

Assignment_2

1. 編譯結果

```
● casper@LAPTOP-1DKFTNB9:~/work/Shogi$ make
gcc -c src/main.c -o build/main.o
gcc -c src/shogi.c -o build/shogi.o
gcc -c src/file.c -o build/file.o
gcc build/main.o build/shogi.o build/file.o -o bin/shogi
○ casper@LAPTOP-1DKFTNB9:~/work/Shogi$ █
```

2. 執行結果

```
○ casper@LAPTOP-1DKFTNB9:~/work/Shogi$ ./bin/shogi -n -s chessgame1.txt █
```

```
  9 8 7 6 5 4 3 2 1
=====
| 香桂銀金王金銀桂香 | 1
|  · 飛 · · · · · 角 · | 2
|  步步步步步步步步 | 3
|  · · · · · · · · · | 4
|  · · · · · · · · · | 5
|  · · · · · · · · · | 6
|  步步步步步步步步 | 7
|  · 角 · · · · · 飛 · | 8
|  香桂銀金玉金銀桂香 | 9
=====
```

打入棋子請輸入H

悔棋請輸入0

儲存先前對弈過程請輸入S

關閉遊戲請輸入x

玩家X輸入移動棋子的 X 座標與 Y 座標: █

步

9 8 7 6 5 4 3 2 1

香	桂	銀	金	王	金	銀	·	·	1
·	飛	·	·	·	·	·	角	·	2
步	步	步	步	步	步	步	步	香	3
·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
·	·	·	·	·	·	·	·	·	5
·	·	·	·	·	·	·	·	·	6
步	步	步	步	步	步	步	步	·	7
·	角	·	·	·	·	·	飛	·	8
香	桂	銀	金	王	金	銀	桂	·	9

步香桂

升變請輸入y

不升變請輸入n

■

步

9 8 7 6 5 4 3 2 1

香	桂	銀	金	王	金	銀	·	·	1
·	飛	·	·	·	·	·	角	·	2
步	步	步	步	步	步	步	步	杏	3
·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
·	·	·	·	·	·	·	·	·	5
·	·	·	·	·	·	·	·	·	6
步	步	步	步	步	步	步	步	·	7
·	角	·	·	·	·	·	飛	·	8
香	桂	銀	金	王	金	銀	桂	·	9

步香桂

打入棋子請輸入H

悔棋請輸入0

儲存先前對弈過程請輸入S

關閉遊戲請輸入x

玩家X輸入移動棋子的 X 座標與 Y 座標: ■

步

9 8 7 6 5 4 3 2 1

香	桂	銀	金	王	金	銀	·	·	1
·	飛	·	·	·	·	·	角	·	2
步	步	步	步	步	步	步	步	杏	3
·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
·	·	·	·	·	·	·	·	·	5
·	·	·	·	·	·	·	·	·	6
步	步	步	步	步	步	步	步	·	7
·	角	·	·	·	·	·	飛	·	8
香	桂	銀	金	王	金	銀	桂	·	9

步香桂

打入棋子請輸入H

悔棋請輸入0

儲存先前對弈過程請輸入S

關閉遊戲請輸入x

玩家X輸入移動棋子的 X 座標與 Y 座標: h

請輸入要打入吃掉的第幾個棋子

1

請輸入要打入的位置

1 1 ■

9 8 7 6 5 4 3 2 1

香	桂	銀	金	王	金	銀	·	步	1
·	飛	·	·	·	·	·	角	·	2
步	步	步	步	步	步	步	步	杏	3
·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
·	·	·	·	·	·	·	·	·	5
·	·	·	·	·	·	·	·	·	6
步	步	步	步	步	步	步	步	·	7
·	角	·	·	·	·	·	飛	·	8
香	桂	銀	金	王	金	銀	桂	·	9

步香桂

打入棋子請輸入H

悔棋請輸入0

儲存先前對弈過程請輸入S

關閉遊戲請輸入x

玩家Y輸入移動棋子的 X 座標與 Y 座標: ■

9 8 7 6 5 4 3 2 1

=====

香	桂	銀	金	・	金	銀	桂	香	1
・	飛	・	飛	・	角	・			2
歩	歩	歩	歩	・	歩	歩	歩	歩	3
・	・	・	・	・	・	・	・	・	4
・	・	・	・	・	・	・	・	・	5
・	・	・	・	・	・	・	・	・	6
歩	歩	歩	歩	・	歩	歩	歩	歩	7
・	角	・	・	・	・	・	・	・	8
香	桂	銀	金	玉	金	銀	桂	香	9

=====

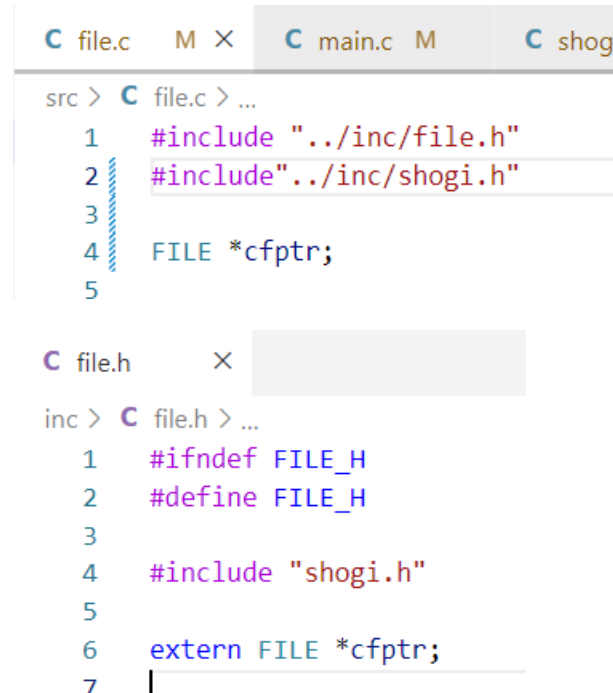
歩王

[illegible]

(2). 用 fscanf 直接讀\n 不存取以忽略它。

```
fscanf(cfptr, "%s", data[k].eatenchessy);
fscanf(cfptr, "\n");
for(j=0; j<ROW; j++){
    for(i=0; i<COLUMN; i++){
        fscanf(cfptr, "%c", &data[k].chess[j][i]);
    }
}
```

(3). 在需要用到這些變數的一個 source file 中宣告，將 head file 中的宣告加上 extern 就可以正常 include 到其他 source 中了



```
src > C file.c > ...
1  #include "../inc/file.h"
2  #include "../inc/shogi.h"
3
4  FILE *cfptr;
5

C file.h      X
inc > C file.h > ...
1  #ifndef FILE_H
2  #define FILE_H
3
4  #include "shogi.h"
5
6  extern FILE *cfptr;
7  |
```

(4). 將標頭檔的路徑寫在 include 裡面

```
#include "../inc/shogi.h"
#include "../inc/file.h"
```

(5). 加入指令 -o <file name> 可將輸出放置於<file name>

```
main.o: src/main.c
gcc -c src/main.c -o build/main.o
```

4. 參考資料

- (1). <https://shogi.hk/Gameplay-of-Japanese-Chess-Shogi/>
- (2). <https://www.796t.com/article.php?id=190246>
- (3). [Example of Getopt \(The GNU C Library\)](#)
- (4). [\(2\) Makefile 的写法 - YouTube](#)