



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione

Progetto:

Animati



Titolo del documento:

???

Gruppo:

T51

Indice

Diagramma delle Classi 3

OCL ?

Scopo del documento

[...]

Diagramma delle classi

[...]

OCL

Nel presente capitolo vengono descritti i vincoli OCL delle classi.

Cronometro

stato : Enum

Invarianti:

- stato assume i valori "reset", "run", "pause"

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
start()	stato deve essere in "reset"	stato assume valore "run"
stop()	stato deve essere in "run"	stato assume valore "pause"
riprendi()	stato deve essere in "pause"	stato assume valore "run"
ripristina()	stato deve essere in "pause"	stato assume valore "reset"
parziale()	stato deve essere in "run"	<ul style="list-style-type: none"> • stato rimane al valore "run" • aggiunto tempo a lista parziali

Segna punti

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
aggiungiContatore(nome : String)	<ul style="list-style-type: none"> • il nome non può eccedere i 99 caratteri • il numero di squadre può essere al massimo 99 • nel caso l'utente non abbia inserito il nome di tutte o alcune squadre, alle squadre senza nome verrà assegnato di default il nome "Squadra i", dove i è un numero che va da 1 al numero di squadre senza nome 	l'attributo contatori viene impostato con i nomi scelti e i punti inizialmente tutti a 0
incrementa(nome : String)	il contatore di ogni squadra può assumere valore massimo 500	il contatore della squadra col nome scelto viene incrementato di 1
decrementa(nome : String)	il contatore di ogni squadra può assumere valore minimo -500	il contatore della squadra col nome scelto viene decrementato di 1

Timer

stato : Enum

Invarianti

- stato assume i valori "reset", "run", "pause"

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
start()	stato deve essere in "reset"	stato assume valore "run"
riprendi()	stato deve essere in "pause"	stato assume valore "run"
stop()	stato deve essere in "run"	stato assume valore "pause"
annulla()	stato deve essere in "pause"	stato assume valore "reset"

Dado

tipo : Enum

Invarianti:

- tipo assume i valori "Numeri", "Colori", "Immagini"

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
estrai() : Object	<ul style="list-style-type: none"> • se riestrazione assume il valore "False" l'utente non può estrarre un numero maggiore degli elementi selezionati • deve venire selezionato il tipo di oggetto estratto 	vengono estratti gli elementi del tipo selezionato
cambiaModalità(riestrazione : bool)		l'attributo riestrazione viene impostato al valore selezionato
scegliTipo(tipo : Enum)		l'attributo tipo viene impostato al valore selezionato
aggiungi(oggetto : Object)		viene aggiunto un oggetto alla lista di quelli selezionabili

Fischietto

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
start()	premuto deve assumere il valore "True"	il suono viene riprodotto
stop()	premuto deve assumere il valore "False"	nessun suono viene riprodotto

scegliSuono()		l'attributo suono viene impostato con il suono scelto
---------------	--	-------------------------------------------------------

Creazione squadre

metodo : Enum

Invarianti:

- metodo assume i valori "Round robin", "Random", "Fill first" e "Balanced"

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
inserisciNumSquadre(numero : int)	numeroSquadre può essere al massimo 99	informazioni viene incrementato di 1
inserisciNumComponenti(numero : int)	numeroComponenti può essere al massimo 99	informazioni viene incrementato di 1
inserisciNumPartecipanti(numero : int)	numeroPartecipanti può essere al massimo 9801	informazioni viene incrementato di 1
scegliMetodo(metodo : Enum)		l'attributo metodo viene impostato con quello scelto
inserisciNome(nome : String)	la lunghezza dei nomi non deve eccedere i 99 caratteri	l'attributo nomi viene impostato con i nomi scelti
estrai()	<ul style="list-style-type: none"> • informazioni deve essere uguale a 2 o 3 • nel caso i tre valori: numeroSquadre, numeroPartecipanti e numeroComponenti non siano compatibili, verranno solamente considerati numeroPartecipanti e numeroSquadre. 	<ul style="list-style-type: none"> • se metodo assume il valore "Random" l'ordine delle squadre assegnate sarà completamente casuale • se metodo assume il valore "Round robin" l'assegnamento delle squadre sarà sequenziale • se il metodo assume il valore "Fill first" l'assegnamento avverrà per completamento delle squadre, ovvero riempiendo i posti di ogni squadra prima di procedere con l'assegnamento per la prossima • se il metodo assume il valore "Balanced" tutte le squadre dovranno avere lo stesso numero di partecipanti prima di

- | | | |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | procedere con gli assegnamenti <ul style="list-style-type: none"> qualsiasi sia il metodo scelto, ogni volta che un partecipante viene assegnato ad una squadra il contatore di quella squadra viene incrementato di 1 |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Suono

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
start()		il suono viene riprodotto
stop()		il suono non viene riprodotto

Utente

ruolo : Enum

Invarianti:

- ruolo assume i valori "Amministratore" e "Base"

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
cambiaRuolo(utente, promotore, nuovoRuolo)	<ul style="list-style-type: none"> un amministratore può essere declassato a utente comune unicamente dall'amministratore che lo ha promosso se l'attributo ruolo dell'utente ha il valore "Amministratore", il suo ruolo può essere cambiato solo se promotore è diverso dall'attributo promossoDa dell'utente il promotore deve avere ruolo "Amministratore" 	l'attributo ruolo dell'utente assume il valore di nuovoRuolo

Autenticazione

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
verificaOAuth()		
generaToken()		
ottieniUtente() : Utente		
logout()		

Catalogo

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
aggiornaCatalogo() : Attività[0...N]		il catalogo viene aggiornato
filtra(cerca : String, etichette : Etichette[0...N]) : Attività[0...N]	<ul style="list-style-type: none"> nella barra di ricerca del titolo non si possono inserire più di 20 caratteri i due valori della durata media sono compresi tra 0 e 999, sono interi e il primo è minore del secondo il numero di partecipanti non può superare 99 	il catalogo viene filtrato secondo le etichette previste
creaAttività(attività : Attività)	<ul style="list-style-type: none"> la descrizione non può superare i 2000 caratteri i due valori della durata media sono compresi tra 0 e 999, sono interi e il primo è minore del secondo il numero di partecipanti non può superare 99 il titolo non può superare i 20 caratteri di lunghezza 	viene aggiunta una nuova attività al catalogo

Lista di attività

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
creaLista() : listaAttività	<ul style="list-style-type: none"> il nome della lista di attività non può superare i 20 caratteri di lunghezza un utente non può creare più di 99 liste di attività il nome della lista di attività non può essere uguale al nome di un'altra lista già presente il nome della lista di attività non può essere nessuno 	viene creata una nuova lista di attività
aggiungiAttività(attività : Attività)	il numero di attività in una lista non può superare 9999	l'attività scelta viene aggiunta alla lista
esporta(formato : String) : File		la lista viene esportata in formato pdf o json
eliminaAttività(indice : int)		l'attività con l'indice scelto viene rimossa dalla lista

Attività

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
modifica(attivitàModificata : Attività)	<ul style="list-style-type: none"> la descrizione non può superare i 2000 caratteri i due valori della durata media sono compresi tra 0 e 999, sono interi e il primo è minore del secondo il numero di partecipanti non può superare 99 il titolo non può superare i 20 caratteri di lunghezza 	l'attività viene modificata come voluto

Segnalazione

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
inviaSegnala(autore : Utente, attività : Attività, voto : String)	l'attributo messaggio non può superare i 500 caratteri di lunghezza	viene aggiunta una segnalazione per l'attività scelta

Valutazione

Metodo	Precondizioni	Postcondizioni
inviaValutazione(autore : Utente, attività : Attività, voto : String)	il voto inserito deve essere un numero decimale compreso tra 0 e 5, con scarto di 0.5	<ul style="list-style-type: none"> viene aggiunta la valutazione all'attività scelta cambia la media di voti dell'attività scelta