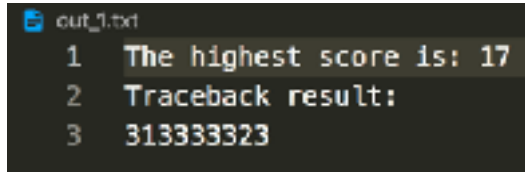


Computer Architecture HW2

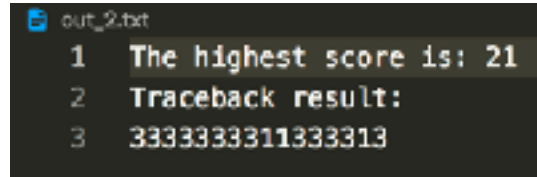
b05901011 電機四 許秉倫

1. Screenshots



```
out_1.txt
1 The highest score is: 17
2 Traceback result:
3 313333323
```

Testcase1



```
out_2.txt
1 The highest score is: 21
2 Traceback result:
3 333333311333313
```

Testcase2

2. How to design this program?

我先用c++實作了一次這題，比較特別的地方是我全部都用**指標**來access array，因為我覺得這樣轉成MIPS會好寫很多，不用一直重新lw。

在挑選max值的時候有點冗長，總共做了四次判斷，才決定哪個是最大，但好像也想不到更好的方法。

程式的流程主要如下：

1. 先宣告各種指標，分別指向陣列和字串
2. 進入雙重for迴圈，開始做dp
 1. 選取四個term(左, 上, 左上, 0)中的最大值
 2. 更新score陣列，維護**max_score**
 3. 在dir中紀錄來自哪個方向，維護**max_address**(最大值在dir中的哪個點)
 4. 經過每個iteration，要把指標更新
3. 從max_address開始traceback，直到走到值為0的點

3. How to run this program?

將"# This part may change on different testing data"之間的資料改成想要的input，接著在qtspim按load然後run。