

Esercitazione di laboratorio di informatica

Liste python

Obiettivo dell'esercitazione: Progettare un algoritmo che gestisca delle informazioni alfanumeriche mediante una lista.

Problema: Si vuole costruire un programma che permetta di memorizzare delle stringhe alfanumeriche in una lista. Tale programma deve permettere di eseguire le seguenti operazioni:

- ✓ Inserimento stringa alfanumerica in lista, rispettando l'ordinamento crescente
- ✓ Cancellazione dell'elemento in ennesima posizione
- ✓ Cancellazione di tutti gli elementi
- ✓ Stampa numero elementi presenti
- ✓ Stampa della lista

La procedura deve visualizzare il seguente menu' di scelta:

```
1. Inserimento stringa alfanumerica
2. Cancellazione Nsimo elemento
3. Cancellazione di tutti gli elementi
4. Stampa numero elementi presenti
5. Stampa lista
6. Uscita programma
```

```
Inserisci la scelta: _
```

Ogni qualvolta si eseguano le operazioni da 1 a 5. permettere all'utente di digitare un tasto qualsiasi della tastiera per continuare il programma e quindi visualizzare di nuovo il menu' di scelta.

L'opzione 6 deve essere seguita da una richiesta di conferma, se l'utente risponde premendo il tasto:"S" allora il programma termina, altrimenti si visualizza il menu' di scelta.

L'opzione 2 deve essere seguita dalla richiesta di inserimento della posizione che occupa l'elemento che si vuole eliminare.

Gestire eventuali casi particolari e controllare qualsiasi input da tastiera visualizzando, quando necessario, i corretti messaggi di errore.

Ogni voce del menu' deve essere gestita mediante richiamo a funzione. E' vietato utilizzare il metodo sort.

Consegna: lo studente **deve** consegnare la relazione scritta utilizzando un word processor e stampata su fogli A4 contenente:

1. Il flow-chart del problema
2. La descrizione delle variabili utilizzate
3. La codifica in linguaggio python del flow-chart prodotto
4. Almeno 5 prove differenti del programma prodotto ottenute mandando in esecuzione il programma e riportando sul word processor l'output ottenuto.

La relazione deve riportare nome,cognome e classe dello studente, compagni di gruppo e data di consegna.

Durata: 4 ore di lezione .