## 404NotFound

Premi: better than Prezi.



# Definizione di Prodotto

Versione | 1.0

Redazione | Gobbo Ismaele

Rettore Andrea

Vegro Federico

Manuto Monica De Lazzari Enrico

Cossu Mattia

Camborata Marco

Verifica | Vegro Federico

Camborata Marco

Responsabile | Cossu Mattia

Uso | Esterno

Stato | Formale

Ultima modifica 21 agosto 2015

Lista di distribuzione | 404NotFound

prof. Tullio Vardanega prof. Riccardo Cardin

Zucchetti S.p.a.



# Registro delle modifiche

Versione	Autore	Data	Descrizione
1.0	Cossu Mattia	21-08-2015	Approvazione documento
0.1	Gobbo Ismaele	18-06-2015	Stesura scheletro, scrittura intro-
			duzione al documento

Tabella 1: Storico versioni del documento.



# Indice

1	Intr	roduzione 4	
	1.1	Scopo del documento	
	1.2	Scopo del Progetto	
	1.3	Glossario	
	1.4	Riferimenti	
		1.4.1 Normativi	
		1.4.2 Informativi	
<b>2</b>	Sta	ndard di Progetto 4	
	2.1	premi/client	
	2.2	premi/client/presentation	
		2.2.1 premi/client/presentation/lib/databaseAPI 6	
		2.2.2 premi/client/presentations/lib/OrderedGOList	
		2.2.3 premi/client/presentation/lib/Trail	
	2.3	premi/client/presentationManager	
		2.3.1 premi/client/presentationManager/views/editPresentation.ng 25	
		2.3.2 premi/client/presentationManager/views/newPresentation.ng . 26	
		2.3.3 premi/client/presentationManager/views/presentationManager.ng 26	
		2.3.4 premi/client/presentationManager/views/presentations.ng 26	
		2.3.5 premi/client/presentationManager/views/removePresentation.ng 27	
		2.3.6 premi/client/presentationManager/controllers/editPresentationCtrl 27	
		2.3.7 premi/client/presentationManager/controllers/newPresentationCtrl 28	
		2.3.8 premi/client/presentationManager/controllers/presentationManagerCtrl 29	9
		2.3.9 premi/client/presentationManager/controllers/presentationsCtrl 30	
		2.3.10 premi/client/presentationManager/controllers/removePresentationCtrl 30	
	2.4	premi/client/editor	
		2.4.1 premi/client/editor/lib/GObject	
		2.4.2 premi/client/editor/lib/GOProvider	
		2.4.3 premi/client/editor/lib/Frame	
		2.4.4 premi/client/editor/lib/GOContainer	
		2.4.5 premi/client/editor/lib/Image	
		2.4.6 premi/client/editor/lib/Infographic	
		2.4.7 premi/client/editor/lib/interactInit	
		2.4.8 premi/client/lib/Observer	
		2.4.9 premi/client/editor/lib/saver	
		2.4.10 premi/client/editor/lib/Shape 61	
		2.4.11 premi/client/editor/lib/Text	
	2.5	premi/client/frameEditor	
	2.6	premi/client/infographicEditor	
	2.7	premi/client/trailsEditor	
	۷٠١	2.7.1 premi/client/trailsEditor/views/basicToolbar.ng	
		2.7.2 premi/client/trailsEditor/views/editTrail.ng	
		2.7.2 premi/client/trailsEditor/views/editTrail.ng 67	
		2.7.4 premi/client/trailsEditor/views/modTrail.ng	
		2.7.5 premi/client/trailsEditor/views/newTrail.ng	
		2.7.6 premi/client/trailsEditor/views/removeTrail.ng	
		2.1.0 premy enemy transmunor/ views/ temoverraning 00	



	2.8 premi/client/userManager	
3	Tracciamento	69
4	Diagrammi di Sequenza	69



## Elenco delle tabelle

1	Storico versioni del documento	1
Elen	co delle figure	
1	Diagramma del package premi/client	5
2	Diagramma del package premi/client/presentation	5
3	Diagramma della classe premi/client/presentation/lib/databaseAPI	6
4	Diagramma della classe premi/client/presentations/lib/OrderedGOList	14
5	Diagramma della classe premi/client/presentation/lib/Trail	19
6	Diagramma del package premi/client/presentationManager	25
7	Diagramma della classe premi/client/presentationManager/editPresen-	
	tationCtrl	27
8	Diagramma della classe premi/client/presentationManager/newPresen-	
	tationCtrl	28
9	Diagramma della classe premi/client/presentationManager/controller-	
	s/presentationManagerCtrl	29
10	Diagramma della classe premi/client/presentationManager/controller-	
	s/presentationsCtrl	30
11	Diagramma della classe premi/client/presentationManager/removePresentationCtrl	30
12	Diagramma della classe premi/client/editor	31
13	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/GObject	32
14	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/GOProvider	35
15	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Frame	36
16	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/GOContainer	41
17	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Image	46
18	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/infographic	49
19	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/InteractInit	54
20	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Observer	56
21	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Saver	58
22	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Shape	61
23	Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Text	64
24	Diagramma del package premi/client/trailsEditor	67



#### 1 Introduzione

#### 1.1 Scopo del documento

Questo documento approfondisce la definizione della struttura e dei componenti di Premi già discussa nella *Specifica Tecnica v2.0*. Ogni componente verrà descritto in modo sufficientemente dettagliato da consentire ai programmatori di sviluppare il software in modo coerente con quanto progettato finora.

#### 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<sub>G</sub>, 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

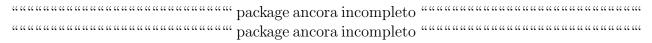
- Norme di Progetto: NormeDiProgetto\_v2.0.pdf;
- Capitolato d'appalto C4: Premi: Software di presentazione "better than Prezi" http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C4.pdf.

#### 1.4.2 Informativi

- Slide dell'insegnamento Ingegneria del Software modulo A: http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/;
- Ingegneria del software Ian Sommerville 8a Edizione (2007):
  - Part 4: Software Management.

#### 2 Standard di Progetto

#### 2.1 premi/client





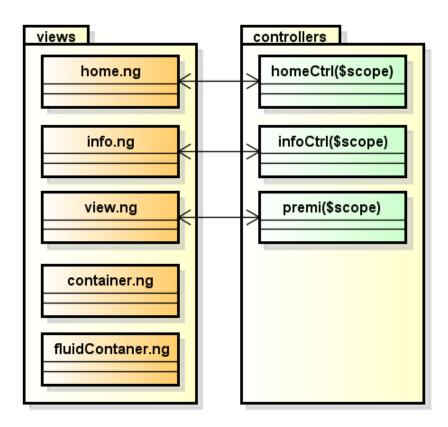
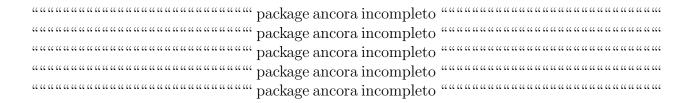


Figura 1: Diagramma del package premi/client



#### 2.2 premi/client/presentation

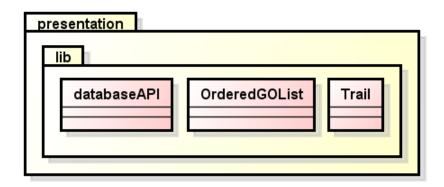


Figura 2: Diagramma del package premi/client/presentation



#### 2.2.1 premi/client/presentation/lib/databaseAPI

#### databaseAPI + insertNewPresentation(title : String, description : String, callbackFunc : Function) : void + updatePresentation(id : String, title : String, description : String) : void + publicPresentation(id: String, public\_: boolean): void + removePresentation(id : String, callback : Function) : void + insertTrail(title : String, presid : String, callbackFunc : Function) : void + updateTrail(idTrail: String, update: Collection): void + updateTrailTitle(idTrail: String, title: String): void + removeTrail(idTrail: String): void + insertFrame(presid: String, callbackFunc: Function): void + updateFrame(idGO : String, update : Collection) : void + removeFrame(idFrame : String, callback : Function, idlnf : String) : void + updateInfographic(idlnf : String, update : Collection) : void + insertSimpleGOContent(GO : Collection, idContainer : String, containerType : String) : void + updateSimpleGOContent(idGO: String, update: Collection, idContainer: String, containerType: String): void + removeSimpleGOContent(idGO: String, idContainer: String, containerType: String): void + insertFrameInfographic(Frame : String, idlnf : String) : void + removeFrameInfographic(Frame : String, idlnf : String) : void - checkUsername(username : String, callback : Function) : void

Figura 3: Diagramma della classe premi/client/presentation/lib/databaseAPI

#### Descrizione

Classe di metodi statici che permette al client di interfacciarsi ai metodi corrispondenti del server

#### Metodi

+ insertNewPresentation(title: String, description: String, callback-Func: Function): void

Permette l'inserimento di una nuova presentazione all'interno del database Argomenti

• title: String

Titolo della nuova presentazione

• description : String

Descrizione della nuova presentazione

• callbackFunc : Function

Funzione di callback $_G$  per la restituzione dell'id della presentazione

#### Note

• Chiama il metodo insertPresentation pubblicato in \$meteor



# + updatePresentation(id : String, title : String, description : String) : void

Permette l'aggiornamento del titolo e della descrizione di una presentazione dell'utente

#### Argomenti

• id : String

Codice identificativo della presentazione da aggiornare

• title: String

Nuovo titolo della presentazione

• description : String

Nuova descrizione della presentazione

#### Note

• Chiama il metodo editPresentation pubblicato in \$meteor

#### + publicPresentation(id : String, public\_: boolean) : void

Rende una presentazione pubblica o privata

#### Argomenti

• id : String

Codice identificativo della presentazione da aggiornare

• public\_: boolean

Variabile booleana: se *true* la presentazione verrà resa pubblica, se *false* verrà resa privata

#### Note

• Chiama il metodo publicPresentation pubblicato in \$meteor

#### + removePresentation(id : String, callback : Function) : void

Permette la rimozione di una presentazione dell'utente dal database

#### Argomenti

• id : String

Codice identificativo della presentazione da rimuovere

• callbackFunc : Function

Funzione di callback $_G$  per la restituzione di una conferma dell'avvenuta rimozione della presentazione



#### Note

• Chiama il metodo removePresentation pubblicato in \$meteor

# + insertTrail(title : String, presid : String, callbackFunc : Function) : void

Permette l'inserimento di un trail all'interno del database

#### Argomenti

• title: String

Titolo del trail da inserire

• presid : String

Codice identificativo della presentazione associata al trail

• callbackFunc : Function

Funzione di callback $_G$  per la restituzione del codice identificativo del nuovo trail creato

#### Note

• Chiama il metodo insertTrail pubblicato in \$meteor

#### + updateTrail(idTrail: String, update: Collection): void

Permette l'aggiornamento di un trail

#### Argomenti

• idTrail : String

Codice identificativo del trail da aggiornare

• update : Collection

Collezione di MongoDB degli attributi aggiornati del trail

#### Note

• Chiama il metodo update Trail pubblicato in \$meteor

#### + updateTrailTitle(idTrail : String, title : String) : void

Permette la modifica del titolo di un trail

#### Argomenti



• idTrail: String

Codice identificativo del trail da aggiornare

• title : String

Nuovo titolo del trail

Note

• Chiama il metodo updateTrailById pubblicato in \$meteor

#### + removeTrail(idTrail : String) : void

Permette la rimozione di un trail dal database

#### Argomenti

• idTrail : String Codice identificativo del trail da rimuovere

Note

• Chiama il metodo remove TrailById pubblicato in \$meteor

#### + insertFrame(presid : String, callbackFunc : Function) : void

Permette l'inserimento di un frame all'interno del database

#### Argomenti

• presid : String

Codice identificativo della presentazione associata al nuovo frame

ullet callbackFunc : Function

Funzione di callback $_G$  per la restituzione del codice identificativo del nuovo frame

Note

• Chiama il metodo insertFrameByIdPres pubblicato in \$meteor

#### + updateFrame(idGO : String, update : Collection) : void

Permette l'aggiornamento di un frame all'interno del database

#### Argomenti



• idGO: String

Codice identificativo del frame da aggiornare

• update : Collection

Collezione di MongoDB di attributi aggiornati

Note

• Chiama il metodo editFrameById pubblicato in \$meteor

# + removeFrame(idFrame : String, callback : Function, idInf : String) : void

Permette la rimozione di un frame dal database

#### Argomenti

• idFrame : String

Codice identificativo del frame da rimuovere

• callback : Function

Funzione di callback $_G$  per la restituzione del codice identificativo del frame

#### Note

- Chiama il metodo removeFrameInfographic pubblicato in \$meteor per rimuovere le associazioni del frame con l'infografica della presentazione
- Chiama il metodo removeFrameById pubblicato in \$meteor per rimuovere il frame dal database

#### + updateInfographic(idInf : String, update : Collection) : void

Permette l'aggiornamento di un'infografica

#### Argomenti

• idInf : String

Codice identificativo dell'infografica da aggiornare

• update : Collection

Collezione di MongoDB di attributi aggiornati

Note

• Chiama il metodo updateInfographicById pubblicato in \$meteor



# + insertSimpleGOContent(GO: Collection, idContainer: String, containerType: String): void

Inserisce un oggetto grafico all'interno del database

#### Argomenti

• GO: Collection

Collezione degli attributi dell'oggetto grafico

• idContainer : String

Codice identificativo del contenitore in cui inserire l'oggetto grafico

• ContainerType : String

Tipo del contenitore: puo' essere un frame(frame)) o un'infografica (infographic)

#### Note

• Chiama il metodo insertGOContentFrame pubblicato in \$meteor se il contenitore è un frame, mentre chiama il metodo insertGO-ContentInfographic se il contenitore è un'infografica

#### + updateSimpleGOContent(idGO : String, update : Collection, id-Container : String, containerType : String) : void

Aggiorna un oggetto grafico con gli attributi modificati dall'utente

#### Argomenti

• idGO: String

Codice identificativo dell'oggetto grafico da aggiornare

• update : Collection

Collezione di MongoDB di attributi aggiornati

• idContainer : String

Codice identificativo del contenitore in cui l'oggetto grafico è stato inserito

• ContainerType : String

Tipo del contenitore: puo' essere un frame(frame)) o un'infografica (infographic)

#### Note

• Chiama il metodo updateGOContentFrame pubblicato in \$meteor se il contenitore è un frame, mentre chiama il metodo updateGO-ContentInfographic se il contenitore è un'infografica



#### + removeSimpleGOContent(idGO : String, update : Collection, id-Container : String, containerType : String) : void

Aggiorna un oggetto grafico con gli attributi modificati dall'utente

#### Argomenti

• idGO: String

Codice identificativo dell'oggetto grafico da aggiornare

• update : Collection

Collezione di MongoDB di attributi aggiornati

• idContainer : String

Codice identificativo del contenitore in cui l'oggetto grafico è stato inserito

• ContainerType : String

Tipo del contenitore: puo' essere un frame(frame)) o un'infografica (infographic)

#### Note

• Chiama il metodo updateGOContentFrame pubblicato in \$meteor se il contenitore è un frame, mentre chiama il metodo updateGO-ContentInfographic se il contenitore è un'infografica

# + removeSimpleGOContent(idGO : String, idContainer : String, containerType : String) : void

Rimuove un oggetto grafico da un frame o da un'infografica

#### Argomenti

• idGO: String

Codice identificativo dell'oggetto grafico da rimuovere

• idContainer : String

Codice identificativo del contenitore in cui l'oggetto grafico è stato inserito

• ContainerType : String

Tipo del contenitore: puo' essere un frame(frame)) o un'infografica (infographic)

#### Note

• Chiama il metodo remove GO Content Frame pubblicato in \$meteor se il contenitore è un frame, mentre chiama il metodo remove GO Content Infographic se il contenitore è un'infografica



#### + insertFrameInfographic(Frame : String, idInf : String) : void

Inserisce un frame all'interno di un'infografica

#### Argomenti

• Frame: String

Codice identificativo del frame

• idInf : String

Codice identificativo dell'infografica

Note

• Chiama il metodo insertFrameInfographic pubblicato in \$meteor

#### + removeFrameInfographic(Frame : String, idInf : String) : void

Rimuove un frame all'interno di un'infografica

#### Argomenti

• Frame: String

Codice identificativo del frame

• idInf : String

Codice identificativo dell'infografica

Note

• Chiama il metodo removeFrameInfographic pubblicato in \$meteor

#### + checkUsername(username : String, callback : Function) : void

Verifica la presenza di uno username nel database

#### Argomenti

• username: String

Nome utente da cercare nel database

• callback : Function

Funzione callback $_G$  per confermare la presenza o l'assenza dello username nel database

Note



• Chiama il metodo check Username pubblicato in \$meteor. Restituisce una variabile booleana che andrà passata alla funzione callback $_G$ 

#### 2.2.2 premi/client/presentations/lib/OrderedGOList

#### OrderedGOList - GOarray: Arrays orderBy: String - hashldGo : List - observer : Observer - shiftDx(pos: int): OrderedGOList swapPos(newPos:int, oldPos:int): OrderedGOList - upgradeLvl(idGO: String): OrderedGOList reduceLvL(idGO: String): OrderedGOList + setOrderBy(by : String) : OrderedGOList + setObserver(concreteObserver: Observer): OrderedGOList + getOrderBy(): String + getList(): Collection + insertGO(GO: Collection): OrderedGOList + insertGOAndSetLvl(GO: Collection): void + removeGO(idGO: String): OrderedGOList + upgradeGO(idGO: String): void + downgradeGO(idGO: String): void + initializeList(): OrderedGOList

Figura 4: Diagramma della classe premi/client/presentations/lib/OrderedGOList

#### Descrizione

Questa classe gestisce una lista ordinata di oggetti grafici da poter essere utilizzata per i frame e l'infografica di una presentazione.

#### Dipendenze

• premi/client/editor/lib/Observer: per l'invio di segnali che avvertono gli altri componenti delle modifiche apportate agli oggetti grafici

#### Attributi



#### - GOarray : Array

Array di oggetti grafici che compongono la lista ordinata

#### - orderBy : String

Indica il nome dell'attributo che è stato scelto per ordinare gli oggetti grafici

#### - hashIdGo : List

Oggetto  $\operatorname{Hash}_G$  Javascript $_G$  che contiene una lista degli id degli oggetti grafici presenti nell'array, associati alla loro posizione all'interno dell'array

#### - observer : Observer

Contiene una lista di segnali, ognuno dei quali è associato ad uno specifico oggetto grafico.

#### Metodi

#### - shiftDx(pos: int): OrderedGOList

Sposta l'oggetto grafico presente nella posizione ricevuta nella posizione successiva dell'array. Restituisce un riferimento al *this* per chiamate multiple ai metodi della classe

#### Argomenti

• pos: int

Posizione dell'oggetto da spostare

#### - swapPos(newPos: int, oldPos: int): OrderedGOList

Scambia di posizione un oggetto grafico. Restituisce un riferimento al *this* per chiamate multiple ai metodi della classe

#### Argomenti

• newPos: int

La nuova posizione in cui spostare l'oggetto grafico

• oldPos: int

La posizione in cui si trova l'oggetto grafico prima dell'esecuzione del metodo

#### - upgradeLvl(idGO : String) : OrderedGOList



Incrementa il livello di visibilità dell'oggetto grafico associato al codice identificativo ricevuto. Restituisce un riferimento al *this* per chiamate multiple ai metodi della classe

#### Argomenti

#### • idGO: String

Il codice identificativo dell'oggetto grafico da modificare

#### - reduceLvl(idGO : String) : OrderedGOList

Riduce il livello di visibilità dell'oggetto grafico associato al codice identificativo ricevuto. Restituisce un riferimento al *this* per chiamate multiple ai metodi della classe

#### Argomenti

#### • idGO: String

Il codice identificativo dell'oggetto grafico da modificare

#### + setOrderBy(by : String) : OrderedGOList

Cambia l'attributo con il quale la classe ordina gli oggetti grafici. Restituisce un riferimento al *this* per chiamate multiple ai metodi della classe

#### Argomenti

#### • by : String

Il nome dell'attributo con il quale si intende stabilire l'ordine degli oggetti grafici

#### + setObserver(concreteObserver : Observer) : OrderedGOList

Imposta l'Observer della classe. Restituisce un riferimento al *this* per chiamate multiple ai metodi della classe

#### Argomenti

#### • concreteObserver : Observer

L'oggetto Observer da associare alla classe

#### + getOrderBy() : String

Restituisce il nome dell'attributo col quale si sta effettuando l'ordinamento degli oggetti grafici



#### + getList() : Collection

Restituisce l'array degli oggetti grafici inseriti finora all'iterno della lista.

#### + insertGO(GO : Collection) : OrderedGOList

Inserisce un oggetto grafico convertito precedentemente in formato  $JSON_G$  all'interno della lista. Restituisce un riferimento al *this* per chiamate multiple ai metodi della classe

#### Argomenti

#### • GO: Collection

L'oggetto grafico da inserire nella lista, già convertito in formato JSON

#### + insertGOAndSetLvl(GO : Collection) : void

Inserisce un oggetto grafico convertito precedentemente in formato  $JSON_G$  alla fine della lista, e tramite l'Observer invia un segnale di cambio livello dell'oggetto

#### Argomenti

#### • GO: Collection

L'oggetto grafico da inserire nella lista, già convertito in formato JSON

#### + removeGO(idGO : String) : OrderedGOList

Rimuove un oggetto grafico dalla lista. Restituisce un riferimento al this per chiamate multiple ai metodi della classe

#### Argomenti

#### • idGO : String

Il codice identificativo dell'oggetto grafico da rimuovere dalla lista

#### + upgradeGO(idGO : String) : void

Incrementa di posizione un oggetto grafico nella lista

#### Argomenti

#### • idGO: String

Il codice identificativo dell'oggetto grafico da incrementare di posizione



#### Note

• Sfrutta il metodo privato *swapPos* per li spostamento dell'oggetto grafico

#### + downgradeGO(idGO : String) : void

Decrementa di posizione un oggetto grafico nella lista

#### Argomenti

#### • idGO: String

Il codice identificativo dell'oggetto grafico da decrementare di posizione

#### Note

• Sfrutta il metodo privato *swapPos* per li spostamento dell'oggetto grafico

#### + initializeList() : OrderedGOList

Inizializza la lista svuotando *GOarray e hashIdGO*. Restituisce un riferimento al *this* per chiamate multiple ai metodi della classe

#### 2.2.3 premi/client/presentation/lib/Trail

#### Descrizione

Trail modella un percorso di presentazione, attraverso una lista delle slide contenute al suo interno, e una matrice che rappresenta la struttura del percorso e segnala la presenza di percorsi di specializzazione.

#### Attributi

#### - slidesIndex : Hash

Lista di tutte le slide contenute all'interno della presentazione create dall'utente. Contiene quindi anche quelle non aggiunte al percorso. È una lista di valori { id\_slide : posizione nell'array di slide }

#### - path : Array

Matrice rettangolare che rappresenta il percorso di specializzazione. Contiene i codici identificativi delle slide presenti nel percorso; se non esistono



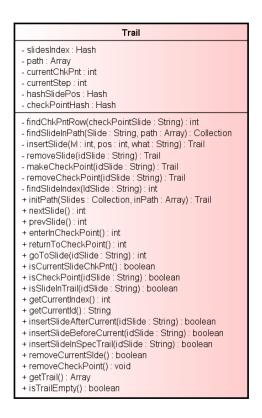


Figura 5: Diagramma della classe premi/client/presentation/lib/Trail

percorsi di specializzazione la matrice sarà composta da una sola riga e tante colonne quante sono le slide presenti al suo interno, la prima collocata nella posizione [0][0]. Ogni riga aggiuntiva indicherà quindi un percorso di specializzazione, che parte dalla slide il cui codice identificativo è inserito nella posizione [riga][0]

#### - currentChkPnt : int

Il checkpoint nel quale l'utente sta lavorando

#### - currentStep: int

Il punto del percorso di specializzazione nel quale l'utente sta lavorando

#### - hashSlidePos: Hash

Lista di codici identificativi delle slide di cui è composto il percorso di presentazione. Sono associati a due integer: *row* indica la riga in cui si trova la slide all'interno della matrice path, mentre *col* indica la colonna

#### - checkPointHash: Hash

Lista delle slide che fungono da checkpoint. È una lista di valori { id\_slide : riga nella matrice del percorso }

#### Metodi



#### - findChkPntRow(checkPointSlide : String) : int

Trova la posizione corrispondente della slide che funge da checkpoint all'interno della matrice di presentazione.

#### Argomenti

• checkPointSlide : String Codice identificativo della slide

#### Note

- Utilizza checkPointHash per restituire il valore. Non è quindi necessario consultare la matrice path
- Se la slide non è stata trovata, e non è quindi un checkpoint, restituisce -1

#### - findSlideInPath(Slide: String, path: Array): Collection

Trova le coordinate della slide all'interno di una matrice di codici identificativi. Restituisce un hash composto da: row: riga in cui si trova la slide, col: colonna in cui si trova la slide, chkRow: riga in cui si trova la slide se funge anche da checkpoint

#### Argomenti

• Slide: String

Codice identificativo della slide

• path : Array

La matrice in cui cercare la slide

#### Note

• row, col, chkRow vanno inizializzati a -1 e restituiti con questo valore se la slide non viene trovata

#### - insertSlide(lvl: int, pos: int, what: String): Trail

Inserisce il codice identificativo della slide in path, nella posizione indicata dalle coordinate inviate. Restituisce un riferimento al this per consentire chiamate consecutive ai metodi della classe

#### Argomenti



• lvl: int

Indica la riga in cui si intende inserire la slide

• pos: int

Indica la colonna in cui si intende inserire la slide

• what : String

È il codice identificativo della slide

#### - removeSlide(idSlide : String) : Trail

Rimuove una slide dal percorso di presentazione. Restituisce un riferimento al this per consentire chiamate consecutive ai metodi della classe

#### Argomenti

• idSlide : String

È il codice identificativo della slide

#### Note

- se la slide da rimuovere è quella nella posizione [0][0], allora l'intero percorso andrà rimosso e hashSlidePos e checkPointHash azzerati
- la slide va rimossa da hashSlidePos, e da checkPointHash se fungeva da checkpoint (come vanno rimosse anche le slide incluse nel suo percorso di specializzazione, e se anche qualcuna di queste slide fungeva da checkpoint andranno rimosse ricorsivamente anche le altre slide che dipendevano da essa, etc)

#### - makeCheckPoint(idSlide : String) : Trail

Imposta la slide come checkpoint. Restituisce un riferimento al this per consentire chiamate consecutive ai metodi della classe

#### Argomenti

• idSlide : String

È il codice identificativo della slide

#### - removeCheckPoint(idSlide : String) : Trail

Rimuove il percorso di specializzazione associato alla slide. Restituisce un riferimento al this per consentire chiamate consecutive ai metodi della classe

#### Argomenti



#### • idSlide : String

È il codice identificativo della slide

#### - findSlideIndex(IdSlide: String): int

Restituisce la posizione della slide all'interno della lista di tutte le slide create dall'utente nella presentazione in cui sta lavorando.

#### Argomenti

#### • idSlide : String

È il codice identificativo della slide

#### + initPath(Slides: Collection, inPath: Array): Trail

Data una lista di slides ed una matrice rettangolare, inizializza i tre hash slidesIndex, hashSlidePos e checkPointHash. Restituisce un riferimento al this per consentire chiamate consecutive ai metodi della classe

#### Argomenti

#### • Slides : Collection

È una collezione di tutte le slides create dall'utente nella presentazione in cui sta lavorando

#### • inPath : Array

È la matrice rettangolare che rappresenta il percorso della presentazione

#### + nextSlide(): int

Restituisce la posizione (all'interno della lista di tutte le slides create dall'utente nella presentazione corrente) della prossima slide rispetto alla posizione in cui l'utente si trova nel percorso che sta visualizzando.

#### + prevSlide(): int

Restituisce la posizione (all'interno della lista di tutte le slides create dall'utente nella presentazione corrente) della slide precedente rispetto alla posizione in cui l'utente si trova nel percorso che sta visualizzando.

#### + enterInCheckPoint(): int

Restituisce la riga in cui si trova il percorso di specializzazione della slide che l'utente sta visualizzando, solo se la slide funge da checkpoint

#### Note



• restituisce -1 se la slide non è un checkpoint o se è la slide nella posizione [0][0]

#### + returnToCheckPoint(): int

Ritorna al percorso in cui l'utente si trovava prima di di accedere ad un percorso di specializzazione

#### Note

• restituisce -1 se l'utente non si trova in un percorso di specializzazione

#### + goToSlide(idSlide : String) : int

Sposta la visualizzazione sulla slide ricevuta, se presente all'interno del percorso, e restituisce la posizione della slide all'interno di slidesIndex

#### Argomenti

• idSlie : String
È il codice identificativo della slide

#### + isCurrentSlideChkPnt(): boolean

Restituisce *true* se la slide in cui l'utente si trova è un checkpoint, *false* altrimenti

#### + isCheckPoint(idSlide : String) : boolean

Restituisce *true* se la slide corrispondente al codice identificativo rievuto è un checkpoint, *false* altrimenti

#### Argomenti

• idSlie : String È il codice identificativo della slide

#### + isSlideInTrail(idSlide : String) : boolean

Restituisce *true* se la slide corrispondente al codice identificativo rievuto è presente all'interno del percorso, *false* altrimenti

#### Argomenti



#### • idSlie : String

È il codice identificativo della slide

#### + getCurrentIndex(): int

Restituisce la posizione in slidesIndex della slide attualmente selezionata

#### + getCurrentId(): String

Restituisce il codice identificativo della slide attualmente selezionata

#### + insertSlideAfterCurrent(idSlide : String) : boolean

Inserisce la slide ricevuta nella posizione successiva a quella attualmente selezionata. Restituisce *true* se l'operazione ha avuto successo, *false* altrimenti

#### Argomenti

#### • idSlide: String

È il codice identificativo della slide

#### + insertSlideAfterCurrent(idSlide : String) : boolean

Inserisce la slide ricevuta nella posizione precedente a quella attualmente selezionata. Restituisce *true* se l'operazione ha avuto successo, *false* altrimenti

#### Argomenti

#### • idSlie : String

È il codice identificativo della slide

#### + insertSlideAfterCurrent(idSlide : String) : boolean

Inserisce la slide ricevuta nel percorso di specializzazione correlato alla slide attualmente selezionata. Se la slide non era un checkpoint viene impostata come tale. Restituisce *true* se l'operazione ha avuto successo, *false* altrimenti

#### Argomenti

#### • idSlie: String

È il codice identificativo della slide



#### + removeCurrentSlde(): boolean

Rimuove la slide attualmente selezionata. Restituisce true se l'operazione ha avuto successo, false altrimenti

#### + removeCheckPoint(): void

Toglie il percorso di specializzazione dalla slide attualmente selezionata, che non sarà più un checkpoint

#### + getTrail() : Array

Restituisce l'array path

#### + isTrailEmpty(): Boolean

Restituisce true se il percorso è vuoto, false altrimenti

#### 2.3 premi/client/presentationManager

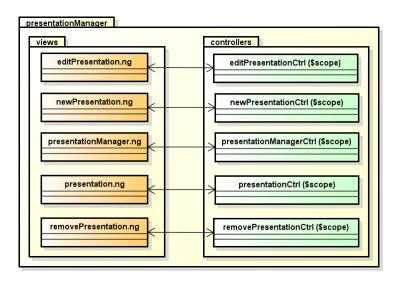


Figura 6: Diagramma del package premi/client/presentationManager

#### 2.3.1 premi/client/presentationManager/views/editPresentation.ng

#### Descrizione

Template della vista associata allo \$scope di editPresentationCtrl. Permette all'utente di modificare titolo e descrizione di una presentazione.

#### Note



- Mostra il titolo della presentazione in un input  $\mathrm{HTML}_G$ , modificabile, attraverso l'attributo dello \$scope Presentation.title
- Mostra la descrizione della presentazione in un input  $\mathrm{HTML}_G$ , modificabile, attraverso l'attributo dello scope Presentation.description
- Possiede un bottone associato al metodo save() dello \$scope\$ per salvare la presentazione
- Possiede un bottone associato al metodo discard() dello \$scope per annullare le modifiche effettuate sulla presentazione

#### 2.3.2 premi/client/presentationManager/views/newPresentation.ng

#### Descrizione

Template della vista associata allo *\$scope* di *newPresentationCtrl*. Permette all'utente di creare una nuova presentazione, fornendo un titolo e una descrizione.

#### Note

- Mostra un input HTML nel quale inserire il titolo della presentazione, che va associato all'attributo *title* dello *\$scope*
- Mostra un input HTML nel quale inserire la descrizione della presentazione, che va associata all'attributo description dello \$scope
- Possiede un bottone associato al metodo save() dello \$scope\$ per salvare la presentazione
- Possiede un bottone associato al metodo discard() dello \$scope per annullare la creazione della presentazione

#### ${\bf 2.3.3 \quad premi/client/presentation Manager/views/presentation Manager.ng}$

#### Descrizione

Template della vista associata allo *\$scope* di *presentationmagerCtrl*. Fornisce uno scheletro per le altre viste dedicate alla gestione delle presentazioni

#### 2.3.4 premi/client/presentationManager/views/presentations.ng

#### Descrizione

Template della vista associata allo *\$scope* di *presentationsCtrl*. Mostra una lista di tutte le presentazioni dell'utente

#### Note



- Mostra la lista delle presentazioni, le quali sono contenute nell'attributo Presentations dello \$scope
- Per ogni presentazione fornisce dei link per sua la modifica e rimozione

#### 2.3.5 premi/client/presentationManager/views/removePresentation.ng

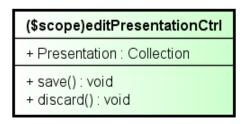
#### Descrizione

Template della vista associata allo \$scope di removePresentationCtrl. Permette all'utente di rimuovere una presentazione dal database.

#### Note

- Mostra un messaggio di conferma prima di rimuovere la presentazione
- Dopo il messaggio di conferma mostra un tasto associato al metodo remove() dello \$scope per la rimozione definitiva della presentazione
- Dopo il messaggio di conferma mostra un tasto associato al metodo discard() dello \$scope per annullare il processo di rimozione della presentazione

#### $2.3.6 \quad premi/client/presentation Manager/controllers/edit Presentation Ctrl$



 $\label{lem:presentation} Figura~7:~Diagramma~della~classe~premi/client/presentationManager/editPresentationCtrl$ 

#### Descrizione

Controller della view *editPresentation.ng*. Permette all'utente di modificare titolo e descrizione di una presentazione.

#### Associazioni

• client/presentation/lib/databaseAPI: per salvare la presentazione modificata



#### Attributi

#### + Presentation : Collection

Presentazione che l'utente intende modificare. Viene inizializzata dal controller tramite il codice identificativo passato come parametro dal browser (servizio \$stateParams di AngularJS)

#### Metodi

#### + save(): void

Utilizza il metodo + updatePresentation(id, title, description) di databaseAPI per il salvataggio della presentazione nel database. Rimanda poi alla lista delle presentazioni utilizzando l'oggetto \$state di \$stateProvider

#### + discard(): void

Annulla le modifiche effettuate dall'utente sul titolo e sulla descrizione della presentazione. Rimanda poi alla lista delle presentazioni utilizzando l'oggetto \$state di \$stateProvider

#### 2.3.7 premi/client/presentationManager/controllers/newPresentationCtrl

# (\$scope)newPresentationCtrl + title: String + description: String + save(): void + discard(): void

Figura 8: Diagramma della classe premi/client/presentationManager/newPresentationCtrl

#### Descrizione

Controller della view *editPresentation.ng*. Permette all'utente di creare una nuova presentazione e di salvarla nel database.

#### Associazioni



• client/presentation/lib/databaseAPI: per salvare la presentazione nel database

#### Attributi

+ title: String

Il titolo della nuova presentazione

+ description : String

La descrizione della nuova presentazione

#### Metodi

#### + save(): void

Utilizza il metodo + insertNewPresentation(title, description) di databaseAPI per il salvataggio della presentazione nel database. Rimanda poi alla lista delle presentazioni utilizzando l'oggetto \$state di \$stateProvider

#### $+ \operatorname{discard}() : \operatorname{void}$

Annulla le modifiche effettuate dall'utente sul titolo e sulla descrizione della presentazione. Rimanda poi alla lista delle presentazioni utilizzando l'oggetto \$state di \$stateProvider

#### 2.3.8 premi/client/presentationManager/controllers/presentationManagerCtrl

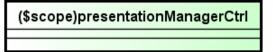


Figura 9: Diagramma della classe premi/client/presentationManager/controllers/presentationManagerCtrl

#### Descrizione

Questo controller non è al momento provvisto di funzionalità. Si appoggia alla vista associata *presentationManager.ng*, la quale funge da scheletro per le viste necessarie alla gestione delle presentazioni dell'utente.



# (\$scope)presentationsCtrl + Presentations : Collection

Figura 10: Diagramma della classe premi/client/presentationManager/controllers/presentationsCtrl

# ${\bf 2.3.9 \quad premi/client/presentation Manager/controllers/presentations Ctrl} \\ {\bf Descrizione}$

Fornisce alla vista associata *presentations.ng* una lista di tutte le presentazioni in possesso dell'utente

#### Attributi

#### + Presentations : Collection

Collezione MongoDB di presentazioni. Viene inizializzata dal controller prelevando le presentazioni pubblicate al client.

#### 2.3.10 premi/client/presentationManager/controllers/removePresentationCtrl

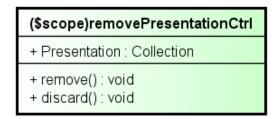


Figura 11: Diagramma della classe premi/client/presentationManager/removePresentationCtrl

#### Descrizione

Controller della view removePresentation.ng. Permette all'utente di eliminare una presentazione da lui creata in precedenza.

#### Associazioni



• client/presentation/lib/databaseAPI: per effettuare la rimozione sul database

#### Attributi

#### + Presentation : Collection

Presentazione che l'utente intende rimuovere. Viene inizializzata dal controller tramite il codice identificativo passato come parametro dal browser (servizio \$stateParams di AngularJS)

#### Metodi

#### + remove(): void

Utilizza il metodo + removePresentation(id, title, description) di databaseAPI per la rimozione della presentazione dal database. Rimanda poi alla lista delle presentazioni utilizzando l'oggetto \$state di \$stateProvider

#### + discard(): void

Annulla le modifiche effettuate dall'utente sulla presentazione. Rimanda poi alla lista delle presentazioni utilizzando l'oggetto \$state di \$stateProvider

#### 2.4 premi/client/editor

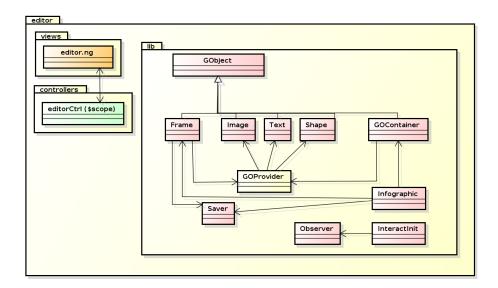


Figura 12: Diagramma della classe premi/client/editor



#### 2.4.1 premi/client/editor/lib/GObject

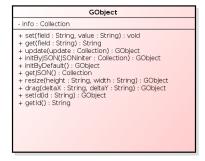


Figura 13: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/GObject

#### Descrizione

GObject è una classe astratta che rappresenta un oggetto generico della presentazione. Contiene i metodi generali che caratterizzano ciascun oggetto grafico che può essere inserito in una presentazione.

#### Attributi

#### - info: Collection

info è un oggetto JSON che contiene i seguenti campi:

- \_id: rappresenta l'id che identifica l'oggetto;
- dataX: identifica la posizione orizzontale dell'asse x dell'oggetto;
- dataY: identifica la posizione verticale dell'asse y dell'oggetto;
- dataZ: identifica il grado di trasparenza dell'oggetto;
- height: identifica l'altezza dell'oggetto;
- width: identifica la larghezza dell'oggetto;
- scale: identifica la scala dell'oggetto;
- *lvl:* identifica il livello dell'oggetto.

#### Metodi

#### + set(field : String, value : String) : GObject

permette di settare un campo dell'attributo info. Restituisce un riferimento di GObject.

#### Argomenti



• field: String

field identifica il campo da settare di info;

• value : String

value rappresenta il valore del campo da settare su l'attributo info.

\_

#### + get(field : String) : String

restituisce il valore di un campo dell'attributo info. Restituisce un valore del campo info richiesto.

#### Argomenti

#### • field : String

field identifica l'attributo info di cui si vuole venga restituito il valore.

#### + update(update : Collection) : GObject

permette di aggiornare i campi dell'attributo info. Restituisce un riferimento di GObject.

#### Argomenti

#### • update : Collection

update è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi che devono essere aggiornati.

#### + initByJSON(JSONiniter : Collection) : Gobject

permette di inizializzare l'attributo info tramite un oggetto JSON. Restituisce un riferimento di GObject.

#### Argomenti

#### • JSONiniter : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore di inizializzazione dei campi dell'attributo info.

#### + initByDefault(): GObject

permette di inizializzare i campi dell'attributo info con i parametri di default. Restituisce un riferimento di GObject.

#### + getJSON(): String

restituisce la collection dell'attributo info.



#### + resize(height : String, width : String) : GObject

permette di settare l'altezza e la larghezza del'oggetto. Restituisce un riferimento di GObject.

#### Argomenti

#### • height: String

identifica il valore dell'altezza da settare sul campo height dell'attributo info;

#### • width : String

identifica il valore dell'altezza da settare sul campo width dell'attributo info;

#### + drag(deltaX : String, deltaY : String) : GObject

permette di settare la posizione dell'oggetto sull'asse x e y. Restituisce un riferimento di GObject.

#### Argomenti

#### • deltaX : String

identifica il valore della posizione sull'asse  ${\bf x}$  da settare sul campo delta ${\bf X}$  dell'attributo info.

#### • deltaY : String

identifica il valore della posizione sull'asse y da settare sul campo deltaY dell'attributo info:

#### + setId(id : String) : GObject

permette di modificare o di settare l'id dell'oggetto. Restituisce un riferimento di GObject.

#### Argomenti

#### • id: String

identifica il valore dell'id da settare sul campo \_id dell'attributo info.

#### + getId(): String

restituisce l'id dell'oggetto.

#### 2.4.2 premi/client/editor/lib/GOProvider

#### Descrizione





Figura 14: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/GOProvider

E' una classe statica contiene i metodi per inizializzare gli oggetti image, text, shape che possono essere inseriti in un frame.

# Dipendenze

- Image: per inizializzare le immagini;
- Shape: per inizializzare gli shape;
- Text: per inizializzare i testi.

#### Metodi

# + init(type: String): Collection

inizializza con i parametri di default un oggetto image, shape o text e ne restituisce il riferimento.

# Argomenti

• type : String identifica il tipo di oggetto da inizializzare.

#### + initByJSON(GO : Collection) : Collection

inizializza con un oggetto JSON, un oggetto image, text o shape e ne restituisce il riferimento.

# Argomenti

• GO: Collection è un oggetto JSON che serve per inizializzare l'oggetto da resituire come riferimento.

# 2.4.3 premi/client/editor/lib/Frame

#### Descrizione

frame è una classe che rappresenta un frame di una presentazione. E' un oggetto



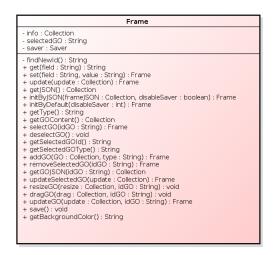


Figura 15: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Frame

che può essere rappresentato nella presentazione. Per inizializzare gli oggetti image, shape, text si utilizzano i metodi di GOProvider initByJSON(GO) e init(type)

#### Classi ereditate

• GObject

# Dipendenze

- GOProvider: per inizializzare gli oggetti image, shape e text;
- Saver: per effettuare le modifiche del frame nel database.

#### Attributi

## - info: Collection

l'attributo info è un oggetto JSON che estende l'attributo info ereditato da GObject. I campi aggiuntivi sono:

- backgroundColor: rappresenta il colore di Background del frame;
- content: è un oggetto JSON che contiene gli oggetti che fanno parte del frame;
- type: identifica che l'oggetto trattato è un frame.
- selectedGO : Collection



contiene l'oggetto GObject contenuto nel frame corrente selezionato dall'utente.

#### - saver : Saver

contiene un oggetto saver che permette di interfacciarsi con il database.

#### Metodi

# - findNewId(): String

trova un nuovo id valido per il frame corrente.

#### + set(field : String, value : String) : void

permette di settare un campo dell'attributo info.

#### Argomenti

• field : String field identifica il campo da settare di info;

• value : String value rappresenta il valore del campo da settare su l'attributo info.

# + get(field : String) : String

restituisce il valore di un campo dell'attributo info.

#### Argomenti

• field : String

field identifica l'attributo info di cui si vuole venga restituito il valore.

# + update(update : Collection) : Frame

permette di aggiornare i campi dell'attributo info. Restituisce un riferimento di Frame.

#### Argomenti

• update : Collection update è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi che devono essere aggiornati.



# + initByJSON(frameJSON : Collection, disableSaver: boolean) : Frame

permette di inizializzare l'attributo info tramite un oggetto JSON. Se disableSaver è uguale a false viene utilizzato il metodo di Saver setContainer(id,type) e init() per impostare il frame come contenitore per il salvataggio dei dati sul database. Restituisce un riferimento di Frame.

## Argomenti

- frameJSON : Collection
  è un oggetto JSON che contiene chiave e valore di inizializzazione
  dei campi dell'attributo info.
- disableSaver : boolean se è uguale a false il contenuto di frame non viene salvato.

#### + initByDefault(disableSaver) : Frame

permette di inizializzare i campi dell'attributo info con i parametri di default. Se disableSaver è uguale a false viene utilizzato il metodo di Saver setContainer(id, type) e init() per impostare il frame come contenitore per il salvataggio dei dati sul database. Restituisce un riferimento di Frame.

### Argomenti

- disableSaver : boolean se è uguale a false il contenuto di frame non viene salvato.
- + getJSON() : String

restituisce la collection dell'attributo info.

+ getType() : String

restituisce la stringa frame per indicare che il tipo dell'oggetto è frame.

+ getGOContent() : Collection

restituisce il contenuto della collezione content che è un insieme di oggetti JSON che fanno parte del frame.

+ selectGO(idGO) : Collection

restituisce l'oggetto grafico con id = idGO contenuto all'interno del frame.

Argomenti



• idGO: String valore dell'id dell'oggetto grafico da restituire.

# + deselectGO(): void

deseleziona l'oggetto grafico portando a null l'attributo selectedGo.

# + getSelectedGOType(): String

restituisce il tipo dell'oggetto grafico selezionato.

#### + addGO(GO : Collection, type : String) : Frame

aggiunge un oggetto di tipo type al frame e restituisce il riferimento del frame. Per salvare sul database viene usato il metodo di Saver in-sert(GOJSON) che permette di appendere un operazione di inserimento nell'oggetto Saver. Restituisce un riferimento di Frame.

#### Argomenti

- GO: Collection un oggetto JSON che serve per inizializzare l'oggetto da aggiungere al frame;
- type: String contiene il tipo dell'oggetto da inserire nel frame.

# + removeSelectedGO(idGO : String) : Frame

se l'oggetto con id = idGO è selezionato lo elimina. Viene utilizzato il metodo remove(idGO,type) che permette di appendere un operazione di rimozione nell'oggetto Saver. Restituisce un riferimento di Frame.

#### Argomenti

• idGO : Collection rappresenta l'id dell'oggetto da eliminare.

#### + getGOJSON(idGO : String) : Collection

restituisce l'oggetto JSON con id= idGO appartenente al frame.

#### Argomenti

• idGO: String contiene l'id dell'oggetto che dev'essere restituito.

#### + updateSelectedGO(update : Collection) : Collection

aggiorna i campi dell'oggetto selezionato.



# Argomenti

#### • update : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi da aggiornare dell'oggetto selezionato. Viene utilizzato il metodo *update(idGO,type,update)* per appendere un operazione di modifica nell'oggetto Saver.

#### + resizeGO(resize : Collection, idGO : String) : void

aggiorna i campi dell'oggetto con un determinato id, per permettere il ridimensionamento dell'oggetto. Viene utilizzato il metodo update(idGO,type,update) per appendere le operazioni di modifica nell'oggetto Saver.

#### Argomenti

#### • resize : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi height, width, dataX e dataY per permettere di ridimensionare l'oggetto appartenente al frame;

• idGO: String contiene l'id dell'oggetto da ridimensionare.

#### + dragGO(drag : Collection, idGO : String) : void

aggiorna i campi dell'oggetto con un determinato id, per permettere lo spostamento dell'oggetto nel template grafico. Viene utilizzato il metodo update(idGO, type, update) per appendere le operazioni di modifica nell'oggetto Saver.

#### Argomenti

#### • drag : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi dataX e dataY per permettere lo spostamento dell'oggetto appartenente al frame;

• idGO: String contiene l'id dell'oggetto da spostare.

#### + updateGO(update : Collection, idGO : String) : void

aggiorna i campi dell'oggetto con un determinato id appartenente al frame. Viene utilizzato il metodo update(idGO, type, update) per appendere un operazione di modifica nell'oggetto Saver.

#### Argomenti



## • update : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi da aggiornare dell'oggetto con un determinato id;

• idGO: String contiene l'id dell'oggetto da aggiornare.

#### + save(): void

salva le operazioni pendenti nel database. Viene utilizzato il metodo save() che si occupa di inserire le operazioni di inserimento, modifica, rimozione presenti nell'oggetto Saver nel database.

# + getBackgroundColor(): String

restituisce il colore in formato esadecimale dello sfondo del frame.

# 2.4.4 premi/client/editor/lib/GOContainer

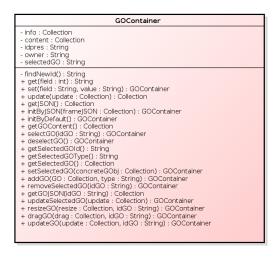


Figura 16: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/GOContainer

#### Descrizione

è una classe che rappresenta il contenitore degli oggetti che possono essere inseriti in un frame. Per inizializzare gli oggetti image, shape, text si utilizzano i metodi di GOProvider initByJSON(GO) e init(type).

#### Classi ereditate

• GObject

#### Dipendenze



• GOProvider: per inizializzare gli oggetti image, shape e text.

#### Attributi

#### - info: Collection

l'attributo info è un oggetto JSON che estende l'attributo info ereditato da GObject. I campi aggiuntivi sono:

- background: è un oggetto JSON che contiene i seguenti campi:
  - image: definisce il percorso dell'immagine di background;
  - size: definisce la grandezza dell'immagine di background;
  - color: definisce il colore di background;
  - repeat: definisce il metodo di ripetizione dello sfondo di background;
  - type: definisce il nome del tipo dell'oggetto.
- content: è un oggetto JSON che contiene gli oggetti che fanno parte del frame;
- *idpres*: identifica l'id della presentazione a cui si riferisce;
- owner: identifica l'id dell'utente che ha creato la presentazione.

#### - selectedGO : GObject

contiene l'oggetto GObject contenuto nel frame corrente selezionato dall'utente.

#### Metodi

#### - findNewId(): String

trova un nuovo id valido per il frame corrente.

#### + set(field : String, value : String) : void

permette di settare un campo dell'attributo info.

#### Argomenti

• field: String

field identifica il campo da settare di info;value: String

value rappresenta il valore del campo da settare su l'attributo info.



# + get(field : String) : String

restituisce il valore di un campo dell'attributo info.

#### Argomenti

• field : String field identifica l'attributo info di cui si vuole venga restituito il valore.

# + update(update : Collection) : GOContainer

permette di aggiornare i campi dell'attributo info. Restituisce un riferimento di GOContainer.

#### Argomenti

• update : Collection update è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi che devono essere aggiornati.

# + initByJSON(frameJSON : Collection, disableSaver: boolean) : frame

permette di inizializzare l'attributo info tramite un oggetto JSON.

#### Argomenti

- frameJSON : Collection
  è un oggetto JSON che contiene chiave e valore di inizializzazione
  dei campi dell'attributo info.
- disableSaver : boolean se è uguale a false il contenuto di frame non viene salvato.

#### + initByDefault(disableSaver) : GOContainer

permette di inizializzare i campi dell'attributo info con i parametri di default. Restituisce un riferimento di GOContainer.

#### Argomenti

• disableSaver : boolean se è uguale a false il contenuto di frame non viene salvato.

# + getGOContent(): Collection



restituisce il contenuto della collezione content che è un insieme di oggetti JSON che fanno parte del frame.

# + selectGO(idGO) : GObject

restituisce l'oggetto grafico con id = idGO contenuto all'interno del GO-Container.

#### Argomenti

• idGO: String valore dell'id dell'oggetto grafico da restituire.

#### + deselectGO(): void

deseleziona l'oggetto grafico portando a null l'attributo selectedGo.

# + getSelectedGOId(): String

restituisce l'id dell'oggetto grafico selezionato.

# + getSelectedGOType(): String

restituisce il tipo dell'oggetto grafico selezionato.

#### + getSelectedGO(): String

restituisce l'oggetto grafico selezionato.

#### + setSelectedGO(concreteGObj : Collection) : frame

setta l'oggetto concreteGObj come oggetto selezionato.

#### Argomenti

• concreteGObj : Collection oggetto GObject.

#### + addGO(GO : Collection, type : String) : GOContainer

aggiunge un oggetto di tipo type al GOContainer e restituisce il riferimento del GOContainer.

#### Argomenti



- GO: Collection un oggetto JSON che serve per inizializzare l'oggetto da aggiungere al GOContainer;
- type: String contiene il tipo dell'oggetto da inserire nel GOContainer.

# + removeSelectedGO(idGO : String) : GOContainer

se l'oggetto con id = idGO è selezionato lo elimina. Restituisce un riferimento di GOContainer.

## Argomenti

• idGO : Collection rappresenta l'id dell'oggetto da eliminare.

# + getGOJSON(idGO : String) : Collection

restituisce l'oggetto JSON con id= idGO appartenente al GOContainer.

#### Argomenti

• idGO: String contiene l'id dell'oggetto che dev'essere restituito.

#### + updateSelectedGO(update : Collection) : Collection

aggiorna i campi dell'oggetto selezionato.

#### Argomenti

• update : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi da aggiornare dell'oggetto selezionato.

# + resizeGO(resize : Collection, idGO : String) : void

aggiorna i campi dell'oggetto con un determinato id, per permettere il ridimensionamento dell'oggetto.

#### Argomenti

• resize : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi height, width, dataX e dataY per permettere di ridimensionare l'oggetto appartenente al GOContainer;



• idGO: String contiene l'id dell'oggetto da ridimensionare.

# + dragGO(drag : Collection, idGO : String) : void

aggiorna i campi dell'oggetto con un determinato id, per permettere lo spostamento dell'oggetto nel template grafico.

#### Argomenti

# • drag : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi dataX e dataY per permettere lo spostamento dell'oggetto appartenente al GOContainer;

• idGO: String contiene l'id dell'oggetto da spostare.

# + updateGO(update : Collection, idGO : String) : void

aggiorna i campi dell'oggetto con un determinato id appartenente al GO-Container.

# Argomenti

#### • update : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi da aggiornare dell'oggetto con un determinato id;

• idGO: String contiene l'id dell'oggetto da aggiornare.

#### 2.4.5 premi/client/editor/lib/Image

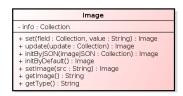


Figura 17: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Image

# Descrizione

è una classe che rappresenta un oggetto immagine. Contiene i metodi per gestire un immagine.



#### Classi ereditate

• GObject

#### Attributi

#### - info: Collection

l'attributo info è un oggetto JSON che estende l'attributo info ereditato da GObject. I campi aggiuntivi sono:

- *src:* definisce il percorso dell'immagine;
- type: identifica il tipo di oggetto.

#### - selectedGO : Collection

contiene l'oggetto GObject contenuto nel frame corrente selezionato dall'utente.

#### Metodi

# + set(field : String, value : String) : void

permette di settare un campo dell'attributo info.

#### Argomenti

- field : String identifica il campo da settare di info;
- value : String rappresenta il valore del campo da settare su l'attributo info.

# + update(update : Collection) : Image

permette di aggiornare i campi dell'attributo info. Restituisce un riferimento di Image.

#### Argomenti

• update : Collection update è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi che devono essere aggiornati.



# + initByJSON(imageJSON : Collection) : Image

permette di inizializzare l'attributo info tramite un oggetto JSON. Restituisce un riferimento di Image.

# Argomenti

# • imageJSON : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore di inizializzazione dei campi dell'attributo info.

# + initByDefault(): Image

permette di inizializzare i campi dell'attributo info con i parametri di default. Restituisce un riferimento di Image.

# + setImage(src : String) : Image

setta l'url(percorso) dell'immagine. Restituisce un riferimento di Image.

#### Argomenti

#### • src : String

identifica l'url(percorso) dell'immagine.

# + getImage() : String

restituisce l'url(percorso) dell'immagine.

# + getType() : String

restituisce la stringa image per identificare che il tipo dell'oggetto è image.

#### 2.4.6 premi/client/editor/lib/Infographic

#### Descrizione

è una classe che rappresenta un oggetto infografica. Un infografica contiene i frame e gli oggetti che si vogliono visualizzare nella presentazione.

#### Classi ereditate

• GOContainer

#### Dipendenze



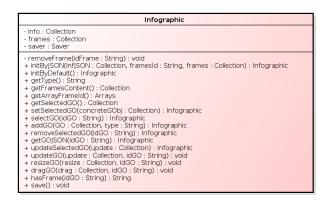


Figura 18: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/infographic

- Frame: per gestire i frame nell'infografica;
- Saver: per apportare le modifiche sul database.

#### Attributi

#### - info: Collection

l'attributo info è un oggetto JSON che estende l'attributo info ereditato da GObject. I campi aggiuntivi sono:

- framesId: array che contiene gli id dei frame appartenenti all'infografica;
- type: identifica il tipo di oggetto ovvero infografica.

# - frames : Collection

contiene degli oggetti JSON che rappresentano i frame appartenenti all'infografica.

#### - saver : Saver

oggetto Saver che si occupa delle modifiche e dei salvataggi su database.

#### Metodi

# - removeFrame(idFrame : String) : void

rimuove un frame dall'infografica

# Argomenti



# • idFrame : String Identifica l'id del frame da rimuovere dall'infografica.

# + initByJSON(infJSON : Collection,framesId : String[],frames : Collection) : Infographic

permette di inizializzare l'oggetto infografica. Viene utilizzato il metodo setContainer(id, type) per selezionare l'oggetto infographic come contenitore dell'oggetto Saver. Restituisce un riferimento di Infographic.

#### Argomenti

#### • infJSON : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore di inizializzazione dei campi dell'attributo info;

# • framesId : String[] array di identificativi che rappresenta gli id dei frame da aggiungere all'infografica;

• frames : Collection contiene oggetti JSON che identificano i frame appartenenti all'infografica.

# + initByDefault() : Infographic

permette di inizializzare i campi dell'attributo info con i parametri di default e di lasciare vuoti l'attributo framesId e frames. Viene utilizzato il metodo setContainer(id,type) per selezionare l'oggetto infographic come contenitore dell'oggetto Saver. Restituisce un riferimento di Infographic.

#### + getType(): String

restituisce la stringa infographic perchè il tipo di oggetto è un infografica.

#### + getFramesContent() : Collection

restituisce gli oggetti JSON che rappresentano i frame appartenenti all'infografica.

#### + getArrayFrameId(): Arrays

restituisce un array in cui ciascun elemento identifica un frame appartenente all'infografica.

#### + getSelectedGO(): String

restituisce l'oggetto selezionato nell'infografica.



# + setSelectedGO(concreteGObj : Collection) : Infographic

imposta su selezionato un oggetto dell'infografica. Restituisce un riferimento di Infographic.

#### Argomenti

• concreteGObj : Collection rappresenta l'oggetto JSON da selezionare nell'infografica.

# + selectedGO(idGO : String) : Infographic

seleziona un oggetto dell'infografica. Restituisce un riferimento di Infographic.

#### Argomenti

• idGO: String identifica l'id dell'oggetto da selezionare.

# + addGO(GO : Collection, type : String) : Infographic

aggiunge un oggetto di tipo type all'infografica e restituisce il riferimento dell'infografica. Viene utilizzato il metodo insert(GOJSON) di Saver per appendere un operazione di inserimento nell'oggetto saver. Restituisce un riferimento di Infographic.

#### Argomenti

- GO: Collection un oggetto JSON che serve per inizializzare l'oggetto da aggiungere all'infografica;
- type: String contiene il tipo dell'oggetto da inserire nell'infografica.

#### + removeSelectedGO(idGO : String) : Infographic

se l'oggetto con id = idGO è selezionato lo elimina. Viene utilizzato il metodo remove(idGO, type) di Saver per appendere un operazione di rimozione nell'oggetto saver. Restituisce un riferimento di Infographic.

#### Argomenti

• idGO : Collection rappresenta l'id dell'oggetto da eliminare.



# + getGOJSON(idGO : String) : Collection

restituisce l'oggetto JSON con id= idGO appartenente all'infografica.

#### Argomenti

• idGO : String

contiene l'id dell'oggetto che dev'essere restituito.

# + updateSelectedGO(update : Collection) : Infographic

aggiorna i campi dell'oggetto selezionato. Viene utilizzato il metodo up-date(idGO, type, update) di Saver per appendere un operazione di aggiornamento nell'oggetto saver. Restituisce un riferimento di Infographic.

#### Argomenti

• update : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi da aggiornare dell'oggetto selezionato.

#### + updateGO(update : Collection, idGO : String) : Infographic

aggiorna i campi di un oggetto dell'infografica. Viene utilizzato il metodo update(idGO, type, update) di Saver per appendere un operazione di aggiornamento nell'oggetto saver. Restituisce un riferimento di Infographic.

#### Argomenti

• update : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi da modificare dell'oggetto da aggiornare;

• idGO : Collection

identifica l'id dell'oggetto da aggiornare.

#### + resizeGO(resize : Collection, idGO : String) : void

aggiorna i campi dell'oggetto con un determinato id, per permettere il ridimensionamento dell'oggetto. Viene utilizzato il metodo update(idGO, type, update) di Saver per appendere un operazione di aggiornamento nell'oggetto saver.

#### Argomenti

#### • resize : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi height, width, dataX e dataY per permettere di ridimensionare l'oggetto appartenente al frame;



• idGO: String contiene l'id dell'oggetto da ridimensionare.

# + dragGO(drag : Collection, idGO : String) : void

aggiorna i campi dell'oggetto con un determinato id, per permettere lo spostamento dell'oggetto nel template grafico. Viene utilizzato il metodo update(idGO,type,update) di Saver per appendere un operazione di aggiornamento nell'oggetto saver.

#### Argomenti

# • drag : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi dataX e dataY per permettere lo spostamento dell'oggetto appartenente al frame;

• idGO: String contiene l'id dell'oggetto da spostare.

# + hasFrame(idGO : String) : Collection

restituisce le proprietà in JSON di un oggetto dell'infografica.

#### Argomenti

• idGO: String rappresenta l'id dell'oggetto dell'infografica che si vuole restituire.

# + save(): void

esegue le operazioni pendenti di inserimento, modifica e rimozione sul database. Restituisce un riferimento dell'oggetto Saver.

#### 2.4.7 premi/client/editor/lib/interactInit

#### Descrizione

classe che contiene i metodi per la gestione del ridimensionamento e dello spostamento degli oggetti.

# Dipendenze

• **Observer**: per osservare l'oggetto inizializzato con interactjs. In molti metodi vengono usati le funzioni on(signal, func) e emit(signal, param1, param2, param3, param4) di Observer per emettere dei segnali.



#### Interactinit

- observer : ObserverrestrictArea : String
- initializeGO(idwrappergo : String) : void
- + setObserver(conObserver : Observer) : InteractInit
- + setRestrictArea(area : String) : InteractInit
- + initializeText(idwrappergo : String) : InteractInit
- + initializeShape(idwrappergo : String) : InteractInit
- + initializeFrame(idwrappergo : String) : InteractInit
- + initializeImage(idwrappergo : String) : InteractInit
- + initializeInf(id : String) : void
- + unSet(idwrappergo : String) : void

Figura 19: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/InteractInit

#### Attributi

- observer : Observer

oggetto Observer che viene utilizzato per osservare un oggetto grafico;

- restrictArea : String

identifica l'area in cui un oggetto può essere spostato.

#### Metodi

- initializeGO(idwrapperGO : String ) : void

inizializza un oggetto grafico impostando l'area di restrizione e impostando l'observer sull'oggetto. Si appoggia alla libreria interact e sulla classe observer.

#### Argomenti

• idwrapperGO : String
Identifica l'id dell'oggetto da inizializzare.

+ setObserver(conObserver : Observer) : interactInit

imposta un oggetto Observer sull'oggetto da controllare. restituisce un riferimento dell'oggetto interactInit.



# Argomenti

• conObserver : Observer Identifica l'observer da impostare sull'oggetto.

#### + setRestrictArea(area : String) : interactInit

imposta l'area di restrizione entro cui un oggetto può essere spostato. Restituisce un riferimento dell'oggetto interactInit.

## Argomenti

• area: String
Identifica l'area di restrizione.

#### + initializeText(idwrappergo : String) : interactInit

inizializza un determinato oggetto di tipo text. Restituisce un riferimento dell'oggetto interactInit.

#### Argomenti

• idwrappergo : String
Identifica l'id dell'oggetto text da inizializzare.

# + initializeShape(idwrappergo : String) : interactInit

inizializza un determinato oggetto di tipo shape impostando il comportamento per lo spostamento e ridimensionamento dell'oggetto. Restituisce un riferimento dell'oggetto interactInit.

#### Argomenti

• idwrappergo : String
Identifica l'id dell'oggetto shape da inizializzare.

# + initializeFrame(idwrappergo : String) : interactInit

inizializza un determinato oggetto di tipo frame. Restituisce un riferimento dell'oggetto interactInit.

#### Argomenti

• idwrappergo : String
Identifica l'id dell'oggetto frame da inizializzare.



# + initializeImage(idwrappergo : String) : interactInit

inizializza un determinato oggetto di tipo image impostando i comportamenti per lo spostamento e il ridimensionamento dell'oggetto. Restituisce un riferimento dell'oggetto interactInit.

#### Argomenti

• idwrappergo : String
Identifica l'id dell'oggetto image da inizializzare.

#### + initializeInf(id : String) : interactInit

inizializza un determinato oggetto di tipo infografica. Restituisce un riferimento dell'oggetto interactInit.

#### Argomenti

• idwrappergo : String
Identifica l'id dell'oggetto infografica da inizializzare.

# + unSet(idwrappergo : String) : interactInit

disabilita interactis per un determinato oggetto togliendo la possibilità di ridimensionamento e spostamento dell'oggetto.

#### Argomenti

• idwrappergo : String
Identifica l'id dell'oggetto su cui disabilitare interactjs.

#### 2.4.8 premi/client/client/lib/Observer

```
Observer

- slots : Collection

+ on(signal : String, func : String) : Observer
+ emit(signal : String, param1 : String, param2 : String, param3 : String, param4 : String) : String
```

Figura 20: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Observer

#### Descrizione

è la classe che si occupa di osservare degli oggetti grafici impostando e inviando dei segnali.



#### Attributi

#### - slots: Collection

array di oggetti JSON in cui la chiave rappresenta un segnale e il valore l'azione da intraprendere.

#### Metodi

# + on(signal : String, func : String) : Observer

assegna la funzione func al segnale signal. Restituisce un riferimento di Observer.

#### Argomenti

- signal : String identifica il nome del segnale;
- func : String identifica la funzione da eseguire al verificarsi del segnale;

# + emit(signal : String, param1 : String, param2 : String, param3 : String, param4 : String) : String

Restituisce lo slot con un determinato segnale e con determinati parametri.

#### Argomenti

- signal : String identifica il nome del segnale;
- param1,param2,param3,param4 : String identificano i parametri del segnale signal;

# 2.4.9 premi/client/editor/lib/saver

#### Descrizione

rappresenta un oggetto che permette ad un contenitore di oggetti di interfacciarsi con il database ed effettuare le modifiche. L'oggetto saver riceve dal contenitore una serie di operazioni da eseguire sul database e le esegue rispettando i suoi tempi di risposta.

#### Attributi



#### saver

- containerId : String - containerType : String - updates : Collection

- saveFunctions : Collection

removed : Collection

removeFunctions : Collection

inserted : Collection

insertFunctions : Collection

+ setContainer(id : String, type : String) : Saver

+ insert(GOJSON : Collection) : Saver

+ update(idGO: String, type: String, update: Collection): Saver

+ remove(idGO: String, type: String): Saver

+ save() : Saver + init() : Saver

Figura 21: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Saver

# - containerId : String

identifica l'id dell'oggetto da interfacciare con il database;

# - containerType : String

identifica il tipo dell'oggetto da interfacciare con il database;

#### - updates : Collection

contiene le operazioni di aggiornamento da eseguire nel db. E' un oggetto JSON che contiene i seguenti campi:

- image: oggetto JSON che contiene le modifiche sugli oggetti image;
- shape: oggetto JSON che contiene le modifiche sugli oggetti shape;
- text: oggetto JSON che contiene le modifiche sugli oggetti text;
- frame: oggetto JSON che contiene le modifiche sugli oggetti frame;
- *infographic*: oggetto JSON che contiene le modifiche sugli oggetti infographic.

#### - saveFunctions : Collection

contiene i nomi delle funzioni che si occupano di salvare degli oggetti nel database. I campi che contiene sono:

- image: contiene la funzione che si occupa di salvare le image;
- shape: contiene la funzione che si occupa di salvare gli shape;
- text: contiene la funzione che si occupa di salvare i text;
- frame: contiene la funzione che si occupa di salvare i frame;
- infographic: contiene la funzione che si occupa di salvare le infographic.



#### - removed : Collection

contiene le operazioni di rimozione da eseguire nel db. E' un oggetto JSON che contiene i seguenti campi:

- *image*: oggetto JSON che contiene le operazioni di rimozione degli oggetti image;
- shape: oggetto JSON che contiene le operazioni di rimozione degli oggetti shape;
- text: oggetto JSON che contiene le operazioni di rimozione degli oggetti text:
- frame: oggetto JSON che contiene le operazioni di rimozione degli oggetti frame;
- *infographic*: oggetto JSON che contiene le operazioni di rimozione degli oggetti infographic.

#### - removeFunctions : Collection

contiene i nomi delle funzioni che si occupano di rimuovere degli oggetti dal database. I campi che contiene sono:

- image: contiene la funzione che si occupa di rimuovere le image;
- shape: contiene la funzione che si occupa di rimuovere gli shape;
- text: contiene la funzione che si occupa di rimuovere i text;
- frame: contiene la funzione che si occupa di rimuovere i frame;
- *infographic*: contiene la funzione che si occupa di rimuovere l'infographic.

# - inserted : Collection

contiene le operazioni di inserimento da eseguire nel db. E' un oggetto JSON che contiene i seguenti campi:

- *image*: oggetto JSON che contiene le operazioni di inserimento degli oggetti image;
- shape: oggetto JSON che contiene le operazioni di inserimento degli oggetti shape;
- text: oggetto JSON che contiene le operazioni di inserimento degli oggetti text;
- frame: oggetto JSON che contiene le operazioni di inserimento degli oggetti frame;
- *infographic*: oggetto JSON che contiene le operazioni di inserimento degli oggetti infographic.

#### - insertFunctions : Collection

contiene i nomi delle funzioni che si occupano di inserire degli oggetti sul database. I campi che contiene sono:

• image: contiene la funzione che si occupa di inserire le image;



- shape: contiene la funzione che si occupa di inserire gli shape;
- text: contiene la funzione che si occupa di inserire i text;
- frame: contiene la funzione che si occupa di inserire i frame;
- infographic: contiene la funzione che si occupa di inserire l'infographic.

#### Metodi

# + setContainer(id : String, type : String) : Saver

imposta il container da interfacciare con il Saver. Restituisce un riferimento dell'oggetto Saver.

#### Argomenti

- id : String identificativo del container;
- type: String definisce il tipo del container.

# + insert(GOJSON : Collection) : Saver

inserisce un operazione di inserimento da eseguire nel campo inserted. Restituisce un riferimento dell'oggetto Saver.

#### Argomenti

• GOJSON: Collection oggetto JSON che dev'essere inserito nel database.

#### + update(idGO : String, type : String, update : Collection) : Saver

inserisce un operazione di modifica, nel campo updates. Restituisce un riferimento dell'oggetto Saver.

#### Argomenti

- idGO: String identifica l'id dell'oggetto da modificare;
- type: String identifica il tipo dell'oggetto da modificare;
- update: Collection oggetto JSON che contiene le modifiche da apportare sul db.



# + remove(idGO : String, type : String) : Saver

inserisce un operazione di rimozione di un oggetto, nel campo removed. Restituisce un riferimento dell'oggetto Saver.

#### Argomenti

- idGO: String identifica l'id dell'oggetto da rimuovere;
- type: String identifica il tipo dell'oggetto da rimuovere;

# + save(): Saver

esegue le operazioni pendenti di inserimento, modifica e rimozione sul database. Restituisce un riferimento dell'oggetto Saver.

# + init(): Saver

inizializza i campi dell'oggetto Saver. Restituisce un riferimento dell'oggetto Saver.

# 2.4.10 premi/client/editor/lib/Shape

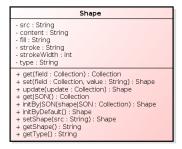


Figura 22: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Shape

#### Descrizione

è una classe che rappresenta un oggetto shape. Contiene i metodi per gestire uno shape.

#### Classi ereditate

• GObject



#### Attributi

#### - info: Collection

l'attributo info è un oggetto JSON che estende l'attributo info ereditato da GObject. I campi aggiuntivi sono:

- src: definisce il percorso dello shape da visualizzare. Ogni shape è rappresentato da un immagine svg;
- content: definisce il contenuto dello shape;
- fill: definisce;
- stroke: definisce;
- stroke Width: definisce;
- type: identifica il tipo di oggetto.

#### Metodi

#### + get(field : String) : String

restituisce una proprietà dell'oggetto shape.

#### Argomenti

• field : String identifica la proprietà da restituire;

# + set(field : String, value : String) : Shape

permette di settare un campo dell'attributo info. Restituisce un riferimento dell'oggetto Shape.

#### Argomenti

- field: String identifica il campo da settare di info;
- value : String rappresenta il valore del campo da settare su l'attributo info.

#### + update(update : Collection) : Shape

permette di aggiornare i campi dell'attributo info. Restituisce un riferimento dell'oggetto Shape.



# Argomenti

• update : Collection update è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi che devono essere aggiornati.

# + initByJSON(shapeJSON : Collection) : Shape

permette di inizializzare l'attributo info tramite un oggetto JSON. Restituisce un riferimento dell'oggetto Shape.

#### Argomenti

# $\bullet$ shapeJSON : Collection

è un oggetto JSON che contiene chiave e valore di inizializzazione dei campi dell'attributo info.

# + initByDefault(): Shape

permette di inizializzare i campi dell'attributo info con i parametri di default. Restituisce un riferimento dell'oggetto Shape.

# + setShape(src : String) : Shape

setta l'url(percorso) dello shape. Restituisce un riferimento dell'oggetto Shape.

#### Argomenti

• src : String

identifica l'url(percorso) dello shape.

## + getShape() : String

restituisce l'url(percorso) dello shape.

# + getType() : String

restituisce la stringa shape per identificare che il tipo dell'oggetto è image.

#### 2.4.11 premi/client/editor/lib/Text

#### Descrizione

è una classe che rappresenta un oggetto text. Contiene i metodi per gestire uno text.



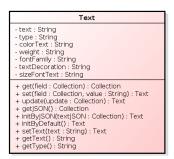


Figura 23: Diagramma della classe premi/client/editor/lib/Text

#### Classi ereditate

• GObject

#### Attributi

#### - info: Collection

l'attributo info è un oggetto JSON che estende l'attributo info ereditato da GObject. I campi aggiuntivi sono:

- text: definisce il testo da visualizzare sull'oggetto;
- colorText: definisce il colore del testo;
- weight: definisce come visualizzare il testo (es Bold, normal);
- fontFamily: definisce il font del testo;
- textDecoration: definisce particolari decorazioni da attribuire al testo;
- sizeFontText: definisce la grandezza del testo;
- type: identifica il tipo di oggetto.

#### Metodi

# + get(field : String) : String

restituisce una proprietà dell'oggetto text.

#### Argomenti

• field : String identifica la proprietà da restituire;



# + set(field : String, value : String) : Text

permette di settare un campo dell'attributo info. Restituisce un riferimento dell'oggetto Text.

#### Argomenti

• field: String identifica il campo da settare di info;

• value : String rappresenta il valore del campo da settare su l'attributo info.

# + update(update : Collection) : Text

permette di aggiornare i campi dell'attributo info. Restituisce un riferimento dell'oggetto Text.

#### Argomenti

• update : Collection update è un oggetto JSON che contiene chiave e valore dei campi che devono essere aggiornati.

#### + initByJSON(textJSON : Collection) : Text

permette di inizializzare l'attributo info tramite un oggetto JSON. Restituisce un riferimento dell'oggetto Text.

#### Argomenti

• textJSON : Collection è un oggetto JSON che contiene chiave e valore di inizializzazione dei campi dell'attributo info.

# + initByDefault() : Text

permette di inizializzare i campi dell'attributo info con i parametri di default. Restituisce un riferimento dell'oggetto Text.

# + setText(text : String) : Collection

setta il testo del text.

#### Argomenti



• text : String identifica il testo da inserire.

# + getText(): String

restituisce il testo dell'oggetto.

#### + getType(): String

restituisce la stringa shape per identificare che il tipo dell'oggetto è image.

- 2.5 premi/client/frameEditor
- 2.6 premi/client/infographicEditor
- 2.7 premi/client/trailsEditor
- 2.7.1 premi/client/trailsEditor/views/basicToolbar.ng

#### Descrizione

Template della vista associata allo \$scope di basicToolbarCtrl. Fornisce una toolbar per la navigazione tra le varie fasi della modifica della presentazione

#### Note

- Deve possedere un bottone per ogni fase dell'editor (Gestione Frame, Gestione Infografica e Gestione Trail)
- Deve possedere un bottone per l'uscita dall'editor

#### 2.7.2 premi/client/trailsEditor/views/editTrail.ng

#### Descrizione

Template della vista associata allo \$scope di editTrailCtrl. Permette la modifica del titolo del trail selezionato dall'utente

#### Note

- Mostra il titolo del trail in un input  $\mathrm{HTML}_G$ , modificabile, attraverso l'attributo dello scope  $\mathit{Trail.title}$
- Possiede un bottone associato al metodo save() dello \$scope per salvare le modifiche apportate al Trail
- Possiede un bottone associato al metodo discard() dello \$scope per annullare le modifiche effettuate sul trail



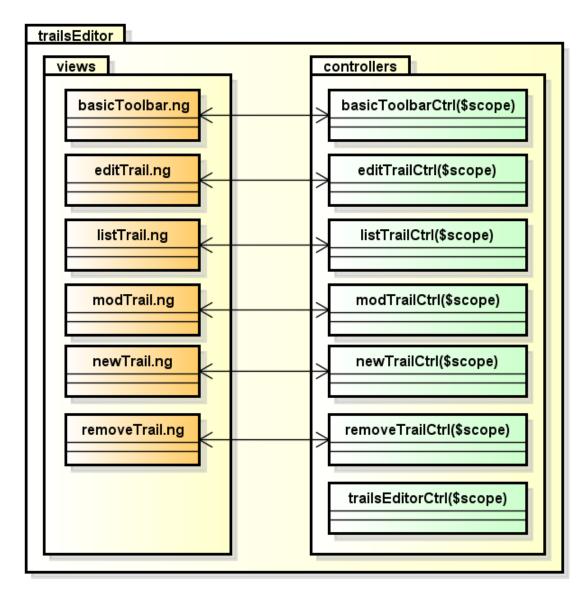


Figura 24: Diagramma del package premi/client/trailsEditor

# 2.7.3 premi/client/trailsEditor/views/listTrail.ng

#### Descrizione

Template della vista associata allo *\$scope* di *listTrailCtrl*. Mostra la lista dei percorsi creati finora dall'utente associati alla presentazione

#### Note

- mostra una lista di tutti i percorsi attraverso l'attributo dello scope Trails
- mostra una lista di tutti i frame inseribili attraverso il metodo dello scope getFramesId()



#### 2.7.4 premi/client/trailsEditor/views/modTrail.ng

#### Descrizione

Template della vista associata allo *\$scope* di *modTrailCtrl*. Deve consentire la modifica di un percorso in tutti i suoi attributi:

- inserimento di un frame in qualsiasi punto del percorso
- inserimento dello stesso frame più volte nel percorso
- spostamento di un frame da un punto all'altro del percorso
- eliminazione di un frame dal percorso
- trasformazione del frame in checkpoint
- elimiazione di un checkpoint

# 2.7.5 premi/client/trailsEditor/views/newTrail.ng

#### Descrizione

Template della vista associata allo \$scope di newTrailCtrl. Fornisce all'utente i comandi per l'inserimento di un novo trail associato alla presentazione nel database

#### Note

- Mostra un input  $\mathrm{HTML}_G$  associato all'attributo dello scope *title* per l'inserimento del titolo del trail
- Possiede un bottone associato al metodo save() dello \$scope\$ per salvare il nuovo Trail nel database
- Possiede un bottone associato al metodo discard() dello \$scope per annullare il processo di creazione del trail

#### 2.7.6 premi/client/trailsEditor/views/removeTrail.ng

#### Descrizione

Template della vista associata allo \$scope di removeTrailCtrl. Fornisce all'utente i comandi per la rimozione di un trail associato alla presentazione dal database

#### Note

- Mostra un messaggio di conferma eliminazione del trail
- Possiede un bottone associato al metodo remove() dello \$scope\$ confermare la rimozione



- $\bullet\,$  Possiede un bottone associato al metodo discard() dello \$scope per annullare il processo di rimozione del trail
- 2.8 premi/client/userManager
- 2.9 premi/client/viewer
- 3 Tracciamento
- 4 Diagrammi di Sequenza