

**ALGORITMI E STRUTTURE DATI
STATISTICA PER I BIG DATA
ESAME DEL 3 SETTEMBRE 2020**

Studente: Giuseppe Persiano

In classe abbiamo discusso una semplice classe python che risolve il problema delle N regine. In questo problema d'esame viene chiesto di risolvere una generalizzazione del problema delle N regine che, invece di considerare come configurazione iniziale una scacchiera vuota, chiede di risolvere il problema partendo da una configurazione iniziale in cui un certo numero di regine è già stato posizionato.

Istruzione per la consegna. Tutto il codice consegnato deve essere contenuto nel file `soldp.py` ed inviato per e-mail all'indirizzo `giuper@gmail.com` prima delle ore 11 di oggi, 3 Settembre 2020.

Il file deve contenere una classe `soldp` che deve offrire i seguenti due metodi:

- (1) `__init__` che prende in input la grandezza n della scacchiera ed una lista L di lunghezza n . Se $L[i] = j$ con $0 \leq j \leq n - 1$, allora la configurazione iniziale ha una regina in posizione (i, j) . Se invece $L[i] = -1$, allora nella configurazione iniziale nessuna regina è presente nella riga i .
- (2) `solve` che risolve un'istanza del problema.

La cartella contiene il pdf di questa traccia, il file `nRegine.py` che contiene la classe sviluppata in classe, il file `driver.py` che può essere usato per verificare il funzionamento della classe progettata, e il file `result.txt` che contiene un possibile output di `driver.py`.