

404NotFound

Premi: better than Prezi.



Analisi dei requisiti

Informazioni sul documento

Versione	1.0
Redazione	Vegro Federico De Lazzari Enrico Cossu Mattia
Verifica	Manuto Monica Gobbo Ismaele
Responsabile	Vegro Federico
Uso	Esterno
Ultima modifica	22 Gennaio 2015
Lista di distribuzione	404NotFound prof. Tullio Vardanega prof. Riccardo Cardin Zucchetti S.p.a.

Descrizione

Il documento contiene l'Analisi dei Requisiti svolta dal gruppo 404NotFound.

Registro delle modifiche

Versione	Autore	Data	Descrizione
1.0	Vegro Federico	2015-01-22	Approvazione documento
0.9	Gobbo Ismaele	2015-01-16	Verifica documento
0.8	Cossu Mattia	2015-01-15	Inserimento utlimi termini da glossario
0.7	Manuto Monica	2015-01-13	Verifica documento
0.6	Vegro Federico	2015-01-12	Correzione errori ortografici e di impaginazione
0.5	Manuto Monica	2015-01-09	Verifica
0.4	De Lazzari Enrico	2015-01-08	Incorporate sezioni provenienti dal 404TrackerDB
0.3	De Lazzari Enrico	2015-01-02	Impostazione sezioni del documento
0.2	Cossu Mattia	2014-12-29	Stesura introduzione
0.1	Vegro Federico	2014-12-26	Stesura scheletro del documento

Tabella 1: Storico versioni del documento.

Indice

1	Introduzione	6
1.1	Scopo del documento	6
1.2	Scopo del Progetto	6
1.3	Glossario	6
1.4	Riferimenti	6
1.4.1	Normativi	6
1.4.2	Informativi	6
2	Descrizione generale	7
2.1	Contesto d'uso del prodotto	7
2.1.1	Processi produttivi e modalità d'uso	7
2.1.2	Ambiente di utilizzo	7
2.2	Funzioni del prodotto	7
2.3	Caratteristiche degli utenti	7
2.4	Vincoli generali	7
3	Casi d'uso	8
3.1	Gerarchia degli utenti	9
3.2	UC0: Premi	10
3.3	UC1: Registrazione	11
3.4	UC1.1: Inserimento username	11
3.5	UC1.2: Inserimento password	12
3.6	UC1.3: Inserimento conferma password	12
3.7	UC1.4: Inserimento email _G	12
3.8	UC1.5: Conferma registrazione	12
3.9	UC1.6: Annulla registrazione	12
3.10	UC2: Notifiche di sistema	13
3.11	UC3: Partecipazione presentazione live	13
3.12	UC4: Autenticazione	13
3.13	UC4.1: Inserimento username	14
3.14	UC4.2: Inserimento password	14
3.15	UC4.3: Conferma autenticazione	14
3.16	UC4.4: Annulla autenticazione	14
3.17	UC5: Visualizzazione elenco presentazioni	15
3.18	UC5.1: Selezione presentazione	16
3.19	UC5.1.1: Modifica presentazione	17
3.20	UC5.1.1.1: Gestione frame _G	18
3.21	UC5.1.1.1.1: Aggiunta nuovo frame _G	18
3.22	UC5.1.1.1.2: Selezione tipo frame _G	18
3.23	UC5.1.1.1.3: Selezione frame _G	19
3.24	UC5.1.1.1.3.1: Modifica frame _G	19
3.25	UC5.1.1.1.3.2: Zoom al frame _G	20
3.26	UC5.1.1.1.3.3: Sposta frame _G	20
3.27	UC5.1.1.1.3.4: Elimina frame _G	20
3.28	UC5.1.1.1.3.5: Annida frame _G	20
3.29	UC5.1.1.1.3.6: Sposta frame _G all'esterno di un altro frame _G	20

3.30	UC5.1.1.1.4: Visualizza selezione	21
3.31	UC5.1.1.2: Gestione testo	22
3.32	UC5.1.1.2.1: Aggiunta testo	22
3.33	UC5.1.1.2.2: Formattazione testo	23
3.34	UC5.1.1.2.2.1: Modifica del font	23
3.35	UC5.1.1.2.2.2: Modifica del colore	24
3.36	UC5.1.1.2.2.3: Modifica della dimensione	24
3.37	UC5.1.1.2.2.4: Modifica del stile	24
3.38	UC5.1.1.3: Gestione oggetti grafici	25
3.39	UC5.1.1.3.1: Aggiunta oggetto grafico	26
3.40	UC5.1.1.3.1.1: Aggiunta immagine	27
3.41	UC5.1.1.3.1.2: Aggiunta infografica	27
3.42	UC5.1.1.3.1.2.1: Selezione tipo infografica	28
3.43	UC5.1.1.3.1.2.2: Inserimento dati	28
3.44	UC5.1.1.3.1.2.3: Annulla inserimento	28
3.45	UC5.1.1.3.1.2.4: Conferma inserimento	28
3.46	UC5.1.1.3.2: Modifica infografica	29
3.47	UC5.1.1.3.2.1: Modifica tipologia	30
3.48	UC5.1.1.3.2.2: Modifica dati	30
3.49	UC5.1.1.3.2.3: Conferma modifiche	30
3.50	UC5.1.1.3.2.4: Annulla modifiche	30
3.51	UC5.1.1.3.3: Elimina oggetto grafico	31
3.52	UC5.1.1.4: Modifica tema	31
3.53	UC5.1.1.4.1: Selezione tema generale	31
3.54	UC5.1.1.4.2: Modifica parametri avanzati	32
3.55	UC5.1.1.4.2.1: Modifica colore connessioni	32
3.56	UC5.1.1.4.2.2: Modifica colore frame _G	33
3.57	UC5.1.1.4.2.3: Modifica sfondo	33
3.58	UC5.1.1.4.2.3.1: Selezione colore	33
3.59	UC5.1.1.4.2.3.2: Selezione immagine	34
3.60	UC5.1.1.4.2.3.2.1: Selezione immagine da file	34
3.61	UC5.1.1.4.2.3.2.2: Selezione immagine da predefinite	35
3.62	UC5.1.1.4.2.3.2.3: Selezione immagine da URL _G	35
3.63	UC5.1.1.5: Gestione cammino	36
3.64	UC5.1.1.5.1: Scambia posizione frame _G	36
3.65	UC5.1.1.5.2: Aggiunta vista attuale in coda	37
3.66	UC5.1.1.6: Avvia anteprima	37
3.67	UC5.1.1.7: Salvataggio	37
3.68	UC5.1.1.8: Annulla la modifica	37
3.69	UC5.1.1.9: Ripristina la modifica annullata	38
3.70	UC5.1.2: Eliminazione presentazione	38
3.71	UC5.1.3: Conferma eliminazione	38
3.72	UC5.1.4: Condivisione presentazione	38
3.73	UC5.1.5: Esportazione poster	39
3.74	UC5.1.6: Download presentazione _G	39
3.75	UC5.1.7: Stampa presentazione	39
3.76	UC5.1.8: Avvio sessione live	39

3.77	UC5.1.9: Avvio presentazione	40
3.78	UC5.1.9.1: Frame _G successivo	40
3.79	UC5.1.9.2: frame _G precedente	41
3.80	UC5.1.9.3: Esci dalla presentazione	41
3.81	UC5.2: Visualizzazione anteprima	41
3.82	UC6: Modifica dati account	42
3.83	UC6.1: Modifica password	43
3.84	UC6.1.1: Inserimento vecchia password	43
3.85	UC6.1.2: Inserimento nuova password	43
3.86	UC6.1.3: Inserimento conferma nuova password	44
3.87	UC6.2: Modifica e-mail	44
3.88	UC6.3: Conferma modifica	44
3.89	UC6.4: Annulla modifica	44
3.90	UC7: Nuova presentazione	45
3.91	UC8: Selezione template _G	45
3.92	UC9: Visualizza presentazione condivisa	45
4	Requisiti	46
4.1	Requisiti funzionali	46
4.2	Requisiti di vincolo	51
4.3	Requisiti di qualità	52
4.4	Tracciamento requisiti-fonti	53
5	Tracciamento fonti-requisiti	57

Elenco delle tabelle

1	Storico versioni del documento.	1
2	Requisiti funzionali	50
3	Requisiti di vincolo	51
4	Requisiti di qualità	52
5	Tracciamento requisiti-fonti	56
6	Tracciamento fonti-requisiti	61

Elenco delle figure

1	Caso d'uso UC0	10
2	Caso d'uso UC1	11
3	Caso d'uso UC4	13
4	Caso d'uso UC5	15
5	Caso d'uso UC5.1	16
6	Caso d'uso UC5.1.1	17
7	Caso d'uso UC5.1.1.1	18
8	Caso d'uso UC5.1.1.1.3	19
9	Caso d'uso UC5.1.1.2	22
10	Caso d'uso UC5.1.1.2.2	23
11	Caso d'uso UC5.1.1.3	25
12	Caso d'uso UC5.1.1.3.1	26
13	Caso d'uso UC5.1.1.3.1.2	27
14	Caso d'uso UC5.1.1.3.2	29
15	Caso d'uso UC5.1.1.4	31
16	Caso d'uso UC5.1.1.4.2	32
17	Caso d'uso UC5.1.1.4.2.3	33
18	Caso d'uso UC5.1.1.4.2.3.2	34
19	Caso d'uso UC5.1.1.5	36
20	Caso d'uso UC5.1.9	40
21	Caso d'uso UC6	42
22	Caso d'uso UC6.1	43

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

In seguito all'analisi del capitolato d'appalto e all'incontro con il proponente è emerso un insieme di requisiti, i quali verranno elencati e descritti in modo dettagliato nel presente documento. Il seguente documento ha quindi lo scopo di evidenziare le funzionalità che il prodotto offrirà.

1.2 Scopo del Progetto

Lo scopo del progetto è la realizzazione di un software di presentazione di slide non basato sul modello di PowerPoint_G, sviluppato in tecnologia HTML5_G e che funzioni sia su desktop che su dispositivo mobile. Il software dovrà permettere la creazione da parte dell'autore e la successiva presentazione del lavoro, fornendo effetti grafici di supporto allo storytelling e alla creazione di mappe mentali.

1.3 Glossario

Al fine di evitare ogni ambiguità relativa al linguaggio e ai termini utilizzati nei documenti formali tutti i termini e gli acronimi presenti nel seguente documento che necessitano di definizione saranno seguiti da una "G" in pedice e saranno riportati in un documento esterno denominato Glossario.pdf. Tale documento accompagna e completa il presente e consiste in un listato ordinato di termini e acronimi con le rispettive definizioni e spiegazioni.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Normativi

- **Norme di Progetto:** NormeDiProgetto_v1.0.pdf;
- **Capitolato d'appalto C4:** Premi: Software di presentazione "better than Prezi"
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C4.pdf>;
- **Verbare esterno:**
Verbale derivato dall'incontro con il Proponente in data 2014-12-18 (Verbale2014-12-18_v1.0.pdf).

1.4.2 Informativi

- Materiale didattico Ingegneria del Software:
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014>;
- Prezi: <https://prezi.com>.

2 Descrizione generale

2.1 Contesto d'uso del prodotto

2.1.1 Processi produttivi e modalità d'uso

Il progetto **Premi** vuole fornire la possibilità di creare presentazioni tramite l'utilizzo di un browser_G sfruttando le potenzialità delle tecnologie HTML5_G e Javascript_G. L'utente avrà quindi la possibilità di creare e visualizzare le proprie presentazioni tramite un browser_G, mentre, nell'ambito mobile, potrà solo visualizzare le proprie presentazioni.

2.1.2 Ambiente di utilizzo

Essendo un progetto sviluppato come una web app, l'ambiente di utilizzo è un qualsiasi sistema operativo dotato di browser_G visuale. Non ci sono quindi vincoli legati all'architettura hardware utilizzata e al sistema operativo che utilizza.

2.2 Funzioni del prodotto

Il prodotto darà la possibilità di:

- Creare e visualizzare presentazioni;
- condividere presentazioni;
- salvare le presentazioni all'interno del proprio account;
- stampare le presentazioni come poster o sequenza di frame;
- avviare e partecipare a presentazioni live.

2.3 Caratteristiche degli utenti

Il prodotto è rivolto a tutti gli utenti che utilizzano un browser_G visuale e, come è stato messo in luce durante l'incontro con il proponente (vedi documento allegato *Verbale2014-12-18.pdf*), non è stata posta particolare attenzione alle categorie di utenti che fanno uso dello screenreader_G. In particolare il software verrà utilizzato da chiunque abbia la necessità di creare una presentazione, e cerchi uno strumento alternativo al noto e diffuso PowerPoint_G.

2.4 Vincoli generali

I vincoli generali individuati durante lo studio del capitolato sono:

- Browser_G che supporti la tecnologia HTML5_G;
- Connessione ad Internet;
- Javascript abilitato sul proprio browser_G.

3 Casi d'uso

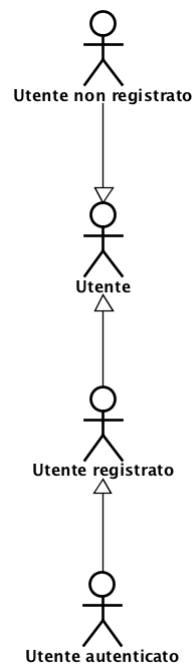
In seguito ad un'analisi approfondita del capitolato, ad un incontro con il proponente Zucchetti S.p.a. e ad una discussione tra gli Analisti, sono emersi i seguenti casi d'uso. Ogni caso d'uso è identificato da un codice univoco che ne rappresenta anche la posizione all'interno della gerarchia; il codice è così composto:

UC[codice rappresentante il padre].[codice progressivo]

Il codice progressivo può avanzare nei livelli di gerarchia dividendo tali livelli con un punto.

3.1 Gerarchia degli utenti

La seguente gerarchia di utenti viene considerata valida in tutti i casi d'uso:



3.2 UC0: Premi

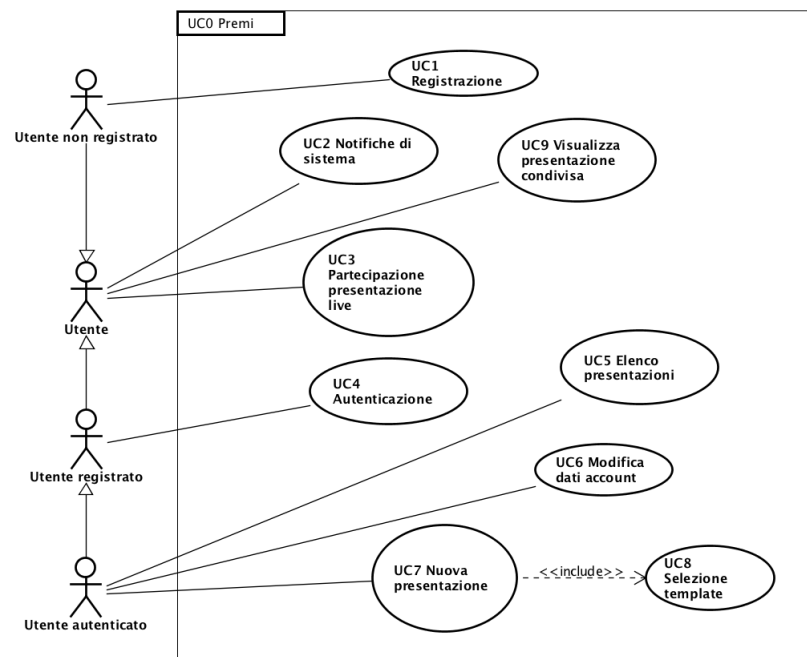


Figura 1: Caso d'uso UC0

- **Precondizione:** Il sistema è avviato;
- **Postcondizione:** Il sistema ha eseguito le operazioni che l'utente ha richiesto;
- **Descrizione:** L'utente può registrarsi al sistema;
- **Attori:** Utente non registrato, Utente, Utente registrato, Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC1:** *Registrazione*;
 2. **UC2:** *Notifiche di sistema*;
 3. **UC3:** *Partecipazione presentazione live*;
 4. **UC4:** *Autenticazione*;
 5. **UC5:** *Elenco presentazioni*;
 6. **UC6:** *Modifica dati account*;
 7. **UC7:** *Nuova presentazione*;
 8. **UC8:** *Selezione template*;
 9. **UC9:** *Visualizza presentazione condivisa*.

3.3 UC1: Registrazione

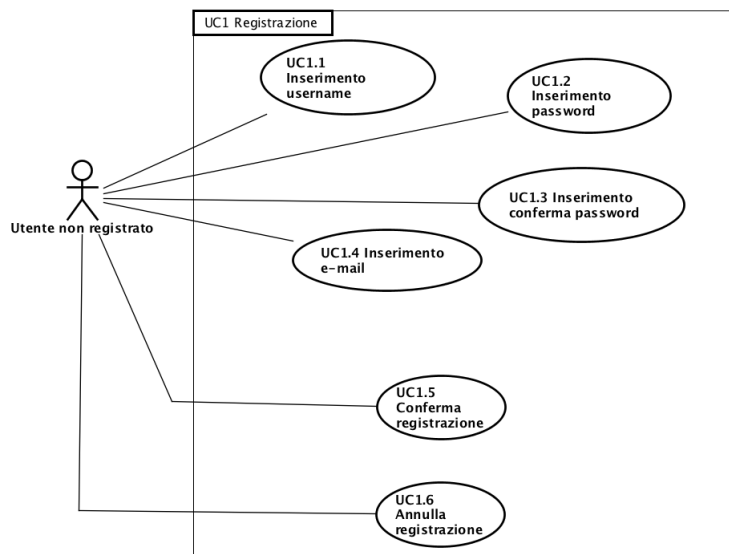


Figura 2: Caso d'uso UC1

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di registrarsi;
- **Postcondizione:** L'utente verrà registrato nel database_G;
- **Descrizione:** L'utente può registrarsi al sistema;
- **Attori:** Utente non registrato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC1.1:** *Inserimento username*;
 2. **UC1.2:** *Inserimento password*;
 3. **UC1.3:** *Inserimento conferma password*;
 4. **UC1.4:** *Inserimento email_G*;
 5. **UC1.5:** *Conferma registrazione*;
 6. **UC1.6:** *Annulla registrazione*.

3.4 UC1.1: Inserimento username

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di registrarsi;
- **Postcondizione:** Verrà visualizzato lo username scelto;
- **Descrizione:** L'utente può inserire lo username nel apposito spazio;
- **Attori:** Utente non registrato.

3.5 UC1.2: Inserimento password

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di registrarsi;
- **Postcondizione:** L'utente avrà inserito la password nel apposito spazio;
- **Descrizione:** L'utente inserisce la password;
- **Attori:** Utente non registrato.

3.6 UC1.3: Inserimento conferma password

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di registrarsi;
- **Postcondizione:** Viene visualizzato l'inserimento della conferma della password;
- **Descrizione:** L'utente inserisce nuovamente la password;
- **Attori:** Utente non registrato.

3.7 UC1.4: Inserimento email_G

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di registrarsi;
- **Postcondizione:** Viene visualizzato l'inserimento del email_G;
- **Descrizione:** L'utente inserisce la sua email_G;
- **Attori:** Utente non registrato.

3.8 UC1.5: Conferma registrazione

- **Precondizione:** Tutti i dati richiesti sono stati inseriti correttamente;
- **Postcondizione:** L'utente verrà registrato nel database_G;
- **Descrizione:** L'utente, dopo aver inserito tutti i dati necessari, conferma di volersi registrare;
- **Attori:** Utente non registrato.

3.9 UC1.6: Annulla registrazione

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di registrarsi;
- **Postcondizione:** La registrazione verrà annullata e il sistema torna allo stato precedente alla registrazione;
- **Descrizione:** L'utente può scegliere di non registrarsi;
- **Attori:** Utente non registrato.

3.10 UC2: Notifiche di sistema

- **Precondizione:** Il sistema funziona correttamente sia lato server_G sia lato client_G ;
- **Postcondizione:** Viene notificata un'anomalia o un'informazione;
- **Descrizione:** In qualunque momento nell'esecuzione dell'applicazione il sistema fa visualizzare all'utente un messaggio di errore, warning o informativo;
- **Attori:** Utente.

3.11 UC3: Partecipazione presentazione live

- **Precondizione:** L'utente possiede la URL_G della presentazione che vuole visualizzare e la presentazione è stata resa live;
- **Postcondizione:** L'utente assiste alla presentazione;
- **Descrizione:** L'utente può visualizzare una presentazione resa live precedentemente da un altro utente;
- **Attori:** Utente.

3.12 UC4: Autenticazione

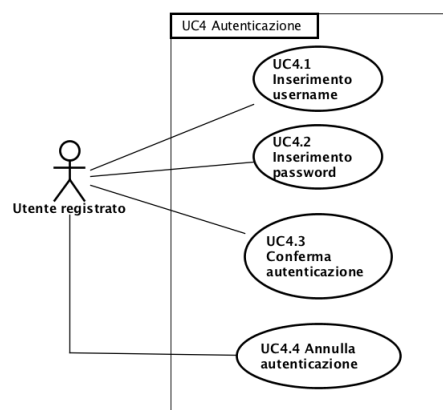


Figura 3: Caso d'uso UC4

- **Precondizione:** L'utente è registrato e ha scelto di autenticarsi;
- **Postcondizione:** L'utente effettua il login;
- **Descrizione:** Un utente registrato può autenticarsi nel sistema rendendo così possibile l'accesso a tutte le funzionalità private di Premi_G ;
- **Attori:** Utente registrato;

- **Scenario principale:**

1. **UC4.1:** *Inserimento username;*
2. **UC4.2:** *Inserimento password;*
3. **UC4.3:** *Conferma autenticazione;*
4. **UC4.4:** *Annulla autenticazione.*

3.13 UC4.1: Inserimento username

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di autenticarsi;
- **Postcondizione:** Viene visualizzato, nel relativo spazio, lo username scritto dall'utente;
- **Descrizione:** Dopo aver scelto di autenticarsi l'utente dovrà inserire il proprio username;
- **Attori:** Utente registrato.

3.14 UC4.2: Inserimento password

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di autenticarsi e ha scelto di inserire la password;
- **Postcondizione:** L'inserimento della password viene visualizzato nel relativo spazio;
- **Descrizione:** L'utente dopo aver scelto di autenticarsi può inserire la password;
- **Attori:** Utente registrato.

3.15 UC4.3: Conferma autenticazione

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di autenticarsi e ha inserito password e username;
- **Postcondizione:** L'utente si autentica al sistema;
- **Descrizione:** L'utente può confermare l'autenticazione;
- **Attori:** Utente registrato.

3.16 UC4.4: Annulla autenticazione

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di autenticarsi;
- **Postcondizione:** Il sistema torna allo stato precedente la scelta di autenticarsi;
- **Descrizione:** L'utente può scegliere di annullare l'autenticazione;
- **Attori:** Utente registrato.

3.17 UC5: Visualizzazione elenco presentazioni

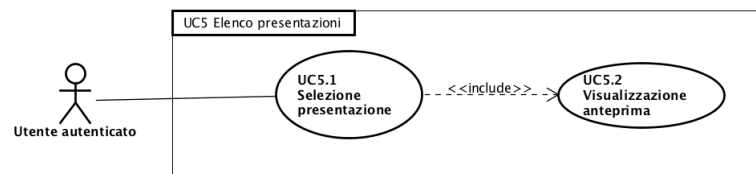


Figura 4: Caso d'uso UC5

- **Precondizione:** L'utente è nella propria pagina;
- **Postcondizione:** Viene visualizzato l'elenco di tutte le presentazioni dell'utente;
- **Descrizione:** L'utente può scegliere di visualizzare le presentazioni che ha fatto fino a quel momento. Nel caso non ne abbia create l'elenco sarà vuoto;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1:** *Selezione presentazione;*
 2. **UC5.2:** *Visualizzazione anteprima .*

3.18 UC5.1: Selezione presentazione

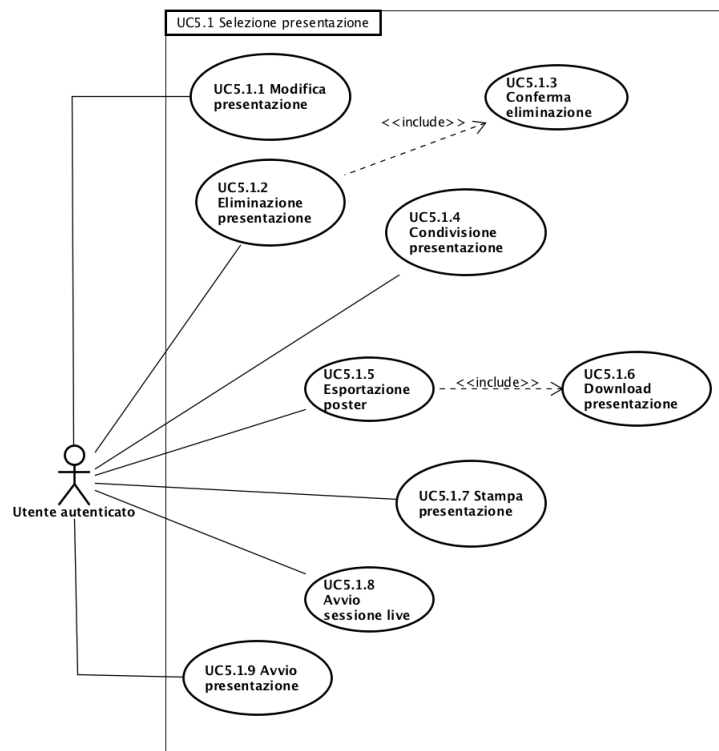


Figura 5: Caso d'uso UC5.1

- **Precondizione:** L'utente ha visualizzato la lista delle sue presentazioni;
- **Postcondizione:** La selezione viene visualizzata insieme all'anteprima della presentazione;
- **Descrizione:** L'utente può selezionare una presentazione accedendo così a tutte le sue funzionalità;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1:** *Modifica presentazione;*
 2. **UC5.1.2:** *Eliminazione presentazione;*
 3. **UC5.1.3:** *Conferma eliminazione;*
 4. **UC5.1.4:** *Condivisione presentazione;*
 5. **UC5.1.5:** *Esportazione poster;*
 6. **UC5.1.6:** *Download presentazione;*
 7. **UC5.1.7:** *Stampa presentazione;*
 8. **UC5.1.8:** *Avvio sessione live;*
 9. **UC5.1.9:** *Avvio presentazione.*

3.19 UC5.1.1: Modifica presentazione

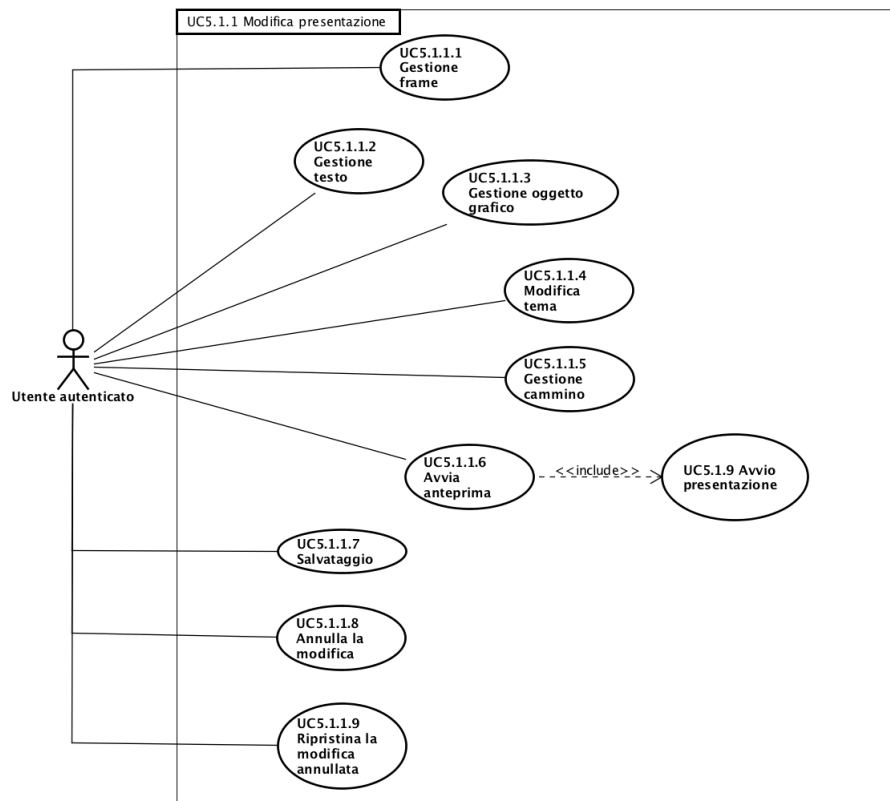


Figura 6: Caso d'uso UC5.1.1

- **Precondizione:** L'utente ha selezionato una presentazione;
- **Postcondizione:** Le modifiche apportate dall'utente verranno visualizzate;
- **Descrizione:** L'utente può modificare la presentazione scelta inserendo nuovi oggetti o modificando quelli già esistenti;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.1:** *Gestione frame_G*;
 2. **UC5.1.1.2:** *Gestione testo*;
 3. **UC5.1.1.3:** *Gestione oggetti grafici*;
 4. **UC5.1.1.4:** *Modifica tema*;
 5. **UC5.1.1.5:** *Gestione cammino*;
 6. **UC5.1.1.6:** *Avvia anteprima*;
 7. **UC5.1.1.7:** *Salvataggio*;
 8. **UC5.1.1.8:** *Annulla la modifica*;
 9. **UC5.1.1.9:** *Ripristina la modifica annullata*.

3.20 UC5.1.1.1: Gestione frame_G

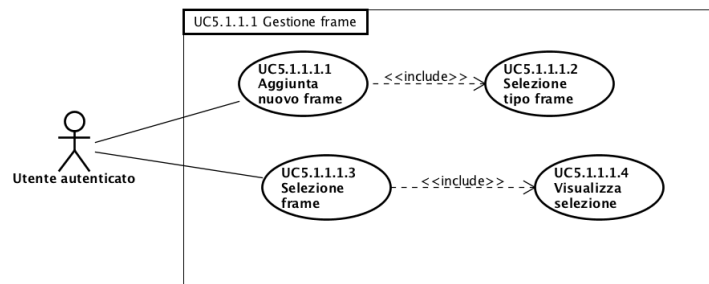


Figura 7: Caso d'uso UC5.1.1.1

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare una presentazione;
- **Postcondizione:** Lo stato di qualche frame_G sarà cambiato;
- **Descrizione:** L'utente può modificare il numero di frame_G, la loro gerarchia, la forma e la posizione;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. UC5.1.1.1.1: *Aggiunta nuovo frame_G*;
 2. UC5.1.1.1.2: *Selezione tipo frame_G* ;
 3. UC5.1.1.1.3: *Selezione frame_G*;
 4. UC5.1.1.1.4: *Visualizza selezione*.

3.21 UC5.1.1.1.1: Aggiunta nuovo frame_G

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di gestire i frame_G della presentazione;
- **Postcondizione:** Viene aggiunto e visualizzato un frame_G, con la forma scelta dall'utente, nella presentazione;
- **Descrizione:** L'utente può aggiungere un nuovo frame_G nella presentazione scegliendone la forma;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.22 UC5.1.1.1.2: Selezione tipo frame_G

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di inserire un nuovo frame_G;
- **Postcondizione:** Il frame_G da aggiungere avrà la forma selezionata dall'utente;
- **Descrizione:** L'utente può selezionare la forma del frame_G;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.23 UC5.1.1.1.3: Selezione frame_G

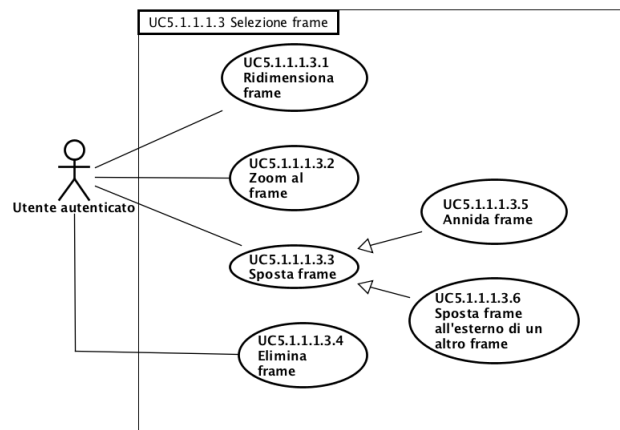


Figura 8: Caso d'uso UC5.1.1.1.3

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di gestire i frame_G;
- **Postcondizione:** Il frame_G scelto dall'utente viene selezionato, l'utente ha accesso a una serie di funzionalità per quel frame_G;
- **Descrizione:** L'utente può selezionare un frame_G rendendo così possibili una serie di operazioni sul frame_G;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. UC5.1.1.1.3.1: *Modifica frame_G*;
 2. UC5.1.1.1.3.2: *Zoom al frame_G*;
 3. UC5.1.1.1.3.3: *Sposta frame_G*;
 4. UC5.1.1.1.3.4: *Elimina frame_G*;
 5. UC5.1.1.1.3.5: *Annida frame_G*;
 6. UC5.1.1.1.3.6: *Sposta frame_G all'esterno di un altro frame_G*.

3.24 UC5.1.1.1.3.1: Modifica frame_G

- **Precondizione:** Il frame_G da modificare è stato selezionato;
- **Postcondizione:** Le modifiche apportate al frame_G verranno visualizzate;
- **Descrizione:** L'utente può scegliere di ridimensionare un frame_G già presente nella presentazione, rendendolo più piccolo o più grande o in alternativa cambiarne la forma;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.25 UC5.1.1.1.3.2: Zoom al frame_G

- **Precondizione:** Il frame_G è stato selezionato;
- **Postcondizione:** Lo zoom sarà focalizzato sul frame_G scelto;
- **Descrizione:** L'utente può zoommare sul frame_G selezionato rendendone più visibile il contenuto;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.26 UC5.1.1.1.3.3: Sposta frame_G

- **Precondizione:** Il frame_G è stato selezionato;
- **Postcondizione:** Verrà cambiata la posizione del frame_G;
- **Descrizione:** L'utente può modificare la posizione del frame_G;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.27 UC5.1.1.1.3.4: Elimina frame_G

- **Precondizione:** Il frame_G è stato selezionato;
- **Postcondizione:** Il frame_G e gli oggetti correlati a questo vengono eliminati;
- **Descrizione:** L'utente può eliminare il frame_G;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.28 UC5.1.1.1.3.5: Annida frame_G

- **Precondizione:** Il frame_G è stato selezionato;
- **Postcondizione:** Il frame_G verrà spostato all'interno di un altro frame_G;
- **Descrizione:** L'utente può trascinare un frame_G all'interno di un altro frame_G;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.29 UC5.1.1.1.3.6: Sposta frame_G all'esterno di un altro frame_G

- **Precondizione:** Il frame_G è stato selezionato. Il frame_G si trova all'interno di un frame_G;
- **Postcondizione:** Il frame_G verrà spostato all'esterno del frame_G contenitore;
- **Descrizione:** L'utente può trascinare un frame_G all'esterno del frame_G che lo contiene;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.30 UC5.1.1.1.4: Visualizza selezione

- **Precondizione:** L'utente ha selezionato un frame_G ;
- **Postcondizione:** Verrà visualizzata la selezione del frame_G ;
- **Descrizione:** Il frame_G selezionato cambia colore;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.31 UC5.1.1.2: Gestione testo

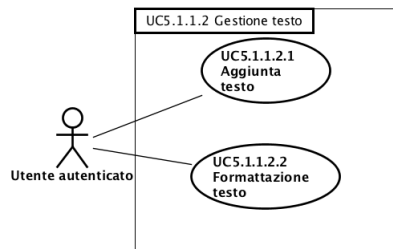


Figura 9: Caso d'uso UC5.1.1.2

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare una presentazione;
- **Postcondizione:** Le operazioni sui testi verranno visualizzate;
- **Descrizione:** L'utente può gestire i testi della presentazione modificandoli, inserendone ed eliminandone;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.2.1:** *Aggiunta testo*;
 2. **UC5.1.1.2.2:** *Formattazione testo*.

3.32 UC5.1.1.2.1: Aggiunta testo

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di gestire i testi;
- **Postcondizione:** Un nuovo testo sarà inserito;
- **Descrizione:** L'utente può inserire un nuovo testo;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.33 UC5.1.1.2.2: Formattazione testo

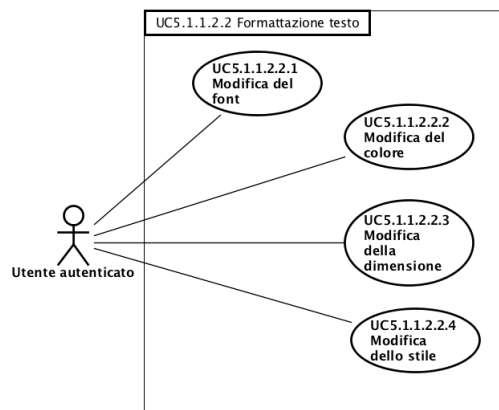


Figura 10: Caso d'uso UC5.1.1.2.2

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di gestire i testi;
- **Postcondizione:** La formattazione dei testi sarà modificata;
- **Descrizione:** L'utente può modificare la formattazione del testo scegliendo font, colore, tipologia;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.2.2.1:** *Modifica del font*;
 2. **UC5.1.1.2.2.2:** *Modifica del colore*;
 3. **UC5.1.1.2.2.3:** *Modifica della dimensione* ;
 4. **UC5.1.1.2.2.4:** *Modifica del stile*.

3.34 UC5.1.1.2.2.1: Modifica del font

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare i testi;
- **Postcondizione:** I testi della presentazione avranno il font selezionato;
- **Descrizione:** L'utente può cambiare il font;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.35 UC5.1.1.2.2.2: Modifica del colore

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare il colore dei testi;
- **Postcondizione:** Il colore dei testi verrà cambiato;
- **Descrizione:** L'utente può modificare il colore dei testi;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.36 UC5.1.1.2.2.3: Modifica della dimensione

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare la dimensione dei testi;
- **Postcondizione:** La modifica della dimensione viene visualizzata;
- **Descrizione:** L'utente può modificare la dimensione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.37 UC5.1.1.2.2.4: Modifica del stile

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare lo stile del testo;
- **Postcondizione:** La modifica dello stile viene visualizzata;
- **Descrizione:** L'utente può scegliere un qualche stile per il testo ex: bold, italico, etc;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.38 UC5.1.1.3: Gestione oggetti grafici

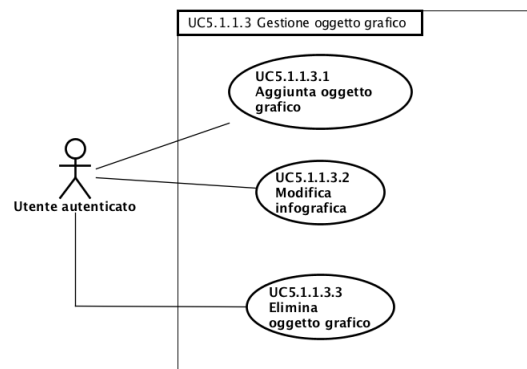


Figura 11: Caso d'uso UC5.1.1.3

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare la presentazione;
- **Postcondizione:** Le modifiche apportate agli oggetti grafici scelti vengono visualizzate;
- **Descrizione:** L'utente può gestire tutti gli oggetti grafici messi a sua disposizione dal sistema;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.3.1:** *Aggiunta oggetto grafico*;
 2. **UC5.1.1.3.2:** *Modifica infografica*;
 3. **UC5.1.1.3.3:** *Elimina oggetto grafico*.

3.39 UC5.1.1.3.1: Aggiunta oggetto grafico

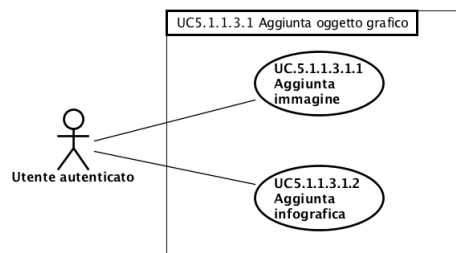


Figura 12: Caso d'uso UC5.1.1.3.1

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un oggetto grafico nella presentazione corrente;
- **Postcondizione:** L'oggetto grafico viene aggiunto e visualizzato nella presentazione corrente;
- **Descrizione:** L'utente può aggiungere un oggetto grafico alla presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.3.1.1:** *Aggiunta immagine;*
 2. **UC5.1.1.3.1.2:** *Aggiunta infografica.*

3.40 UC5.1.1.3.1.1: Aggiunta immagine

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un immagine nella presentazione corrente;
- **Postcondizione:** L'immagine è stata aggiunta e visualizzata nella presentazione corrente. l'immagine sarà associata ad un frame_G;
- **Descrizione:** L'utente può aggiungere un immagine alla presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.41 UC5.1.1.3.1.2: Aggiunta infografica

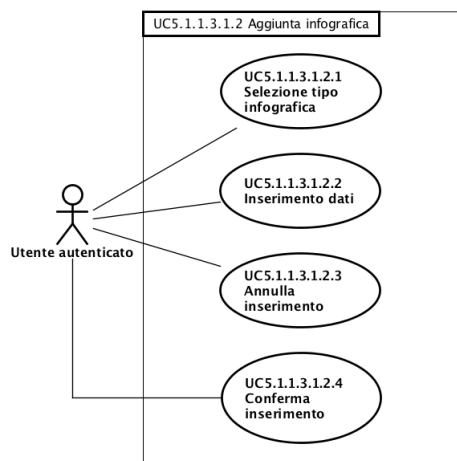


Figura 13: Caso d'uso UC5.1.1.3.1.2

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un'infografica nella presentazione corrente;
- **Postcondizione:** L'infografica è stata aggiunta e visualizzata nella presentazione corrente;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un'infografica nella presentazione corrente, appena verrà aggiunta verrà visualizzata nella presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.3.1.2.1:** *Selezione tipo infografica;*
 2. **UC5.1.1.3.1.2.2:** *Inserimento dati;*
 3. **UC5.1.1.3.1.2.3:** *Annulla inserimento;*
 4. **UC5.1.1.3.1.2.4:** *Conferma inserimento.*

3.42 UC5.1.1.3.1.2.1: Selezione tipo infografica

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un'infografica nella presentazione corrente;
- **Postcondizione:** L'utente ha selezionato un tipo di infografica. Viene visualizzata una selezione in corrispondenza dell'infografica scelta;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un'infografica nella presentazione corrente. Quindi, dovrà selezionarne un tipo. Successivamente, verrà inserita l'infografica corrispondente;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.43 UC5.1.1.3.1.2.2: Inserimento dati

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un'infografica nella presentazione corrente;
- **Postcondizione:** L'utente ha inserito dei dati;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un'infografica nella presentazione corrente. Quindi, dovrà inserire dei dati da visualizzare nell'infografica. Successivamente, verrà inserita l'infografica corrispondente;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.44 UC5.1.1.3.1.2.3: Annulla inserimento

- **Precondizione:** L'utente ha deciso di annullare l'inserimento dei dati;
- **Postcondizione:** Viene annullato l'inserimento dei dati, e non vengono applicate modifiche all'infografica;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un'infografica nella presentazione corrente. Quindi, dovrà inserire dei dati corrispondenti. Successivamente, l'utente sceglie di annullare l'inserimento, di conseguenza non verranno applicate modifiche all'infografica;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.45 UC5.1.1.3.1.2.4: Conferma inserimento

- **Precondizione:** L'utente ha concluso l'inserimento dei dati e ha deciso di confermarli;
- **Postcondizione:** Viene confermato l'inserimento. Vengono visualizzate le modifiche;

- **Descrizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un'infografica nella presentazione corrente. Quindi, dovrà inserire dei dati corrispondenti. Successivamente, l'utente sceglie di confermare l'inserimento, di conseguenza verranno applicate modifiche all'infografica e saranno visualizzate le modifiche;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.46 UC5.1.1.3.2: Modifica infografica

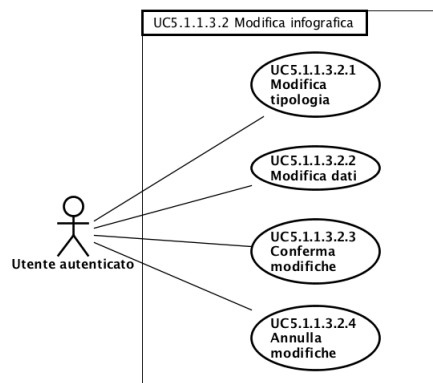


Figura 14: Caso d'uso UC5.1.1.3.2

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare un'infografica per la presentazione corrente;
- **Postcondizione:** L'infografica è stata modificata e le modifiche vengono visualizzate;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di modificare un'infografica nella presentazione corrente, appena verrà modificata, sarà visualizzata la modifica nella presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.3.2.1:** *Modifica tipologia;*
 2. **UC5.1.1.3.2.2:** *Modifica dati;*
 3. **UC5.1.1.3.2.3:** *Conferma modifiche;*
 4. **UC5.1.1.3.2.4:** *Annulla modifiche.*

3.47 UC5.1.1.3.2.1: Modifica tipologia

- **Precondizione:** L'utente ha scelto un'infografica e ne vuole modificare il tipo;
- **Postcondizione:** Il tipo di infografica viene modificato e vengono visualizzate le modifiche;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di modificare la tipologia di un'infografica nella presentazione corrente, appena verrà modificata, sarà visualizzata la modifica nella presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.48 UC5.1.1.3.2.2: Modifica dati

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare i dati per l'infografica;
- **Postcondizione:** I dati sono modificati. Vengono visualizzate le modifiche;
- **Descrizione:** L'utente può modificare i dati relativi ad un'infografica;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.49 UC5.1.1.3.2.3: Conferma modifiche

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di confermare le modifiche per l'infografica;
- **Postcondizione:** Sono state confermate e visualizzate le modifiche;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di confermare le modifiche di un'infografica nella presentazione corrente, appena verrà confermata la modifica sarà visualizzata la modifica nella presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.50 UC5.1.1.3.2.4: Annulla modifiche

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di annullare le modifiche per l'infografica;
- **Postcondizione:** Sono state annullate le modifiche;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di annullare le modifiche di un'infografica nella presentazione corrente. Quindi, non verranno applicate modifiche all'infografica;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.51 UC5.1.1.3.3: Elimina oggetto grafico

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di eliminare un oggetto grafico;
- **Postcondizione:** L'oggetto grafico è stato eliminato;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di eliminare un oggetto grafico. Quindi, verrà eliminato l'oggetto grafico corrispondente;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.52 UC5.1.1.4: Modifica tema

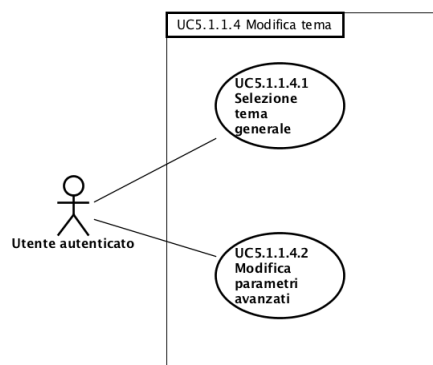


Figura 15: Caso d'uso UC5.1.1.4

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare il tema per la presentazione corrente;
- **Postcondizione:** Il tema è stato modificato e le modifiche vengono visualizzate;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di modificare il tema della presentazione corrente, appena verrà modificato, sarà visualizzata la modifica nella presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.4.1:** *Selezione tema generale;*
 2. **UC5.1.1.4.2:** *Modifica parametri avanzati.*

3.53 UC5.1.1.4.1: Selezione tema generale

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di selezionare un tema generale;
- **Postcondizione:** Il tema è stato applicato e viene visualizzato;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di selezionare un tema generale. Successivamente, sarà applicato e visualizzato;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.54 UC5.1.1.4.2: Modifica parametri avanzati

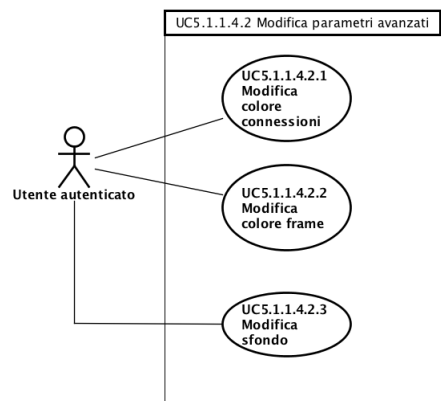


Figura 16: Caso d'uso UC5.1.1.4.2

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare i parametri avanzati;
- **Postcondizione:** I parametri avanzati sono modificati e si visualizzano le modifiche;
- **Descrizione:** L'utente decide di modificare i parametri avanzati, che successivamente verranno visualizzate le modifiche;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.4.2.1:** *Modifica colore connessioni*;
 2. **UC5.1.1.4.2.2:** *Modifica colore frame_G*;
 3. **UC5.1.1.4.2.3:** *Modifica sfondo*.

3.55 UC5.1.1.4.2.1: Modifica colore connessioni

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare il colore delle connessioni;
- **Postcondizione:** Il colore delle connessioni sono stato modificati e vengono visualizzate le modifiche;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di modificare il colore delle connessioni. Successivamente, dopo la scelta del colore, verrà modificato il colore e visualizzata la modifica;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.56 UC5.1.1.4.2.2: Modifica colore frame_G

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare il colore del frame_G;
- **Postcondizione:** Il colore del frame_G è stato modificato e vengono visualizzate le modifiche;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di modificare il colore del frame_G. Successivamente, dopo la scelta del colore, verrà modificato il colore e visualizzata la modifica;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.57 UC5.1.1.4.2.3: Modifica sfondo

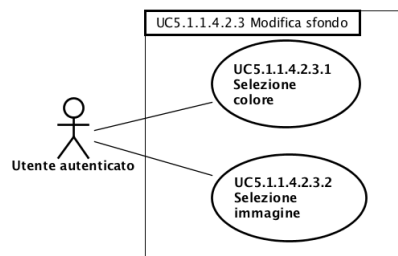


Figura 17: Caso d'uso UC5.1.1.4.2.3

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare lo sfondo;
- **Postcondizione:** Lo sfondo viene modificato e viene visualizzata la modifica;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di modificare lo sfondo. Successivamente, verrà modificato e visualizzata la modifica;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.4.2.3.1:** *Selezione colore*;
 2. **UC5.1.1.4.2.3.2:** *Selezione immagine*.

3.58 UC5.1.1.4.2.3.1: Selezione colore

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di modificare il colore per lo sfondo;
- **Postcondizione:** Il colore di sfondo è stato selezionato e viene visualizzata la selezione;
- **Descrizione:** L'utente dovrà selezionare un colore. Successivamente, viene visualizzata la selezione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.59 UC5.1.1.4.2.3.2: Selezione immagine

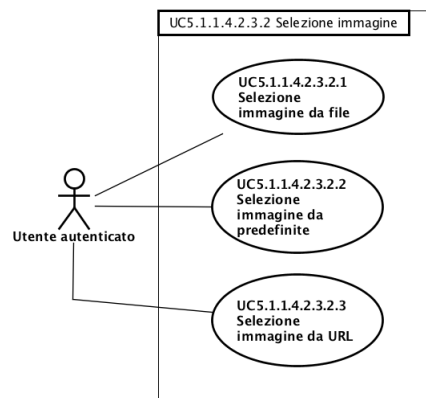


Figura 18: Caso d'uso UC5.1.1.4.2.3.2

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di selezionare un'immagine di sfondo;
- **Postcondizione:** L'immagine di sfondo è stata selezionata e viene visualizzata la selezione;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di selezionare selezionare un immagine di sfondo. Successivamente, verrà visualizzata la selezione;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. UC5.1.1.4.2.3.2.1: *Selezione immagine da file*;
 2. UC5.1.1.4.2.3.2.2: *Selezione immagine da predefinite*;
 3. UC5.1.1.4.2.3.2.3: *Selezione immagine da URL_G*.

3.60 UC5.1.1.4.2.3.2.1: Selezione immagine da file

- **Precondizione:** l'utente ha scelto di selezionare l'immagine da file;
- **Postcondizione:** l'immagine selezionata viene applicata allo sfondo della presentazione;
- **Descrizione:** l'utente sceglie l'immagine dal proprio computer tramite una finestra apposita;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.61 UC5.1.1.4.2.3.2.2: Selezione immagine da predefinite

- **Precondizione:** l'utente ha scelto di selezionare l'immagine tra quelle fornite dal sistema;
- **Postcondizione:** l'immagine selezionata viene applicata allo sfondo della presentazione;
- **Descrizione:** vengono mostrate una serie di immagini fornite dal sistema dalle quali l'utente può scegliere quella da impostare come sfondo;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.62 UC5.1.1.4.2.3.2.3: Selezione immagine da URL_G

- **Precondizione:** l'utente ha scelto di selezionare l'immagine fornendo il relativo URL_G;
- **Postcondizione:** l'immagine selezionata viene applicata allo sfondo della presentazione;
- **Descrizione:** viene chiesto di inserire l'URL_G corrispondente all'immagine;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.63 UC5.1.1.5: Gestione cammino

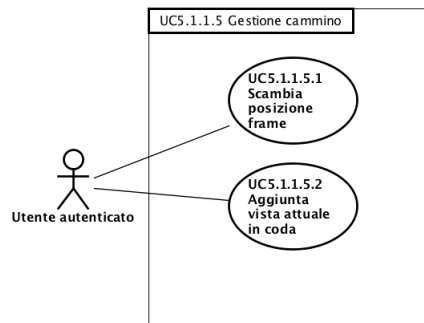


Figura 19: Caso d'uso UC5.1.1.5

- **Precondizione:** L'utente si trova nell'editor e decide di gestire il cammino presentativo della presentazione;
- **Postcondizione:** L'utente ha terminato la gestione del cammino presentativo e visualizza eventuali cambiamenti;
- **Descrizione:** L'utente si presta a gestire il cammino presentativo, cioè l'ordine in cui vengono visualizzati i vari $frame_G$;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.1.5.1:** *Scambia posizione $frame_G$* ;
 2. **UC5.1.1.5.2:** *Aggiunta vista attuale in coda.*

3.64 UC5.1.1.5.1: Scambia posizione $frame_G$

- **Precondizione:** L'utente si trova nell'editor e ha deciso di gestire il cammino presentativo scambiando la posizione dei $frame_G$;
- **Postcondizione:** I $frame_G$ sono stati scambiati correttamente e il nuovo cammino viene visualizzato a video;
- **Descrizione:** L'utente può scambiare di posizione i vari $frame_G$ semplicemente utilizzando la funzione di drag and drop_G oppure assegnando un numero al $frame_G$ che corrisponde alla posizione in cui il $frame_G$ verrà visualizzato; nel caso in cui il numero inserito sia già in uso tutti i $frame_G$ successivi, a partire da quel numero, verranno scalati di un posto in avanti;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.65 UC5.1.1.5.2: Aggiunta vista attuale in coda

- **Precondizione:** L'utente si trova nell'editor e ha deciso di gestire il cammino presentativo aggiungendo in coda la vista attuale;
- **Postcondizione:** La vista attuale viene aggiunta in coda al cammino presentativo che quindi avrà un passo in più;
- **Descrizione:** L'utente, durante la gestione del cammino presentativo, può scegliere di aggiungere in coda la vista attuale, ovvero la vista della presentazione al livello di zoom presente al momento dell'aggiunta;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.66 UC5.1.1.6: Avvia anteprima

- **Precondizione:** l'utente si trova all'interno dell'editor e decide di avviare l'anteprima della presentazione con le eventuali modifiche effettuate;
- **Postcondizione:** la presentazione viene avviata correttamente a schermo intero con tutte le eventuali modifiche effettuate da parte dell'utente;
- **Descrizione:** in qualsiasi momento durante la modifica della presentazione l'utente può scegliere di avviare l'anteprima della presentazione; ciò comporta l'avvio della presentazione stessa in modalità a schermo intero con tutte le eventuali modifiche apportate fino a quel momento da parte dell'utente;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.67 UC5.1.1.7: Salvataggio

- **Precondizione:** L'utente si trova all'interno dell'editor e decide di salvare la presentazione;
- **Postcondizione:** La presentazione è stata correttamente salvata con tutte le eventuali modifiche apportate dall'utente;
- **Descrizione:** In qualsiasi momento durante la modifica della presentazione l'utente può decidere di salvare le modifiche fatte fino a quel momento. Il sistema implementerà anche una funzione di salvataggio automatico con un timeout_G di 5 min;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.68 UC5.1.1.8: Annulla la modifica

- **Precondizione:** L'utente si trova nell'editor ed ha effettuato una modifica alla presentazione;
- **Postcondizione:** La modifica poco prima effettuata è stata annullata;

- **Descrizione:** In qualsiasi istante durante la modifica della presentazione l'utente, dopo una modifica, può decidere di annullare l'ultima effettuata fino ad un massimo di 10 annullamenti;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.69 UC5.1.1.9: Ripristina la modifica annullata

- **Precondizione:** L'utente ha appena annullato una modifica;
- **Postcondizione:** La modifica precedentemente annullata è stata ripristinata correttamente;
- **Descrizione:** L'utente in qualsiasi momento, dopo aver annullato una modifica, può scegliere di ripristinarla;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.70 UC5.1.2: Eliminazione presentazione

- **Precondizione:** L'utente ha selezionato una presentazione;
- **Postcondizione:** La presentazione verrà eliminata;
- **Descrizione:** L'utente può eliminare una presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.71 UC5.1.3: Conferma eliminazione

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di eliminare una presentazione;
- **Postcondizione:** L'utente conferma l'eliminazione concludendo il processo;
- **Descrizione:** L'utente deve confermare la propria intenzione di eliminare una presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.72 UC5.1.4: Condivisione presentazione

- **Precondizione:** L'utente ha selezionato una presentazione;
- **Postcondizione:** La presentazione corrente sarà resa accessibile a qualunque utente tramite un link_G;
- **Descrizione:** L'utente può condividere una propria presentazione rendendola accessibile, in lettura, anche a utenti esterni;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.73 UC5.1.5: Esportazione poster

- **Precondizione:** L'utente ha selezionato una presentazione;
- **Postcondizione:** Viene generata un immagine contenente l'intera presentazione;
- **Descrizione:** L'utente può decidere di esportare, in un formato che sceglierà, l'immagine della presentazione scelta;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.74 UC5.1.6: Download presentazione_G

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di esportare una presentazione;
- **Postcondizione:** La presentazione esportata in un formato scelto verrà scaricata;
- **Descrizione:** L'utente, scegliendo di esportare la presentazione selezionata, scarica il file contenente l'immagine;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.75 UC5.1.7: Stampa presentazione

- **Precondizione:** L'utente ha selezionato una presentazione;
- **Postcondizione:** La richiesta di stampa verrà inviata al sistema operativo_G;
- **Descrizione:** L'utente può scegliere di stampare la propria presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.76 UC5.1.8: Avvio sessione live

- **Precondizione:** L'utente ha selezionato una presentazione;
- **Postcondizione:** Viene generato un link_G alla presentazione avviata, che gli utenti esterni potranno usare per assistere alla presentazione;
- **Descrizione:** L'utente può avviare una presentazione remota e tutti gli utenti in possesso del link_G generato potranno assistere visualizzando in tempo reale il susseguirsi delle slide_G;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.77 UC5.1.9: Avvio presentazione

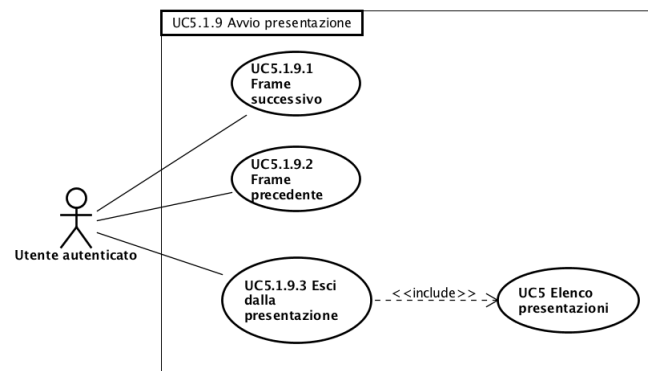


Figura 20: Caso d'uso UC5.1.9

- **Precondizione:** L'utente ha selezionato una presentazione;
- **Postcondizione:** Viene visualizzata la presentazione con la relativa interfaccia;
- **Descrizione:** L'utente può avviare una presentazione e gestire il susseguirsi delle slide andando avanti o indietro nel percorso di questa;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC5.1.9.1:** *Frame_G successivo*;
 2. **UC5.1.9.2:** *frame_G precedente*;
 3. **UC5.1.9.3:** *Esci dalla presentazione* .

3.78 UC5.1.9.1: Frame_G successivo

- **Precondizione:** L'utente ha avviato una presentazione;
- **Postcondizione:** Viene visualizzato il frame_G successivo, su cui viene fatto lo zoom;
- **Descrizione:** L'utente può avanzare nella presentazione visualizzando il frame_G successivo;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.79 UC5.1.9.2: frame_G precedente

- **Precondizione:** L'utente ha avviato una presentazione e ha eseguito almeno un avanzamento nel percorso dei frame_G;
- **Postcondizione:** Il frame_G precedente viene visualizzato facendone lo zoom;
- **Descrizione:** L'utente può retrocedere nella visualizzazione della presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.80 UC5.1.9.3: Esci dalla presentazione

- **Precondizione:** Una presentazione è stata avviata;
- **Postcondizione:** L'utente torna alla schermata con l'elenco delle presentazioni;
- **Descrizione:** L'utente può scegliere di terminare la presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.81 UC5.2: Visualizzazione anteprima

- **Precondizione:** L'utente ha selezionato una presentazione;
- **Postcondizione:** Viene visualizzata l'anteprima della presentazione selezionata;
- **Descrizione:** L'utente può scegliere di visualizzare l'anteprima della presentazione;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.82 UC6: Modifica dati account

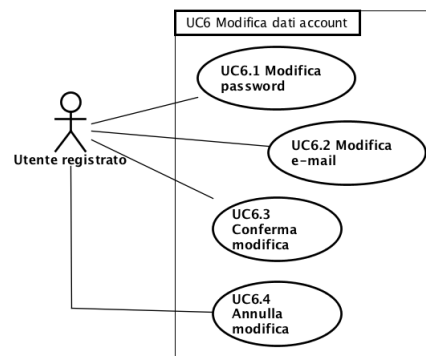


Figura 21: Caso d'uso UC6

- **Precondizione:** L'utente autenticato è entrato nel sistema ed ha intenzione di modificare i propri dati dell'account;
- **Postcondizione:** I dati dell'utente sono stati correttamente modificati;
- **Descrizione:** L'utente può modificare i propri dati inseriti in fase di registrazione;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC6.1:** *Modifica password*;
 2. **UC6.2:** *Modifica e-mail*;
 3. **UC6.3:** *Conferma modifica*;
 4. **UC6.4:** *Annulla modifica*.

3.83 UC6.1: Modifica password

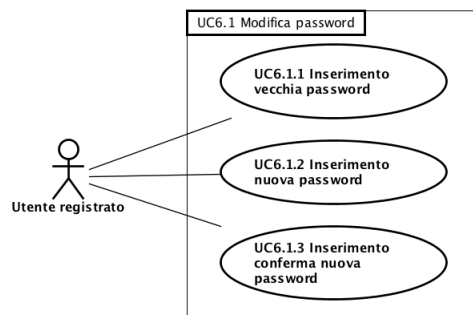


Figura 22: Caso d'uso UC6.1

- **Precondizione:** L'utente è entrato nella sezione dedicata alla modifica dei dati dell'account ed ha deciso di modificare la password. Deve inoltre conoscere la password corrente;
- **Postcondizione:** La password è stata correttamente modificata;
- **Descrizione:** L'utente può scegliere di modificare la password una volta entrato nella sezione che permette la modifica dei propri dati;
- **Attori:** Utente autenticato;
- **Scenario principale:**
 1. **UC6.1.1:** *Inserimento vecchia password;*
 2. **UC6.1.2:** *Inserimento nuova password;*
 3. **UC6.1.3:** *Inserimento conferma nuova password.*

3.84 UC6.1.1: Inserimento vecchia password

- **Precondizione:** L'utente è entrato nella sezione dedicata alla modifica dei dati dell'account ed ha deciso di modificare la password;
- **Postcondizione:** L'utente ha correttamente inserito la vecchia password;
- **Descrizione:** L'utente inserisce la vecchia password nel campo dedicato;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.85 UC6.1.2: Inserimento nuova password

- **Precondizione:** L'utente è entrato nella sezione dedicata alla modifica dei dati dell'account ed ha deciso di modificare la password;
- **Postcondizione:** L'utente ha correttamente inserito la nuova password;

- **Descrizione:** L'utente inserisce la nuova password nel campo dedicato;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.86 UC6.1.3: Inserimento conferma nuova password

- **Precondizione:** L'utente è entrato nella sezione dedicata alla modifica dei dati dell'account ed ha deciso di modificare la password;
- **Postcondizione:** L'utente ha correttamente inserito la conferma della nuova password;
- **Descrizione:** L'utente inserisce la conferma della nuova password nel campo dedicato e deve corrispondere a quella inserita nel Caso d'uso UC6.1.2;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.87 UC6.2: Modifica e-mail

- **Precondizione:** L'utente è entrato nella sezione dedicata alla modifica dei dati dell'account ed ha deciso di modificare l'indirizzo e-mail;
- **Postcondizione:** L'utente ha correttamente modificato il proprio indirizzo e-mail;
- **Descrizione:** L'utente inserisce la nuova mail al posto di quella precedente;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.88 UC6.3: Conferma modifica

- **Precondizione:** L'utente è entrato nella sezione dedicata alla modifica dei dati dell'account e ha correttamente compilato i campi che desidera modificare;
- **Postcondizione:** Vengono correttamente modificati i dati e visualizzato un messaggio che conferma l'avvenuta modifica;
- **Descrizione:** L'utente conferma che desidera modificare i dati del proprio account con quelli appena inseriti;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.89 UC6.4: Annulla modifica

- **Precondizione:** L'utente è entrato nella sezione dedicata alla modifica dei dati dell'account;
- **Postcondizione:** L'utente interrompe la modifica dei dati del proprio account che quindi non vengono modificati;
- **Descrizione:** L'utente interrompe la modifica dei dati dell'account lasciando la pagina dedicata prima di confermare la modifica;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.90 UC7: Nuova presentazione

- **Precondizione:** L'utente si trova all'interno del sistema;
- **Postcondizione:** Viene creata una nuova presentazione e aperto l'editor per la modifica dopo aver chiesto all'utente di selezionare un template_G di partenza;
- **Descrizione:** L'utente che decide di creare una nuova presentazione deve per prima cosa selezionare un template_G dal quale partire, che all'occorrenza può essere anche vuoto. In seguito viene aperto l'editor con il template_G selezionato e si procede analogamente alla modifica di una presentazione già esistente;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.91 UC8: Selezione template_G

- **Precondizione:** L'utente ha scelto di creare una nuova presentazione;
- **Postcondizione:** Viene selezionato il template_G come base di partenza per la nuova presentazione e aperto l'editor;
- **Descrizione:** L'utente sceglie un template_G tra quelli resi disponibili dal sistema, tra i quali quello vuoto;
- **Attori:** Utente autenticato.

3.92 UC9: Visualizza presentazione condivisa

- **Precondizione:** L'utente vuole avviare una presentazione. È necessario che l'utente disponga del link corrispondente a tale presentazione;
- **Postcondizione:** L'utente ha correttamente inserito il link nel browser_G e la presentazione è stata avviata;
- **Descrizione:** L'utente, in possesso del link per la condivisione di una presentazione, lo inserisce nella barra degli indirizzi del browser_G e automaticamente il sistema avvia la presentazione corrispondente al link inserito;
- **Attori:** Utente.

4 Requisiti

In questa sezione verranno elencati i requisiti che gli *Analisti* hanno individuato. Tutti i requisiti funzionali sono stati ricavati da qualche caso d'uso. Non sono stati individuati requisiti prestazionali. Ad ogni requisito è stato assegnato un codice univoco che velocizza l'identificazione della classificazione dello stesso. Il codice sarà così formato

[Tipo][Valore][Codice univoco gerarchico]

- **[Tipo]** può assumere i seguenti valori:
 - **F**: Funzionale;
 - **V**: Di vincolo;
 - **Q**: Di qualità;
 - **P**: Prestazionale.
- **[Valore]** può essere:
 - **Ob**: Obbligatorio;
 - **De**: Desiderabile;
 - **Op**: Opzionale.
- **[Codice]** è il codice univoco espresso in forma gerarchica

Inoltre ad ogni requisito corrisponde una descrizione e la lista delle fonti da cui deriva.

4.1 Requisiti funzionali

Requisito	Tipologia	Descrizione	Fonti
FOb1	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter avere un account	UC1
FOb1.1	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve potersi registrare al sistema	UC1 UC1.5 UC1.6
FOb1.1.1	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter scegliere username, password e e-mail	UC1.1 UC1.2 UC1.3 UC1.4
FOb1.2	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter modificare i dati del suo account	UC6 UC6.3 UC6.4

FOb1.2.1	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter modificare la password	UC6.1 UC6.1.1 UC6.1.2 UC6.1.3
FOb1.2.2	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter modificare e-mail	UC6.2
FOb1.3	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve potersi autenticare	UC4 UC4.1 UC4.2 UC4.3 UC4.4
FOp2	Funzionale Opzionale	L'utente deve poter condividere una presentazione live	UC5.1.8 Verbale2014-12-18
FOp3	Funzionale Opzionale	L'utente, anche se non registrato, deve poter accedere ad una presentazione live	UC3 UC9 Verbale2014-12-18
FOb4	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter accedere alle sue presentazioni	Capitolato UC5 UC5.1 UC5.2 Verbale2014-12-18
FOb4.1	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter visualizzare una propria presentazione	Capitolato UC5.1.9
FOb4.1.1	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter muoversi, all'interno della presentazione, in avanti o indietro in qualsiasi momento	Capitolato UC5.1.1.6 UC5.1.9.1 UC5.1.9.2 UC5.1.9.3
FOb4.2	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter creare, modificare o eliminare una propria presentazione	Capitolato UC5.1.1 UC5.1.1.7 UC5.1.2 UC5.1.3 UC7
FDe4.2.1	Funzionale Desiderabile	L'utente deve poter scegliere un template _G per le proprie presentazioni	UC8

FOb4.2.2	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter aggiungere, modificare o eliminare frame _G all'interno di una presentazione	UC5.1.1.1 UC5.1.1.1.1 UC5.1.1.1.3.1 UC5.1.1.1.3.4
FDe4.2.2.1	Funzionale Desiderabile	L'utente deve poter cambiare forma ad un frame _G	UC5.1.1.1.2 UC5.1.1.1.3.1
FOb4.2.2.2	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter spostare un frame _G	UC5.1.1.1.3 UC5.1.1.1.3.3
FOp4.2.2.2.1	Funzionale Opzionale	L'utente deve poter inserire un frame _G dentro l'altro	UC5.1.1.1.3.5
FOp4.2.2.2.2	Funzionale Opzionale	L'utente deve poter estrarre un frame _G da uno che lo contiene	UC5.1.1.1.3.6
FOb4.2.2.3	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter selezionare e successivamente fare uno zoom su un frame _G	UC5.1.1.1.3 UC5.1.1.1.3.2
FOb4.2.2.3.1	Funzionale Obbligatorio	Il frame selezionato deve essere riconoscibile dall'utente	UC5.1.1.1.4
FOb4.2.3	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter aggiungere, modificare o eliminare del testo all'interno di una presentazione	UC5.1.1.2 UC5.1.1.2.1
FOb4.2.3.1	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter cambiare font, grandezza, stile e colore del testo	UC5.1.1.2.2 UC5.1.1.2.2.1 UC5.1.1.2.2.2 UC5.1.1.2.2.3 UC5.1.1.2.2.4
FDe4.2.4	Funzionale Desiderabile	L'utente deve poter modificare il tema grafico generale assegnato alla presentazione	UC5.1.1.4 UC5.1.1.4.1
FDe4.2.4.1	Funzionale Desiderabile	L'utente deve avere la possibilità di modificare lo sfondo della presentazione scegliendo tra un colore o un'immagine	Capitolato UC5.1.1.4.2.3 UC5.1.1.4.2.3.1 UC5.1.1.4.2.3.2 Verbale2014-12-18
FDe4.2.4.1.1	Funzionale Desiderabile	L'utente deve poter scegliere come sfondo un'immagine da file, URL _G o da quelle predefinite offerte dal sistema	UC5.1.1.4.2.3.2 UC5.1.1.4.2.3.2.1 UC5.1.1.4.2.3.2.2 UC5.1.1.4.2.3.2.3

FDe4.2.4.2	Funzionale Desiderabile	L'utente deve poter modificare le parti del tema che gli interessano tra: parametri avanzati, colore delle connessioni e colore dei frame _G	UC5.1.1.4.2 UC5.1.1.4.2.1 UC5.1.1.4.2.2
FOb4.2.5	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve avere la possibilità di modificare il cammino presentativo, ovvero l'ordine con cui le slide verranno visualizzate in fase di presentazione, spostando l'ordine dei frame _G oppure aggiungendo la vista attuale in coda	UC5.1.1.5 UC5.1.1.5.1 UC5.1.1.5.2 Verbale2014-12-18
FOb4.2.6	Funzionale Obbligatorio	Il sistema deve essere in grado di fornire la possibilità di salvare una presentazione aperta nell'editor	UC5.1.1.7
FOb4.2.7	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter annullare una modifica apportata o ripristinare una precedentemente annullata	UC5.1.1.8 UC5.1.1.9
FOb4.2.8	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter aggiungere, rimuovere e modificare oggetti grafici alla presentazione	UC5.1.1.3 UC5.1.1.3.1 UC5.1.1.3.3
FOb4.2.8.1	Funzionale Obbligatorio	L'utente deve poter aggiungere o rimuovere immagini alla presentazione	UC5.1.1.3.1.1 UC5.1.1.3.3
FDe4.2.8.2	Funzionale Desiderabile	L'utente deve poter aggiungere, rimuovere o modificare infografiche _G alla presentazione	Capitolato UC5.1.1.3.1.2 UC5.1.1.3.1.2.3 UC5.1.1.3.1.2.4 UC5.1.1.3.2 UC5.1.1.3.3 Verbale2014-12-18
FDe4.2.8.2.1	Funzionale Desiderabile	L'utente deve poter modificare i dati che corrispondono all'infografica _G	UC5.1.1.3.1.2.2 UC5.1.1.3.2.2 UC5.1.1.3.2.3 UC5.1.1.3.2.4

FDe4.2.8.2.2	Funzionale Desiderabile	L'utente deve poter modificare il tipo dell'infografica _G	UC5.1.1.3.1.2.1 UC5.1.1.3.2.1 UC5.1.1.3.2.3 UC5.1.1.3.2.4 Verbale2014-12-18
FDe4.3	Funzionale Desiderabile	L'utente dovrà poter stampare una sua presentazione	Capitolato UC5.1.7 Verbale2014-12-18
FOp4.4	Funzionale Opzionale	L'utente deve poter scaricare la presentazione per poterla utilizzare offline	UC5.1.6 Verbale2014-12-18
FDe4.5	Funzionale Desiderabile	L'utente dovrà poter esportare la presentazione sotto forma di poster	Capitolato UC5.1.5 Verbale2014-12-18
FOp4.6	Funzionale Opzionale	L'utente deve poter condividere una propria presentazione tramite link	UC5.1.4 Verbale2014-12-18
FOb5	Funzionale Obbligatorio	Il sistema deve poter offrire all'utente informazioni nel caso di errori, warnings o semplici informazioni	UC2
FOb5.1	Funzionale Obbligatorio	Il sistema deve avvertire l'utente di un eventuale errore nelle operazioni	UC2

Tabella 2: Requisiti funzionali

4.2 Requisiti di vincolo

Requisito	Tipologia	Descrizione	Fonti
VOb10	Vincolo Obbligatorio	Il prodotto necessita della connessione ad internet per offrire tutte le sue funzionalità	Verbale2014-12-18
VOb8	Vincolo Obbligatorio	Il prodotto deve fornire supporto alla presentazione su dispositivi mobile	Capitolato Verbale2014-12-18
VOb9	Vincolo Obbligatorio	L'applicazione deve poter essere eseguita su browser _G con supporto a HTML5 _G e javascript _G	Capitolato Verbale2014-12-18
VOb9.1	Vincolo Obbligatorio	L'applicazione deve poter essere eseguita su browser con javascript _G e cookie _G attivi	Capitolato Verbale2014-12-18

Tabella 3: Requisiti di vincolo

4.3 Requisiti di qualità

Requisito	Tipologia	Descrizione	Fonti
QDe11	Qualità Desiderabile	L'applicazione deve poter utilizzare le linee guida grafiche del Material Design _G	Verbale2014-12-18
QOp12	Qualità Opzionale	Le infografiche che il sistema permette di inserire dovranno appoggiarsi al framework _G 3Djs _G	Verbale2014-12-18

Tabella 4: Requisiti di qualità

4.4 Tracciamento requisiti-fonti

Requisito	Fonti
FOb1	UC1
FOb1.1	UC1 UC1.5 UC1.6
FOb1.1.1	UC1.1 UC1.2 UC1.3 UC1.4
FOb1.2	UC6 UC6.3 UC6.4
FOb1.2.1	UC6.1 UC6.1.1 UC6.1.2 UC6.1.3
FOb1.2.2	UC6.2
FOb1.3	UC4 UC4.1 UC4.2 UC4.3 UC4.4
FOp2	UC5.1.8 Verbale2014-12-18
FOp3	UC3 UC9 Verbale2014-12-18
FOb4	Capitolato UC5 UC5.1 UC5.2 Verbale2014-12-18
FOb4.1	Capitolato UC5.1.9

FOb4.1.1	Capitolato UC5.1.1.6 UC5.1.9.1 UC5.1.9.2 UC5.1.9.3
FOb4.2	Capitolato UC5.1.1 UC5.1.1.7 UC5.1.2 UC5.1.3 UC7
FDe4.2.1	UC8
FOb4.2.2	UC5.1.1.1 UC5.1.1.1.1 UC5.1.1.1.3.1 UC5.1.1.1.3.4
FDe4.2.2.1	UC5.1.1.1.2 UC5.1.1.1.3.1
FOb4.2.2.2	UC5.1.1.1.3 UC5.1.1.1.3.3
FOp4.2.2.2.1	UC5.1.1.1.3.5
FOp4.2.2.2.2	UC5.1.1.1.3.6
FOb4.2.2.3	UC5.1.1.1.3 UC5.1.1.1.3.2
FOb4.2.2.3.1	UC5.1.1.1.4
FOb4.2.3	UC5.1.1.2 UC5.1.1.2.1
FOb4.2.3.1	UC5.1.1.2.2 UC5.1.1.2.2.1 UC5.1.1.2.2.2 UC5.1.1.2.2.3 UC5.1.1.2.2.4

FDe4.2.4	UC5.1.1.4 UC5.1.1.4.1
FDe4.2.4.1	Capitolato UC5.1.1.4.2.3 UC5.1.1.4.2.3.1 UC5.1.1.4.2.3.2 Verbale2014-12-18
FDe4.2.4.1.1	UC5.1.1.4.2.3.2 UC5.1.1.4.2.3.2.1 UC5.1.1.4.2.3.2.2 UC5.1.1.4.2.3.2.3
FDe4.2.4.2	UC5.1.1.4.2 UC5.1.1.4.2.1 UC5.1.1.4.2.2
FOb4.2.5	UC5.1.1.5 UC5.1.1.5.1 UC5.1.1.5.2 Verbale2014-12-18
FOb4.2.6	UC5.1.1.7
FOb4.2.7	UC5.1.1.8 UC5.1.1.9
FOb4.2.8	UC5.1.1.3 UC5.1.1.3.1 UC5.1.1.3.3
FOb4.2.8.1	UC5.1.1.3.1.1 UC5.1.1.3.3
FDe4.2.8.2	Capitolato UC5.1.1.3.1.2 UC5.1.1.3.1.2.3 UC5.1.1.3.1.2.4 UC5.1.1.3.2 UC5.1.1.3.3 Verbale2014-12-18

FDe4.2.8.2.1	UC5.1.1.3.1.2.2 UC5.1.1.3.2.2 UC5.1.1.3.2.3 UC5.1.1.3.2.4
FDe4.2.8.2.2	UC5.1.1.3.1.2.1 UC5.1.1.3.2.1 UC5.1.1.3.2.3 UC5.1.1.3.2.4 Verbale2014-12-18
FDe4.3	Capitolato UC5.1.7 Verbale2014-12-18
FOp4.4	UC5.1.6 Verbale2014-12-18
FDe4.5	Capitolato UC5.1.5 Verbale2014-12-18
FOp4.6	UC5.1.4 Verbale2014-12-18
FOb5	UC2
FOb5.1	UC2
VOb10	Verbale2014-12-18
VOb8	Capitolato Verbale2014-12-18
VOb9	Capitolato Verbale2014-12-18
VOb9.1	Capitolato Verbale2014-12-18

Tabella 5: Tracciamento requisiti-fonti

5 Tracciamento fonti-requisiti

IdFonte Capitolato	IdRequisiti FOb4 FOb4.1 FOb4.1.1 FOb4.2 FDe4.2.4.1 FDe4.2.8.2 FDe4.3 FDe4.5 VOb8 VOb9 VOb9.1
Verbale2014-12-18	VOb10 FOp2 FOp3 FOb4 FDe4.2.4.1 FOb4.2.5 FDe4.2.8.2 FDe4.2.8.2.2 FDe4.3 FOp4.4 FDe4.5 FOp4.6 VOb8 VOb9 VOb9.1
UC1	FOb1 FOb1.1
UC1.1	FOb1.1.1
UC1.2	FOb1.1.1
UC1.3	FOb1.1.1
UC1.4	FOb1.1.1
UC1.5	FOb1.1
UC1.6	FOb1.1

UC2	FOb5 FOb5.1
UC3	FOp3
UC4	FOb1.3
UC4.1	FOb1.3
UC4.2	FOb1.3
UC4.3	FOb1.3
UC4.4	FOb1.3
UC5	FOb4
UC5.1	FOb4
UC5.1.1	FOb4.2
UC5.1.1.1	FOb4.2.2
UC5.1.1.1.1	FOb4.2.2
UC5.1.1.1.2	FDe4.2.2.1
UC5.1.1.1.3	FOb4.2.2.2 FOb4.2.2.3
UC5.1.1.1.3.1	FOb4.2.2 FDe4.2.2.1
UC5.1.1.1.3.2	FOb4.2.2.3
UC5.1.1.1.3.3	FOb4.2.2.2
UC5.1.1.1.3.4	FOb4.2.2
UC5.1.1.1.3.5	FOp4.2.2.2.1
UC5.1.1.1.3.6	FOp4.2.2.2.2
UC5.1.1.1.4	FOb4.2.2.3.1

UC5.1.1.2	FOb4.2.3
UC5.1.1.2.1	FOb4.2.3
UC5.1.1.2.2	FOb4.2.3.1
UC5.1.1.2.2.1	FOb4.2.3.1
UC5.1.1.2.2.2	FOb4.2.3.1
UC5.1.1.2.2.3	FOb4.2.3.1
UC5.1.1.2.2.4	FOb4.2.3.1
UC5.1.1.3	FOb4.2.8
UC5.1.1.3.1	FOb4.2.8
UC5.1.1.3.1.1	FOb4.2.8.1
UC5.1.1.3.1.2	FDe4.2.8.2
UC5.1.1.3.1.2.1	FDe4.2.8.2.2
UC5.1.1.3.1.2.2	FDe4.2.8.2.1
UC5.1.1.3.1.2.3	FDe4.2.8.2
UC5.1.1.3.1.2.4	FDe4.2.8.2
UC5.1.1.3.2	FDe4.2.8.2
UC5.1.1.3.2.1	FDe4.2.8.2.2
UC5.1.1.3.2.2	FDe4.2.8.2.1
UC5.1.1.3.2.3	FDe4.2.8.2.1 FDe4.2.8.2.2
UC5.1.1.3.2.4	FDe4.2.8.2.1 FDe4.2.8.2.2
UC5.1.1.3.3	FOb4.2.8 FOb4.2.8.1 FDe4.2.8.2

UC5.1.1.4	FDe4.2.4
UC5.1.1.4.1	FDe4.2.4
UC5.1.1.4.2	FDe4.2.4.2
UC5.1.1.4.2.1	FDe4.2.4.2
UC5.1.1.4.2.2	FDe4.2.4.2
UC5.1.1.4.2.3	FDe4.2.4.1
UC5.1.1.4.2.3.1	FDe4.2.4.1
UC5.1.1.4.2.3.2	FDe4.2.4.1 FDe4.2.4.1.1
UC5.1.1.4.2.3.2.1	FDe4.2.4.1.1
UC5.1.1.4.2.3.2.2	FDe4.2.4.1.1
UC5.1.1.4.2.3.2.3	FDe4.2.4.1.1
UC5.1.1.5	FOb4.2.5
UC5.1.1.5.1	FOb4.2.5
UC5.1.1.5.2	FOb4.2.5
UC5.1.1.6	FOb4.1.1
UC5.1.1.7	FOb4.2 FOb4.2.6
UC5.1.1.8	FOb4.2.7
UC5.1.1.9	FOb4.2.7
UC5.1.2	FOb4.2
UC5.1.3	FOb4.2
UC5.1.4	FOp4.6
UC5.1.5	FDe4.5

UC5.1.6	FOp4.4
UC5.1.7	FDe4.3
UC5.1.8	FOp2
UC5.1.9	FOb4.1
UC5.1.9.1	FOb4.1.1
UC5.1.9.2	FOb4.1.1
UC5.1.9.3	FOb4.1.1
UC5.2	FOb4
UC6	FOb1.2
UC6.1	FOb1.2.1
UC6.1.1	FOb1.2.1
UC6.1.2	FOb1.2.1
UC6.1.3	FOb1.2.1
UC6.2	FOb1.2.2
UC6.3	FOb1.2
UC6.4	FOb1.2
UC7	FOb4.2
UC8	FDe4.2.1
UC9	FOp3

Tabella 6: Tracciamento fonti-requisiti