

Esercizio Esame 8/2/2005 (turno unico)

Scrivere un programma "Catalogazione stringhe proteiche".

Ogni stringa proteica e' costituita da una sequenza di amminoacidi.

Per ogni stringa proteica e' necessario tenere traccia:

- Del numero di amminoacidi diversi che compongono la stringa;
- Della stringa costituita dalla sequenza effettiva degli amminoacidi;
- Per ogni amminoacido presente nella stringa (gli amminoacidi dovranno essere stampati in ordine alfabetico) del numero di volte che in tale stringa compare.

Il programma deve gestire i comandi descritti nel seguito del testo.

LEGGI

Il programma richiedera' il nome del file (ogni file potra' contenere 0 o piu' record), ne leggerà i dati e li inserira' nello stato corrente. (Deve essere possibile effettuare una lettura in qualsiasi momento, intercalata in modo qualunque con altri comandi).

STAMPA

Il programma stampera' l'intero elenco delle stringhe in memoria (quindi per ogni stringa proteica memorizzata verranno stampate le informazioni sopra descritte) ordinate per numero crescente e amminoacidi diversi presenti, poi per lunghezza (in termini di numero di amminoacidi, non di caratteri) della stringa e, infine, alfabeticamente utilizzando l'effettiva stringa proteica.

Formato del File di Input

File di testo, un campo per linea. Numero dei campi variabile e rispondente all'effettiva sequenza:

BEGIN

<numero di amminoacidi componenti la stringa>

[amminoacido]

...