

E' necessario fare il backup di una macchina contenente diversi file, i file sono gia' stati disposti in un elenco con la loro dimensione l_i e sono riportati nel file *dataset.txt*. Il backup sara' eseguito su supporti ottici di capacita' K , anch'essa indicata nel file *dataset.txt* (ultima riga). Si richiede di implementare in python **un algoritmo genetico e un algoritmo basato su Simulated Annealing** che distribuisca nel modo ottimale gli n file sui supporti ottici, ovvero minimizzando il numero m di supporti ottici utilizzati. Si riporti come risultato:

- il numero m di supporti utilizzati,
- lo spazio libero rimasto su ciascun supporto,
- la lista dei file per ciascun supporto.

Si richiede inoltre di paragonare le due euristiche in termini di qualità della soluzione trovata e rapidità di convergenza verso la soluzione migliore in funzione del numero di generazioni.