**Progetto di Programmazione ad Oggetti**

Autore: Marco Monini

**Introduzione**

Il progetto presente in questa repository si occupa di modellare un data-set ottenuto da un link contenente diversi contenuti. Di tale link si andrà a selezionare l’URL che contiene il file TSV del data-set da modellare. L' elaborazione del dataset è effettuata dalla classe Download che in fase di avvio del programma effettua il download del file contente il data-set ed effettua il parsing di questa tabella di dati sulla base della classe modellante definita del package Model. L’applicazione avvia un web-server in locale sulla porta 8080 che rimane in attesa di richieste effettuate da client. In particole il programma gestisce i seguenti tipi di richieste:

* Restituisce la lista dei dati, alla rotta: /Data
* Restituisce un singolo elemento della lista dei dati, alla rotta: /Data/i
* Restituisce la lista dei metadati, alla rotta: /Metadata
* Restituisce la lista degli anni, alla rotta: /Anni
* Restituisce delle statistiche per il campo passato come parametro "field" alla richiesta, alla rotta: /Statistiche

## **Struttura progetto Java**

Il progetto presenta tre package in cui sono definite varie classi.

Il package Model che contiene la classe CasiLegali. Tale classe non è altro che la classe modellante del data-set.

Il package Controller che contiene la classe CasiLegaliControllo. Tale classe gestiste le richieste del server attraverso le rotte descritte nelle richieste gestite.

Il package Service che contiene due classi distinte: Download e Statistiche.

La prima classe (Download) controlla se il data-set è stato gia scaricato, in tal viene caricato da locale; se il file non è presente viene scaricato; effettua poi il parsing dei dati che vengono salvati su una lista; vengono create poi una lista contente i metadati e una contente gli anni a cui i dati fanno riferimento.

La seconda classe (Statistiche) si occupa di generare delle statistiche per un singolo campo (specificato come parametro “field”).

**Test di funzionamento:**

localhost:8080/Data

localhost:8080/Data/2

localhost:8080/Metadata

localhost:8080/Anni

localhost:8080/Statistiche