore analisi Cappello Blu

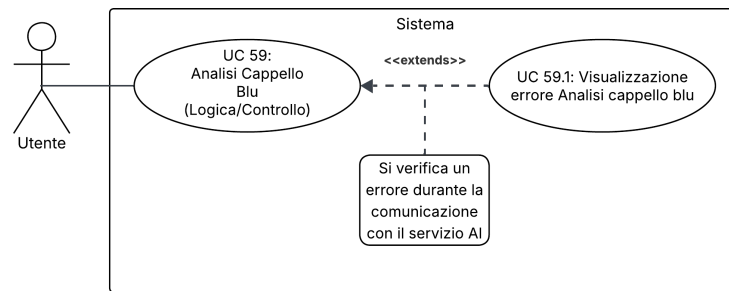


Figura 73: UC59.1 – Visualizzazione errore analisi Cappello Blu

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di analisi secondo il Cappello Blu.
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l’elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di analisi.
- **Postcondizioni:** L’utente viene informato del mancato completamento dell’analisi.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.21 UC 60: Accettazione proposta AI

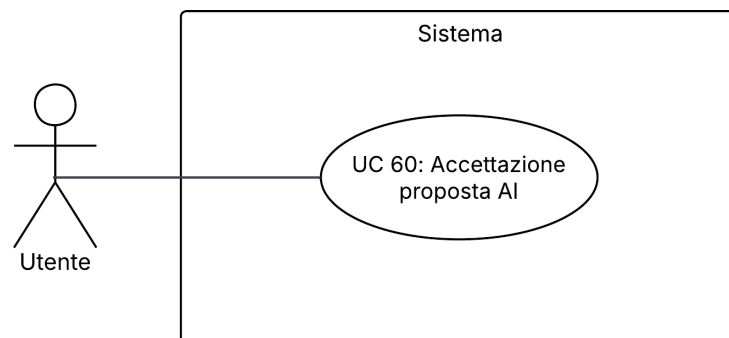


Figura 74: UC60 – Accettazione proposta AI

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Una proposta generata dall’AI è visualizzata.
- **Scenario Principale:**
 1. L’utente accetta la proposta generata.
 2. Il sistema applica la proposta AI aggiornando il contenuto dell’editor.
- **Postcondizioni:** Il contenuto dell’editor viene aggiornato con il testo generato dall’AI.
- **Trigger:** L’utente ritiene valida la proposta generata dall’AI.

3.3.22 UC 61: Rifiuto proposta AI

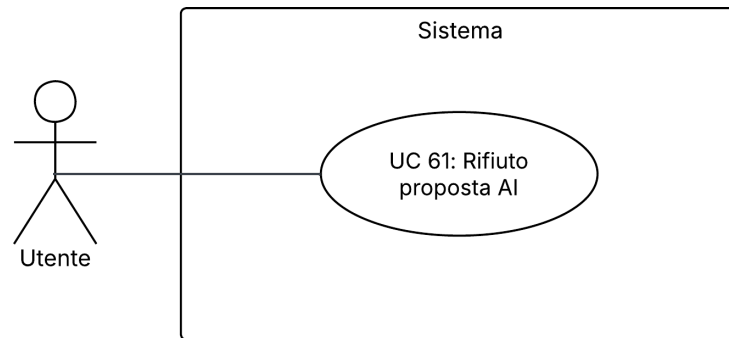


Figura 75: UC61 – Rifiuto proposta AI

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Una proposta generata dall'AI è visualizzata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente rifiuta la proposta generata.
 2. Il sistema elimina la proposta visualizzata.
- **Postcondizioni:** Il documento rimane invariato.
- **Trigger:** L'utente non ritiene valida la proposta generata dall'AI.

3.3.23 UC 62: Rigenerazione proposta AI

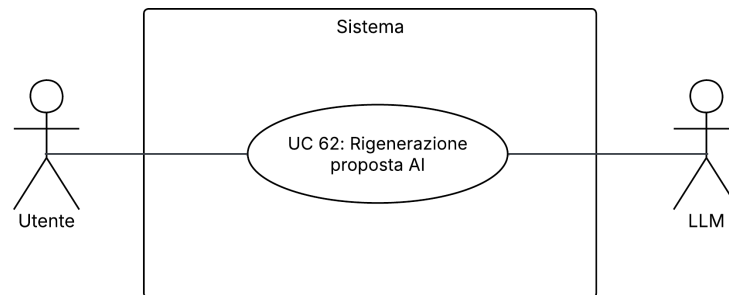


Figura 76: UC62 – Rigenerazione proposta AI

- **Attore Principale:** Utente
- **Attore Secondario:** LLM
- **Precondizioni:** Una proposta generata dall'AI è visualizzata.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente richiede la rigenerazione della proposta.
 2. Il sistema invia nuovamente la richiesta al servizio AI.
 3. Il servizio AI genera una nuova proposta.
 4. Il sistema sostituisce la proposta precedente con quella nuova.

- **Postcondizioni:** Una nuova proposta AI viene visualizzata all'utente.
- **Trigger:** L'utente desidera ottenere una versione alternativa della proposta generata.
- **Estensioni:**
 - UC 62.1: Visualizzazione errore rigenerazione proposta AI → Condizione: si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.3.24 UC 62.1: Visualizzazione errore rigenerazione proposta AI

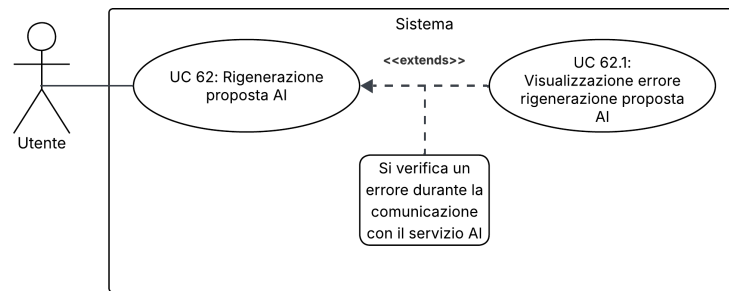


Figura 77: UC62.1 – Visualizzazione errore rigenerazione proposta AI

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una richiesta di rigenerazione della proposta AI.
- **Scenario Principale:**
 1. Si verifica un errore durante l'elaborazione della richiesta.
 2. Il sistema segnala il mancato completamento della richiesta di rigenerazione della proposta AI.
- **Postcondizioni:** L'utente viene informato del mancato completamento della rigenerazione.
- **Trigger:** Si verifica un errore durante la comunicazione con il servizio AI.

3.4 Macroarea 3 — Gestione I/O e Persistenza

Importazione, esportazione e persistenza delle note.

3.4.1 UC 63: Salvataggio della nota in formato Markdown

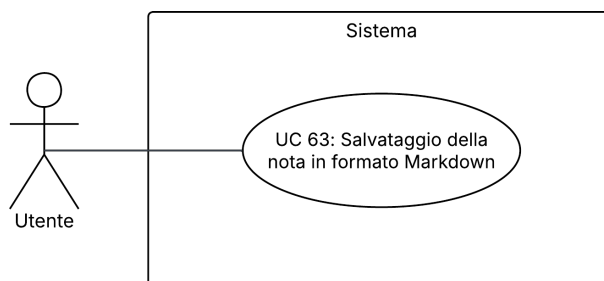


Figura 78: UC63 – Salvataggio della nota in formato Markdown

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Una nota è aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona la funzione di salvataggio della nota.
 2. Il sistema genera un file Markdown contenente il contenuto della nota corrente.
 3. Il sistema avvia il salvataggio del file sul dispositivo dell'utente.
- **Postcondizioni:** Una copia locale della nota viene salvata sul dispositivo dell'utente.
- **Trigger:** L'utente desidera salvare localmente la nota corrente.
- **Estensioni:**
 - UC 63.1: Visualizzazione errore salvataggio → Condizione: si verifica un errore durante la procedura di salvataggio.

3.4.2 UC 63.1: Visualizzazione errore salvataggio

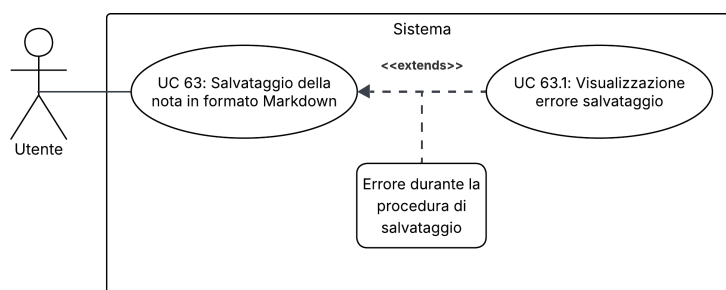


Figura 79: UC63.1 – Visualizzazione errore salvataggio

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso il salvataggio della nota.

- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema rileva un errore durante la generazione o il salvataggio del file.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente.
- **Postcondizioni:** Il file non viene salvato.
- **Trigger:** Errore durante la procedura di salvataggio.

3.4.3 UC 64: Importazione di una nota locale

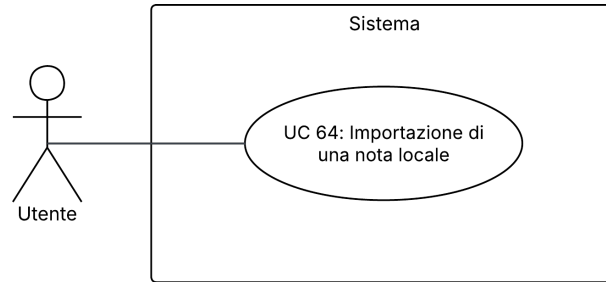


Figura 80: UC64 – Importazione di una nota locale

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'utente possiede un file Markdown compatibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente attiva la funzione di importazione nota.
 2. L'utente seleziona un file Markdown dal proprio dispositivo.
 3. Il sistema verifica la compatibilità del file selezionato.
 4. Il sistema importa il contenuto della nota nell'editor.
- **Postcondizioni:** La nota importata è aperta nell'editor.
- **Trigger:** L'utente desidera aprire una nota salvata localmente.
- **Estensioni:**
 - UC 64.1: Visualizzazione errore formato file → Condizione: il file selezionato non è compatibile o è corrotto.

3.4.4 UC 64.1: Visualizzazione errore formato file

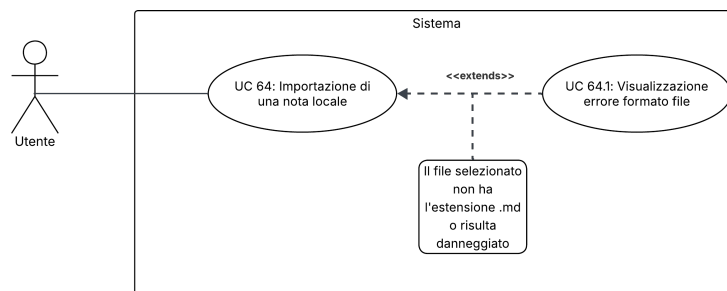


Figura 81: UC64.1 – Visualizzazione errore formato file

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una procedura di importazione.
- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema rileva un file incompatibile o corrotto.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore.
- **Postcondizioni:** La nota non viene importata.
- **Trigger:** L'utente seleziona un file non valido.

3.4.5 UC 65: Esportazione della nota

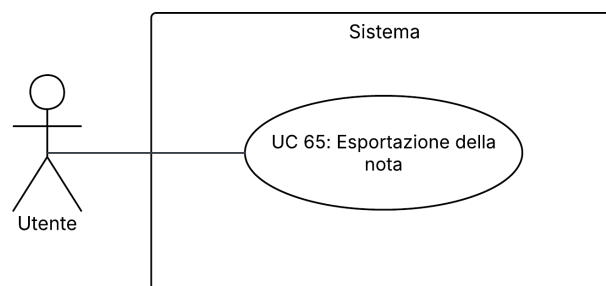


Figura 82: UC65 – Esportazione della nota

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Una nota è aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona la funzione di esportazione.
 2. L'utente sceglie il formato desiderato (PDF, JSON_G o HTML).
 3. Il sistema converte la nota nel formato selezionato.
 4. Il sistema avvia il download del file esportato.
- **Postcondizioni:** L'utente ottiene una copia della nota nel formato selezionato.
- **Trigger:** L'utente desidera esportare la nota corrente.
- **Estensioni:**
 - UC 65.1: Visualizzazione errore esportazione → Condizione: si verifica un errore durante la procedura di esportazione.

3.4.6 UC 65.1: Visualizzazione errore esportazione

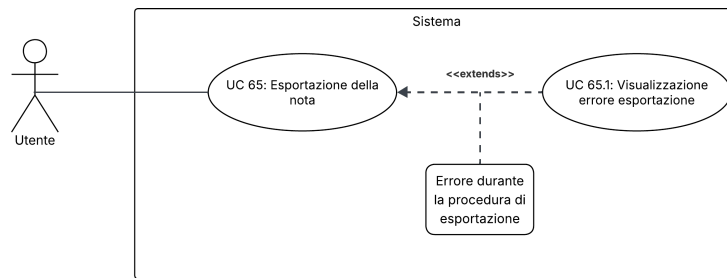


Figura 83: UC65.1 – Visualizzazione errore esportazione

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso una procedura di esportazione.
- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema rileva un errore durante la conversione o il download del file.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore.
- **Postcondizioni:** L'esportazione non viene completata.
- **Trigger:** Errore durante la procedura di esportazione.

3.4.7 UC 66: (Opzionale) Registrazione utente

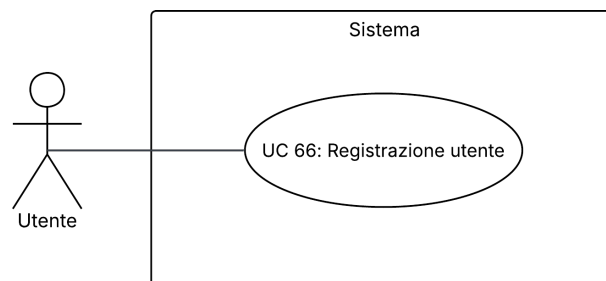


Figura 84: UC66 – Registrazione utente

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** Il sistema è avviato e il servizio di persistenza remota è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona la funzione di registrazione.
 2. Il sistema mostra il modulo di registrazione.
 3. L'utente inserisce le informazioni richieste (es. email e password).
 4. Il sistema valida i dati inseriti.
 5. Il sistema crea il nuovo account utente.
 6. Il sistema conferma l'avvenuta registrazione.

- **Postcondizioni:** L'account utente viene creato correttamente.
- **Trigger:** L'utente desidera accedere alle funzionalità di sincronizzazione remota.
- **Estensioni:**
 - UC 66.1: Visualizzazione errore email registrazione → Condizione: email non valida o già registrata al passo 4.
 - UC 66.2: Visualizzazione errore password registrazione → Condizione: password non conforme ai requisiti al passo 4.

3.4.8 UC 66.1: Visualizzazione errore email registrazione

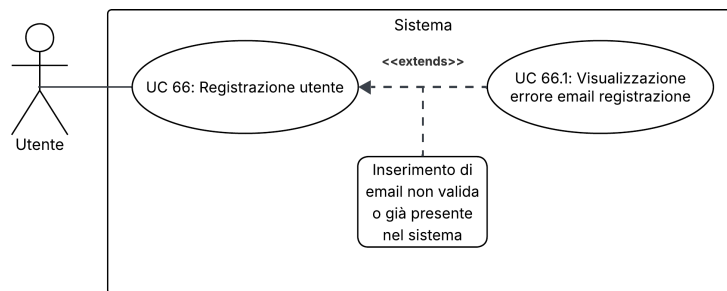


Figura 85: UC66.1 – Visualizzazione errore email registrazione

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso la procedura di registrazione.
- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema rileva che l'email inserita non è valida oppure è già associata a un account esistente.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente.
- **Postcondizioni:** La registrazione non viene completata.
- **Trigger:** Inserimento di email non valida o già presente nel sistema.

3.4.9 UC 66.2: Visualizzazione errore password registrazione

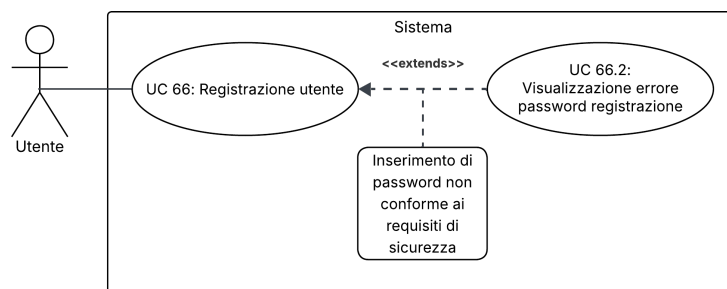


Figura 86: UC66.2 – Visualizzazione errore password registrazione

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso la procedura di registrazione.
- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema rileva che la password inserita non soddisfa i requisiti minimi previsti.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente.
- **Postcondizioni:** La registrazione non viene completata.
- **Trigger:** Inserimento di password non conforme ai requisiti di sicurezza.

3.4.10 UC 67: (Opzionale) Autenticazione utente

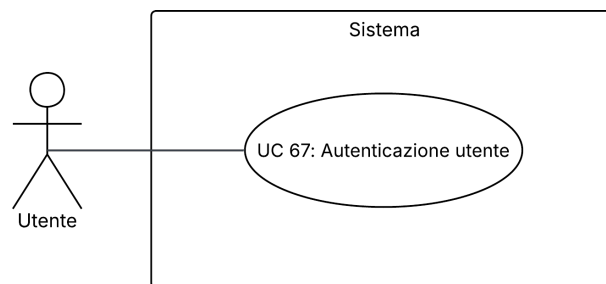


Figura 87: UC67 – Autenticazione utente

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'utente possiede un account registrato.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona la funzione di accesso.
 2. Il sistema mostra il modulo di autenticazione.
 3. L'utente inserisce le proprie credenziali.
 4. Il sistema verifica le credenziali inserite.
 5. Il sistema autentica l'utente e abilita le funzionalità di persistenza remota.
- **Postcondizioni:** L'utente risulta autenticato nel sistema.
- **Trigger:** L'utente desidera accedere alle funzionalità remote.
- **Estensioni:**
 - UC 67.1: Visualizzazione errore autenticazione → Condizione: credenziali non valide al passo 4.

3.4.11 UC 67.1: Visualizzazione errore autenticazione

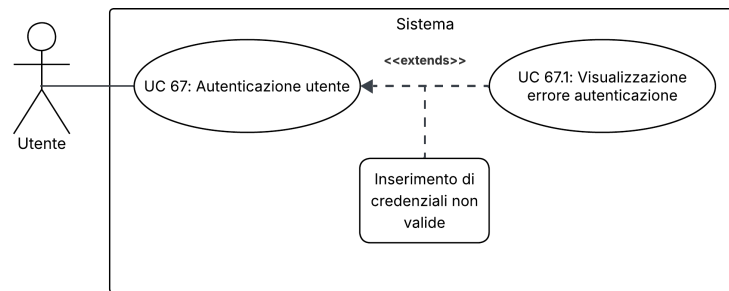


Figura 88: UC67.1 – Visualizzazione errore autenticazione

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso l'autenticazione dell'utente.
- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema rileva che le credenziali inserite non sono corrette.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente.
- **Postcondizioni:** L'utente non viene autenticato.
- **Trigger:** Inserimento di credenziali non valide.

3.4.12 UC 68: (Opzionale) Logout_G utente

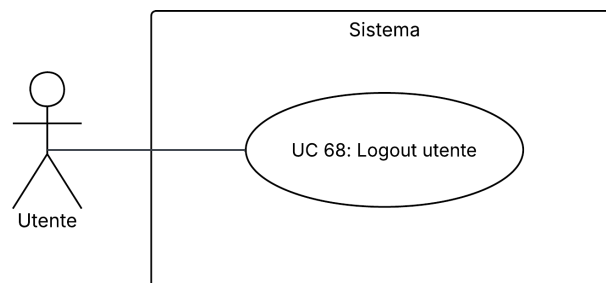


Figura 89: UC68 – Logout utente

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'utente è autenticato nel sistema.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona la funzione di logout.
 2. Il sistema termina la sessione utente autenticata.
 3. Il sistema disabilita le funzionalità di persistenza remota.
 4. Il sistema riporta l'utente alla modalità non autenticata.
- **Postcondizioni:** L'utente non risulta più autenticato nel sistema.
- **Trigger:** L'utente desidera terminare la sessione autenticata.

3.4.13 UC 69: (Opzionale) Visualizzazione lista note salvate

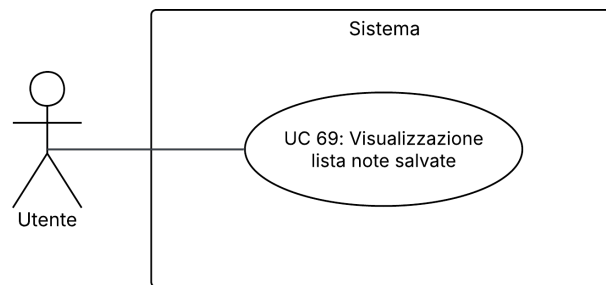


Figura 90: UC69 – Visualizzazione lista note salvate

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'utente è autenticato e il servizio remoto è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente accede alla sezione delle note sincronizzate.
 2. Il sistema recupera le note associate all'account dell'utente.
 3. Il sistema mostra l'elenco delle note, presentando per ciascuna:
 - il titolo della nota;
 - la data di ultima modifica;
 - un'anteprima del contenuto.
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza la lista delle proprie note remote con le relative informazioni.
- **Trigger:** L'utente desidera consultare le note salvate nello spazio remoto.
- **Estensioni:**
 - UC 69.1: Visualizzazione errore recupero lista note remote → Condizione: errore durante il recupero delle note al passo 2.

3.4.14 UC 69.1: Visualizzazione errore recupero lista note

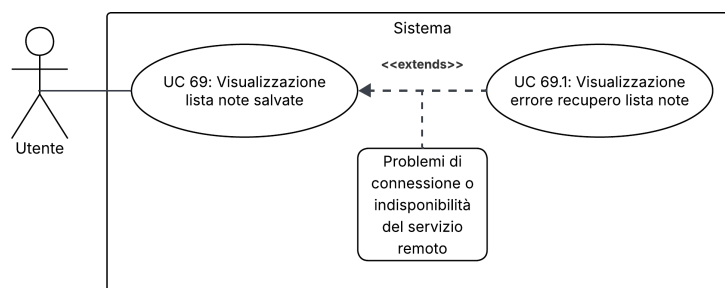


Figura 91: UC69.1 – Visualizzazione errore recupero lista note

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso il recupero delle note remote.

- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema rileva un errore durante il recupero delle note associate all'utente.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente.
- **Postcondizioni:** La lista delle note non viene visualizzata.
- **Trigger:** Problemi di connessione o indisponibilità del servizio remoto.

3.4.15 UC 70: (Opzionale) Salvataggio nota su spazio remoto

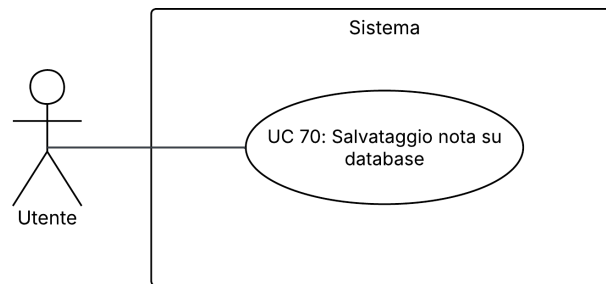


Figura 92: UC70 – Salvataggio nota su spazio remoto

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'utente è autenticato e una nota è aperta nell'editor.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona la funzione di salvataggio remoto.
 2. Il sistema sincronizza il contenuto della nota con lo spazio remoto associato all'utente.
 3. Il sistema conferma l'avvenuto salvataggio.
- **Postcondizioni:** La nota viene salvata nello spazio remoto dell'utente.
- **Trigger:** L'utente desidera sincronizzare la nota corrente.
- **Estensioni:**
 - UC 70.1: Visualizzazione errore sincronizzazione remota → Condizione: errore di sincronizzazione al passo 2.

3.4.16 UC 70.1: Visualizzazione errore sincronizzazione remota

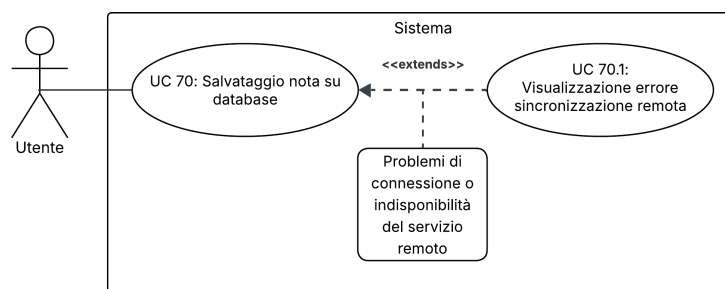


Figura 93: UC70.1 – Visualizzazione errore sincronizzazione remota

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso il salvataggio remoto della nota.
- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema rileva un errore durante la sincronizzazione della nota.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente.
- **Postcondizioni:** La nota non viene salvata nello spazio remoto.
- **Trigger:** Problemi di connessione o indisponibilità del servizio remoto.

3.4.17 UC 71: (Opzionale) Apertura nota da lista note salvate

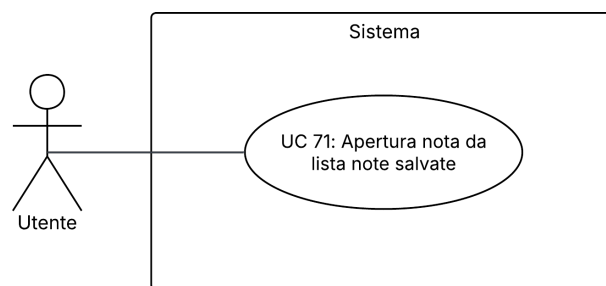


Figura 94: UC71 – Apertura nota da lista note salvate

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** L'utente è autenticato e la lista delle note salvate è disponibile.
- **Scenario Principale:**
 1. L'utente seleziona una nota dalla lista delle note salvate.
 2. Il sistema recupera il contenuto della nota selezionata.
 3. Il sistema carica la nota nell'editor.
- **Postcondizioni:** La nota selezionata è aperta nell'editor.
- **Trigger:** L'utente desidera aprire una nota salvata nello spazio remoto.
- **Estensioni:**
 - UC 71.1: Visualizzazione errore apertura nota remota → Condizione: errore durante il recupero della nota al passo 2.

3.4.18 UC 71.1: Visualizzazione errore apertura nota remota

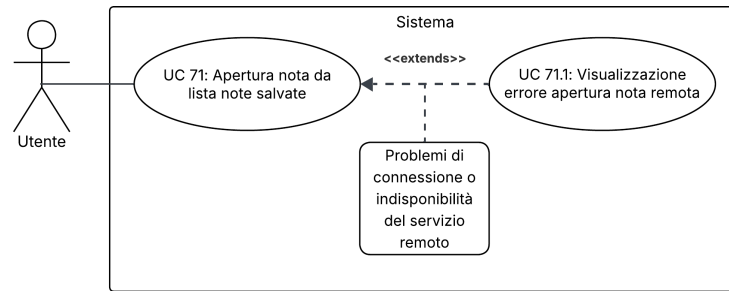


Figura 95: UC71.1 – Visualizzazione errore apertura nota remota

- **Attore Principale:** Utente
- **Precondizioni:** È in corso il recupero della nota remota.
- **Scenario Principale:**
 1. Il sistema non riesce a recuperare la nota selezionata.
 2. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente.
- **Postcondizioni:** L'editor rimane invariato.
- **Trigger:** Problemi di connessione o indisponibilità del servizio remoto.

4 Requisiti

I requisiti individuati sono classificati e identificati da un codice univoco nel formato **R[ID]-[Tipo]-[Importanza]**:

- **ID**: Identificativo numerico progressivo.
- **Tipo**: **F** (Funzionale), **Q** (Qualità), **V** (Vincolo), **P** (Prestazionale).
- **Importanza**: **O** (Obbligatorio), **D** (Desiderabile), **Op** (Opzionale).

4.1 Requisiti funzionali

Tabella 2: Requisiti Funzionali

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R1-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la creazione di una nuova nota, richiedendo l'inserimento di un titolo prima dell'apertura nell'editor.	<u>UC1</u> , Capitolato
R2-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'eliminazione di una nota previa conferma esplicita da parte dell'utente.	<u>UC2</u> , <u>UC2.1</u> , <u>UC2.2</u> , Capitolato
R3-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore tecnico durante l'eliminazione di una nota, mantenendo la nota invariata.	<u>UC2.3</u> , Analisi del dominio
R4-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la scrittura libera di testo nell'editor tramite tastiera.	<u>UC3</u> , Capitolato
R5-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la copia di una porzione di testo selezionata negli appunti di sistema.	<u>UC4</u> , Analisi del dominio
R6-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere di tagliare una porzione di testo selezionata, rimuovendola dall'editor e copiandola negli appunti.	<u>UC5</u> , Analisi del dominio
R7-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere di incollare il contenuto degli appunti nella posizione corrente del cursore.	<u>UC6</u> , Analisi del dominio
R8-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'attivazione della formattazione grassetto per il testo digitato successivamente.	<u>UC7</u> , Capitolato, VE-5.1

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R9-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'applicazione della formattazione grassetto a una porzione di testo già selezionata.	<u>UC8</u> , Capitolato, VE-5.1
R10-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la disattivazione della formattazione grassetto durante la digitazione.	<u>UC9</u> , Capitolato
R11-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la rimozione della formattazione grassetto da una porzione di testo selezionata.	<u>UC10</u> , Capitolato
R12-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'attivazione della formattazione corsivo per il testo digitato successivamente.	<u>UC11</u> , Capitolato, VE-5.1
R13-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'applicazione della formattazione corsivo a una porzione di testo già selezionata.	<u>UC12</u> , Capitolato, VE-5.1
R14-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la disattivazione della formattazione corsivo durante la digitazione.	<u>UC13</u> , Capitolato
R15-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la rimozione della formattazione corsivo da una porzione di testo selezionata.	<u>UC14</u> , Capitolato
R16-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'attivazione della formattazione sottolineato per il testo digitato successivamente.	<u>UC15</u> , Capitolato, VE-5.1
R17-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'applicazione della formattazione sottolineato a una porzione di testo già selezionata.	<u>UC16</u> , Capitolato, VE-5.1
R18-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la disattivazione della formattazione sottolineato durante la digitazione.	<u>UC17</u> , Capitolato
R19-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la rimozione della formattazione sottolineato da una porzione di testo selezionata.	<u>UC18</u> , Capitolato
R20-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'attivazione della formattazione barrato per il testo digitato successivamente.	<u>UC19</u> , Capitolato, VE-5.1
R21-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'applicazione della formattazione barrato a una porzione di testo già selezionata.	<u>UC20</u> , Capitolato, VE-5.1
R22-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la disattivazione della formattazione barrato durante la digitazione.	<u>UC21</u> , Capitolato

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R23-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la rimozione della formattazione barrato da una porzione di testo selezionata.	<u>UC22</u> , Capitolato
R24-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'attivazione della formattazione citazione (block-quote) per il testo digitato successivamente.	<u>UC23</u> , Capitolato, VE-5.1
R25-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'applicazione della formattazione citazione a una porzione di testo già selezionata.	<u>UC24</u> , Capitolato, VE-5.1
R26-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la disattivazione della formattazione citazione durante la digitazione.	<u>UC25</u> , Capitolato
R27-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la rimozione della formattazione citazione da una porzione di testo selezionata.	<u>UC26</u> , Capitolato
R28-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'inserimento di intestazioni Markdown (livelli H1-H6) per il testo digitato successivamente.	<u>UC27</u> , Capitolato, VE-5.1
R29-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'applicazione della formattazione intestazione a una riga di testo già selezionata.	<u>UC28</u> , Capitolato, VE-5.1
R30-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la disattivazione della formattazione intestazione durante la digitazione.	<u>UC29</u> , Capitolato
R31-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la rimozione della formattazione intestazione da una riga di testo selezionata, ripristinando il testo normale.	<u>UC30</u> , Capitolato
R32-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'inserimento di un link ipertestuale con testo di visualizzazione e URL.	<u>UC31</u> , Capitolato, VE-5.1
R33-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la modifica di un link ipertestuale esistente.	<u>UC32</u> , Capitolato
R34-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la rimozione di un link ipertestuale, mantenendo il testo di visualizzazione come testo normale.	<u>UC33</u> , Capitolato
R35-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'inserimento di un elenco puntato o numerato.	<u>UC34</u> , Capitolato, VE-5.1
R36-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la modifica di un elenco esistente.	<u>UC35</u> , Capitolato

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R37-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la disattivazione dell'elenco durante la digitazione.	<u>UC36</u> , Capitolato
R38-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la rimozione della formattazione elenco da una porzione di testo selezionata, ripristinando il testo normale.	<u>UC37</u> , Capitolato
R39-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'inserimento di una tabella Markdown specificando numero di righe e colonne; i parametri non validi devono essere segnalati con un messaggio di errore.	<u>UC38</u> , <u>UC38.1</u> , Capitolato, VE-5.1
R40-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la modifica del contenuto di una cella di una tabella esistente.	<u>UC39</u> , Capitolato
R41-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'inserimento di una nuova riga in una tabella esistente.	<u>UC40</u> , Capitolato
R42-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'eliminazione di una riga da una tabella esistente.	<u>UC41</u> , Capitolato
R43-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'inserimento di una nuova colonna in una tabella esistente.	<u>UC42</u> , Capitolato
R44-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'eliminazione di una colonna da una tabella esistente.	<u>UC43</u> , Capitolato
R45-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'eliminazione di un'intera tabella dal documento.	<u>UC44</u> , Capitolato
R46-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'annullamento dell'ultima modifica apportata al documento (Undo).	<u>UC45</u> , Analisi del dominio
R47-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere il ripristino dell'ultima modifica annullata (Redo).	<u>UC46</u> , Analisi del dominio
R48-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la visualizzazione esclusiva dell'area di scrittura Markdown (Solo Editor).	<u>UC47</u> , Capitolato
R49-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la visualizzazione esclusiva dell'anteprima formattata (Solo Render).	<u>UC48</u> , Capitolato
R50-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la visualizzazione affiancata di editor e anteprima (Split View).	<u>UC49</u> , Capitolato

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R51-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la generazione di un riassunto del testo selezionato tramite LLM.	<u>UC50</u> , Capitolato
R52-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore nella comunicazione con i servizi AI durante il riassunto.	<u>UC50.1</u> , Analisi del dominio
R53-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la traduzione del testo selezionato nelle lingue Inglese, Francese e Spagnolo tramite LLM.	<u>UC51</u> , Capitolato, VE-5.2
R54-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore nella comunicazione con i servizi AI durante la traduzione.	<u>UC51.1</u> , Analisi del dominio
R55-F-D	Desiderabile	Il sistema dovrebbe supportare la traduzione in Tedesco tramite LLM come estensione facoltativa.	<u>UC51</u> , VE-5.2
R56-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la riscrittura del testo selezionato tramite LLM.	<u>UC52</u> , Capitolato
R57-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore nella comunicazione con i servizi AI durante la riscrittura.	<u>UC52.1</u> , Analisi del dominio
R58-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere la generazione di testo a partire da un prompt utente (Distant Writing) tramite LLM.	<u>UC53</u> , Capitolato
R59-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore nella comunicazione con i servizi AI durante la generazione da prompt.	<u>UC53.1</u> , Analisi del dominio
R60-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'analisi critica del testo selezionato secondo la prospettiva Cappello Bianco (dati e fatti).	<u>UC54</u> , Capitolato
R61-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore AI durante l'analisi Cappello Bianco.	<u>UC54.1</u> , Analisi del dominio
R62-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'analisi critica del testo selezionato secondo la prospettiva Cappello Rosso (emozioni).	<u>UC55</u> , Capitolato
R63-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore AI durante l'analisi Cappello Rosso.	<u>UC55.1</u> , Analisi del dominio
R64-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'analisi critica del testo selezionato secondo la prospettiva Cappello Nero (rischi).	<u>UC56</u> , Capitolato

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R65-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore AI durante l'analisi Cappello Nero.	<u>UC56.1</u> , Analisi del dominio
R66-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'analisi critica del testo selezionato secondo la prospettiva Cappello Giallo (opportunità).	<u>UC57</u> , Capitolato
R67-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore AI durante l'analisi Cappello Giallo.	<u>UC57.1</u> , Analisi del dominio
R68-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'analisi critica del testo selezionato secondo la prospettiva Cappello Verde (creatività).	<u>UC58</u> , Capitolato
R69-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore AI durante l'analisi Cappello Verde.	<u>UC58.1</u> , Analisi del dominio
R70-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'analisi critica del testo selezionato secondo la prospettiva Cappello Blu (logica/controllo).	<u>UC59</u> , Capitolato
R71-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve notificare l'utente in caso di errore AI durante l'analisi Cappello Blu.	<u>UC59.1</u> , Analisi del dominio
R72-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere all'utente di accettare la proposta generata dall'AI, inserendola nel documento.	<u>UC60</u> , Capitolato, VE-3.2
R73-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere all'utente di rifiutare la proposta generata dall'AI, mantenendo il documento invariato.	<u>UC61</u> , Capitolato, VE-3.2
R74-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere all'utente di richiedere la rigenerazione di una proposta AI non soddisfacente; deve notificare in caso di errore.	<u>UC62</u> , <u>UC62.1</u> , Analisi del dominio
R75-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere il salvataggio della nota corrente in un file .md nel file system locale; deve notificare in caso di errore.	<u>UC63</u> , <u>UC63.1</u> , Capitolato
R76-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere il caricamento di un file .md esistente dal file system locale nell'editor; deve notificare in caso di file non valido o corrotto.	<u>UC64</u> , <u>UC64.1</u> , Capitolato

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R77-F-O	Obbligatorio	Il sistema deve permettere l'esportazione della nota nei formati PDF, HTML e JSON; deve notificare in caso di errore durante la conversione.	<u>UC65</u> , <u>UC65.1</u> , Capitolato
R78-F-Op	Opzionale	Il sistema deve permettere la registrazione di un nuovo utente tramite email e password, con validazione dei dati inseriti.	<u>UC66</u> , <u>UC66.1</u> , <u>UC66.2</u> , Capitolato
R79-F-Op	Opzionale	Il sistema deve permettere l'autenticazione dell'utente tramite credenziali; deve notificare in caso di credenziali errate.	<u>UC67</u> , <u>UC67.1</u> , Capitolato
R80-F-Op	Opzionale	Il sistema deve permettere il logout dell'utente autenticato.	<u>UC68</u> , Capitolato
R81-F-Op	Opzionale	Il sistema deve permettere la visualizzazione della lista delle note salvate nel servizio remoto con nome e data di ultima modifica; deve notificare in caso di errore nel recupero.	<u>UC69</u> , <u>UC69.1</u> , Capitolato
R82-F-Op	Opzionale	Il sistema deve permettere il salvataggio della nota corrente nello spazio remoto associato al profilo utente; deve notificare in caso di errore di sincronizzazione.	<u>UC70</u> , <u>UC70.1</u> , Capitolato
R83-F-Op	Opzionale	Il sistema deve permettere l'apertura di una nota dalla lista delle note salvate nel servizio remoto; deve notificare in caso di errore nel caricamento.	<u>UC71</u> , <u>UC71.1</u> , Capitolato

4.2 Requisiti di qualità

Tabella 3: Requisiti di Qualità

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R1-Q-O	Obbligatorio	Il sistema deve essere corredato di test automatici con copertura adeguata dei casi d'uso principali, obbligatoriamente a partire dalla fase MVP.	Capitolato
R2-Q-O	Obbligatorio	L'interfaccia utente _G deve risultare semplice, immediata e utilizzabile senza competenze tecniche pregresse.	Capitolato, VE-3.3, VE-5.3

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R3-Q-O	Obbligatorio	Il codice sorgente e la documentazione devono essere pubblicati su repository pubblico.	Capitolato
R4-Q-D	Desiderabile	Il progetto dovrebbe rispettare i requisiti open source dell'azienda proponente nella scelta della licenza di distribuzione.	Capitolato

4.3 Requisiti di vincolo

Tabella 4: Requisiti di Vincolo

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R1-V-O	Obbligatorio	L'applicazione deve essere basata su tecnologie web standard ed eseguibile tramite browser, senza installazione di software aggiuntivo.	Capitolato
R2-V-O	Obbligatorio	L'interazione con i modelli LLM deve avvenire tramite chiamate API aderenti allo standard OpenAI.	Capitolato, VE-1.1
R3-V-O	Obbligatorio	I modelli LLM di riferimento sono Gemma, ChatGPT-OSS e Qwen, messi a disposizione dall'azienda proponente; ulteriori modelli possono essere integrati successivamente.	Capitolato, VE-1.1
R4-V-O	Obbligatorio	La gestione delle immagini è esclusa dai requisiti del prodotto.	VE-5.1
R5-V-O	Obbligatorio	Le lingue con alfabeto non latino (es. Cinese, Russo, Arabo) sono escluse dalla funzionalità di traduzione.	VE-5.2
R6-V-O	Obbligatorio	L'architettura software deve adottare pattern robusti che supportino revisioni incrementali nelle fasi PoC _G , MVP e prodotto completo.	Capitolato
R7-V-Op	Opzionale	Il servizio di persistenza remota deve preferibilmente utilizzare PostgreSQL _G come database, mantenendo comunque flessibilità tecnologica.	VE-1.4

4.4 Requisiti prestazionali

Tabella 5: Requisiti Prestazionali

Codice	Importanza	Descrizione	UC, Fonti
R1-P-O	Obbligatorio	Il rendering dell'anteprima Markdown deve aggiornarsi in tempo reale durante la digitazione, senza ritardi percepibili dall'utente.	Capitolato, Analisi del dominio
R2-P-D	Desiderabile	Il sistema dovrebbe fornire un feedback visivo (es. indicatore di caricamento) durante le operazioni AI la cui durata superi i 2 secondi.	Analisi del dominio

5 Tracciamento

5.1 Tracciamento requisiti → fonti, UC

Ogni requisito è collegato alle proprie fonti: il capitolato d'appalto, i verbali esterni (VE-y.x_G), l'analisi del dominio applicativo e i casi d'uso che lo realizzano.

Tabella 6: Tracciamento requisiti → fonti, UC

Requisito	Fonti, UC
R1-F-O	Capitolato, <u>UC1</u>
R2-F-O	Capitolato, <u>UC2</u> , <u>UC2.1</u> , <u>UC2.2</u>
R3-F-O	Analisi del dominio, <u>UC2.3</u>
R4-F-O	Capitolato, <u>UC3</u>
R5-F-O	Analisi del dominio, <u>UC4</u>
R6-F-O	Analisi del dominio, <u>UC5</u>
R7-F-O	Analisi del dominio, <u>UC6</u>
R8-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC7</u>
R9-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC8</u>
R10-F-O	Capitolato, <u>UC9</u>
R11-F-O	Capitolato, <u>UC10</u>
R12-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC11</u>
R13-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC12</u>
R14-F-O	Capitolato, <u>UC13</u>
R15-F-O	Capitolato, <u>UC14</u>
R16-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC15</u>
R17-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC16</u>
R18-F-O	Capitolato, <u>UC17</u>
R19-F-O	Capitolato, <u>UC18</u>
R20-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC19</u>
R21-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC20</u>
R22-F-O	Capitolato, <u>UC21</u>
R23-F-O	Capitolato, <u>UC22</u>
R24-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC23</u>
R25-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC24</u>
R26-F-O	Capitolato, <u>UC25</u>

Requisito	Fonti, UC
R27-F-O	Capitolato, <u>UC26</u>
R28-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC27</u>
R29-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC28</u>
R30-F-O	Capitolato, <u>UC29</u>
R31-F-O	Capitolato, <u>UC30</u>
R32-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC31</u>
R33-F-O	Capitolato, <u>UC32</u>
R34-F-O	Capitolato, <u>UC33</u>
R35-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC34</u>
R36-F-O	Capitolato, <u>UC35</u>
R37-F-O	Capitolato, <u>UC36</u>
R38-F-O	Capitolato, <u>UC37</u>
R39-F-O	Capitolato, VE-5.1, <u>UC38</u> , <u>UC38.1</u>
R40-F-O	Capitolato, <u>UC39</u>
R41-F-O	Capitolato, <u>UC40</u>
R42-F-O	Capitolato, <u>UC41</u>
R43-F-O	Capitolato, <u>UC42</u>
R44-F-O	Capitolato, <u>UC43</u>
R45-F-O	Capitolato, <u>UC44</u>
R46-F-O	Analisi del dominio, <u>UC45</u>
R47-F-O	Analisi del dominio, <u>UC46</u>
R48-F-O	Capitolato, <u>UC47</u>
R49-F-O	Capitolato, <u>UC48</u>
R50-F-O	Capitolato, <u>UC49</u>
R51-F-O	Capitolato, <u>UC50</u>
R52-F-O	Analisi del dominio, <u>UC50.1</u>
R53-F-O	Capitolato, VE-5.2, <u>UC51</u>
R54-F-O	Analisi del dominio, <u>UC51.1</u>
R55-F-D	VE-5.2, <u>UC51</u>
R56-F-O	Capitolato, <u>UC52</u>
R57-F-O	Analisi del dominio, <u>UC52.1</u>
R58-F-O	Capitolato, <u>UC53</u>

Requisito	Fonti, UC
R59-F-O	Analisi del dominio, <u>UC53.1</u>
R60-F-O	Capitolato, <u>UC54</u>
R61-F-O	Analisi del dominio, <u>UC54.1</u>
R62-F-O	Capitolato, <u>UC55</u>
R63-F-O	Analisi del dominio, <u>UC55.1</u>
R64-F-O	Capitolato, <u>UC56</u>
R65-F-O	Analisi del dominio, <u>UC56.1</u>
R66-F-O	Capitolato, <u>UC57</u>
R67-F-O	Analisi del dominio, <u>UC57.1</u>
R68-F-O	Capitolato, <u>UC58</u>
R69-F-O	Analisi del dominio, <u>UC58.1</u>
R70-F-O	Capitolato, <u>UC59</u>
R71-F-O	Analisi del dominio, <u>UC59.1</u>
R72-F-O	Capitolato, VE-3.2, <u>UC60</u>
R73-F-O	Capitolato, VE-3.2, <u>UC61</u>
R74-F-O	Analisi del dominio, <u>UC62</u> , <u>UC62.1</u>
R75-F-O	Capitolato, <u>UC63</u> , <u>UC63.1</u>
R76-F-O	Capitolato, <u>UC64</u> , <u>UC64.1</u>
R77-F-O	Capitolato, <u>UC65</u> , <u>UC65.1</u>
R78-F-Op	Capitolato, <u>UC66</u> , <u>UC66.1</u> , <u>UC66.2</u>
R79-F-Op	Capitolato, <u>UC67</u> , <u>UC67.1</u>
R80-F-Op	Capitolato, <u>UC68</u>
R81-F-Op	Capitolato, <u>UC69</u> , <u>UC69.1</u>
R82-F-Op	Capitolato, <u>UC70</u> , <u>UC70.1</u>
R83-F-Op	Capitolato, <u>UC71</u> , <u>UC71.1</u>
R1-Q-O	Capitolato
R2-Q-O	Capitolato, VE-3.3, VE-5.3
R3-Q-O	Capitolato
R4-Q-D	Capitolato
R1-V-O	Capitolato
R2-V-O	Capitolato, VE-1.1
R3-V-O	Capitolato, VE-1.1

Requisito	Fonti, UC
R4-V-O	VE-5.1
R5-V-O	VE-5.2
R6-V-O	Capitolato
R7-V-Op	VE-1.4
R1-P-O	Capitolato, Analisi del dominio
R2-P-D	Analisi del dominio

5.2 Tracciamento casi d'uso → requisiti

Tabella 7: Tracciamento casi d'uso → requisiti

Caso d'Uso	Requisiti
<u>UC1</u>	R1-F-O
<u>UC2</u>	R2-F-O
<u>UC2.1</u>	R2-F-O
<u>UC2.2</u>	R2-F-O
<u>UC2.3</u>	R3-F-O
<u>UC3</u>	R4-F-O
<u>UC4</u>	R5-F-O
<u>UC5</u>	R6-F-O
<u>UC6</u>	R7-F-O
<u>UC7</u>	R8-F-O
<u>UC8</u>	R9-F-O
<u>UC9</u>	R10-F-O
<u>UC10</u>	R11-F-O
<u>UC11</u>	R12-F-O
<u>UC12</u>	R13-F-O
<u>UC13</u>	R14-F-O
<u>UC14</u>	R15-F-O
<u>UC15</u>	R16-F-O
<u>UC16</u>	R17-F-O
<u>UC17</u>	R18-F-O
<u>UC18</u>	R19-F-O

Caso d'Uso	Requisiti
<u>UC19</u>	R20-F-O
<u>UC20</u>	R21-F-O
<u>UC21</u>	R22-F-O
<u>UC22</u>	R23-F-O
<u>UC23</u>	R24-F-O
<u>UC24</u>	R25-F-O
<u>UC25</u>	R26-F-O
<u>UC26</u>	R27-F-O
<u>UC27</u>	R28-F-O
<u>UC28</u>	R29-F-O
<u>UC29</u>	R30-F-O
<u>UC30</u>	R31-F-O
<u>UC31</u>	R32-F-O
<u>UC32</u>	R33-F-O
<u>UC33</u>	R34-F-O
<u>UC34</u>	R35-F-O
<u>UC35</u>	R36-F-O
<u>UC36</u>	R37-F-O
<u>UC37</u>	R38-F-O
<u>UC38</u>	R39-F-O
<u>UC38.1</u>	R39-F-O
<u>UC39</u>	R40-F-O
<u>UC40</u>	R41-F-O
<u>UC41</u>	R42-F-O
<u>UC42</u>	R43-F-O
<u>UC43</u>	R44-F-O
<u>UC44</u>	R45-F-O
<u>UC45</u>	R46-F-O
<u>UC46</u>	R47-F-O
<u>UC47</u>	R48-F-O
<u>UC48</u>	R49-F-O
<u>UC49</u>	R50-F-O

Caso d'Uso	Requisiti
<u>UC50</u>	R51-F-O
<u>UC50.1</u>	R52-F-O
<u>UC51</u>	R53-F-O, R55-F-D
<u>UC51.1</u>	R54-F-O
<u>UC52</u>	R56-F-O
<u>UC52.1</u>	R57-F-O
<u>UC53</u>	R58-F-O
<u>UC53.1</u>	R59-F-O
<u>UC54</u>	R60-F-O
<u>UC54.1</u>	R61-F-O
<u>UC55</u>	R62-F-O
<u>UC55.1</u>	R63-F-O
<u>UC56</u>	R64-F-O
<u>UC56.1</u>	R65-F-O
<u>UC57</u>	R66-F-O
<u>UC57.1</u>	R67-F-O
<u>UC58</u>	R68-F-O
<u>UC58.1</u>	R69-F-O
<u>UC59</u>	R70-F-O
<u>UC59.1</u>	R71-F-O
<u>UC60</u>	R72-F-O
<u>UC61</u>	R73-F-O
<u>UC62</u>	R74-F-O
<u>UC62.1</u>	R74-F-O
<u>UC63</u>	R75-F-O
<u>UC63.1</u>	R75-F-O
<u>UC64</u>	R76-F-O
<u>UC64.1</u>	R76-F-O
<u>UC65</u>	R77-F-O
<u>UC65.1</u>	R77-F-O
<u>UC66</u>	R78-F-Op
<u>UC66.1</u>	R78-F-Op

Caso d'Uso	Requisiti
<u>UC66.2</u>	R78-F-Op
<u>UC67</u>	R79-F-Op
<u>UC67.1</u>	R79-F-Op
<u>UC68</u>	R80-F-Op
<u>UC69</u>	R81-F-Op
<u>UC69.1</u>	R81-F-Op
<u>UC70</u>	R82-F-Op
<u>UC70.1</u>	R82-F-Op
<u>UC71</u>	R83-F-Op
<u>UC71.1</u>	R83-F-Op

5.3 Tracciamento fonti → requisiti

Tabella 8: Tracciamento fonti → requisiti

Fonte	Requisiti
Capitolato	R1-F-O, R2-F-O, R4-F-O, R8-F-O, R9-F-O, R10-F-O, R11-F-O, R12-F-O, R13-F-O, R14-F-O, R15-F-O, R16-F-O, R17-F-O, R18-F-O, R19-F-O, R20-F-O, R21-F-O, R22-F-O, R23-F-O, R24-F-O, R25-F-O, R26-F-O, R27-F-O, R28-F-O, R29-F-O, R30-F-O, R31-F-O, R32-F-O, R33-F-O, R34-F-O, R35-F-O, R36-F-O, R37-F-O, R38-F-O, R39-F-O, R40-F-O, R41-F-O, R42-F-O, R43-F-O, R44-F-O, R45-F-O, R48-F-O, R49-F-O, R50-F-O, R51-F-O, R53-F-O, R56-F-O, R58-F-O, R60-F-O, R62-F-O, R64-F-O, R66-F-O, R68-F-O, R70-F-O, R72-F-O, R73-F-O, R75-F-O, R76-F-O, R77-F-O, R78-F-Op, R79-F-Op, R80-F-Op, R81-F-Op, R82-F-Op, R83-F-Op, R1-Q-O, R2-Q-O, R3-Q-O, R4-Q-D, R1-V-O, R2-V-O, R3-V-O, R6-V-O, R1-P-O
Analisi del dominio	R3-F-O, R5-F-O, R6-F-O, R7-F-O, R46-F-O, R47-F-O, R52-F-O, R54-F-O, R57-F-O, R59-F-O, R61-F-O, R63-F-O, R65-F-O, R67-F-O, R69-F-O, R71-F-O, R74-F-O, R1-P-O, R2-P-D
VE-1.1	R2-V-O, R3-V-O
VE-1.4	R7-V-Op
VE-3.2	R72-F-O, R73-F-O
VE-3.3	R2-Q-O

Fonte	Requisiti
VE-5.1	R8-F-O, R9-F-O, R12-F-O, R13-F-O, R16-F-O, R17-F-O, R20-F-O, R21-F-O, R24-F-O, R25-F-O, R28-F-O, R29-F-O, R32-F-O, R35-F-O, R39-F-O, R4-V-O
VE-5.2	R53-F-O, R55-F-D, R5-V-O
VE-5.3	R2-Q-O

6 Riepilogo

Nella seguente sezione viene riportato un riepilogo quantitativo dello stato dei requisiti individuati, suddivisi in base al loro grado di importanza.

6.1 Requisiti obbligatori individuati

Tipologia Requisito	Numero Requisiti Obbligatori
Funzionali	76
Di Qualità	3
Di Vincolo	6
Prestazionali	1
Totale Obbligatori	86

Tabella 9: Riepilogo requisiti obbligatori

6.2 Requisiti desiderabili individuati

Tipologia Requisito	Numero Requisiti Desiderabili
Funzionali	1
Di Qualità	1
Di Vincolo	0
Prestazionali	1
Totale Desiderabili	3

Tabella 10: Riepilogo requisiti desiderabili

6.3 Requisiti opzionali individuati

Tipologia Requisito	Numero Requisiti Opzionali
Funzionali	6
Di Qualità	0
Di Vincolo	1
Prestazionali	0
Totale Opzionali	7

Tabella 11: Riepilogo requisiti opzionali

6.4 Riepilogo generale

Grado di Importanza	Totale Requisiti
Obbligatori	86
Desiderabili	3
Opzionali	7
Totale complessivo	96

Tabella 12: Riepilogo generale dei requisiti