

## 問題 6 – Bert 的報告絕技 (6\_bertskill)

(15 分)

### 說明

設想一本英語字典里的單詞，哪個在前哪個在後？

顯然的做法是先按照第一個字母、以 **a**、**b**、**c**……**z** 的順序排列；如果第一個字母一樣，那麼比較第二個、第三個乃至後面的字母。如果比到最後兩個單詞不一樣長（比如，**sigh** 和 **sight**），那麼把短者排在前。

字典序的大小

通俗來說，字典序大即指在以字典序排列時排在後面，反之亦然。例如，**bike** 排在 **bag** 的後面，那麼 **bike** 就比 **bag** 的字典序要大。

### 問題敘述

那個男人 **Bert**，傳說只要有報告的課程他都可以輕鬆 **A+**。現在你選到了大學國文一，為了避免得到 **C**，於是你決定向 **Bert** 求助。但 **Bert** 可不會輕易告訴你他的獨家絕技，於是 **Bert** 給你了一個  $n \times m$  的表格，為了知道 **Bert** 的絕技，你需要從表格中找出一條從表格左上角走到右下角的路徑其走過的格子所組成的字串字典序最小。不過 **Bert** 也不想刁難你，因此走的路徑只能**向右或向下**，若你能找到那樣的字串並告訴 **Bert**，也許他就會告訴你他的絕技咯~

如果字串  $s$  字典序比字串  $t$  小，則代表能夠找到一個最小的非負整數  $i$  ( $0 \leq i \leq s$  的字串長度)使得  $s_i \neq t_i$  且  $s_i < t_i$ 。

### 輸入格式

輸入的第一行包含兩個正整數  $n, m$ ，分別代表表格的行數與列數。  
接下來  $n$  行，每行有  $m$  個字元，且皆為小寫英文字母。

### 輸出格式

請輸出一行，代表從表格左上角  $(1, 1)$  走到右下角  $(n, m)$  的路徑中所組成字串中字典序最小的字串。

### 資料範圍

- $1 \leq n \leq 15$
- $1 \leq m \leq 15$
- 保證給定的字元皆為小寫英文字母。

### 資料範例

### 輸入範例 1

```
2 4  
winn  
fssf
```

### 輸出範例 1

```
wfssf
```

### 範例說明 1

組成最小字典序的路徑為(1, 1) -> (2, 1) -> (2, 2) -> (2, 3) -> (2, 4)。

### 輸入範例 2

```
3 3  
nas  
mwt  
rxt
```

### 輸出範例 2

```
nastt
```

### 範例說明 2

組成最小字典序的路徑為(1, 1) -> (1, 2) -> (1, 3) -> (2, 3) -> (3, 3)。

### 輸入範例 3

```
2 3  
yac  
qdw
```

### 輸出範例 3

```
yacw
```

### 範例說明 3

組成最小字典序的路徑為(1, 1) -> (1, 2) -> (1, 3) -> (2, 3)。