

Esercizio

Avendo a disposizione una struttura dati contenente nome e coordinate di alcuni centri abitati (disponibile nel file `coordinate.c` e memorizzata sotto forma di array di strutture), si realizzi un programma che esegua le seguenti operazioni:

- 1) stampi a video i dati
- 2) chieda in ingresso all'utente il nome di due centri abitati e ne fornisca la distanza (in senso euclideo)

```
leggi centro1, centro2;  
cerca centro1;  
cerca centro2;  
calcola distanza;  
visualizza distanza;
```

- variante semplice: si presuma che l'utente fornisca sempre nomi di centri esistenti
- variante completa: si gestisca il caso in cui uno o entrambi i nomi specificati non sono compresi nella lista; si cerchi inoltre di assolvere il compito scorrendo l'array una sola volta

3) fornisca in uscita il centro più vicino al primo dei due inseriti dall'utente (e la relativa distanza)

- si presuma di sapere che la distanza minima è minore di 100
- se nel punto 2 si è scelto di gestire il caso in cui il nome inserito dall'utente può non essere compreso, si gestisca il caso anche in questa circostanza

- 4) fornisca in uscita quale coppia di centri, fra tutte quelle possibili, è situata a distanza minore (e la relativa distanza)
- come nel punto 3, si presuma di sapere che la distanza minima è minore di 100