

실습과제 #2

1. 다음 동작을 수행하는 C 프로그램을 작성하시오. 단, 파일 입출력과 관련된 동작은 주교재 2장에 있는 시스템 호출 함수들을 사용하시오.

- 정수 하나와 기호 하나, 출력할 파일 이름을 입력 받은 후, 입력 받은 숫자의 절대값이 이등변의 길이가 되는 직각이등변 삼각형을 입력 받은 기호를 사용하여 출력 파일에 그리는 프로그램을 작성하시오. 입력 받은 숫자가 양수일 때와 음수일 때는 삼각형을 위아래 뒤집어서 그리시오.
- 예를 들어, “3, *, abc.draw”를 입력 받는다면, abc.draw 파일에 아래 그림을 출력함.

```
*  
**  
***
```

- 또다른 예로, “-6, ?, def.draw”를 입력 받는다면, def.draw 파일에 아래 그림을 출력함.

```
?????  
?????  
?????  
???  
??  
?  
?
```

실습과제 #2

2. 다음 동작을 수행하는 C 프로그램을 작성하시오. 단, 파일 입출력과 관련된 동작은 주교재 2장에 있는 시스템 호출 함수들을 사용하시오.
 - 입력으로 주어지는 텍스트 파일을 읽어서, 소문자는 모두 대문자로 변경하고, 대문자는 모두 소문자로 변경하여 새로운 파일에 출력하시오. 새로운 파일의 이름은 입력 파일 이름의 대문자는 소문자로, 소문자는 대문자로 변경하여 생성함.
 - 예를 들어, “ssU.TXT”를 입력 받는다면, ‘SSu.txt’ 파일을 생성하고, 내용은 대소문자를 변경하여 출력함.

3. 다음 동작을 수행하는 C 프로그램을 작성하시오. 단, 파일 입출력과 관련된 동작은 주교재 2장에 있는 시스템 호출 함수들을 사용하시오.
 - 임의의 자연수를 (입력 숫자의 크기는 개별적으로 제한 가능함, 단 최소 10 이상) 입력 받은 후, rand() 함수를 사용하여 입력된 숫자만큼의 난수를 생성하여 하나의 파일에 먼저 출력하고, 또 하나의 파일에는 첫번째 파일의 내용을 읽어 들인 후 크기 순서대로 정렬하여 출력하는 프로그램을 작성하시오. 출력 방식은 띄어쓰기 또는 줄바꿈 등 선택적으로 사용 가능하고, 정렬 시 중복되는 값은 제거해도 되고, 중복해서 출력해도 됨. 파일 이름은 임의로 지정하면 됨.

실습과제 #2

□ 제출 유의사항

- 제출기한: 2021년 4월 4일 오후 11:59:59 (기한 후 제출 불가)
- 보고서는 워드(한글, MS-Word 또는 PDF) 파일을 제출해야 함. 표지는 만들지 말고, 첫 장, 첫 줄에 학과, 학번, 성명 정보를 오른쪽 정렬로 기입하고, 바로 밑에 보고서를 작성.
- 구현한 프로그램 각각에 대해 1. 구현 개요, 2. 소스코드, 3. 실행 결과(캡처), 4. 구현을 통해 배운 점을 작성해야 함. 문서 스타일은 자유 양식. 단, 보고서 본문 글자 크기는 10pt 사용.
- 제출 시 “#학번_성명.hwp”(예. #20191234_홍길동.hwp)로 파일 이름을 명명해야 함
- 스마트캠퍼스LMS를 통해 제출