

# Esercizio di programmazione

## Informazioni generali

- 1) Il linguaggio di programmazione da utilizzare è Python.
- 2) Si può usare ogni libreria a piacimento.
- 3) I files forniti contengono dati generati casualmente. Il file "countires" contiene la colonna "person\_id" che è la chiave esterna della tabella "persons".

## Funzionalità

- 1) Il programma deve caricare i dati in da un file CSV e salvarli su un database relazionale (MySQL).
- 2) Il programma deve leggere i dati di connessione al database ed eventuali altre configurazioni da file. Predisporre molteplici file in modo da gestire diversi environment (production, development).
- 3) Deve essere messa a disposizione una API con endpoints per:
  - aggiungere una nuova persona
  - chiedere la lista degli utenti dato un country
  - ottenere delle statistiche sui dati (numero di perosne per country, ripartizione delle persone per gender, ripartizioni degli IP per classi)
- 4) Effettuare delle statistiche più avanzate:
  - trovare il dominio più ricorrente, vedere se c'è correlazione tra il domino e il genere o il country
  - trovare qual'è la forma più corrente delle email (e.g. nome.cognome)
  - aggiungere a piacere altre analisi che a propria discrezione possono essere interessanti (e.g. in quale country ci sono più scuole)
- 5) Creare un repository GitHub nel quale caricare il codice prodotto