Chapter 9 Homework

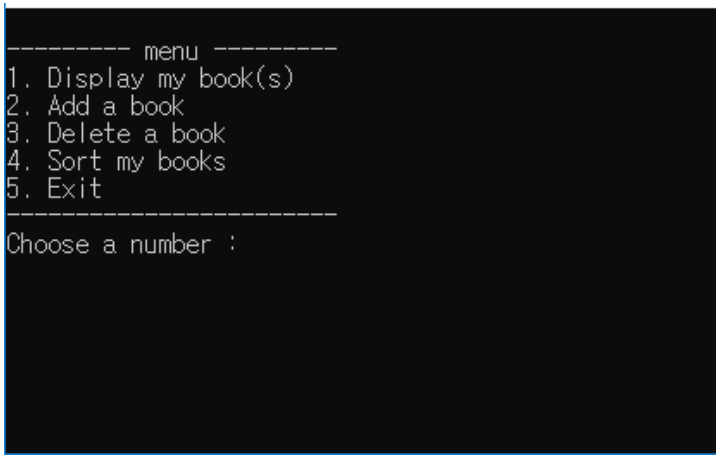
Prof. Sungdeok Cha
TA. Hodong Kim
Korea University

Problem 1

- Write a program that manages the bookshelf
- Use book structure

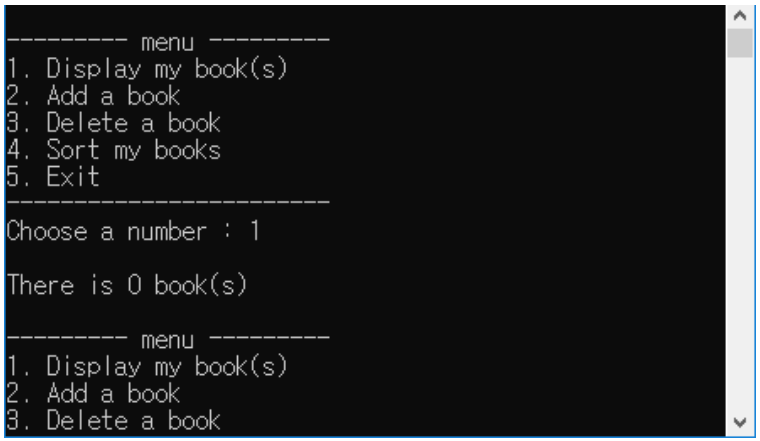
```
Struct book {
    char name[30];
    char semi_ISBN[5]; /* 4 digits */
    int page;
};
```

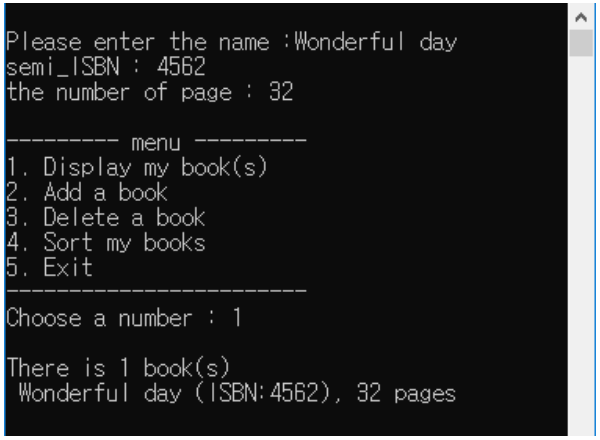
- There are 5 options
  - Display the book(s) on your bookshelf
  - Add a book to the bookshelf
  - Delete a book from the bookshelf
  - Sort the books in alphabetic order
  - Exit the program



Problem 1

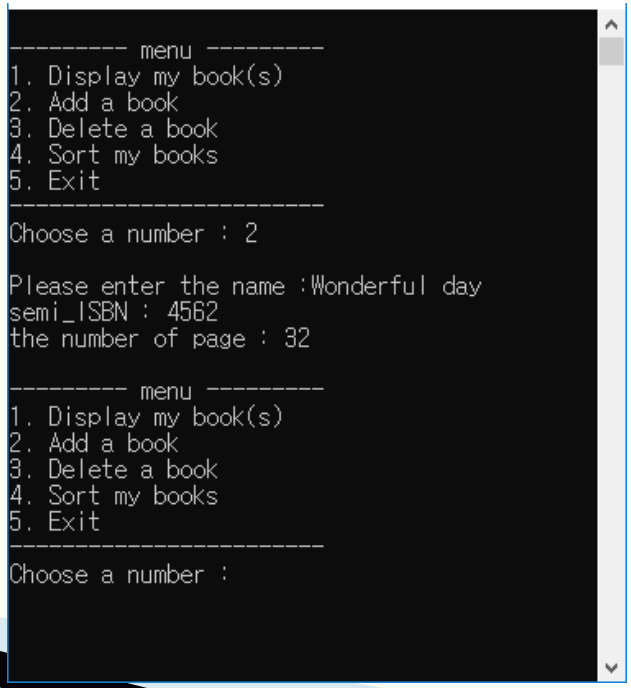
- If you enter 1,
  - display the number and information of all the books on the bookshelf





Problem 1

- If you enter 2,
  - read the name, ISBN, pages
  - When read input, you need to consider input length
    - ISBN : exactly 4-digits
    - name : up to 30-length string (including null character)



Problem 1

- If you enter 3,
  - read the name of the book to delete
  - remove the book and print the result of deletion
    - the result is divided into two cases

```
------------------------
Choose a number : 3

Please enter the book name to be removed : I love programming

 I love programming is not in your bookshelf.

--------- menu ---------
1. Display my book(s)
2. Add a book
3. Delete a book
4. Sort my books
5. Exit
------------------------
Choose a number :
```

not found case

```
------------------------
Choose a number : 3

Please enter the book name to be removed : Midterm is too hard

 Midterm is too hard is removed from your bookshelf.

--------- menu ---------
1. Display my book(s)
2. Add a book
3. Delete a book
4. Sort my books
5. Exit
------------------------
Choose a number :
```

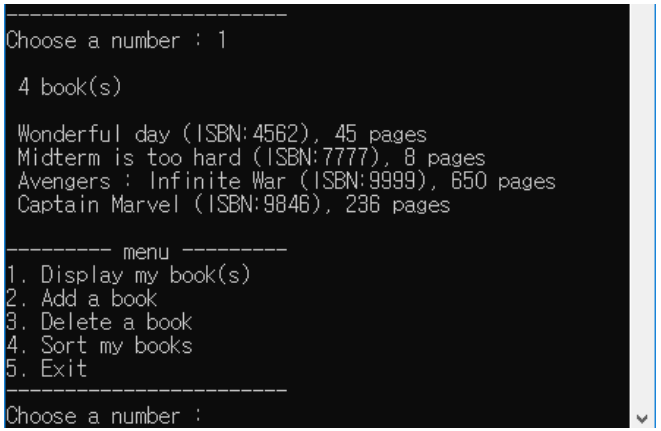
found case

```
------------------------
Choose a number : 1

 4 book(s)

 Avengers : Infinite War (ISBN:9999), 650 pages
 Captain Marvel (ISBN:9846), 236 pages
 Midterm is too hard (ISBN:7777), 8 pages
 Wonderful day (ISBN:4562), 45 pages
```

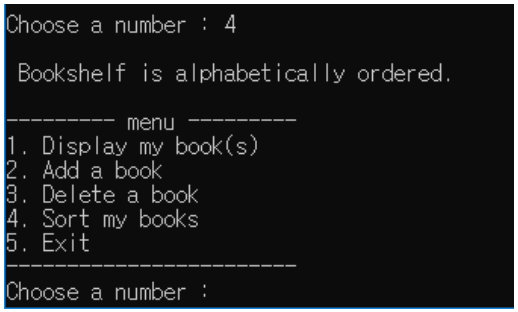
```
Choose a number : 1

 3 book(s)

 Avengers : Infinite War (ISBN:9999), 650 pages
 Captain Marvel (ISBN:9846), 236 pages
 Wonderful day (ISBN:4562), 45 pages
```

Problem 1

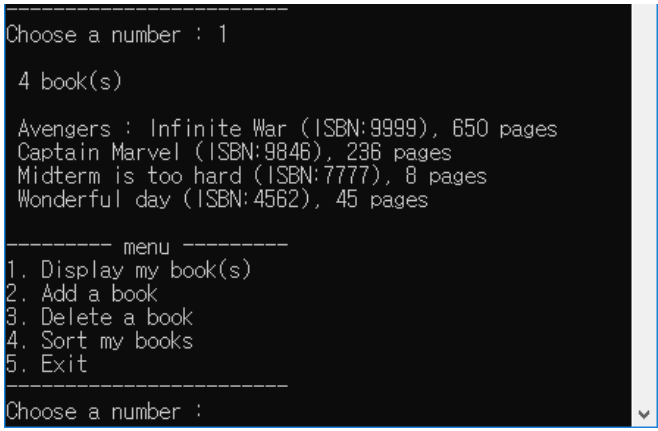
- If you enter 4,
  - sort the books in alphabetic order.
  - use bubble sort algorithm



before sorting



do sorting



after sorting

Problem 1

- If you enter 5,
  - exit the program

```
--------- menu ---------
1. Display my book(s)
2. Add a book
3. Delete a book
4. Sort my books
5. Exit
------------------------
Choose a number : 5
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

- In advance, please add a following book to the bookshelf
  - name : Let's do it
  - semi_ISBN : 4456
  - page : 36

```
--------- menu ---------
1. Display my book(s)
2. Add a book
3. Delete a book
4. Sort my books
5. Exit
------------------------
Choose a number : 1

 1 book(s)

 Let's do it (ISBN:4456), 36 pages
```

Paper

- Write a report of your program from answer of ‘Problem 1’. Your report at least have following contents.
  - struct를 선언하고 사용하는 방법
  - struct를 사용하는 목적
  - 프로그램의 설계 과정
  - 프로그램의 작동 원리
  - 어려웠던 점
  - 이외의 추가내용은 자유

Paper

- 파일 형식
  - 다음의 두가지 방법 중 하나를 선택.

1. 2페이지 이내의 수기로 작성하여, 스캔 후 제출
   - Camscanner 등 어플 사용 가능.
   - 도저히 읽을 수 없을 경우 미제출 처리.
   - pdf 형식.
2. MS Word 혹은 한글로 작성하여, pdf 파일 형식으로 제출.
   - 텍스트 페이지: 맑은 고딕 10pt, 줄 간격 1.15 (한글:255%) 으로, 1.5 페이지 이상 3 페이지 이내 분량으로 작성 할 것.
   - 그림 페이지 (꼭 필요할 때만): 1페이지 이내.

     그림을 포함시키고자 할 경우, 텍스트 페이지에 그림 포함시키지 말고,

     텍스트 페이지 한 장, 그림페이지 한 장 으로 제출할 것.

Homework 08

- 제출 파일: “본인의학번_HW08.zip”

  ex) 본인의 학번이 2028123456일 경우 -> 2028123456_HW08.zip

  - 아래 내용을 하나로 압축한 zip file.

    - 1.c
    문제에 대한 답안 소스파일.

    - 1.png
    문제에 대한 소스파일을 실행한 실행결과 캡쳐 이미지.
    (jpg 나 png 형식)

    - paper.pdf
    문제에 대한 paper 파일.
    (pdf 형식 엄수.)

- BlackBoard(kulms.korea.ac.kr) → Assignments
- Due Date : 2018/05/22 23:59
- **형식에 맞지 않는 제출물은, 미제출로 처리됩니다.**