Analisi dell’esercizio 20

by NERI Christian & NOVELLO Gabriele

“A partire dai siti di ARPA Piemonte o Torino Respira, cercare degli "open data" riguardo a qualità dell'aria o su argomenti che riguardano i cambiamenti climatici o l'ambiente in generale. Cercare i dati in un formato che sia csv oppure json o xml. Comprendere bene il significato dei dati e il loro formato. Progettare e scrivere un programma java che, tramite interfaccia GUI legga il file con i dati, li elabori e visualizzi in una forma grafica i dati stessi, in modo da poterli interpretare e poi discutere.”

DESCRIZIONE

La GUI del programma di base è formata da 2 JButton e 1 JTextArea.
Il primo JButton implementa un ActionListener che legge dal file .csv ottenuto dalla sezione OpenData del sito dell’ARPA Piemonte. Successivamente i dati letti dal file vengono convertiti in un oggetto della classe Temperature e, con l’utilizzo del metodo toString() precedentemente creato viene visualizzato il contenuto del file nella JTextArea.

Il secondo JButton attraverso un’altro ActionListener crea un nuovo JFrame con all’interno una Canvas nella quale disegnare il grafico. Il grafico è stato realizzato utilizzando dei rettangoli, di diversi colori relativi alla stagione, la quale coordinata Y dipendeva dai valori delle temperature lette da file.
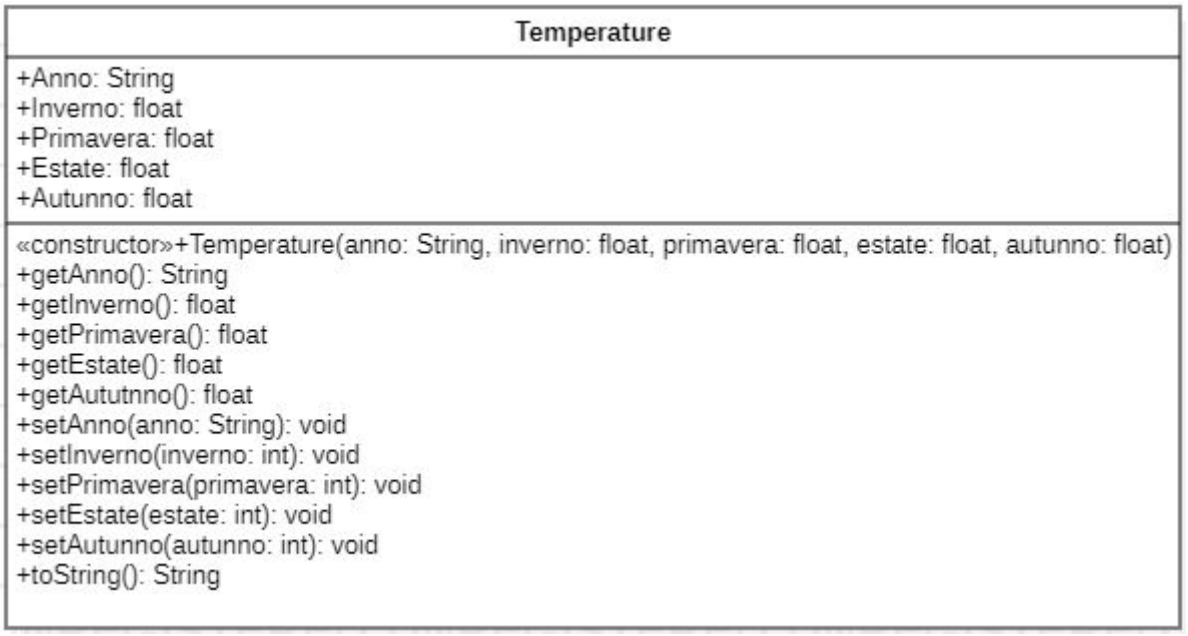
DIAGRAMMA UML DELLA CLASSE TEMPERATURE