

插入排序練習

- ❖ 建立亂數陣列
- ❖ 使用插入排序法排序

```
      16      44      33      13      11
1 ->  16      44      33      13      11
2 ->  16      33      44      13      11
3 ->  13      16      33      44      11
4 ->  11      13      16      33      44
請按任意鍵繼續 . . .
```

插入排序練習



插入排序練習

index	value	16	44	33	13	11
1	44	16	44	33	13	11
2	33	16	33	44	13	11
3	13	13	16	33	44	11
4	11	11	13	16	33	44

插入排序練習

```
for (i = 1; i < size; i ++){  
    printf ("\n%d ->\t", i);
```

```
    temp = num[i];
```

```
    for (j = i - 1; j >= 0 && temp < num[j]; j --)  
        num[j + 1] = num[j];
```

把比較大的值往後推

```
    num[j + 1] = temp;
```

插入

```
    for (j = 0; j < size ; j ++)  
        printf ("%d\t", num[j]);
```

印出每次排序結果

```
}
```

16	44	33	13	11
16	44	33	13	11
16	33	44	13	11
13	16	33	44	11

插入排序練習

```
      16      44      33      13      11
1 ->  16      44      33      13      11
2 ->  16      33      44      13      11
3 ->  13      16      33      44      11
4 ->  11      13      16      33      44
請按任意鍵繼續 . . .
```

```
      42      35      37      28      47      43      21      3      39      24
1 ->  35      42      37      28      47      43      21      3      39      24
2 ->  35      37      42      28      47      43      21      3      39      24
3 ->  28      35      37      42      47      43      21      3      39      24
4 ->  28      35      37      42      47      43      21      3      39      24
5 ->  28      35      37      42      43      47      21      3      39      24
6 ->  21      28      35      37      42      43      47      3      39      24
7 ->  3       21      28      35      37      42      43      47      39      24
8 ->  3       21      28      35      37      39      42      43      47      24
9 ->  3       21      24      28      35      37      39      42      43      47
請按任意鍵繼續 . . .
```