

[실습] 5월 19일

다음 문제에 해당하는 c 코드를 작성하고, 실행 결과를 캡처하여 문서로 만들어 제출하시오.
코드도 압축해서 제출하세요.

- 크기가 4x4 인 int형 2차원 배열을 첫번째 그림과 같이 초기화하고, 아래와 같이 오른쪽 방향으로 90도씩 회전시켜 출력하는 프로그램을 작성하여라.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

13	9	5	1
14	10	6	2
15	11	7	3
16	12	8	4

16	15	14	13
12	11	10	9
8	7	6	5
4	3	2	1

4	8	12	16
3	7	11	15
2	6	10	14
1	5	9	13

- 사용자로부터 하나의 숫자 n을 입력받아서 nxn 짜리 달팽이 배열을 출력해주는 프로그램을 작성하시오.

1	2	3	4	5
16	17	18	19	6
15	24	25	20	7
14	23	22	21	8
13	12	11	10	9

- 0보다 크거나 같고 99보다 작거나 같은 난수를 총 5개 생성하는 프로그램을 작성하시오.
 - 제약조건: <stdlib.h> 에 구현된 srand()을 사용하여 현재의 시각에 대한 정보를 seed로 사용하여라.
 - 힌트: time.h에 구현된 time(NULL) 함수를 사용하여라.

c. 궁극적으로 실행할 때마다 매번 다른 난수가 성공적으로 생성되어야 한다.

4. 야구 게임을 구현하여라.

a. 게임의 룰

- i. 컴퓨터는 0부터 9사이의 숫자 중에서 서로 다른 세 개의 숫자를 고른다.
- ii. 사용자는 컴퓨터가 고른 3개의 숫자를 맞춘다.
- iii. 위치와 숫자가 모두 일치하면 strike, 숫자만 일치하면 ball 이다.
 - 1. 예를 들어 컴퓨터가 1,4,9를 고르고 사용자가 4,0,9를 입력하면 1 strike, 1 ball 이다.
- iv. 사용자가 입력한 숫자가 3strike 0ball 이면 프로그램을 종료한다.

b. 실행 예

- i. 게임 시작!
- ii. 3개 숫자를 선택하시오 : 1 2 8
- iii. 이번 결과는 1 strike 1 ball 입니다.
- iv. 3개의 숫자를 선택하시오 : 3 0 8
- v. 이번 결과는 2 strike 0 ball 입니다.
- vi. 3개의 숫자를 선택하시오 : 2 0 8
- vii. 이번 결과는 3 strike 0 ball 입니다.
- viii. 게임 끝