

Prova scritta del 20/06/2014

Tempo a disposizione: 2 ore. Non è permesso consultare testi o appunti.

Parte 1

Si consideri il seguente scenario:

Molti insegnamenti nei moderni corsi di laurea sono frequentati da un elevato numero di studenti, per questo motivo alcuni docenti hanno scelto di svolgere degli esami composti da domande a risposta multipla.

In preparazione ad un esame, il docente responsabile definisce un nuovo compito, il quale è composto da una lista di domande. Ciascuna domanda consta di un testo, un eventuale diagramma o disegno, e da cinque possibili risposte, delle quali una ed una sola è corretta. Ciascuna domanda è caratterizzata da un peso che sarà utilizzato per il calcolo del voto finale. Inoltre il docente deve inserire nel sistema l'elenco degli studenti prenotati per l'esame.

Durante l'esame gli studenti si autenticano presso il sistema, quindi vengono loro sottoposte, una per volta, tutte le domande presenti nel compito con le relative possibili risposte. Per ciascuna domanda gli studenti possono scegliere la risposta che ritengono corretta. Ad ogni passo è possibile rivedere ed eventualmente correggere le risposte precedenti. Alla fine il sistema chiede conferma e memorizza definitivamente le risposte dello studente.

Al termine dell'esame il docente richiede la valutazione che consiste nel calcolare il voto complessivo tenendo conto delle risposte corrette e del peso relativo delle domande. Quindi visualizza i risultati degli studenti, mostrando la distribuzione complessiva dei voti. Se ritiene che il compito fosse troppo facile o troppo difficile può modificare il peso di alcune domande e ri-valutare gli esami.

Infine il docente pubblica gli esiti dell'esame ed il sistema invia una e-mail di notifica agli studenti.

Nel contesto dello scenario delineato sopra, si definisca:

1. Il modello informativo concettuale (diagramma delle classi UML).
2. Il modello dei casi d'uso (diagramma dei casi d'uso UML).
3. Il caso d'Uso di livello user-goal relativo alla *svolgimento dell'esame da parte dello studente*.
4. I mock-up grafici relativi al caso d'uso del punto precedente.

Parte 2

Legenda: ○ significa: scegliere una sola risposta corretta, □ significa: scegliere tutte le risposte corrette
Nota: le risposte sono tutte elencate in ordine alfabetico – il loro ordine è quindi privo di significato

Domanda 1

La percentuale di tempo in cui un macchina è effettivamente utilizzata è un KPI di tipo

- Affidabilità
- Conformità
- Efficienza
- Generale
- Produttività

Domanda 2

Quali dei seguenti requisiti si devono considerare “Requisiti Funzionali”?

- Il sistema deve consentire l’accesso tramite Smartphone
- Il sistema deve correggere almeno 100 compiti al minuto
- Il sistema deve mantenere il conteggio e la frequenza di degli accessi degli effettuati dagli utenti
- Il sistema deve offrire il recupero di password dimenticate
- Il sistema deve visualizzare la percentuale media di risposte corrette

Domanda 3

Si illustrino le principali caratteristiche e differenze tra le soluzioni “fat client” e “thin client”.

.....

.....

.....

.....

.....