



제1강 난수와 시간

< ④ 숫자 기억 게임 >

- 게임 설명:

1. 1~100까지 랜덤한 숫자를 저장한다. (중복상관 없음.)
2. easy, normal, hard 중 게임 모드를 선택한다.
3. 게임 난이도에 따라서 다르게 숫자를 보여준다.
 - easy모드: 5개의 숫자를 1초 간격으로 보여줌.
 - normal모드: 10개의 숫자를 0.7초 간격으로 보여줌.
 - hard모드: 15개의 숫자를 0.5초 간격으로 보여줌.
4. 화면을 모두 지운다.
5. 플레이어가 아까 보여준 숫자를 순서대로 입력한다.
6. 중간에 숫자가 틀리면 “땡! 틀렸습니다.”를 출력하고 종료
7. 모드에 따라 숫자를 모두 맞추면 “축하합니다. 모두 맞추셨네요.”를 출력하고 종료

※ 활용되는 함수

- Sleep(ms): 프로그램에서 일정 시간 동안 작업을 대기(wait)할 때 사용.

=> 추가 헤더파일: #include<Windows.h>

ex. Sleep(1000): 1초 대기

```
WINAPI
Sleep(
    _In_ DWORD dwMilliseconds
);
```

- 실행 예시

(실행 후 첫화면)

```
=====
숫자 기억 게임입니다. 모드를 선택하세요.
EASY: 1, NORMAL: 2, HARD: 3
=====
```

(틀렸을 경우)

```
EASY 모드입니다.
방금 본 숫자를 입력하세요 :
1
→ 땡! 틀렸습니다.
```

(EASY 선택 후 화면)

```
65 7 100 51 26 _
```

(정답을 모두 맞췄을 경우)

```
EASY 모드입니다.
방금 본 숫자를 입력하세요 :
65
7
100
51
26
→ 축하합니다. 모두 맞추셨네요.
```



< ⑤ 시간 맞추기 게임 >

- 게임 설명

1. 실행하면 키를 입력받는다.
2. 입력 후 플레이어는 10초를 세고 키를 누른다.
3. 10초보다 빨리 다시 입력했을 경우 “당신이 졌습니다. 시간이 지나지 않았습니다.”를 출력한다.
4. 10초를 맞추었을 경우 “축하합니다. 당신은 감각이 엄청나시군요?”를 출력한다.
5. 10초보다 느리게 입력을 했을 경우 “당신이 졌습니다. 시간이 지났습니다.”를 출력한다.

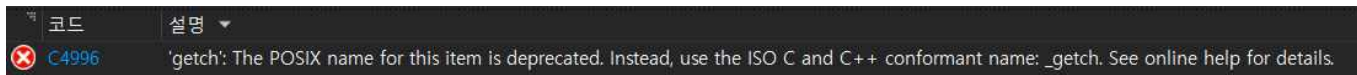
키보드 처리 관련 함수들

<conio.h>: 콘솔(console) 입출력(input output) 함수를 제공하는 헤더파일

1) _getch()함수:

- ‘표준 입력’(사용자 입력하고 enter를 눌러야 반응하는 것, ex. scanf, cin- 버퍼 사용)과 달리 ‘콘솔 입력’을 사용하기 때문에 입력된 키값을 즉시 반환하는 함수.(버퍼를 사용하지 않음)

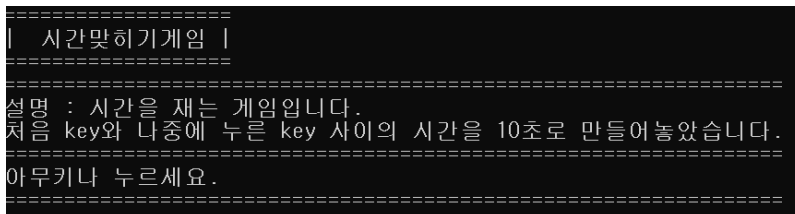
※ getch()라는 POSIX 함수 이름을 쓰면 아래와 같은 오류가 나오니 ISO C++ 호환 이름인 _getch()를 쓰자.



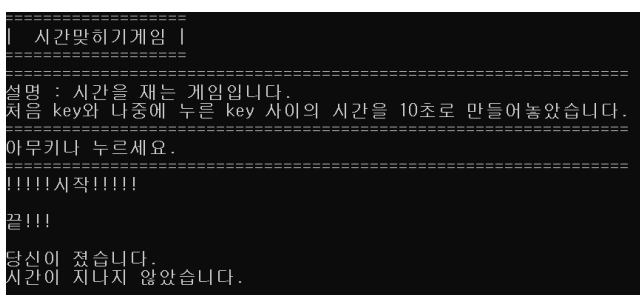
2) _kbhit()함수: 사용자가 키보드의 입력 여부를 단순히 입력 버퍼만 확인하고 true, false값을 리턴하는 함수

- 실행 예시

(실행 후 첫화면)



(10초보다 빨리 입력한 경우)



(10초보다 느리게 입력한 경우)

