

Prova scritta di Ingegneria del software

Martedì 19/1/2016

Nel foglio di consegna riportare Cognome, Nome, Matricola e “Insegnamento da 6 CFU” o “Insegnamento da 9 CFU”.

Esercizio 1 (14 punti)

Una associazione per la promozione dell'attività sportiva organizza campionati di pallacanestro riservati a compagini amatoriali.

Il campionato è composto da due gironi e dai play-off. Nei gironi, andata e ritorno, ogni squadra incontra tutte le altre, generalmente una volta nel campo di casa e una volta in trasferta ma in certi casi le partite possono tenersi in campo neutro.

Nei play-off le prime 4 squadre si incontrano in un torneo ad eliminazione diretta con partite di andata e ritorno.

Le squadre sono composte da un certo numero di giocatori (minimo 8), da un coach (che può essere uno dei giocatori) e da un dirigente (che non può essere un giocatore).

Si tracci un diagramma di dominio rappresentante la situazione descritta.

Si vuole realizzare una applicazione per gestire campionati e classifiche (che vengono poi pubblicate online).

Si tracci un diagramma dei casi d'uso relativo a questa applicazione e se ne dettagli uno attraverso una descrizione testuale ed un diagramma di sequenza UML.

Si tracci un diagramma di stato UML rappresentante l'evoluzione dinamica di un campionato.

Esercizio 2 (8 punti)

Si descriva il design pattern “proxy” e si discuta il suo impatto sui principi della progettazione orientata agli oggetti.

Esercizio 3 (8 punti)

Si descrivano e si discutano le principali differenze fra le metodologie agili XP e Scrum.