

# 演算法第四次程式作業

假設您有一台機器和 $n$ 個要在該機器上處理的工作  $job_1, \dots, job_n$ 。每個  $job_i$  都有一個處理時間  $p_i$  和一個截止日期  $d_i$ ，而且每個工作都有著相同的利潤 1。機器一次只能處理一個工作， $job_i$  必須不間斷地運行  $p_i$  個連續的時間單位。如果工作  $job_i$  在截止日期  $d_i$  之前完成，您將獲得單位利潤，但如果在截止日期之後完成，您將無法獲得任何利潤。請給出一個算法，找出獲得最大利潤的工作排程表。

請分別使用 DP 與 Greedy 作法分別解決此問題，並比較  $n$  大於多少時，兩方法的執行時間有明顯差異。

## Input:

首先輸入工作數量  $n$ ，接著依序輸入  $job_i$  的運行時間  $p_i$  與截止時間  $d_i$

$$1 \leq n \leq 10000$$

$$1 \leq i \leq n$$

$$1 \leq p_i \leq 100000$$

$$1 \leq d_i \leq 100000$$

## Output:

獲得最大利潤的工作排程表

## 範例輸入:

```
4
300 1000
1000 1200
200 600
100 101
```

## 範例輸出:

```
4 3 1
```