

LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE 2

A.A. 2021/2022

Lezione 01 – 23/03/2022

Si supponga di avere un array **interaction I** e un array **timestamp T**, contenenti rispettivamente le interazioni ottenute postando un determinato contenuto su un social (+1 per ogni interazione positiva, -1 per ogni interazione negativa) ed un intero che rappresenta il tempo (in minuti) di pubblicazione dell'*i*-esimo post pubblicato. La popolarità di un utente è determinata da una combinazione lineare della frequenza **F** e di uno score derivato dalle interazioni **S**, secondo la seguente formula:

$$P = \alpha * S + (1 - \alpha) * F$$

con $\alpha = 0.66$, e **S** ed **F** sono calcolati come segue:

$$S_t = \frac{1}{4} * I_{t-3} + \frac{1}{3} * I_{t-2} + \frac{1}{2} * I_{t-1} + I_t$$
$$F_t = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (T_t - T_{t-1})$$

Scrivere un programma che, dati gli array **I** e **T** in input, calcoli la popolarità dell'utente ad ogni istante **t**, e ne individui il periodo di massima popolarità.