題目(三):實作Activity Selection Problem

參考資料:課本第16.1節

程式規格:

輸入: 其格式如下:

n

S1 S2 ... Sn

 $f_1 \quad f_2 \quad \dots \quad f_n$ 

其中n為一正整數, $s_1,...,s_n$ 為n個分別以一格空白區隔 之正整數序列, $f_1,...,f_n$ 為n個分別以一格空白區隔 之正整數序列。其中 $[s_i,f_i)$ 代表第i個activity之開始時間與終止時間。

輸出:一組的activities,其中每一activity均不overlap,而且個數最多。輸出格式如下:

N

 $(i_1, i_2, ..., i_N)$ 

其中N為可安排之最大活動數,(iı,i2,...,ia)為活動順序。

輸入範例(共3例):

Output 4 (1,4,8,11)

Output 6 (2,7,4,6,9,10)

Input 9 2 10 4 7 6 3 9 1 13 3 30 5 18 8 22 12 10 18

Output 5 (1,3,5,7,9)

補充說明:

1. 參數之範圍為n小於等於1000。si,fi小於等於1000