|  |  |
| --- | --- |
|  | Allievo:  YI YUAN CHEN  Data: 05/05/2025 Classe:4° IB |
| **LABORATORIO DI SISTEMI E RETI**  **Titolo esperienza**: progetto server e client su java | |

**DESCRIZIONE**: il progetto è un'applicazione client-server sviluppata in Java che, tramite protocollo TCP, consente di gestire e interrogare un dataset contenente informazioni sulle antenne in Italia. L'applicazione supporta due modalità di interazione con l'utente: una modalità testuale tramite terminale (Clientino.java) e una modalità grafica tramite interfaccia (ClientinoGUI.java). Il server (Serverino.java) gestisce le richieste dei client, legge e processare i dati da un file CSV.

**STRUTTURAZIONE**

**SERVER**

Classi: Serverino.java, LettoreCSV.java, Threadino.java, Datini.java

Cosa Fa:

* Carica i dati dal file CSV tramite la classe LettoreCSV.
* Gestisce le connessioni multiple dei client tramite thread separati.
* Processare le richieste e rispondere tramite operazioni di filtraggio, ordinamento e ricerca dei dati presenti sul file CSV.

**CLIENT**

Classi: Clientino.java, ClientinoGUI.java

Cosa Fa:

* Entrambe le classi offrono la comunicazione con il server e la stampa a schermo delle risposte. La versione testuale offre un interfaccia stile terminale, la versione grafica offre una interfaccia più intuitiva e controlla i messaggi da inviare tramite bottoni e menù a tendina.

**FUNZIONAMENTO SERVER**

Il server, tramite la classe LettoreCSV, legge e memorizza i dati del file CSV (Mappa-delle-antenne-in-Italia.csv) in una lista di oggetti Datini. Ogni connessione col client è gestito da un thread separato (Threadino), che processa i dati ricevuti e risponde al client.

Nel server è la classe LettoreCSV che processa i dati dal dataset fornen