

**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE DELL'INFORMAZIONE
Prima sessione 2008 – Sezione A
Prova pratica del 23/7/2008
Classe 35/S – Ingegneria Informatica**

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 supponga di avere a disposizione uno o più file con le informazioni relative alle squadre ed agli operai ed al magazzino ricambi. La dimensione del file è tale da poter essere trasferito nella memoria centrale.

Il candidato scriva un programma in C che legga il file e che quindi esponga all'utente un'interfaccia che permetta di effettuare le seguenti operazioni:

1. Introdurre le informazioni relative ad un nuovo intervento programmato o modificare i tempi di uno già esistente. Il risultato deve essere un eventuale nuovo piano di lavoro che tenda a rendere minimo il tempo finale di completamento.
2. Introdurre nuove informazioni circa lo stato di disponibilità di un operaio. Il risultato deve essere un eventuale nuovo piano di lavoro che tenda a rendere minimo il tempo finale di completamento.
3. Introdurre nuove informazioni sullo stato di disponibilità (anche futura) di pezzi di ricambio. Il risultato deve essere un eventuale nuovo piano di lavoro che tenda a rendere minimo il tempo finale di completamento.

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