



# Analisi dei Requisiti

7DOS - 23 Dicembre 2018

## Informazioni sul documento

<b>Versione</b>	1.0.0
<b>Responsabile</b>	Michele Roverato
<b>Verifica</b>	Marco Costantino Nicolò Tartaggia
<b>Redazione</b>	Giacomo Barzon Lorenzo Busin Giovanni Sorice Andrea Trevisin
<b>Stato</b>	Approvato
<b>Uso</b>	Esterno
<b>Destinato a</b>	Prof.Tullio Vardanega Prof.Riccardo Cardin Zucchetti 7DOS
<b>Email</b>	<a href="mailto:7dos.swe@gmail.com">7dos.swe@gmail.com</a>

## Descrizione

Questo documento descrive l'analisi dei requisiti e dei casi d'uso adottati durante la realizzazione del progetto *G&B*.

---

## Diario delle modifiche

Modifica	Autore	Ruolo	Data	Versione
<i>Approvazione del documento</i>	Nicolò Tartaggia	Responsabile	2018-12-18	1.0.0
<i>Verifica del documento</i>	Nicolò Tartaggia	Verificatore	2018-12-3	0.5.1
<i>Stesura capitolato C4</i>	Giovanni Sorice	Analista	2018-11-30	0.5.0
<i>Stesura capitolati C1 e C2</i>	Giacomo Barzon	Analista	2018-11-29	0.4.0
<i>Verifica capitolati C3, C5, C6</i>	Lorenzo Busin	Verificatore	2018-11-28	0.3.1
<i>Stesura capitolato C3</i>	Giovanni Sorice	Analista	2018-11-28	0.3.0
<i>Stesura capitolato C6</i>	Michele Roverato	Analista	2018-11-27	0.2.0
<i>Stesura capitolato C5</i>	Marco Costantino	Analista	2018-11-26	0.1.0
<i>Stesura della sezione Introduzione</i>	Giovanni Sorice	Analista	2018-12-5	0.0.2
<i>Stesura dello scheletro del documento</i>	Giovanni Sorice	Analista	2018-11-25	0.0.1

---

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
1.1	Scopo del documento	5
1.2	Glossario	5
1.3	Riferimenti	5
1.3.1	Normativi	5
1.3.2	Informativi	5
<b>2</b>	<b>Descrizione generale</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Casi d'uso</b>	<b>7</b>
3.1	UC1: Utilizzo editor grafico	7
3.1.1	UC1.1: Creazione di un nodo	7
3.1.2	UC1.1.1:Inizializzazione nome nodo	7
3.1.3	UC1.1.2:Inizializzazione lista eventi nodo	8
3.1.4	UC1.1.2:Modifica nodo	8
3.2		9
3.3		10
3.4	UC5: Gestione degli alert	10
3.5	UC5.1: Configurazione dei parametri	11
3.6	UC5.1.1: Inserimento del nome	11
3.7	UC5.1.2: Inserimento intervallo di verifica	12
3.8	UC5.1.3: Inserimento della condizione di attivazione	12
3.9	UC5.2: Gestione delle notifiche	12
3.10	UC8: Pubblicazione snapshot	13
3.11	UC8.1: Pubblicazione su istanza locale	13
3.12	UC8.2: Pubblicazione su Raintank	14
3.13	UC8.3: Configurazione opzioni di pubblicazione	14
3.14	UC8.3.1: Inserimento del nome	15
3.15	UC8.3.2: Selezione tempo di permanenza	15
3.16	UC8.3.3: Inserimento tempo di timeout	15
3.17	UC9: Condivisione snapshot	16
3.18	UC9.1: Condivisione tramite link	16
3.19	UC9.2: Inclusione tramite codice HTML	17
3.20	UC9.3: Selezione opzioni di visualizzazione	17
3.21	UC9.3.1: Selezione visualizzazione intervallo di tempo corrente	18
3.22	UC9.3.2: Deselezione visualizzazione intervallo di tempo corrente	18
3.23	UC9.3.3: Selezione visualizzazione variabili di template	18
3.24	UC9.3.4: Deselezione visualizzazione variabili di template	19
3.25	UC9.3.5: Selezione del tema	19
<b>4</b>	<b>Requisiti</b>	<b>19</b>

---

## Elenco delle figure

1	UC2: Configurazione del collegamento tra rete bayesiana e sorgente dati . . . .	9
2	UC5: Gestione degli alert . . . . .	10
3	UC5.1: Configurazione dei parametri . . . . .	11
4	UC8: Pubblicazione snapshot . . . . .	13
5	UC8.3: Configurazione opzioni di pubblicazione . . . . .	14
6	UC9: Condivisione snapshot . . . . .	16
7	UC9.3: Selezione opzioni di visualizzazione . . . . .	17

---

## Elenco delle tabelle

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Il presente documento analizza e classifica i requisiti e i casi d'uso che sono stati individuati grazie all'analisi del *capitolato<sub>g</sub>* d'appalto C3 *G&B* e agli incontri con il *proponente<sub>g</sub>*. Questo documento rappresenta un vincolo tra il fornitore, che si impegna a sviluppare un software conforme alle caratteristiche riportate di seguito, e il proponente, che riconosce tali requisiti come le caratteristiche ricercate. In fase di collaudo la conformità ai requisiti concordati costituirà il criterio per l'accettazione del *prodotto<sub>g</sub>* da parte del *committente<sub>g</sub>*.

## 1.2 Glossario

Per rendere la lettura del documento più semplice, chiara e comprensibile viene allegato il *Glossario v1.0.0* nel quale sono contenute le definizioni dei termini tecnici, dei vocaboli ambigui, degli acronimi e delle abbreviazioni. La presenza di un termine all'interno del Glossario è segnalata con una "g" posta come pedice (esempio: *Glossario<sub>g</sub>*).

## 1.3 Riferimenti

### 1.3.1 Normativi

- **ISO/IEC 12207:**  
[https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO\\_12207-1995.pdf](https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO_12207-1995.pdf);
- Da verbali .

### 1.3.2 Informativi

- **Norme di Progetto:** *Norme di Progetto v1.0.0*.
- **Piano di Progetto:** *Piano di Progetto v1.0.0*.
- **Grafana<sub>g</sub> Code Styleguide:**  
<http://docs.grafana.org/plugins/developing/code-styleguide/>;
- **Angular TypeScript<sub>g</sub> Code Styleguide:**  
<https://angular.io/guide/styleguide>; TODO: aggiungere rif al libro di swe

## 2 Descrizione generale

## 3 Casi d'uso

### 3.1 UC1: Utilizzo editor grafico

- **Attori primari:**Utente
- **Scopo e descrizione:**L'utente vuole utilizzare l'editor grafico ai fini di realizzare facilmente tramite interfaccia grafica un'apposita rete bayesiana, o modificarne una già esistente
- **Precondizione:**L'editor grafico è stato caricato correttamente ed è pronto all'uso
- **Flusso base degli eventi:**
  1. L'utente crea uno o più nodi (UC1.1)
  2. L'utente modifica i parametri dei nodi impostati inizialmente con valori di default(UC1.2)
  3. L'utente crea un collegamento tra nodi (UC1.2)
  4. L'utente può eliminare o modificare nuovamente determinati nodi (UC1.4, UC1.2)
  5. L'utente può eliminare determinati collegamenti in eccesso (UC1.5)
  6. L'utente effettua il salvataggio della rete su un apposito file(UC1.6)
- **Postcondizione:**Il sistema ha ottenuto le informazioni sulle operazioni che l'utente desidera eseguire e le ha eseguite

#### 3.1.1 UC1.1: Creazione di un nodo

- **Attori primari:**Utente
- **Scopo e descrizione:**L'utente desidera creare un nodo della rete bayesiana. Un nodo della rete bayesiana è composto dai seguenti attributi: nome del nodo, lista di eventi del nodo. Ogni evento a sua volta è composto dai seguenti attributi: Nome dell'evento e probabilità dell'evento
- **Precondizione:**L'utente ha indicato al sistema di voler inserire un nodo all'interno della rete bayesiana
- **Flusso base degli eventi:**
  1. Inizializzazione nome nodo (UC1.1.1)
  2. inizializzazione lista eventi nodo(UC1.1.2)
- **Postcondizione:**Il sistema ha creato un nodo con parametri inizializzati con valori di default

#### 3.1.2 UC1.1.1:Inizializzazione nome nodo

- **Attori primari:**Utente



- **Scopo e descrizione:** Il nome del nodo viene inizializzato con un valore di default composto dalla stringa "Nodo" seguita da un numero progressivo che viene incrementato ad ogni creazione di un nodo
- **Precondizione:** L'utente ha effettuato la creazione di un nuovo nodo della rete
- **Postcondizione:** L'inizializzazione del titolo del nodo è stata completata correttamente

### 3.1.3 UC1.1.2: Inizializzazione lista eventi nodo

- **Attori primari:** Utente
- **Scopo e descrizione:** La lista degli eventi del nodo viene inizializzata con due eventi di default chiamati come "Evento1" ed "Evento2", ciascun dei quali ha probabilità 50%
- **Precondizione:** L'utente ha effettuato la creazione di un nuovo nodo della rete
- **Postcondizione:** L'inizializzazione della lista degli eventi del nodo è stata completata correttamente

### 3.1.4 UC1.1.2: Modifica nodo

- **Attori primari:** Utente
- **Scopo e descrizione:** L'utente desidera modificare il valore dei parametri di un nodo della rete bayesiana
- **Precondizione:** L'utente ha indicato il nodo su cui desidera effettuare l'operazione di modifica
- **Flusso base degli eventi:**
  1. L'utente modifica il nome del nodo
- **Postcondizione:** L'utente ha indicato quali parametri del nodo desidera modificare e sono stati aggiornati correttamente
- **Attori primari:**
- **Scopo e descrizione:**
- **Precondizione:**
- **Flusso base degli eventi:**
- **Postcondizione:**

## 3.2

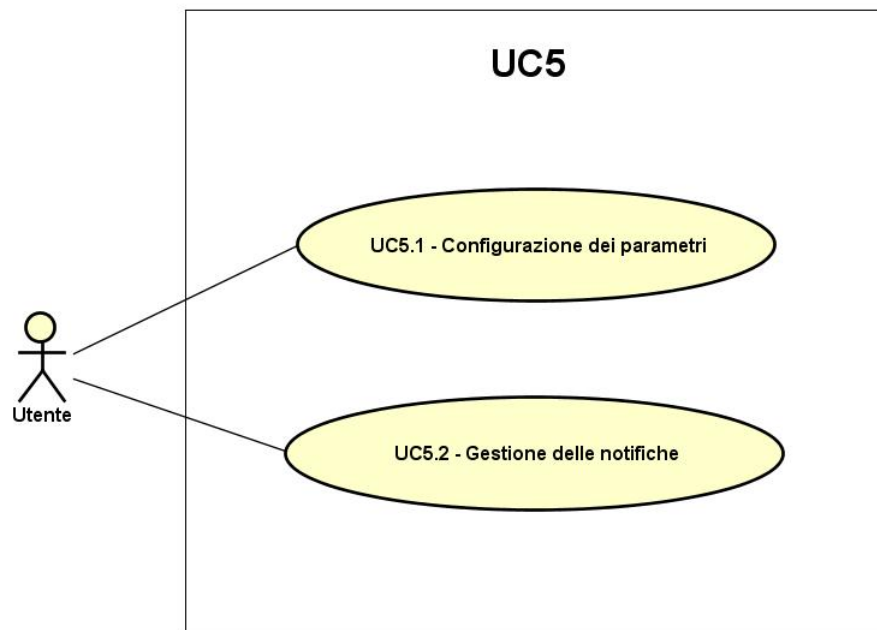


Figura 1: UC2: Configurazione della connessione tra rete bayesiana e sorgente dati

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore configura la connessione dei nodi della rete ai rispettivi flussi di dati provenienti dalla *sorgente dati<sub>g</sub>*;
- **Precondizione:** È stata creata o caricata una rete bayesiana adeguata; Grafana riceve correttamente informazioni dalla sorgente dati;
- **Flusso principale degli eventi:**
  - Gestione della connessione tra un nodo ed un flusso di dati (UC2.1);
  - Salvataggio della configurazione attuale (UC2.2);
  - Caricamento di una configurazione salvata (UC2.3).
- **Postcondizione:** La connessione tra la rete bayesiana e la sorgente dati è configurata correttamente.

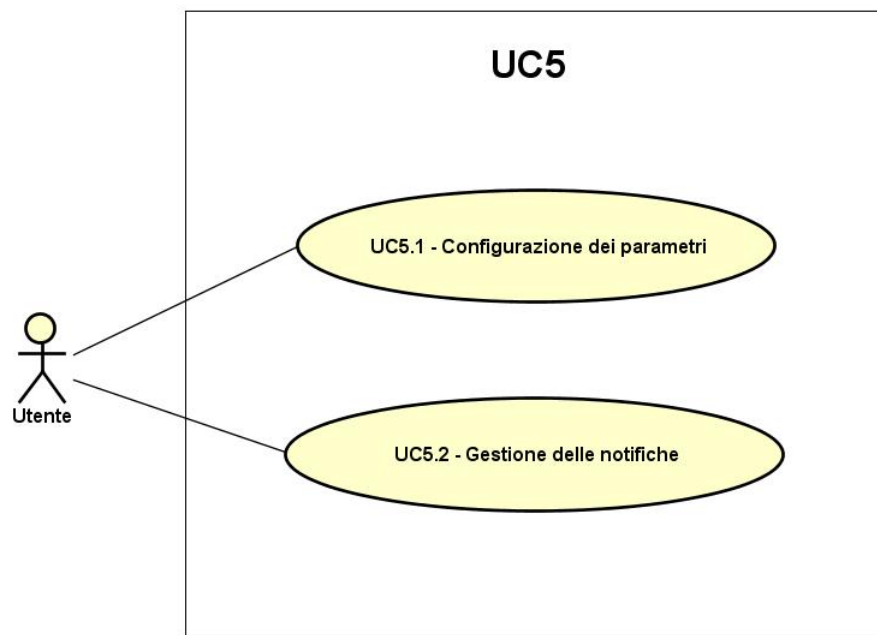


Figura 2: UC2.1: Gestione della connessione tra un nodo ed un flusso di dati

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore modifica il modo in cui un nodo é connesso ad un flusso di dati;
- **Precondizione:** L'attore ha selezionato un nodo della rete bayesiana;
- **Flusso principale degli eventi:**
  - Connessione di un nodo ad un flusso di dati (UC2.1.1);
  - Disconnessione di un nodo ad un flusso di dati (UC2.1.2);
  - Modifica del flusso di dati connesso ad un nodo (UC2.1.3).
- **Postcondizione:** Il nodo selezionato é connesso al, oppure disconnesso dal, flusso di dati designato.

## 3.3

## 3.4 UC5: Gestione degli alert

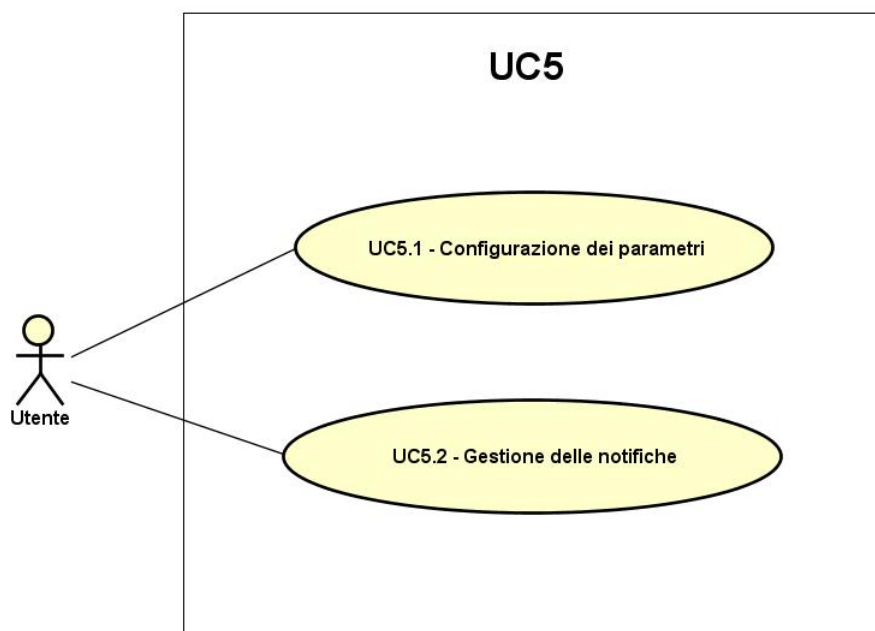


Figura 3: UC5: Gestione degli alert

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore configura le opzioni relative ad  $alert_g$  personalizzati;
- **Precondizione:** Il  $plugin_g$  deve leggere un flusso di dati;
- **Flusso principale degli eventi:**
  - Configurazione dei parametri (UC5.1);
  - Gestione delle notifiche (UC5.2).
- **Postcondizione:** Gli alert e le notifiche di attivazione sono stati configurati.

### 3.5 UC5.1: Configurazione dei parametri

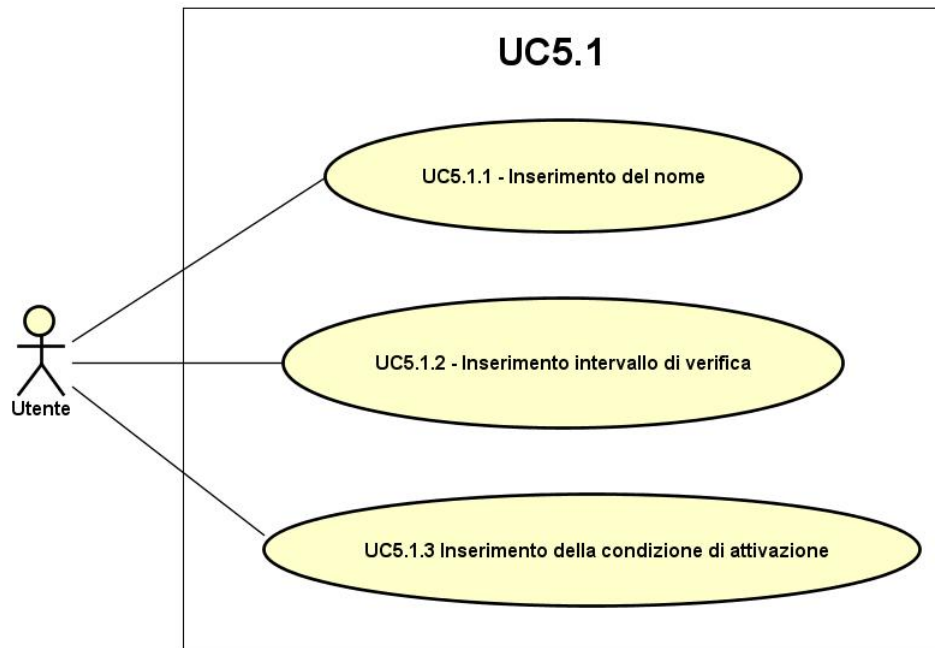


Figura 4: UC5.1: Configurazione dei parametri

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore configura i parametri che definiscono un alert;
- **Precondizione:** Il sistema permette la configurazione dei parametri di un alert;
- **Flusso principale degli eventi:**
  - Inserimento del nome (UC5.1.1);
  - Inserimento intervallo di notifica (UC5.1.2);
  - Inserimento della condizione di attivazione (UC5.1.3).
- **Postcondizione:** L>alert è stato configurato.

### 3.6 UC5.1.1: Inserimento del nome

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore inserisce il nome dell>alert;
- **Precondizione:** Il sistema permette l'inserimento del nome di un alert;
- **Postcondizione:** Il nome dell>alert è stato inserito.

### 3.7 UC5.1.2: Inserimento intervallo di verifica

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore inserisce l'intervallo di verifica ed una eventuale durata minima della condizione di attivazione per notificare l>alert;
- **Precondizione:** Il sistema permetta l'inserimento dell'intervallo di verifica di un alert;
- **Postcondizione:** L'intervallo di verifica dell>alert è stato inserito.

### 3.8 UC5.1.3: Inserimento della condizione di attivazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore inserisce la condizione necessaria per l'attivazione dell>alert;
- **Precondizione:** Il sistema permette l'inserimento di una condizione di attivazione di un alert;
- **Postcondizione:** La condizione di attivazione dell>alert è stata inserita.

### 3.9 UC5.2: Gestione delle notifiche

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore seleziona il modo in cui viene notificata l'attivazione di un alert;
- **Precondizione:** Il sistema permette di notificare l'attivazione di un alert;
- **Postcondizione:** Il modo in cui viene notificata l'attivazione di un alert è stato selezionato.

### 3.10 UC8: Pubblicazione snapshot

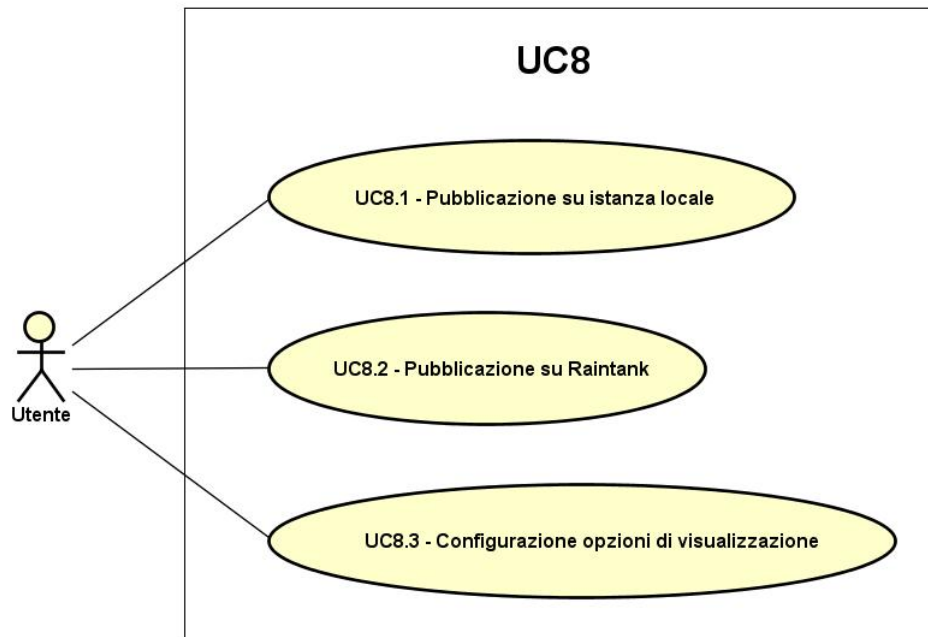


Figura 5: UC8: Pubblicazione snapshot

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore può salvare lo *snapshot<sub>g</sub>* della dashboard o di un panel;
- **Precondizione:** Il sistema permette il salvataggio di snapshot;
- **Flusso principale degli eventi:**
  - Pubblicazione su istanza (UC8.1);
  - Pubblicazione su Raintank (UC8.2);
  - Configurazione opzioni di pubblicazione (UC8.3).
- **Postcondizione:** Lo snapshot è stato salvato.

#### 3.11 UC8.1: Pubblicazione su istanza locale

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore pubblica lo snapshot della dashboard o di un panel sulla sua istanza locale;
- **Precondizione:** Il sistema permette la pubblicazione di snapshot sull'istanza di un utente;
- **Postcondizione:** Lo snapshot è stato pubblicato sull'istanza.

### 3.12 UC8.2: Pubblicazione su Raintank

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore pubblica lo snapshot della dashboard o di un panel sulla piattaforma *Raintank*<sub>g</sub>;
- **Precondizione:** Il sistema permette la pubblicazione di snapshot su Raintank;
- **Postcondizione:** Lo snapshot è stato pubblicato su Raintank.

### 3.13 UC8.3: Configurazione opzioni di pubblicazione

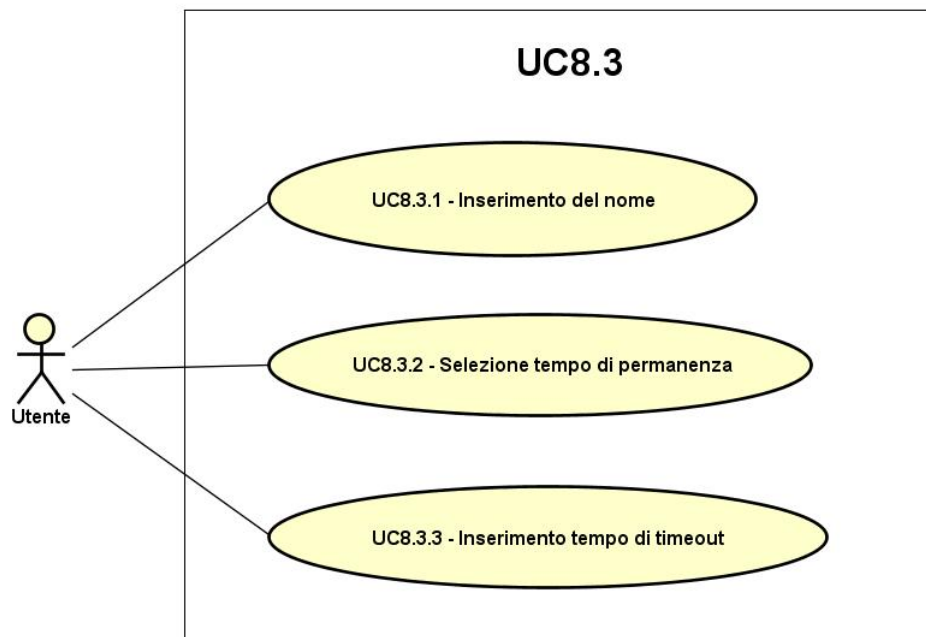


Figura 6: UC8.3: Configurazione opzioni di pubblicazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore configura le opzioni per la pubblicazione dello snapshot della dashboard o di un panel;
- **Precondizione:** Il sistema permette di configurare le opzioni per la pubblicazione di snapshot;
- **Flusso principale degli eventi:**
  - Inserimento del nome (UC8.3.1);
  - Selezione tempo di permanenza (UC8.3.2);
  - Inserimento tempo per timeout (UC8.3.3).
- **Postcondizione:** Le opzioni per la pubblicazione dello snapshot sono state configurate.



### 3.14 UC8.3.1: Inserimento del nome

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore inserisce il nome dello snapshot;
- **Precondizione:** Il sistema permette l'inserimento del nome di uno snapshot;
- **Postcondizione:** Il nome dello snapshot è stato inserito.

### 3.15 UC8.3.2: Selezione tempo di permanenza

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore seleziona il tempo di permanenza di uno snapshot dal momento della sua pubblicazione;
- **Precondizione:** Il sistema permette di selezionare il tempo di permanenza di uno snapshot tra le opzioni predefinite;
- **Postcondizione:** Il tempo di permanenza dello snapshot è stato selezionato.

### 3.16 UC8.3.3: Inserimento tempo di timeout

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore inserisce il tempo(in secondi) massimo per il caricamento dei dati nello snapshot;
- **Precondizione:** Il sistema permette l'inserimento del tempo massimo per il caricamento dei dati di uno snapshot;
- **Postcondizione:** Il tempo di timeout è stato inserito.

### 3.17 UC9: Condivisione snapshot

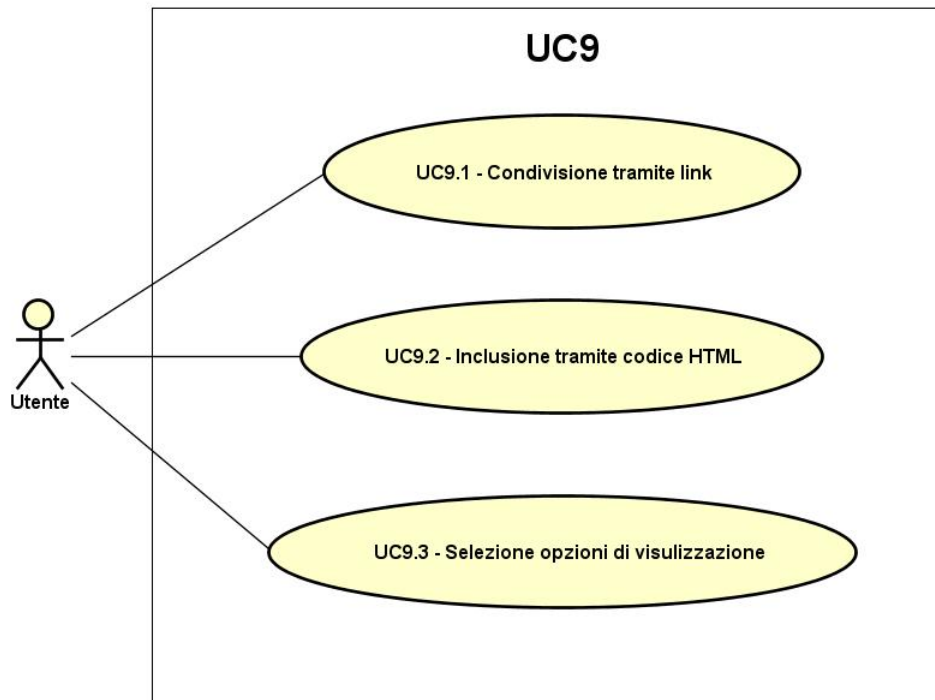


Figura 7: UC9: Condivisione snapshot

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore condivide lo snapshot della dashboard o di un panel e ne configura le opzioni di visualizzazione;
- **Precondizione:** Il sistema permette la condivisione di snapshot;
- **Flusso principale degli eventi:**
  - Condivisione tramite link (UC9.1);
  - Inclusione tramite codice HTML (UC9.2);
  - Selezione opzioni di visualizzazione (UC9.3).
- **Postcondizione:** Lo snapshot con le relative opzioni di visualizzazione è stato condiviso dall'attore.

### 3.18 UC9.1: Condivisione tramite link

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore visualizza un link per condividere lo snapshot della dashboard o di un panel;
- **Precondizione:** Il sistema permette la visualizzazione di link per la condivisione di snapshot;

- **Postcondizione:** Viene mostrato il link per la condivisione dello snapshot.

### 3.19 UC9.2: Inclusione tramite codice HTML

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore visualizza il codice *HTML<sub>g</sub>* per includere lo snapshot di un panel in una pagina web;
- **Precondizione:** Il sistema permette la visualizzazione del codice HTML per l'inclusione di snapshot;
- **Postcondizione:** Viene mostrato il codice HTML per l'inclusione dello snapshot.

### 3.20 UC9.3: Selezione opzioni di visualizzazione

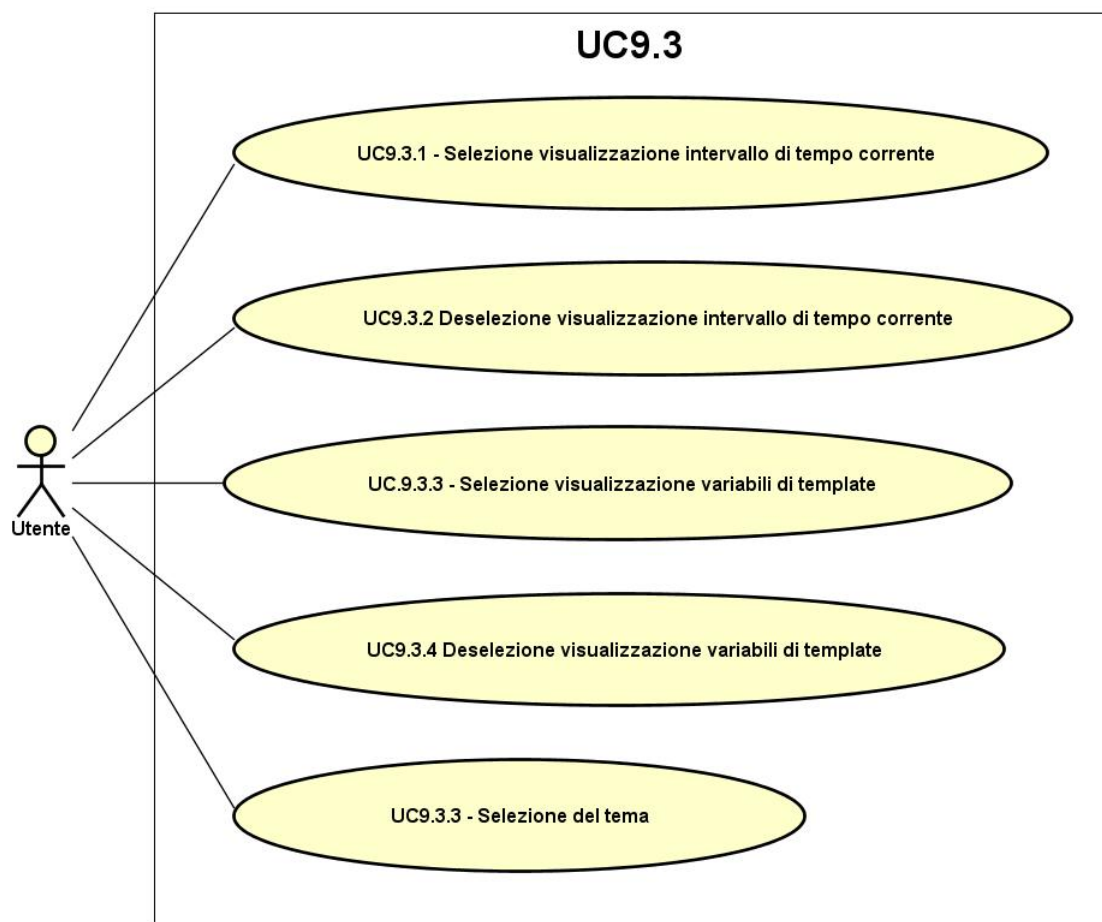


Figura 8: UC9.3: Selezione opzioni di visualizzazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore seleziona le opzioni per la visualizzazione dello snapshot della dashboard o di un panel;

- **Precondizione:** Il sistema permette la selezione di opzioni per la visualizzazione di snapshot;
- **Flusso principale degli eventi:**
  - Selezione visualizzazione intervallo di tempo corrente (UC9.3.1);
  - Deselezione visualizzazione intervallo di tempo corrente (UC9.3.2);
  - Selezione visualizzazione variabili di template (9.3.3);
  - Deselezione visualizzazione variabili di template (9.3.4);
  - Selezione del tema (UC9.3.5).
- **Postcondizione:** Le opzioni di visualizzazione dello snapshot sono state selezionate.

### 3.21 UC9.3.1: Selezione visualizzazione intervallo di tempo corrente

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore seleziona la visualizzazione dell'intervallo di tempo in cui sono stati raccolti i dati presenti nello snapshot;
- **Precondizione:** Il sistema permettere di selezionare la visualizzazione dell'intervallo di tempo in uno snapshot;
- **Postcondizione:** L'intervallo di tempo in cui sono stati raccolti i dati presenti viene visualizzato nello snapshot.

### 3.22 UC9.3.2: Deselezione visualizzazione intervallo di tempo corrente

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore deselecta la visualizzazione dell'intervallo di tempo in cui sono stati raccolti i dati presenti nello snapshot;
- **Precondizione:** Il sistema permettere di deselectare la visualizzazione dell'intervallo di tempo in uno snapshot;
- **Postcondizione:** L'intervallo di tempo in cui sono stati raccolti i dati presenti non viene visualizzato nello snapshot.

### 3.23 UC9.3.3: Selezione visualizzazione variabili di template

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore seleziona la visualizzazione delle variabili di template nello snapshot;
- **Precondizione:** Il sistema permette di selezionare la visualizzazione delle variabili di template in uno snapshot;

- **Postcondizione:** Le variabili di template vengono visualizzate nello snapshot.

### 3.24 UC9.3.4: Deselezione visualizzazione variabili di template

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore deseleziona la visualizzazione delle variabili di template nello snapshot;
- **Precondizione:** Il sistema permette di deselezionare la visualizzazione delle variabili di template in uno snapshot;
- **Postcondizione:** Le variabili di template no vengono visualizzate nello snapshot.

### 3.25 UC9.3.5: Selezione del tema

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'attore seleziona i colori di sfondo dello snapshot;
- **Precondizione:** Il sistema permette la selezione di temi tra quelli predefiniti;
- **Postcondizione:** Il tema dello snapshot viene selezionato.

## 4 Requisiti