

## Fondamenti di Informatica e Laboratorio (29/06/2007 compito B)

*Si vuole realizzare un software per la gestione della propria carriera universitaria. L'intento e' permettere l'inserimento delle materie previste dal piano di studio, l'eventuale impostazione del voto in caso di superamento di un esame e la gestione di alcune statistiche di base.*

Si realizzi un programma, in linguaggio C che implementi i seguenti elementi:

1. Una struttura dati che rappresenti la lista, mantenuta ordinata per nome, delle materie costituenti il corso di laurea.  
Ogni elemento della lista e' cosi' caratterizzato:
  - Nome della materia (max 20 caratteri)
  - Voto
  - Numero anno in cui il corso e' tenuto (1, 2, ... ,5)
2. Una funzione **add\_materia\_corso** per l'inserimento di una materia al corso di studi. Per l'inserimento vengono richiesti unicamente il nome della materia e l'anno del corso. Il voto e' inizialmente posto uguale al 17, per rappresentare il fatto che l'esame non e' ancora stato superato. La posizione della materia nella lista deve essere tale da mantenere la lista in ordine alfabetico rispetto al nome della materia.
3. Una funzione **superata\_materia** che, richiesto il nome della materia, aggiorni l'elemento della lista corrispondente richiedendo il voto dell'esame.
4. Una funzione **show\_media** che visualizzi la media delle materie date, calcolata ovviamente solo tra gli elementi della lista il cui valore e' maggiore o uguale a 18.
5. Una funzione **scrivi\_libretto** che scriva su di un file l'elenco delle materie superate, il voto e l'anno del corso.