

KALEIDOSCODE
SWEDesigner
SOFTWARE PER DIAGRAMMI UML

ANALISI DEI REQUISITI V1.0.0



Informazioni sul documento

Versione	1.0.0
Data Redazione	15/03/2017
Redazione	Bonato Enrico Bonolo Marco Pezzuto Francesco Sanna Giovanni
Verifica	Pace Giulio
Approvazione	Sovilla Matteo
Uso	Esterno
Distribuzione	<i>Prof. Vardanega Tullio</i> <i>Prof. Cardin Riccardo</i> <i>Zucchetti s.p.a.</i>

Diario delle Modifiche

Versione	Data	Autore	Descrizione
0.0.2	16/03/2017	Pezzuto Francesco	Inizio stesura Casi d'uso
0.0.1	15/03/2017	Pezzuto Francesco	Creazione scheletro del documento e stesura Introduzione

Indice

1	Introduzione	2
1.1	Scopo del documento	2
1.2	Scopo del prodotto	2
1.3	Glossario	2
1.4	Riferimenti utili	2
1.4.1	Riferimenti normativi	2
1.4.2	Riferimenti informativi	2
2	Casi d'uso	3
2.1	Caso d'uso UC : Modificare un'interfaccia	3
2.2	Caso d'uso UC : Rinominare un'interfaccia	3
2.3	Caso d'uso UC : Aggiungere un'operazione	4
2.4	Caso d'uso UC : Impostare la visibilità dell'operazione	4
2.5	Caso d'uso UC : Definire il nome dell'operazione	4
2.6	Caso d'uso UC : Definire la lista parametri dell'operazione	5
2.7	Caso d'uso UC : Aggiungere un parametro	5
2.8	Caso d'uso UC : Definire la direzione del parametro	5
2.9	Caso d'uso UC : Definire il nome del parametro	6
2.10	Caso d'uso UC : Definire il tipo del parametro	6
2.11	Caso d'uso UC : Definire il valore di default del parametro	6
2.12	Caso d'uso UC : Modificare un parametro	6
2.13	Caso d'uso UC : Rimuovere un parametro	7
2.14	Caso d'uso UC : Definire il tipo di ritorno dell'operazione	7
2.15	Caso d'uso UC : Definire proprietà aggiuntive dell'operazione	7
2.16	Caso d'uso UC : Modificare un'operazione	7
2.17	Caso d'uso UC : Rimuovere un'operazione	8
2.18	Caso d'uso UC : Rimuovere un'interfaccia	8
2.19	Caso d'uso UC : Definire la realizzazione di un'interfaccia	8
2.20	Caso d'uso UC : Selezionare un'interfaccia	9
2.21	Caso d'uso UC : Selezionare una classe	9
2.22	Caso d'uso UC : Rimuovere la realizzazione di un'interfaccia	9
2.23	Caso d'uso UC : Cambiare layer di visualizzazione	9
2.24	Caso d'uso UC : Editare il diagramma dei package	10
2.25	Caso d'uso UC : Creare un package	10
2.26	Caso d'uso UC : Modificare un package	10
2.27	Caso d'uso UC : Definire il nome del package	11
2.28	Caso d'uso UC : Impostare la visibilità del package	11
2.29	Caso d'uso UC : Definire dipendenza tra package	11
2.30	Caso d'uso UC : Selezionare un package	12
2.31	Caso d'uso UC : Rimuovere dipendenza tra package	12
2.32	Caso d'uso UC : Innestare una classe nel package	12
2.33	Caso d'uso UC : Rimuovere una classe dal package	12

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Nel presente documento sono elencati e descritti dettagliatamente i requisiti rilevati dall'analisi del capitolato d'appalto C6 e dagli incontri effettuati con il proponente ed il committente del progetto *SWEDesigner*.

1.2 Scopo del prodotto

Lo scopo del progetto è la realizzazione di un software di costruzione di diagrammi UML_G con la relativa generazione di codice Java_G e Javascript_G utilizzando tecnologie web.

1.3 Glossario

Al fine di evitare ogni ambiguità di linguaggio e massimizzare la comprensione dei documenti, i termini tecnici, di dominio, gli acronimi e le parole che necessitano di essere chiarite, sono riportate nel documento *Glossario v1.0.0*.

Ogni occorrenza di vocaboli presenti nel *Glossario* è marcata da una “G” maiuscola in pedice.

1.4 Riferimenti utili

1.4.1 Riferimenti normativi

- **Capitolato d'appalto:**
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/Progetto/C6.pdf> (15/03/2017);
- **Norme di Progetto:** *Norme di progetto v1.0.0*;
- **Verbali esterni:**
 - Verbale incontro con *Zucchetti s.p.a.* in data 23/02/2017;
 - Verbale incontro con *Zucchetti s.p.a.* in data ;
 - Verbale incontro con il committente *Prof. Vardanega Tullio* in data .

1.4.2 Riferimenti informativi

- **Slide dell'insegnamento di Ingegneria del Software 1° semestre:**
 - Analisi dei requisiti.
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/> (15/03/2017);
- **Glossario:** *Glossario v1.0.0*.

2 Casi d'uso

I seguenti casi d'uso sono frutto dell'analisi del capitolato, della discussione degli *Analisti* e degli incontri con *Zucchetti s.p.a.* ed il committente *Prof. Vardanega Tullio*. Tali casi d'uso hanno quindi origine sia interna che esterna al gruppo.

Le aspettative di esperienza utente derivano dalla sua conoscenza del linguaggio UML.

Ciascun caso d'uso è classificato gerarchicamente con la seguente dicitura:

UC[Codice del padre].[Codice identificativo]

Il codice identificativo può includere diversi livelli di gerarchia che saranno separati da un punto.

2.1 Caso d'uso UC : Modificare un'interfaccia

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente sceglie di modificare un'interfaccia all'interno dell'editor del diagramma delle classi;
- **Precondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi del sistema è stata selezionata un'interfaccia che l'utente desidera modificare;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può rinominare l'interfaccia (UC);
 - L'utente può aggiungere un'operazione (UC);
 - L'utente può modificare un'operazione (UC);
 - L'utente può rimuovere un'operazione (UC).
- **Scenari alternativi:** Viene annullata la modifica, il sistema rimane nello stato precedente al tentativo di modifica;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi del sistema è visualizzato il diagramma dove sono state apportate le modifiche all'interfaccia.

2.2 Caso d'uso UC : Rinominare un'interfaccia

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente cambia il nome dell'interfaccia;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente inserisca una stringa per rinominare l'interfaccia;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi del sistema è visualizzato il diagramma dove è stato cambiato il nome all'interfaccia.

2.3 Caso d'uso UC : Aggiungere un'operazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di aggiungere un'operazione all'interfaccia. L'utente deve definire la nuova operazione;
- **Precondizione:** L'utente desidera aggiungere un'operazione all'interfaccia selezionata dall'editor del diagramma delle classi del sistema. Il sistema è pronto ad aggiungere una nuova operazione;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può impostare la visibilità (UC);
 - L'utente può definire il nome dell'operazione (UC);
 - L'utente può definire la lista parametri dell'operazione (UC);
 - L'utente può definire il tipo di ritorno dell'operazione (UC);
 - L'utente può definire proprietà aggiuntive dell'operazione (UC).
- **Scenari alternativi:** Viene annullata la modifica, il sistema rimane nello stato precedente al tentativo di modifica;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi del sistema è visualizzato il diagramma dove è stata aggiunta la nuova operazione.

2.4 Caso d'uso UC : Impostare la visibilità dell'operazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può impostare la visibilità dell'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente selezioni il tipo di visualizzazione da impostare all'interfaccia;
- **Postcondizione:** Il sistema ha impostato la visibilità dell'operazione.

2.5 Caso d'uso UC : Definire il nome dell'operazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può definire il nome dell'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente inserisca una stringa per rinominare l'interfaccia;
- **Postcondizione:** Il sistema ha impostato il nome dell'operazione.

2.6 Caso d'uso UC : Definire la lista parametri dell'operazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può definire la lista parametri dell'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente definisca la lista dei parametri dell'operazione;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può aggiungere un parametro (UC);
 - L'utente può modificare un parametro (UC);
 - L'utente può rimuovere un parametro (UC).
- **Postcondizione:** Il sistema ha impostato la lista parametri dell'operazione.

2.7 Caso d'uso UC : Aggiungere un parametro

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può aggiungere un parametro alla lista parametri dell'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è pronto per definire il parametro;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può definire la direzione del parametro (UC);
 - L'utente può definire il nome del parametro (UC);
 - L'utente può definire il tipo del parametro (UC);
 - L'utente può definire il valore di default del parametro (UC).
- **Postcondizione:** Il sistema ha aggiunto il parametro alla lista.

2.8 Caso d'uso UC : Definire la direzione del parametro

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può definire la direzione di un parametro della lista parametri dell'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente imposti la direzione del parametro;
- **Postcondizione:** Il sistema ha impostato la direzione al parametro della lista.

2.9 Caso d'uso UC : Definire il nome del parametro

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può definire il nome di un parametro della lista parametri dell'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente inserisca il nome del parametro;
- **Postcondizione:** Il sistema ha impostato il nome al parametro della lista.

2.10 Caso d'uso UC : Definire il tipo del parametro

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può definire il tipo di un parametro della lista parametri dell'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente inserisca il tipo del parametro;
- **Postcondizione:** Il sistema ha impostato il tipo al parametro della lista.

2.11 Caso d'uso UC : Definire il valore di default del parametro

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può definire il valore di default di un parametro della lista parametri dell'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente imposti il valore di default del parametro;
- **Postcondizione:** Il sistema ha impostato il valore di default al parametro della lista.

2.12 Caso d'uso UC : Modificare un parametro

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può modificare un parametro della lista parametri dell'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è pronto per modificare il parametro;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può definire la direzione del parametro (UC Sopra);
 - L'utente può definire il nome del parametro (UC Sopra);
 - L'utente può definire il tipo del parametro (UC Sopra);
 - L'utente può definire il valore di default del parametro (UC Sopra).
- **Postcondizione:** Il sistema ha modificato il parametro della lista.

2.13 Caso d'uso UC : Rimuovere un parametro

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può rimuovere un parametro della lista parametri dell'operazione;
- **Precondizione:** L'utente ha selezionato il parametro da rimuovere;
- **Postcondizione:** Il sistema ha rimosso il parametro dalla lista.

2.14 Caso d'uso UC : Definire il tipo di ritorno dell'operazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può inserire il tipo di ritorno dell'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente inserisca il tipo di ritorno;
- **Postcondizione:** Il sistema ha impostato il tipo di ritorno all'operazione.

2.15 Caso d'uso UC : Definire proprietà aggiuntive dell'operazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può impostare proprietà aggiuntive all'operazione;
- **Precondizione:** Il sistema è pronto per ricevere proprietà aggiuntive;
- **Postcondizione:** Il sistema ha impostato le proprietà aggiuntive, scritte dall'utente, all'operazione.

2.16 Caso d'uso UC : Modificare un'operazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente ha scelto di modificare un'operazione dell'interfaccia. L'utente deve selezionare l'operazione;
- **Precondizione:** L'utente desidera modificare un'operazione dell'interfaccia selezionata dall'editor del diagramma delle classi del sistema. È stata selezionata l'operazione da modificare;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può impostare la visibilità (UC Sopra);
 - L'utente può definire il nome dell'operazione (UC Sopra);
 - L'utente può definire la lista parametri dell'operazione (UC Sopra);
 - L'utente può definire il tipo di ritorno dell'operazione (UC Sopra);

- L'utente può definire proprietà aggiuntive dell'operazione (UC Sopra).
- **Scenari alternativi:** Viene annullata la modifica, il sistema rimane nello stato precedente al tentativo di modifica;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi del sistema è visualizzato il diagramma dove è stata modificata l'operazione.

2.17 Caso d'uso UC : Rimuovere un'operazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può rimuovere un'operazione dell'interfaccia. L'utente deve selezionare l'operazione;
- **Precondizione:** L'utente desidera rimuovere un'operazione dell'interfaccia selezionata dall'editor del diagramma delle classi del sistema. È stata selezionata l'operazione da rimuovere;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi del sistema è visualizzato il diagramma dove è stata rimossa l'operazione.

2.18 Caso d'uso UC : Rimuovere un'interfaccia

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può rimuovere un'interfaccia nell'editor del diagramma delle classi. L'utente deve selezionare l'interfaccia;
- **Precondizione:** L'utente desidera rimuovere un'interfaccia selezionata dall'editor del diagramma delle classi del sistema;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi del sistema è visualizzato il diagramma dove è stata rimossa l'interfaccia.

2.19 Caso d'uso UC : Definire la realizzazione di un'interfaccia

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente sceglie di definire un'associazione di realizzazione tra una classe ed un'interfaccia;
- **Precondizione:** Il sistema è pronto a creare l'associazione di realizzazione che l'utente desidera definire;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può selezionare un'interfaccia (UC);
 - L'utente può selezionare una classe (UC).

- **Scenari alternativi:** La definizione della realizzazione di un'interfaccia viene annullata, il sistema rimane nello stato precedente al tentativo di modifica;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi del sistema è visualizzato il diagramma dove è stata definita la realizzazione.

2.20 Caso d'uso UC : Selezionare un'interfaccia

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente seleziona l'interfaccia di interesse;
- **Precondizione:** Il sistema mostra il diagramma delle classi;
- **Postcondizione:** Il sistema evidenzia l'interfaccia selezionata dall'utente.

2.21 Caso d'uso UC : Selezionare una classe

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente seleziona la classe di interesse;
- **Precondizione:** Il sistema mostra il diagramma delle classi;
- **Postcondizione:** Il sistema evidenzia la classe selezionata dall'utente.

2.22 Caso d'uso UC : Rimuovere la realizzazione di un'interfaccia

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente sceglie di rimuovere un'associazione di realizzazione tra una classe ed un'interfaccia;
- **Precondizione:** Il sistema è pronto a rimuovere l'associazione di realizzazione che l'utente desidera;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi del sistema è visualizzato il diagramma dove è stata rimossa la realizzazione.

2.23 Caso d'uso UC : Cambiare layer di visualizzazione

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente sceglie di cambiare il layer degli oggetti visualizzabili;
- **Precondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi, sono presenti almeno due layer, l'utente desidera cambiare il layer di visualizzazione;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma delle classi del sistema sono visualizzati gli oggetti del diagramma appartenenti al layer selezionato.

2.24 Caso d'uso UC : Editare il diagramma dei package

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente sceglie di usare l'editor per il diagramma dei package;
- **Precondizione:** Il sistema è pronto all'utilizzo dell'editor per il diagramma dei package, l'utente desidera utilizzarlo;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può creare un package (UC);
 - L'utente può modificare un package (UC);
 - L'utente può rimuovere un package (UC).
- **Postcondizione:** L'utente genera un diagramma dei package attraverso l'editor.

2.25 Caso d'uso UC : Creare un package

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente sceglie di creare un package;
- **Precondizione:** Il sistema è pronto alla creazione di package, l'utente desidera creare un package;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma dei package del sistema è visualizzato il diagramma dove è stato aggiunto il package creato.

2.26 Caso d'uso UC : Modificare un package

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente sceglie di modificare un package all'interno dell'editor del diagramma dei package;
- **Precondizione:** Nell'editor del diagramma dei package del sistema è stato selezionato un package che l'utente desidera modificare;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può definire il nome del package (UC);
 - L'utente può impostare la visibilità del package (UC);
 - L'utente può definire una dipendenza tra package (UC);
 - L'utente può rimuovere una dipendenza tra package (UC);
 - L'utente può innestare una classe nel package (UC);
 - L'utente può rimuovere una classe dal package (UC);
 - L'utente può innestare un'interfaccia nel package (UC);

- L'utente può rimuovere un'interfaccia dal package (UC);
- L'utente può innestare un package nel package (UC);
- L'utente può rimuovere un package dal package (UC);
- **Scenari alternativi:** Viene annullata la modifica, il sistema rimane nello stato precedente al tentativo di modifica;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma dei package del sistema è visualizzato il diagramma dove sono state apportate le modifiche al package.

2.27 Caso d'uso UC : Definire il nome del package

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può dare un nome ad un package;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente inserisca una stringa per rinominare il package;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma dei package del sistema è visualizzato il diagramma dove è stato cambiato il nome al package.

2.28 Caso d'uso UC : Impostare la visibilità del package

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può impostare la visibilità del package;
- **Precondizione:** Il sistema è in attesa che l'utente selezioni il tipo di visualizzazione da impostare al package;
- **Postcondizione:** Il sistema ha impostato la visibilità del package.

2.29 Caso d'uso UC : Definire dipendenza tra package

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente sceglie di definire una dipendenza tra due package;
- **Precondizione:** Il sistema è pronto a creare la dipendenza che l'utente desidera definire;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può selezionare un package (il package con dipendenza uscente) (UC);
 - L'utente può selezionare un package (il package con dipendenza entrante) (UC).
- **Scenari alternativi:** La definizione della dipendenza viene annullata, il sistema rimane nello stato precedente al tentativo di modifica;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma dei package del sistema è visualizzato il diagramma dove è stata definita la dipendenza.

2.30 Caso d'uso UC : Selezionare un package

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente seleziona il package di interesse;
- **Precondizione:** Il sistema mostra il diagramma dei package;
- **Postcondizione:** Il sistema evidenzia il package selezionato dall'utente.

2.31 Caso d'uso UC : Rimuovere dipendenza tra package

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente sceglie di rimuovere una dipendenza tra due package;
- **Precondizione:** Il sistema è pronto a rimuovere la dipendenza che l'utente desidera;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma dei package del sistema è visualizzato il diagramma dove è stata rimossa la dipendenza.

2.32 Caso d'uso UC : Innestare una classe nel package

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente sceglie di innestare una classe all'interno di un package;
- **Precondizione:** Il sistema è pronto per effettuare l'operazione;
- **Scenario principale degli eventi:**
 - L'utente può selezionare una classe (UC Sopra);
 - L'utente può selezionare un package (UC Sopra);
- **Scenari alternativi:** L'innesto viene annullato, il sistema rimane nello stato precedente al tentativo di modifica;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma dei package del sistema è visualizzato il diagramma dove è stato effettuato l'innesto.

2.33 Caso d'uso UC : Rimuovere una classe dal package

- **Attori:** Utente;
- **Descrizione:** L'utente può rimuovere una classe da un package nell'editor del diagramma dei package. L'utente deve selezionare la classe;
- **Precondizione:** L'utente desidera rimuovere una classe selezionata da un package nell'editor del diagramma dei package del sistema;
- **Postcondizione:** Nell'editor del diagramma dei package del sistema è visualizzato il diagramma dove è stata rimossa la classe.