



세종대학교

Report

명품 C++ 프로그래밍 3장 실습문제 2, 3

제출일 2018.04.01

전공 디지털콘텐츠학과

학번 16013093

이름 박상우

2번 문제

문제로 주어진 main()을 보고 두가지 생성자가 필요하다고 생각했습니다.

하나는 년, 월, 일을 각각 입력 받아 구분하였고 나머지 하나는 문자열 전체를 입력 받은 후 '/'를 기준으로 나누어 받는 생성자입니다.

'/'를 기준으로 나누는 방법은 string 클래스 내 처음으로 나타내는 문자 위치를 찾는 find와 마지막으로 발견한 문자 위치를 찾는 find_last_of()를 이용하여 '/'의 위치를 찾고 substr()을 이용해 년, 월, 일을 나누었습니다.

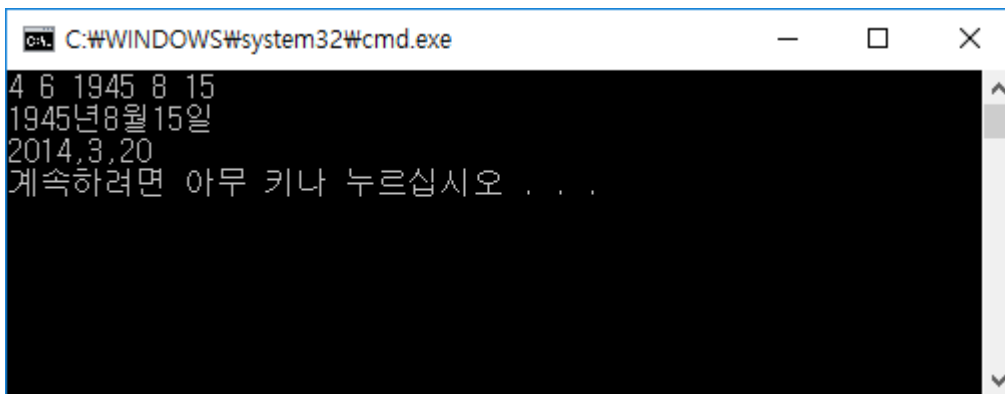
```
s = d.find('/');
s2 = d.find_last_of('/');

m_y = stoi(d.substr(0, s));
m_m = stoi(d.substr(s + 1, s2 - s - 1));
m_d = stoi(d.substr(s2 + 1, d.length()));
```

스트링 클래스의 함수는 <http://www.cplusplus.com/reference/string/string/>에서 확인했습니다.

substr()는 첫 시작 위치와 그 위치부터 몇 개를 반환할지를 인자로 받기 때문에 두번째 '/' 위치에서 첫번째 '/' 위치와 -1 만큼을 빼서 월을 구했습니다.

1945/8/15의 경우 첫번째 '/'의 위치는 4, 두번째 '/'의 위치는 6으로 5번째문자로부터 1개만 출력하면 월을 구할 수 있습니다.



```
cout << s << " " << s2 << " " << d.substr(0, s) << " " << d.substr(s + 1, s2 - s - 1) << " " << d.substr(s2 + 1, d.length()) << endl;
```

위 코드를 추가해 예상 값과 실제 저장된 값을 비교 확인 했습니다.

3번 문제

`srand((unsigned)time(0));`는 시작할 때마다, 다른 랜덤 수를 발생시키기 위한 seed설정입니다.

`rand()` 함수는 0과 `RAND_MAX(32767)` 사이의 정수를 만드는 함수입니다.

`rand()`함수를 `% n` 연산하게 되면 `0~n-1` 범위의 난수를 만들게 되고

`rand()%n + m` 이라면 `m ~ n+m-1` 범위의 난수를 만듭니다.

시작 값이 `a`, 끝 값이 `b`인 경우 랜덤함수는 `rand()%(b+1-a) + a` 입니다.

시드 설정은 매 실행마다 꼭 한번씩 반드시 실행해야 하므로 생성자에 작성하였습니다.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
-- 0에서 32767까지의 랜덤 정수 10개 --
12667 4210 18442 27133 5982 19774 19079 11033 8332 22893

-- 2에서 4까지의 랜덤정수 10개 --
3 4 3 2 2 2 3 2 2 4
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
-- 0에서 32767까지의 랜덤 정수 10개 --
12732 22570 15277 16880 15665 5 15792 18024 10883 31004

-- 2에서 4까지의 랜덤정수 10개 --
2 3 4 3 3 4 4 4 2 2
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
-- 0에서 32767까지의 랜덤 정수 10개 --
12801 18910 29977 30689 2895 16930 15618 22087 29947 199

-- 2에서 4까지의 랜덤정수 10개 --
4 4 3 3 2 2 3 2 4 4
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```