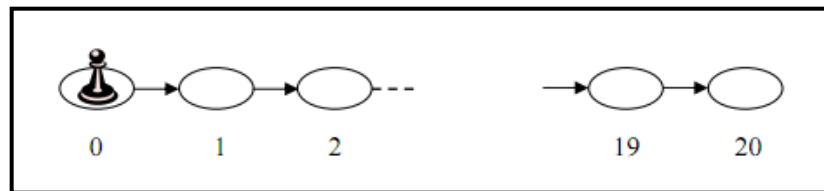


Esame Scritto di Ingegneria del Software 07 Febbraio 2011

- 1) Un singolo giocatore gioca ad un solitario (piuttosto noioso). Il gioco consiste nelle seguenti regole. Il giocatore deve muovere il suo pedone lungo una catena di posizioni, che partono da 0 e arrivano fino a 20. Il gioco inizia sempre con il giocatore che parte dalla posizione 0 e termina quando il giocatore raggiunge la posizione 20. Per muovere il pedone il giocatore lancia un dado. Gli spostamenti avvengono secondo le seguenti regole:
- Se esce un numero *pari* p , il pedone viene mosso di p posizioni *in avanti*;
 - Se esce un numero *dispari* d , il pedone si muove di d posizioni *indietro*;
 - Se il numero corrispondente alla posizione finale non esiste (ad esempio: pedone in 3, esce 5, posizione finale -2), il numero viene scartato e si ripete il lancio.



Si rappresenti il sistema descritto mediante una rete di Petri. (8)

- 2) Si consideri l'attività di un negozio di abiti posto in una galleria commerciale. Si modellino attraverso un DFD i processi più importanti (vendita, approvvigionamento capi, effettuazione saldi, ecc.), individuando opportuni flussi di dati e repository. Si descriva nel dettaglio ciascun processo. (8)
- 3) Si illustri il concetto di software specification (*specifica software*)? In che relazione è con il processo di *specificazione dei requisiti*? Da *cosa* si parte per ottenere le specifiche software e *come* si procede? (6)
- 4) Cosa significa *architettura distribuita*? Quali sono i principali tipi di architetture a *strati* (*tier-architecture*) e come si differenziano? Cos'è il *middleware*? (6)

5) (* Solo per nuovo ordinamento) Si consideri il diagramma di attività UML rappresentato in figura.

- Lo si traduca in un diagramma aderente alla notazione BPMN.
- Si discutano le differenze tra le due notazioni.
- Si specifichi, infine, quando è più opportuno usare una notazione e quando l'altra. (8)

