

## Sapienza Univ. di Roma, Scienze Farmaceutiche Applicate: Fondamenti M.S.I. Esame Informatica 27/6/22

Un insieme di pazienti sieropositivi è distribuito tra diversi distretti sanitari. Il file di input PESI.pkl contiene, per ogni distretto sanitario che ha in cura dei pazienti, una sequenza di otto valori interi dove l'  $i$ -esimo valore, per  $0 \leq i \leq 7$ , è il numero di pazienti con carica virale avente ordine di grandezza uguale a  $i$ . Se a un distretto non è assegnato alcun paziente, nel file PESI.pkl gli viene associato il valore -1. Scrivere una procedura Python che, usando i pesi dati dal file per ogni distretto che ha in cura dei pazienti, produce un file di output MEDIE.pkl contenente la media ponderata degli otto ordini di grandezza per tali distretti e il valore -1 per ogni distretto senza pazienti.

```
import pickle

f = open("PESI.pkl", "r")
g = open("MEDIE.pkl", "w")
p = pickle.load(f)
while p != "":
    if p == -1:
        pickle.dump(p, g)
    else:
        numeratore = 0
        denominatore = 0
        i = 0
        while i <= 7:
            numeratore = numeratore + i* p
            denominatore = denominatore + p
            p = pickle.load(f)
            i = i + 1
        pickle.dump(numeratore/denominatore, g)
    p = pickle.load(f)
f.close()
g.close()
```