

ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Indirizzo: INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA GENERALE E APPLICAZIONI TECNICO-SCIENTIFICHE

Per gestire l'agenda annuale di alcune persone con interessi in comune, si desidera disporre di un programma interattivo che permetta all'utente di dare comandi per richiedere le seguenti prestazioni:

- A. Indicare il nome dell'agenda su cui si intende lavorare e, ove essa non esistesse crearne la struttura vuota. Per l'agenda indicata con il comando A:
- B. Svuotare parte dell'agenda fra due date indicate dall'utente dandone mese e giorno, eliminando tutte le annotazioni del periodo indicato.
- C. Visualizzare la pagina relativa ad una data di cui l'utente indica mese e giorno, con una intestazione che comprenda anche il giorno della settimana, seguita dalla lista degli appuntamenti in ordine di ora.

Per esempio:

AGENDA 1984 di: Giovannini

Mercoledì 9 maggio

06:00 Volo AZ 715

09:00 Colazione con Tuoldi

.....

e così via.

- D. Stampare, su sette colonne affiancate con le note della stessa ora allineate sulla stessa riga, le pagine di una settimana con formato simile a quello adottato per il comando III. Le stampe relative alla prima e all'ultima settimana dell'anno avranno, in genere, qualche colonna bianca.
- E. Inserire una nuova nota dandone mese, giorno, ora.
- F. Eliminare una nota dandone mese, giorno, ora.
- G. Terminare il lavoro sull'agenda in esame.
- H. Terminare l'esecuzione.
- I. Eliminare un'agenda dal sistema di gestione.

Il candidato dovrà produrre quanto segue:

- 1) Un "manuale d'utente" del programma desiderato che ne illustri almeno:
 - a) le caratteristiche di fondo (limitazioni e/o facilitazioni peculiari del sistema scelto dal candidato, altri particolari, ecc.);
 - b) formati di stampa;
 - c) schermi video e messaggi;
 - d) come dargli i comandi
 - e) i casi in cui il programma rifiuti i comandi, con quali messaggi e/o comportamenti, ed i suggerimenti del caso all'utente;
 - f) le forme con cui indicare i dati di ingresso e loro eventuali limiti;
 - g) tutte le prestazioni che il candidato avrà ritenuto opportuno aggiungere a quelle sopra elencate.
- 2) Una chiara illustrazione delle strutture dati adottate sia in memoria di lavoro sia su memoria di massa, nonché degli algoritmi per gestirle.
- 3) Un programma, scritto per un sistema di programmazione da dichiarare, che esibisca esattamente le prestazioni descritte nel "manuale d'utente". Per questo valgano le seguenti direttive:
 - le agende sono da conservare su memoria di massa;

- una singola agenda è interamente contenuta in memoria di lavoro, anche a costo di limitare il numero di note giornaliere e la lunghezza massima di ciascuna di esse.

È in facoltà del candidato:

- non presentare la codifica dell'intero programma richiesto ma solo delle parti che ritiene più significative, motivando la scelta con riferimento alla documentazione prodotta;
- in fase di creazione di una nuova agenda, chiedere all'utente oltre all'anno, anche se si tratti di un bisestile ed il giorno della settimana del capodanno;
- riformulare il tema, riferendolo ad un ambiente batch anziché interattivo, ma senza introdurre variazioni per quanto attiene alle richieste.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.