

ALGORITMI E STRUTTURE DATI
STATISTICA PER I BIG DATA
APPELLO DEL 15 LUGLIO 2021

Studente: Giuseppe Persiano

In questo problema d'esame viene chiesto di progettare un algoritmo di backtrack per la variante del problema del subset sum in cui abbiamo due liste LP e LM ed un intero target t . Il target t può essere ottenuto come la differenza tra uno o più interi in LP ed uno o più interi in LM . Ad esempio, consideriamo $LP = [4, 12]$ e $LM = [1, 3]$ e consideriamo tutti gli interi tra 1 e 16.

- $1 = 4 - (3)$
- 2 non può essere ottenuto
- $3 = 4 - (1)$
- $4 = 4 - (0)$
- 5, 6, e 7 non si possono ottenere
- $8 = 12 - (1 + 3)$
- $9 = 12 - (3)$
- 10 non può essere ottenuto
- $11 = 12 - (1)$
- $12 = 12 - (0)$
- $13 = (12 + 4) - (3)$
- 14 non può essere ottenuto
- $15 = (12 + 4) - (1)$
- $16 = (12 + 4) - (0)$

Istruzioni per la consegna. Tutto il codice consegnato deve essere contenuto nel file `DUE.py` ed inviato per e-mail all'indirizzo `giuper@gmail.com` prima delle ore 11 di oggi, 15 Luglio 2021.

La cartella che ha ricevuto contiene il pdf di questa traccia, il file `subsetSum0.py` che contiene la classe che risolve la versione base del subset sum, i file `back.py` e `stack.py` che contengono codice necessario per `subsetSum0.py`, il file `driver.py` che può essere usato per verificare il funzionamento della classe progettata, e il file `result.txt` che contiene l'output corretto di `driver.py`.