

```

1  #include<iostream>
2  #include<cstring>
3
4  using namespace std;
5
6  class Person {
7  |   char *name; // c프로그래밍 방식
8  public:
9  |   Person() = default;
10 |   Person(const char *n);
11 |   Person(const Person &person); //복사 생성자
12 |   Person(Person&& p); //이동 생성자
13 |   ~Person() { cout << "소멸자 실행" << endl; };
14 |   void show(string obj);
15 };
16 Person::Person(const char *n){
17 |   cout << "생성자 실행" << endl;
18 |   this->name = new char[strlen(n)+1];
19 |   strcpy(this->name, n);
20 }
21 Person::Person(const Person &person){ // 복사 생성자
22 |   cout << "복사 생성자 실행" << endl;
23 |   int len = strlen(person.name);
24 |   this->name = new char[len+1];
25 |   strcpy(this->name, person.name);
26 }
27 Person::Person(Person&& p){ // 이동 생성자
28 |   cout << "이동 생성자 실행" << endl;
29 |   int len = strlen(p.name);
30 |   this->name = new char[len+1];
31 |   strcpy(this->name, p.name);
32 |
33 |   p.name = nullptr;
34 }
35
36 void Person::show(string obj){
37 |   if(this->name == nullptr)
38 |       cout << obj << "name = " << endl;
39 |   else
40 |       cout << obj << "name = " << this->name << endl;
41 }
42
43 int main() {
44 |   cout << "-1-----" << endl;
45 |   Person dan("daniel"); // 생성자 호출 name = daniel
46 |   Person ben = Person("benny"); // 생성자 호출 name = daniel
47 |   cout << "-2-----" << endl;
48 |   Person mvdan = move(dan); // 이동 생성자 호출 mvdan에 dan의 소유권을 넘김-> dan사라짐
49 |   cout << "-3-----" << endl;
50 |   Person cpben = ben; // 복사 생성자 호출 원래의 ben객체를 cpben객체에 복사
51 |   Person cpmvdan(mvdan); // 복사 생성자 호출 mvdan이 cpmvdan에 복사
52 |   // mvden의 매개변수 move(dan)이 있어서 복사됨.
53 |   cout << "-4-----" << endl;
54 |   dan.show("dan"); // x dan의 소유권이 mvdan에 넘어가서 dan에는 소유권이 없으므로 출력x
55 |   ben.show("ben"); // benny
56 |   mvdan.show("mvdan"); // daniel
57 |   cpben.show("cpben"); // benny
58 |   cpmvdan.show("cpmvdan"); // daniel
59 |   return 0;
60 }

```

```
PS D:\2021-2\Cpp Programing\cpp> ./06_20
```

```
-1-----
```

```
생성자 실행
```

```
생성자 실행
```

```
-2-----
```

```
이동 생성자 실행
```

```
-3-----
```

```
복사 생성자 실행
```

```
복사 생성자 실행
```

```
-4-----
```

```
danname =
```

```
benname = benny
```

```
mvdanname = daniel
```

```
cpbenname = benny
```

```
cpmvdanname = daniel
```

```
소멸자 실행
```

```
소멸자 실행
```

```
소멸자 실행
```

```
소멸자 실행
```

```
소멸자 실행
```