

# TEMPERATURE

## Acquisizione temperature e calcolo medie

### Esercizio sui files sequenziali

**Obiettivo dell'esercitazione:** Si vuole implementare un'applicazione che permetta di acquisire le temperature massime e minime giornaliere di un determinato luogo e di calcolare la temperatura media massima e la temperatura media minima.

**Problema:** Un comune deve gestire le informazioni che arrivano dalle diverse stazioni di rilevazione distribuite lungo tutto il suo territorio.

In particolare nasce l'esigenza di memorizzare le informazioni di temperatura massima e minima durante la giornata che arrivano alle 00.00 da una specifica stazione di rilevamento.

L'applicazione deve memorizzare i dati su files di testo e deve permettere di stampare:

- La temperatura minima media
- La temperatura massima media
- La temperatura media di tutte le rilevazioni memorizzate.

#### Specifiche:

1. Le temperature massime e minime devono essere registrate su files differenti:
  - massime.txt
  - minime.txt
2. il tracciato record di tutti e due i files è identico ed è il seguente:

Valore temperatura in gradi Celsius	\n
-------------------------------------	----

Il secondo campo contiene un '\n' che permette di andare a capo.

3. Le temperature possono essere positive o negative e hanno una cifra decimale, p.e. -1,2°C oppure 19,7°C
4. L'applicazione deve presentare il seguente menu' di scelta:
  - a. Inizializzazione files
  - b. Inserimento temperature minime
  - c. Inserimento temperature massime
  - d. Visualizzazione temperature minime
  - e. Visualizzazione temperature massime
  - f. Stampa medie
  - g. Uscita
5. NON si devono utilizzare strutture dati di appoggio (quali ad esempio array)

**Facoltativo:**

- Menu' di scelta
- 4.d 4.e

**Richieste:**

1. Produrre Analisi del problema
2. Flow-chart
3. Almeno 5 screenshot del run programma commentati
4. Codifica in linguaggio C

**Valutazione:**

- 8 punti (documentazione 4 punti - codifica 4 punti )
- 1 punto per ogni parte facoltativa