

ALGORITMI E STRUTTURE DATI
STATISTICA PER I BIG DATA
ESAME DEL 4 GENNAIO 2021

Studente: Giuseppe Persiano

Vittorino, il capo dei vigili urbani del comune di Bugliano, passa il tempo, tra una multa e l'altra, a studiare il codice `python` che trova sul sito del corso. Ultimamente ha trovato interessante il problema del Subset Sum ma ha una strana fissazione: vuole che due elementi consecutivi di L , $L[i]$ e $L[i + 1]$, possano usati per raggiungere il target solo se $L[i] < L[i + 1]$.

Ad esempio

- Consideriamo $L = [3, 7, 6, 19, 2]$.

Possiamo ottenere il target $t = 9$ come $9 = 3 + 6$ mentre invece non possiamo ottenere $t = 13$. Infatti l'unico modo per ottenere 13 sarebbe di sommare 7 e 6 che però sono consecutivi e $7 > 6$.

Osserva anche che è possibile ottenere $t = 5$ come $5 = 3 + 2$ perchè 3 e 2 non sono consecutivi e quindi non esiste alcun vincolo.

Il vostro compito è di implementare la classe `Sol` che può essere usata per risolvere questa variante di Subset Sum.

Materiale della traccia. La cartella contiene il pdf di questa traccia, i file `stack.py`, `back.py`, `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 atteso di `driver.py`.

Istruzione per la consegna. Tutto il codice consegnato deve essere contenuto nel file `Sol.py` ed inviato per e-mail all'indirizzo `giuper@gmail.com` prima delle ore 10:35 di oggi, 4 Gennaio, 2021. Non inviare altri file e né tantomeno file zip. Il file deve contenere la classe `Sol` che può essere usata per eseguire il codice di `driver.py`. Si può assumere che i file `stack.py`, `back.py`, `subsetSum0.py`, siano presenti al momento dell'esecuzione.