

ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Indirizzo: INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA GENERALE E APPLICAZIONI TECNICO-SCIENTIFICHE

Sia dato un file sequenziale di nome PAGA, il cui record logico è strutturato su due campi, ANAGRAFICO e SOMMA.

Il campo ANAGRAFICO contiene una stringa di 23 caratteri a scopo identificatorio, mentre il campo SOMMA contiene una stringa di 9 caratteri, ristretti alle sole cifre decimali più il punto e lo spazio bianco.

Il campo SOMMA esprime un numero intero nel formato:

X.XXX.XXX

allineato a destra e con gli zeri non significativi (e gli eventuali punti tra essi) sostituiti con spazi bianchi. Tale valore è un multiplo di 5 e rappresenta un importo da liquidare in contanti in lire italiane.

Occorre produrre un tabulato di stampa di nome NUMERARIO, dal quale si deduca la composizione di ciascuna busta paga, in termini di banconote e pezzature metalliche, che renda minimo il numero di elementi (banconote più monete).

Nel NUMERARIO vi sono 2 tipi di record: ORDINARIO e TOTALI.

Vi sarà un record ORDINARIO avente la struttura:

ANAGRAFICO, TAGLIO1, ..., TAGLIO13, SOMMA
per ciascun record di PAGA.

L'unico record di tipo TOTALI avrà struttura analoga a quello di tipo ORDINARIO, salvo per il campo ANAGRAFICO privo di significato.

I tredici campi di dettaglio conterranno i totali delle rispettive colonne e saranno allineati con esse; è in facoltà del candidato prevedere la stampa di un totale per la colonna SOMMA.

Formulare le ipotesi necessarie a rendere ben posto il problema e documentare l'algoritmo scelto per la risoluzione.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.