

## Fondamenti di Informatica (02/02/2009 – Compito A)

*Un salutista decide di affrontare una rigorosa dieta mediante l'ausilio di un software apposito. Tale software deve gestire un elenco di cibi e bevande e consentirgli di calcolare il totale delle calorie assunte ad ogni pasto.*

Si realizzi un programma in linguaggio C che implementi le seguenti funzionalita' invocabili da un menu':

1. **Inserisci alimento:** tale funzione deve richiedere e memorizzare in un tipo struttura i seguenti campi:

- una stringa senza spazi contenente il nome dell'alimento
- un valore intero per indicare se si tratti di un primo (1), di un secondo (2), di un dolce (3) oppure di una bevanda (4).
- un valore intero contenente la quantita' di calorie per 100g.

La struttura cosi' creata sia inserita in un vettore di strutture che rappresenta un elenco di alimenti (max 100 elementi).

2. **Visualizza alimenti:** una funzione che visualizzi l'elenco di alimenti, mostrandone il nome, la categorie e l'apporto calorico.
3. **Salva alimenti:** una funzione che dopo aver richiesto il nome di un file salvi l'elenco.
4. **Carica alimenti:** una funzione che permetta di caricare un elenco precedentemente salvato.
5. **Cerca alimento:** una funzione che richieda la tipologia di alimento (primo, secondo, dolce, bevanda) e il limite massimo di contenuto calorico visualizzando tutti gli alimenti dell'elenco che rientrano in questi vincoli.
6. **Calcola calorie:** una funzione per il calcolo delle calorie di un pasto. Richiesto il nome dell'alimento e quanti grammi se ne mangiano, tale funzione deve ricercare l'alimento specificato nell'elenco e calcolare le calorie assunte di conseguenza (Es. Se l'utente specifica "patate 300", bisognera' considerare il triplo delle calorie memorizzate, in quanto nell'elenco sono indicate le calorie per l'unita' di misura di 100g).