

Prova scritta del 14/02/2014

COGNOME _____ NOME _____ MATRICOLA s _ _ _ _ _

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

Parte 1

Si consideri il seguente scenario:

Ogni anno, i genitori dei bambini in età scolare che devono frequentare una classe prima devono iscrivere i propri figli ad un istituto scolastico.

Tutte le scuole del territorio nazionale sono identificate da un codice univoco di 10 caratteri alfanumerici, e ciascuna di esse è caratterizzata dal suo livello scolastico (scuola dell'infanzia, primaria, secondaria di primo grado, secondaria di secondo grado), oltre che dalle informazioni logistiche (comune, indirizzo, numero di classi, numero di insegnanti, e così via). Ciascuna scuola può inoltre gestire più "moduli orari" (es. 24 ore, 30 ore, 36 ore, ...). Tutte queste informazioni sono liberamente consultabili su Internet.

Il processo di iscrizione avviene in tre fasi. Nella prima fase, il genitore si registra nel sistema informativo, ottenendo una coppia di credenziali (username, password) convalidate attraverso l'invio di una e-mail di verifica. Nella seconda fase, i genitori registrati possono caricare la domanda di iscrizione per ciascuno dei propri figli. Nella domanda occorre indicare tutti i dati anagrafici del bambino, i dati di residenza, la composizione familiare, la scuola di provenienza (ove esistente) e la scuola dove si intende iscrivere il figlio, specificando anche il modulo orario prescelto. È possibile anche indicare fino a 3 scuole, in ordine di preferenza.

La terza fase avviene a cura degli istituti scolastici i quali, ad iscrizioni chiuse, analizzano le richieste pervenute e provvedono alla formazione delle classi. Una classe deve essere composta da alunni che abbiano optato per lo stesso modulo orario. Al termine di questa fase, gli istituti scolastici rendono pubblica la composizione delle classi ed i genitori vengono informati di tale risultato.

Nel caso in cui sia impossibile comporre le classi considerando le prime scelte (es, troppi studenti o troppo pochi), per gli studenti rimasti esclusi il processo viene ripreso considerando la seconda scelta, poi eventualmente la terza.

Nel contesto dello scenario delineato sopra, si definisca:

1. Il modello informativo concettuale (diagramma delle classi UML).
2. Il modello del processo (diagramma delle attività UML).
3. I tre KPI ritenuti più rilevanti per la valutazione del processo, in particolare facendo riferimento alla *soddisfazione delle famiglie*.
4. Il modello dei casi d'uso (diagramma dei casi d'uso UML).

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

Cosa è un Transaction Processing System?

- Un altro nome dei Supply Chain Management System
- Un sistema informativo che gestisce transazioni bancarie
- Un sistema informativo che gestisce transazioni finanziarie
- Un sistema informativo del livello operativo
- Uno standard per l'assicurazione della qualità delle transazioni

Domanda 2

Quali sono gli aspetti principali della vista informativa (IT) su un sistema informativo?

- Modello applicativo
- Modello funzionale
- Modello organizzativo
- Modello tecnologico
- Modello web

Domanda 3

Cosa sono i livelli di complessità di un'interfaccia utente?

.....

.....

.....

.....

.....