

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE JUNIOR
I SESSIONE 2008
SEZIONE B – SETTORE DELL'INFORMAZIONE
CLASSE 26 – INFORMATICA
PROVA PRATICA del 23/7/ 2008

Si vuole costruire un sistema per la gestione di interventi di manutenzione, che segua le seguenti regole:

- Gli interventi di manutenzione sono eseguiti da una fra più squadre e durano un tempo stimato.
- Ciascun intervento richiede l'uso di una certa quantità di pezzi di ricambio.
- L'intervento non può essere iniziato se tutti i ricambi necessari non sono presenti in magazzino.
- Ciascuna squadra può essere impegnata in un solo intervento alla volta.
- Più persone (ma sempre nello stesso numero) lavorano in una squadra, la composizione può variare a secondo dei periodi di ferie, infortuni, malattia, ecc.

Si definiscano:

1. Un modello E-R (entità-relazioni) per una base dati atta a gestire il sistema sopra descritto.
2. Un modello relazionale normalizzato per la stessa base dati.
3. Le operazioni per effettuare:
 - a. La ricerca dei nominativi di tutti gli operai addetti ad una specifica riparazione.
 - b. La variazione di un tempo di intervento per una specifica riparazione, con l'evidenziazione di eventuali conflitti nell'impiego di operai e/o squadre, dovute alla variazione introdotta.
 - c. La variazione nella disponibilità (anche futura) dei ricambi, con l'evidenziazione di eventuali problemi di pianificazione dovuti alla variazione introdotta.

Nel corso dello svolgimento della prova, il candidato può inserire ipotesi e requisiti aggiuntivi, che devono essere opportunamente motivati e discussi.