

Esercitazione di Laboratorio

Comuni in Swing - MVC

È necessario scrivere un'applicazione desktop per il caricamento e la gestione di un archivio di dati contenenti le informazioni sui comuni italiani. L'archivio è caratterizzato da una data di aggiornamento e da una lista di comuni. Ogni comune è descritto da codice, nome, regione, provincia, popolazione.

L'applicazione deve consentire di svolgere i seguenti casi d'uso:

“Utente carica un archivio”

- l'utente carica un archivio selezionando dal disco un file in formato json.
NOTA: l'operazione di caricamento dev'essere fatta in modo da non bloccare l'interfaccia utente

“Utente visualizza province più popolose”

- l'utente inserisce il numero di risultati che vuole ottenere (N)
- il sistema calcola e stampa le N province con la media di popolazione più alta, ordinata per media decrescente. Per ogni provincia bisogna mostrare il numero di comuni, il totale degli abitanti e la media. Ad esempio, se l'utente inserisce N = 3, un possibile risultato è

Provincia	N. Abitanti	N. Comuni	Media Popolazione
Barletta-Andria-Trani	391723	10	39172.3
Trieste	232601	6	38766.83
Prato	245916	7	35130.85

Sviluppare l'applicazione che implementa i casi d'uso elencati, seguendo il processo di sviluppo descritto a lezione, e in particolare le seguenti operazioni:

- sviluppare l'interfaccia grafica in **Java Swing** utilizzando l'**architettura MVC** presentata a lezione, rispettando i requisiti per l'accessibilità e l'usabilità.
- sviluppare i test di regressione utilizzando la libreria JUnit
- per effettuare operazioni di logging utilizzare le librerie SLF4J e LogBack.
- utilizzare **gradle** come sistema di costruzione del codice

Per le librerie, se necessario, utilizzare le seguenti dipendenze

- org.slf4j:slf4j-api:1.7.30
- ch.qos.logback:logback-classic:1.2.3
- ch.qos.logback:logback-core:1.2.3
- com.google.code.gson:gson:2.8.6
- org.jdom:jdom2:2.0.6
- junit:junit:4.12