Prove orali: interrogazioni nella scuola delle griglie

Descrizione sommaria del software e delle necessità dell'utente

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:

- ullet 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_{cq} , 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.

[//]: Mentre lo studente colloquia col professore, quest'ultimo annota domanda e commenti sulla risposta quindi formula un giudizio inserendo una sequenza di valori numerici, detti livelli, compresi tra 0 e 10.

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:

Correttezza (peso 1)				
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

Correttezza (peso 1)				
	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

Correttezza (peso 1)				
Pertinenza (peso 0.5)				
I concetti devono essere quelli richiesti dal quesito e non altri				
	2	1	0	
	Pertinente	Poco pertinente	Non pertinente	
	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	L'esposizione è ridondante	

Correttezza (peso 1)				
		di un concetto		
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	

Correttezza (peso 1)				
	Appropriato	Poco appropriato	Non appropriato	
	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.

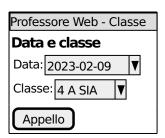
Lavoro e consegne

- 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.

Requisiti

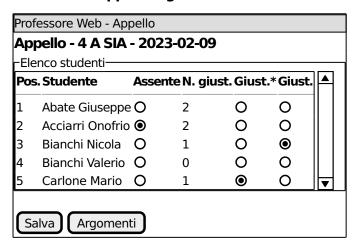
Scelta della classe e della data

Scelta classe e data



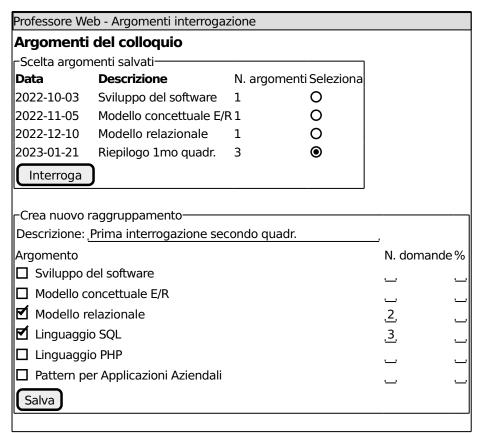
Appello e giustificazioni

Appello e giustificazioni



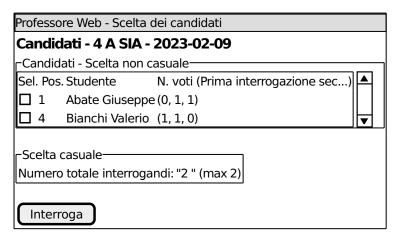
Scelta degli argomenti

Raggruppamento argomenti



Scelta dei candidati

Scelta dei candidati



Gestione domande

Interrogazione



Verbale

Interrogazione

