

Compito 13 giugno 2017

June 9, 2017

E' necessario fare il backup di una macchina contenente diversi file, i file sono già stati disposti in un elenco con la loro dimensione l_i e sono riportati nel file dataset.txt.

Il backup sarà eseguito su supporti ottici di capacità K , anch'essa indicata nel file dataset.txt.

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.

1