

ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Indirizzo: INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA GENERALE E APPLICAZIONI TECNICO-SCIENTIFICHE

Un apparato complesso è costituito da 1500 pezzi, ciascuno dei quali è identificato da un codice numerico di 5 cifre. Per ogni pezzo è stabilito ogni quante ore deve essere revisionato ed ogni quante ore deve essere sostituito.

Ad esempio

01200 500 20000

significa che il pezzo 01200 deve essere revisionato ogni 500 ore e sostituito ogni 20000 ore.

Ogni tanto l'apparato viene fermato per le revisioni e le sostituzioni. All'inizio della fermata occorre verificare quali pezzi hanno raggiunto o superato i termini di revisione o di sostituzione e debbono quindi essere revisionati o sostituiti.

Supponendo di partire con apparato costruito con pezzi tutti nuovi e che sia fornita la tabella dei cicli di revisione e di sostituzione di ogni pezzo, come nell'esempio precedente, si desidera affidare ad un calcolatore il compito di segnalare le operazioni da fare ad ogni fermata. Il calcolatore, cioè, ad ogni fermata dovrà:

- ricevere dall'utente il numero delle ore per le quali l'apparato ha funzionato dopo la fermata precedente;
- stampare l'elenco dei pezzi da revisionare e quello dei pezzi da sostituire;
- attendere un messaggio di consenso e quindi aggiornare la tabella assumendo che siano state fatte tutte le revisioni e le sostituzioni segnalate.¹

¹Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.