



















Prove orali: interrogazioni al tempo delle griglie

1. Prove orali: interrogazioni al tempo delle griglie 
 - 1.1 Descrizione sommaria del software e delle necessità dell'utente 
 - 1.1.1 Il dominio applicativo (contesto) 
 - 1.1.2 Griglia di valutazione 
 - 1.2 Fasi di Sviluppo del Software 
 - 1.3 Requisiti (fase 1) 
 - 1.3.1 Visione d'insieme dei Casi d'Uso 
 - 1.3.2 Selezione della lezione 
 - 1.3.3 Appello e giustificazioni 
 - 1.3.4 Selezione degli argomenti 
 - 1.3.5 Selezione dei candidati 
 - 1.3.6 Gestione del colloquio 
 - 1.3.7 Valutazione 
 - 1.3.8 Verbale 
 - 1.4 Base di dati (fase 4) 
 - 1.4.1 Modello E/R 
 - 1.4.2 Schema relazionale 
 - 1.4.3 Codice SQL 

1. Descrizione sommaria del software e delle necessità dell'utente

1.1. Il dominio applicativo (contesto)

Il prof. Loquenzo Orali, chiarissimo e rigorosissimo prof. di informatica, usa un suo particolare metodo didattico.

All'inizio della lezione del giorno d nella classe c egli fa l'appello e, ad ogni studente presente chiede se si avvale della giustificazione per non essere interrogato in quel giorno; in caso positivo lo annota in G_{cd} .

Considera due tipi di giustificazioni:

- quelle che non devono essere motivate, che sono g_{cq} per quadrimestre, e
- quelle dovute alle eventuali attività previste dal Piano Formativo Personalizzato, dal Piano Didattico Personalizzato e da impegni istituzionali (es: attività di orientamento, competizioni

scolastiche...).

Il prof. sceglie un sottoinsieme di argomenti A_{ci} oggetto di interrogazione fra gli argomenti A_c programmati per la classe e inserisce, alternativamente, o il numero o la percentuale di domande per argomento. Per ogni argomento ci sono un insieme D_a di $|D_a|$ domande predefinite. Individua, quindi, gli studenti I_{ci} già interrogati almeno una volta su tutti gli argomenti A_{ci} .

Considerati gli studenti candidati all'interrogazione $C_{cd} = S_c \setminus \bar{P}_{cd} \setminus G_{cd} \setminus I_{ca}$, dove S_c sono gli studenti della classe, \bar{P}_{cd} sono gli assenti nel giorno d e G_{cd} quelli giustificati, decide di interrogare n studenti, dove $n \leq C_{ca}$.

Per ognuno degli n interrogandi estrae un numero casuale r , controlla che lo studente che è iscritto nella posizione r del registro di classe sia tra i candidati all'interrogazione C_{cd} . Se lo è, lo include nell'elenco degli interrogati Q_{cd} , altrimenti scorre le posizioni in avanti finché non trova uno studente che può essere interrogato $s \in C_{cd}$, e lo aggiunge alla lista Q_{cd} .

Il prof. interroga gli studenti ponendo un quesito al primo studente estratto, poi un altro quesito secondo e così via. Giunto all'ultimo interrogando, ricomincia dal primo.

Per determinare il quesito dell'interrogazione, seleziona l'argomento in accordo ai criteri sopra stabiliti ed estrae un numero casuale $1 \leq |D_a|$. Se il quesito è già stato già estratto nel giorno E_{cg} , allora cerca la prima domanda successiva che non sia stata già posta.

La prova orale termina dopo che ogni interrogato è stato ascoltato su di un numero prestabilito di domande, uguale per tutti.

Il prof. valuta la prova orale usando delle griglie di valutazione imposte dal dipartimento. Le griglie sono strutture a due livelli, detti indicatore e descrittore. Ad ogni indicatore sono associati un sottoinsieme di descrittori ed un peso. Il descrittore è proprio dell'indicatore e indica la qualità della prestazione analizzata insieme ad un livello. Il peso è un numero frazionario mentre il livello è un numero naturale. Il punteggio grezzo è la combinazione lineare dei pesi con i livelli corrispondenti.

La griglia del dipartimento realizzata con i seguenti indicatori: correttezza (i concetti devono essere espressi in accordo al loro significato), completezza (tutte le idee semplici del concetto devono essere esposte), pertinenza (i concetti devono essere quelli richiesti dal quesito e non altri), minimalità (l'esposizione non deve essere ridondante), intelligibilità (i concetti devono essere espressi in modo comprensibile, senza necessità di ulteriori quesiti aggiuntivi), appropriatezza del lessico (i concetti devono fare riferimento al lessico settoriale e non devono essere scelti in modo casuale). Pesi, indicatori e livelli sono in tabella:

1.2. Griglia di valutazione

Indicatore	Descrittori
Correttezza (peso 1)	

Indicatore	Descrittori			
I concetti devono essere espressi in accordo al loro significato nel rispetto della grammatica del linguaggio di descrizione				
	3	2	1	0
	Corretto	Parzialmente corretto	Scarsamente corretto	Non corretto
	I concetti sono espressi in accordo al loro significato nel rispetto della grammatica del linguaggio di descrizione	La maggior parte dei concetti sono espressi in accordo al loro significato nel rispetto della grammatica del linguaggio di descrizione	I concetti non sono espressi in accordo al loro significato o non è stata rispettata la grammatica del linguaggio di descrizione	I concetti non sono in accordo al loro significato e la grammatica del linguaggio di descrizione non è rispettata
Completezza (peso 1)				
Tutte le idee semplici del concetto devono essere esposte e devono potersi creare delle relazioni tra concetti				
	3	2	1	0
	Completo	Quasi completo	Poco completo	Incompleto
	Tutte le idee semplici sono esposte ed è possibile stabilire tutte le relazioni tra esse	La maggior parte delle idee semplici sono esposte ed è possibile stabilire la maggior parte delle relazioni tra esse	Solo poche delle idee semplici sono esposte o non è sempre possibile stabilire le relazioni tra esse	Poche idee semplici sono esposte e non è possibile stabilire relazioni tra esse
Pertinenza (peso 0.5)				
I concetti devono essere quelli richiesti dal quesito e non altri				
		2	1	0
		Pertinente	Poco pertinente	Non pertinente

Indicatore		Descrittori		
		I concetti sono tutti e soli quelli richiesti dal quesito	Vi sono concetti non richiesti dal quesito o vi sono solo un sottoinsieme proprio dei concetti richiesti	Non vi sono i concetti richiesti
Minimalità (peso 0.5)				
L'esposizione non deve essere ridondante				
		2	1	0
		Minimale	Poco ridondante	Ridondante
		L'esposizione non presenta ridondanze	L'esposizione include delle ridondanze che potrebbero essere unificate ma che sono funzionali ad una descrizione di particolarizzazioni di un concetto	L'esposizione è ridondante
Intelligibilità (peso 0.5)				
I concetti sono espressi in modo comprensibile, senza necessità di ulteriori quesiti aggiuntivi				
		2	1	0
		Intelligibile	Poco intelligibile	Non intelligibile
		Il concetto è esposto in modo facilmente comprensibile e non richiede ulteriori quesiti	Il concetto è esposto in modo non facilmente comprensibile o richiede ulteriori quesiti	Il concetto è esposto in modo non facilmente comprensibile e richiede ulteriori quesiti
Appropriatezza del lessico (peso 0.5)				
I concetti devono fare riferimento al lessico settoriale e non devono essere scelti in modo casuale				
		2	1	0
		Appropriato	Poco appropriato	Non appropriato

Indicatore	Descrittori			
		Il lessico usato è quello settoriale	La maggior parte dei concetti è espressa nei termini del linguaggio settoriale	La scelta dei termini è casuale

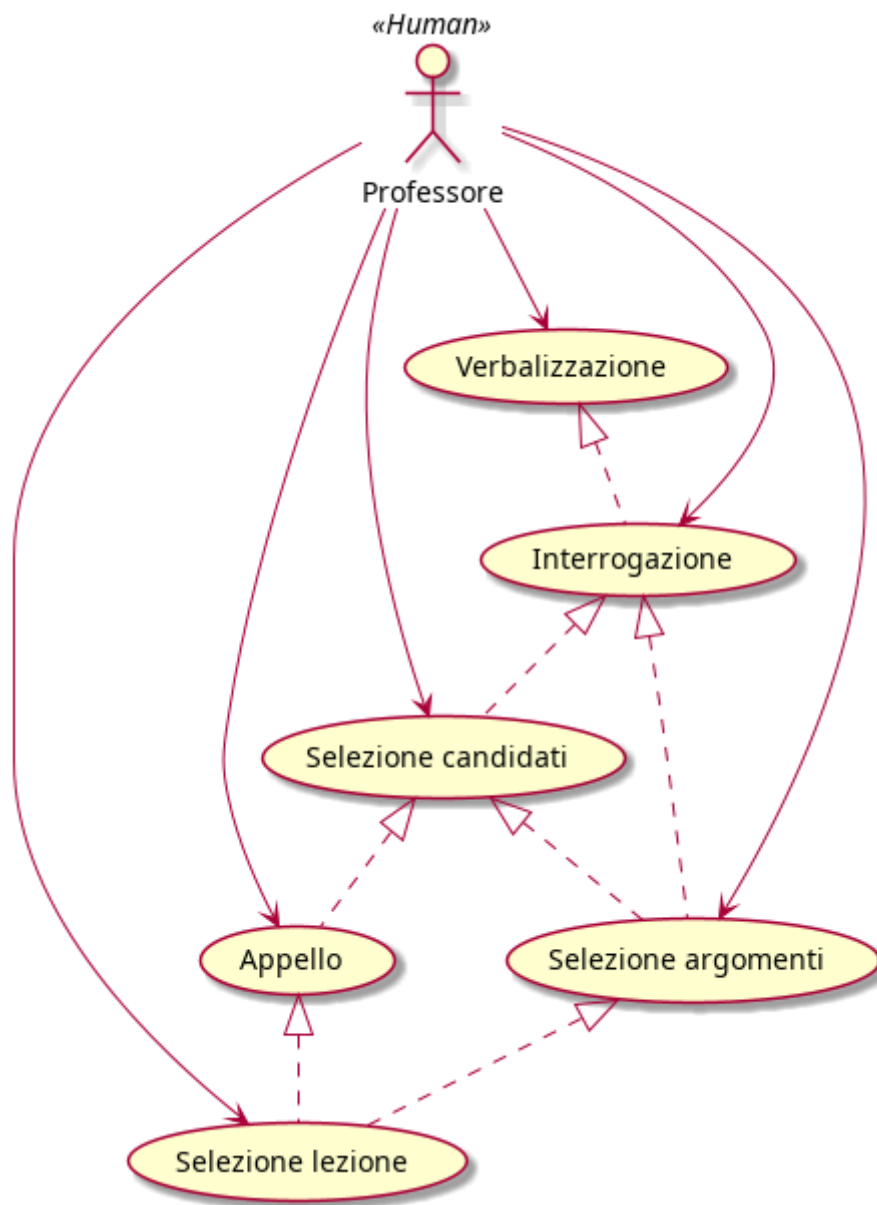
Al termine dell'interrogazione, il prof. registra un voto, che è l'arrotondamento al multiplo di 0,5 più vicino alla media ponderata dei livelli, e un resoconto (verbale) dell'interrogazione.

2. Fasi di Sviluppo del Software

1. Determinare i requisiti funzionali dell'applicazione web che aiuta il professore nello svolgimento del suo lavoro; specificarli.
2. Fornire un glossario di progetto.
3. Analizzare le entità e le relazioni presenti nel domino del problema; fornire un diagramma delle classi di analisi.
4. Progettare una base di dati per risolvere il problema; fornire lo schema dei dati e il codice SQL per la creazione della base di dati.
5. Progettare l'interfaccia dell'applicazione web.
6. Fornire le query da utilizzare nell'applicazione web.

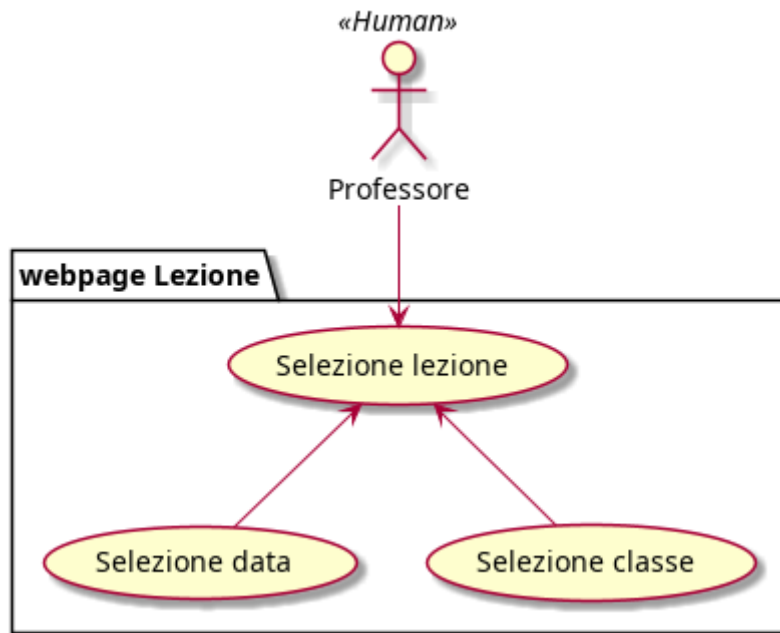
3. Requisiti (fase 1)

3.1. Visione d'insieme dei Casi d'Uso

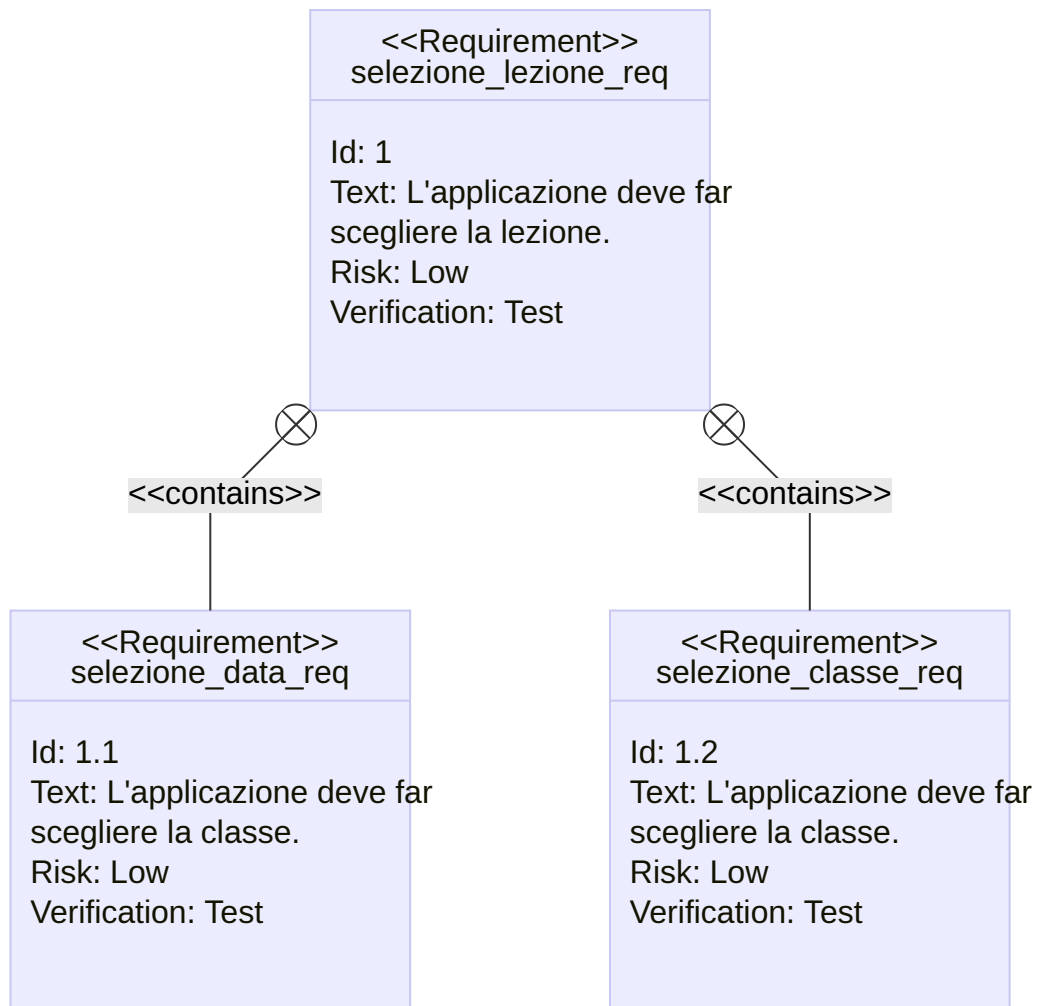


3.2. Selezione della lezione

3.2.1. Caso d'uso



3.2.2. Specifica SysML



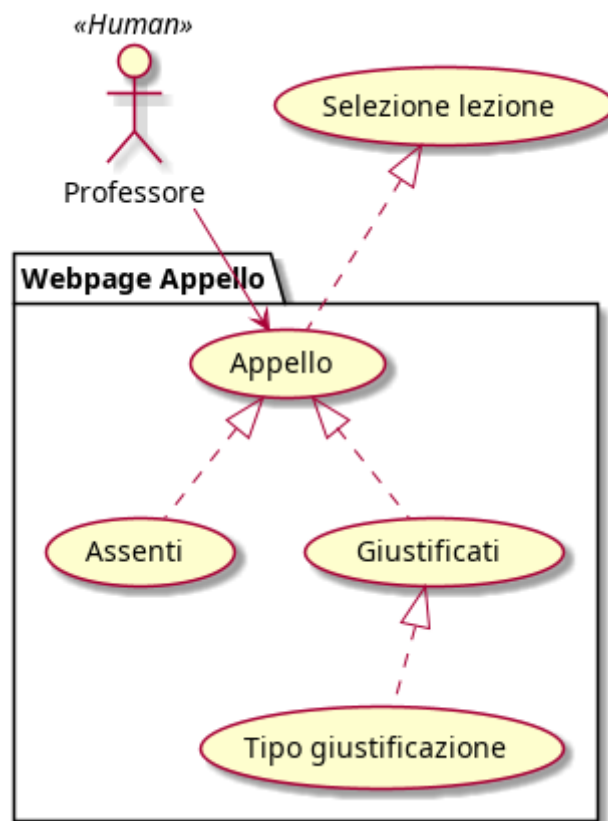
3.2.3. Modello wire frame

Selezione lezione

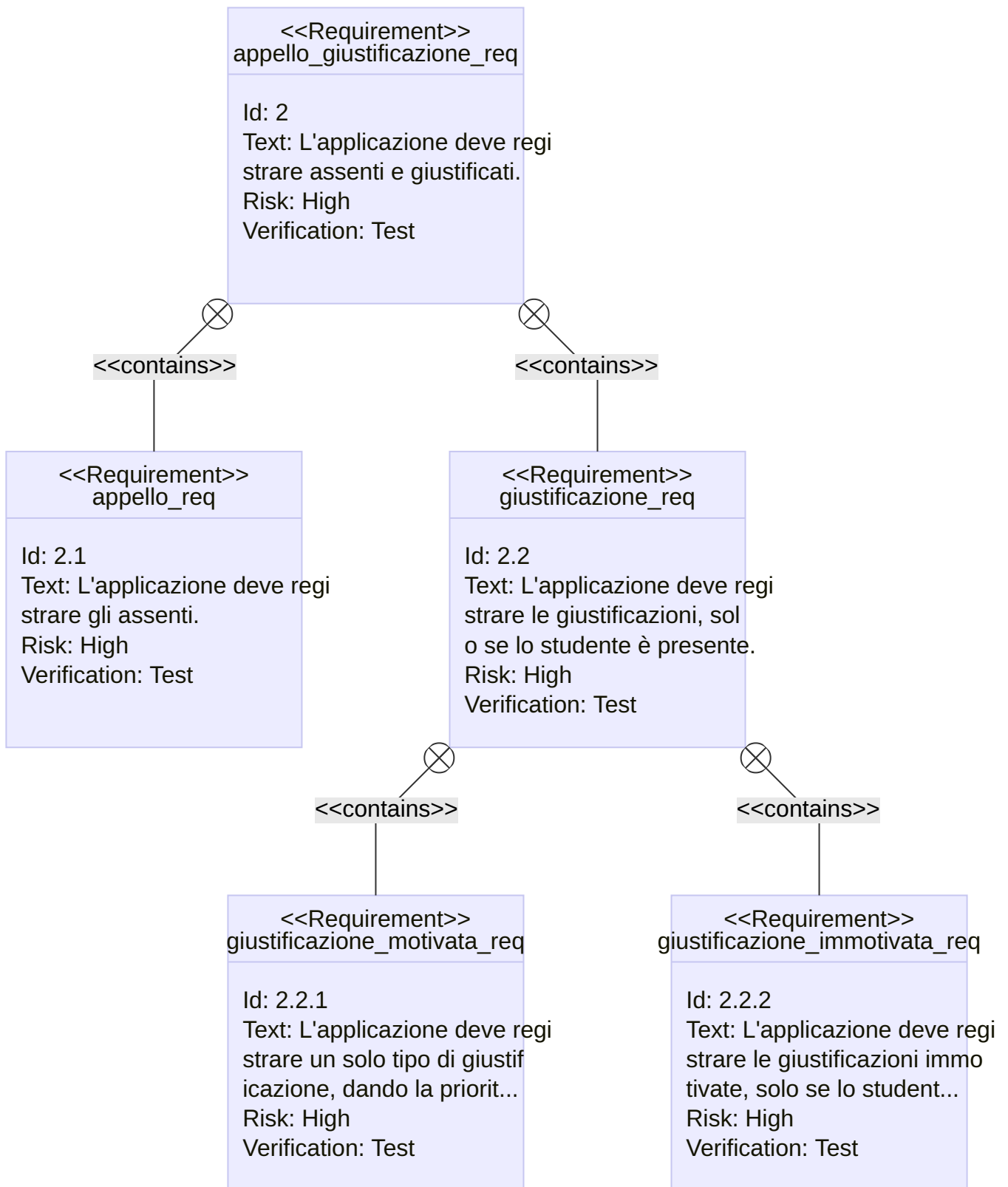
Professore Web - Classe	
Lezione	
Data:	2023-02-09 ▼
Classe:	4 A SIA ▼
Appello	

3.3. Appello e giustificazioni

3.3.1. Caso d'uso



3.3.2. Specifica SysML



3.3.3. Modello *wire frame*

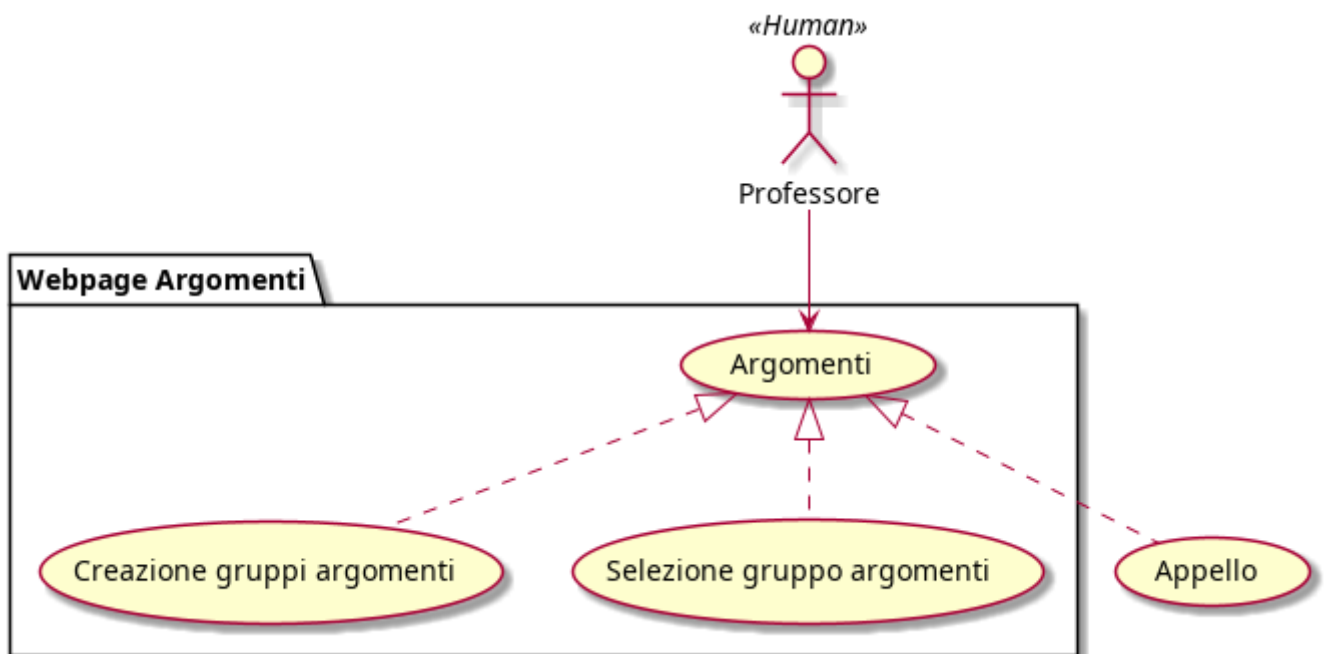
Appello e giustificazioni

Professore Web - Appello					
Appello - 4 A SIA - 2023-02-09					
Elenco studenti					
Pos.	Studente	Assente	N. giust.	Giust.*	Giust.
1	Abate Giuseppe	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Acciarri Onofrio	<input checked="" type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Bianchi Nicola	<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4	Bianchi Valerio	<input type="radio"/>	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Carlone Mario	<input type="radio"/>	1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

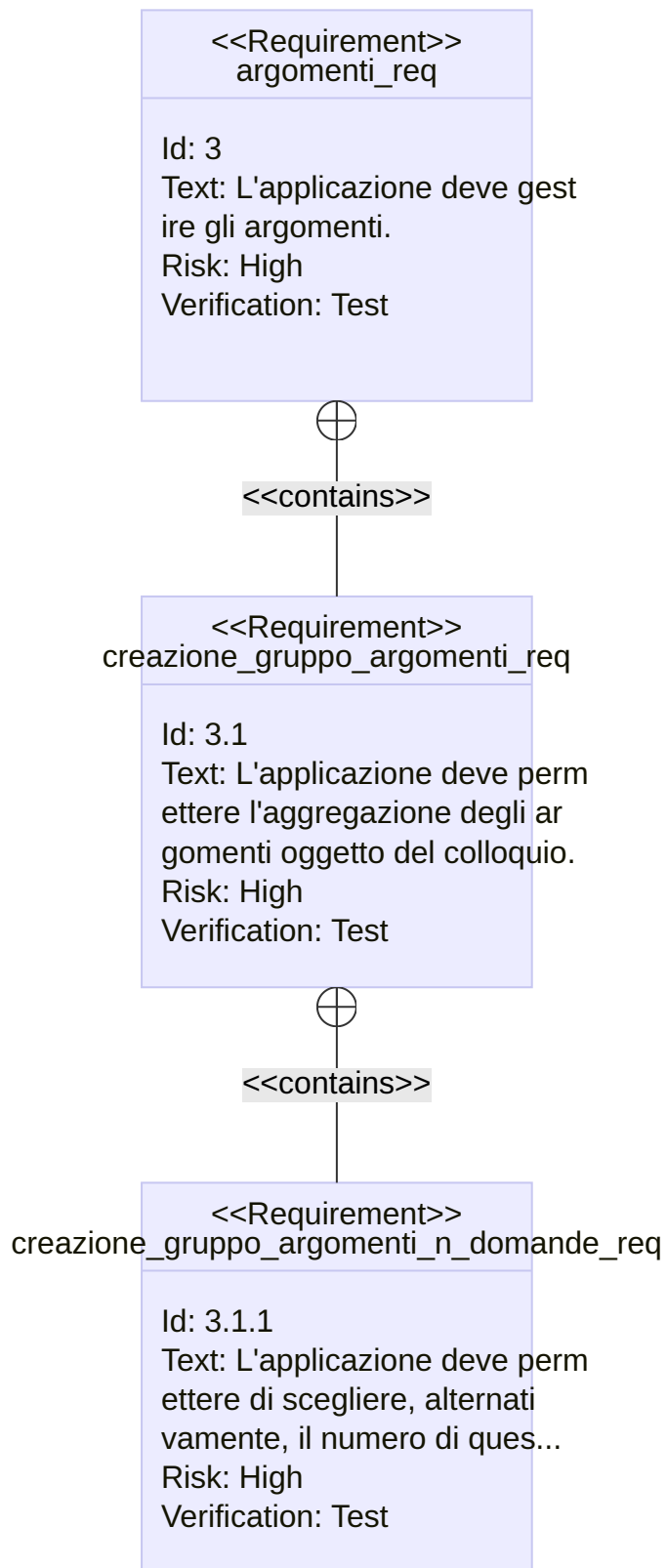
Salva Argomenti

3.4. Selezione degli argomenti

3.4.1. Caso d'uso



3.4.2. Specifica SysML



3.4.3. Modello *wire frame*

Argomenti dei colloqui

Professore Web - Argomenti dei colloqui

Argomenti del colloquio

Selezione argomenti salvati

Data	Descrizione	N. argomenti	Seleziona
2022-10-03	Sviluppo del software	1	<input type="radio"/>
2022-11-05	Modello concettuale E/R	1	<input type="radio"/>
2022-12-10	Modello relazionale	1	<input type="radio"/>
2023-01-21	Riepilogo 1mo quadr.	3	<input checked="" type="radio"/>

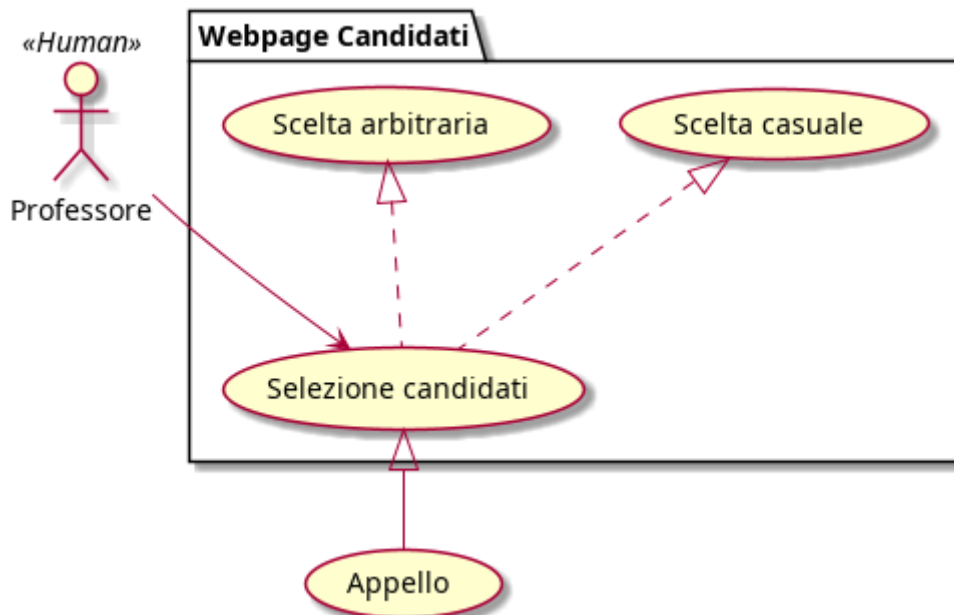
Crea nuovo raggruppamento

Descrizione:

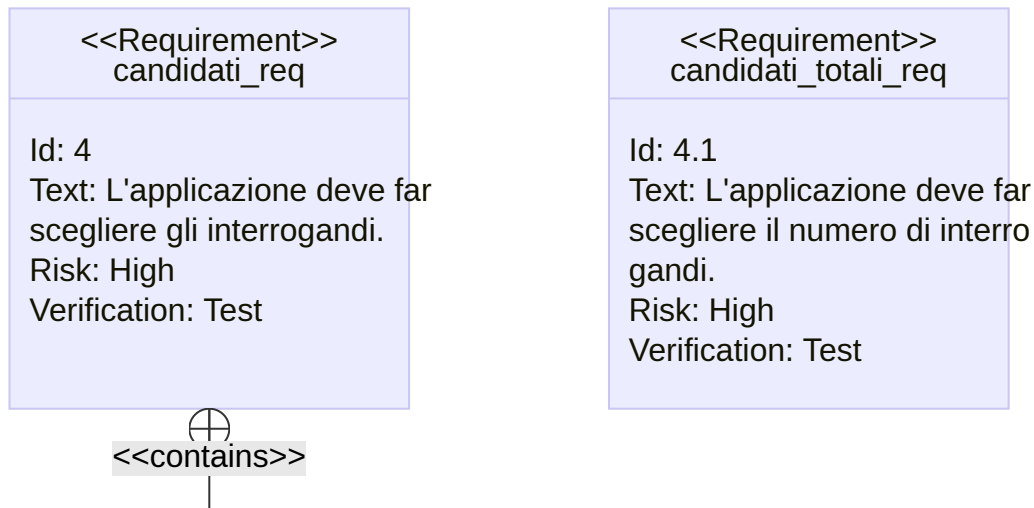
Argomento	N. quesiti	% quesiti
<input type="checkbox"/> Sviluppo del software	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
<input type="checkbox"/> Modello concettuale E/R	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
<input checked="" type="checkbox"/> Modello relazionale	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value=""/>
<input checked="" type="checkbox"/> Linguaggio SQL	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value=""/>
<input type="checkbox"/> Linguaggio PHP	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
<input type="checkbox"/> Pattern per Applicazioni Aziendali	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>

3.5. Selezione dei candidati

3.5.1. Caso d'uso



3.5.2. Specifica SysML



3.5.3. Modello wire frame

Selezione dei candidati

Professore Web - Selezione dei candidati

Candidati - 4 A SIA - 2023-02-09

—Candidati - Selezione non casuale—

Sel.	Pos.	Studente	N. voti (Prima interrogazione sec...)
<input type="checkbox"/>	1	Abate Giuseppe (0, 1, 1)	
<input type="checkbox"/>	4	Bianchi Valerio (1, 1, 0)	

—Selezione casuale—

Numero totale interrogandi: "2 " (max 2)

Interroga

3.6. Gestione del colloquio

3.6.1. Modello wire frame

Interrogazione

Professore Web - Interrogazione

Interrogati - 4 A SIA - 2023-02-09

Abate Bianchi

Domanda	Livello	Note
Descrivi la sintassi di SELECT	3 Corretto	
	2 Quasi completo	

Nuova Domanda

Fine - Verbale

3.7. Valutazione

3.8. Verbale

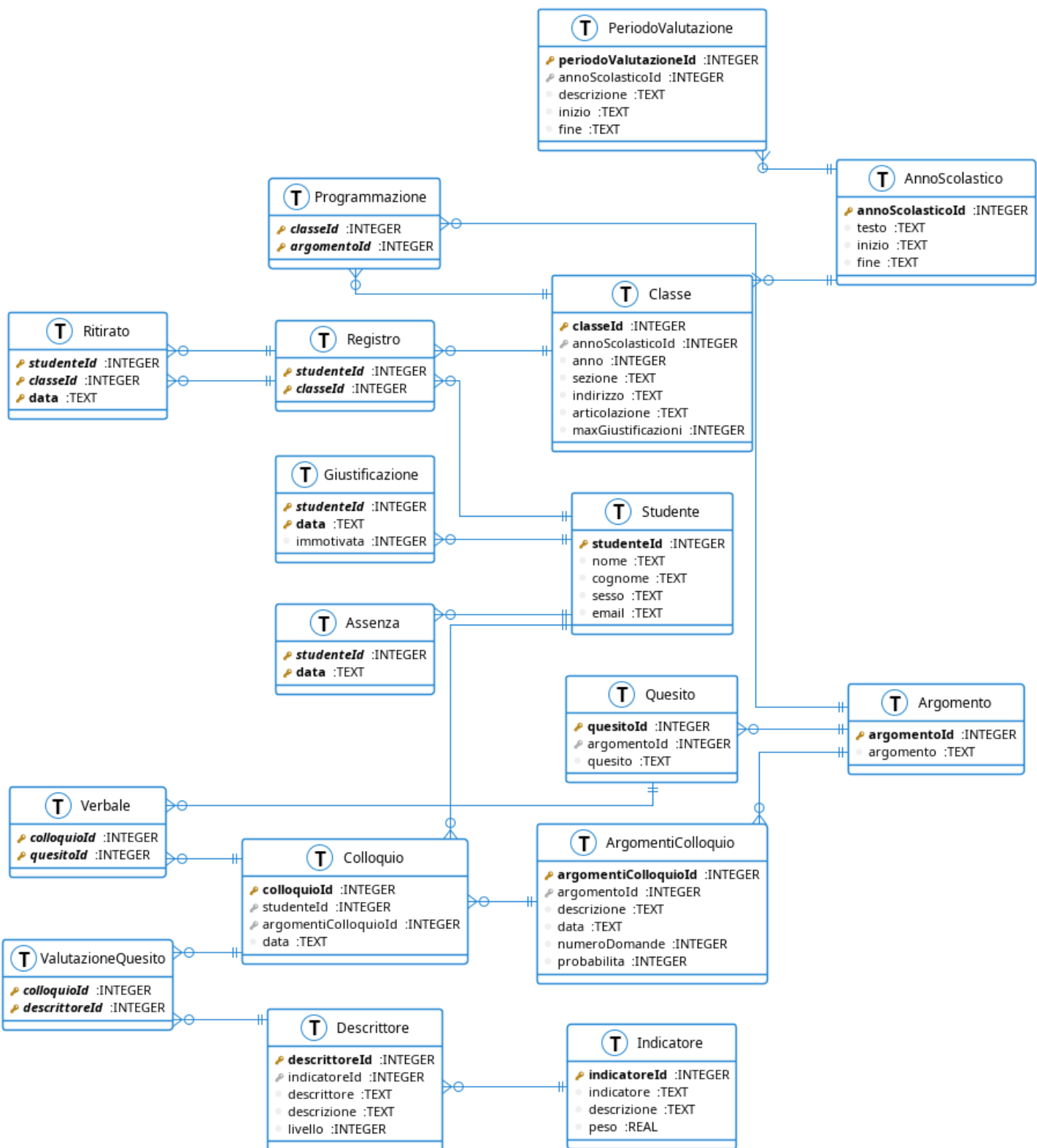
3.8.1. Modello *wire frame*

Verbale

Professore Web - Verbale	
Interrogati - 4 A SIA - 2023-02-09 - Abate	
Argomenti del colloquio:	
(1) Descrivi la traduzione delle associazioni molti a molti verso...	
(2) Mostra come ottenere l'operatore di giunzione a partire da...	
(3) Descrivi la sintassi di SELECT;	
(4) Elenca i comandi del DDL;	
(5) Trasforma le seguenti operazioni in codice SQL...	
Note:	
(1) L'esempio scelto non è attinente	
Griglia di valutazione:	
Punteggio grezzo: 14 ▼	
Voto: 7 ▼	

4. Base di dati (fase 4)

4.1. Modello E/R



4.2. Schema relazionale

AnnoScolastico (*annoScolasticoId*: INTEGER, testo: TEXT, inizio: TEXT, fine: TEXT)

ArgomentiColloquio (*argomentiColloquioId*: INTEGER, *argomentoId*: INTEGER ->

Argomento(*argomentoId*), descrizione: TEXT, data: TEXT, numeroDomande: INTEGER, probabilita: INTEGER)

Argomento (*argomentoId*: INTEGER, argomento: TEXT)

Assenza (*studenteld*: INTEGER -> Studente(studenteld), **data**: TEXT)

Classe (**classeld**: INTEGER, *annoScolasticold*: INTEGER -> AnnoScolastico(annoScolasticold),
anno: INTEGER, sezione: TEXT, indirizzo: TEXT, articolazione: TEXT, maxGiustificazioni: INTEGER)

Colloquio (**colloquiold**: INTEGER, *studenteld*: INTEGER -> Studente(studenteld),
argomentiColloquiold: INTEGER -> ArgomentiColloquio(argomentiColloquiold), data: TEXT)

Descrittore (**descrittoreld**: INTEGER, *indicatoreld*: INTEGER -> Indicatore(indicatoreld),
descrittore: TEXT, descrizione: TEXT, livello: INTEGER)

Giustificazione (*studenteld*: INTEGER -> Studente(studenteld), **data**: TEXT, immotivata:
INTEGER)

Indicatore (**indicatoreld**: INTEGER, indicatore: TEXT, descrizione: TEXT, peso: REAL)

PeriodoValutazione (**periodoValutazioneld**: INTEGER, *annoScolasticold*: INTEGER ->
AnnoScolastico(annoScolasticold), descrizione: TEXT, inizio: TEXT, fine: TEXT)

Programmazione (**classeld**: INTEGER -> Classe(classeld), **argomentold**: INTEGER ->
Argomento(argomentold))

Quesito (**quesitold**: INTEGER, *argomentold*: INTEGER -> Argomento(argomentold), quesito:
TEXT)

Registro (*studenteld*: INTEGER -> Studente(studenteld), **classeld**: INTEGER -> Classe(classeld))

Ritirato (*studenteld*: INTEGER -> Registro(studenteld), **classeld**: INTEGER -> Registro(classeld),
data: TEXT)

Studente (**studenteld**: INTEGER, nome: TEXT, cognome: TEXT, sesso: TEXT, email: TEXT)

ValutazioneQuesito (*colloquiold*: INTEGER -> Colloquio(colloquiold), **descrittoreld**: INTEGER ->
Descrittore(descrittoreld))

Verbale (*colloquiold*: INTEGER -> Colloquio(colloquiold), **quesitold**: INTEGER ->
Quesito(quesitold))

4.3. Codice SQL

```
1 CREATE TABLE IF NOT EXISTS AnnoScolastico (  
2     annoScolasticoId INTEGER PRIMARY KEY,  
3     testo TEXT NOT NULL UNIQUE CHECK (length(testo) = 7),  
4     inizio TEXT NOT NULL UNIQUE CHECK(inizio IS date(inizio, '+0 days')),  
5     fine TEXT NOT NULL UNIQUE CHECK(fine IS date(fine, '+0 days'))  
6 );  
7
```