

객체프로그래밍 2주차

정리노트

ict융합공학부 202204103 이승훈
ict융합공학부 202204023 김보민

예제2-5) 보민 풀이

- └ 길이가 11인 문자 배열만들기
- └ 사용자의 입력받기
- └ 무한루프 사용 While - () 안에 암호 입력 받기
- └ password == "C++"일 때 - 프로그램 종료
- └ 아닐 때 암호가 틀리다는 문구 출력

(//승훈 의견, ->보민 의견)

작성코드)

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main() {
```

```
    char password[11];
```

```
    cout << "프로그램을 종료하려면 암호를 입력하세요.\n";
```

```
    cin >> password;
```

```
    while (cin >> password) { // While(true) 무한루프 사용해보자 -> 이것도 입력받는동안 반복되는 반복문이  
        cout << "암호>>";  
        // 돌아서 가능하지 않을까 ?  
        // 그럼 6번째 줄을 지우자  
    }
```

```
    if(password=="C++") { // if 조건문을 무한루프 안으로 넣자  
        cout << "프로그램을 정상 종료합니다.";  
        // 이 부분에 break;가 빠졌어  
    }
```

```
    else {  
        cout<< "암호가 틀립니다~~"  
    }
```

```
}
```

수정1 코드)

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    char password[11];
    cout << "프로그램을 종료하려면 암호를 입력하세요.\n"; // \n 말고 endl을 사용해도 돼

    while (cin >> password) { // while (true)로 써보자
        cout << "암호>>"; // 뒤에 cin >> password;
        추가
        if (password == "C++") { // 여기가 잘못된 거 같아 -> 문자열을 연산자로 직접 비교가 안 되나
            cout << "프로그램을 정상 종료합니다."; //c++에서는 불가능해서 strcmp함수를 사용해야해
            break;
        } else {
            cout << "암호가 틀립니다~~";
        }
    }
}
```

수정2 코드)

```
#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;

int main() {
    char password[11];
    cout << "프로그램을 종료하려면 암호를 입력하세요." << endl;

    while (true) {
        cout << "암호>>";
        cin >> password;

        if (strcmp(password, "C++") == 0) {
            cout << "프로그램을 정상 종료합니다." << endl;
            break;
        } else {
            cout << "암호가 틀립니다~~" << endl;
        }
    }
}
```

책 8번 문제) 승훈 풀이

- └ 이름 입력받기
- └ 길이가 100인 문자 배열 생성 └ 변수 i 선언하기
- └ 이름 구분하기 - cin.getline() 사용
- └ 1~5까지 이름 출력하기 - while 문을 이용
- └ 문자열의 길이 구분하기
- └ 제일 긴 이름 출력하기

작성코드)

```
int main() {  
    cout << "5명의 이름을 ':'으로 구분하여 입력하세요"<<endl;  
  
    char name[100];  
    cin.getline(name, 100, ':');  
  
    int i = 0;  
    while (i<=5) { -> i를 증가 시키는 코드를 넣어야해  
  
        cout << i<<": " <<name<<endl; -> i가 0부터 시작이니까 i+1  
  
    }  
  
}
```

수정1 코드)

```
int main() {  
    cout << "5명의 이름을 ':'으로 구분하여 입력하세요"<<endl;  
  
    char name[100];  
    cin.getline(name, 100, ':');  
  
    int i = 0;  
    while (i<=5) { -> 그리고 문자가 입력되면 구분하는 걸 반복해야  
                    하나까 cin.getline(namei,100,':');를 무한루프 안으로 넣어야  
                    될 것 같아  
  
        i++  
        cout << i<<": " <<name<<endl;  
  
    }  
  
}
```

수정2 코드)

```
int main() {  
    cout << "5명의 이름을 ':'으로 구분하여 입력하세요" << endl;  
  
    char name[100];  
  
    int i = 0;  
    while (i <= 5) {  
        cin.getline(name, 100, ':');  
        cout << i + 1 << ": " << name << endl;  
        i++;  
    }  
    cout << "가장 긴 이름은?" << endl;  
}
```

-> 이름을 입력 받아서 서로 비교할 수 있도록 해야해 문자열 받도록 하나
만들자 받고 입력 받은 이름의 길이보다 크면 출력하도록 하자
// 문자열을 비교하려면 뭐를 쓰지
-> strlen()을 사용하면 돼
-> 두 문자열의 길이를 비교한 다음 가장 긴 이름을 저장하려면 뭐를 쓰지

* 여기서 strcpy 의 사용을 생각하지 못해서 헤맸

수정 3코드)

```
int main() {  
    cout << "5명의 이름을 ':'으로 구분하여 입력하세요" << endl;  
  
    char name[100];  
    char longestName[100]; -> 초기화된 배열을 사용하려면 "="를 사용해서 비워줘야해  
  
    int i = 0;  
    while (i < 5) {  
        cin.getline(name, 100, ':');  
        int length = strlen(name);  
        cout << i + 1 << ": " << name << endl;  
  
        if (strlen(name) > strlen(longestName)) {  
            strcpy(longestName, name);  
        }  
  
        i++;  
    }  
}
```

```
cout << "가장 긴 이름은: " << longestName << endl;
```

```
return 0;
```

```
}
```

최종 코드)

```
int main() {
```

```
    cout << "5명의 이름을 ';'으로 구분하여 입력하세요" << endl;
```

```
    char name[100];
```

```
    char longestName[100]="";
```

```
    int i = 0;
```

```
    while (i < 5) {
```

```
        cin.getline(name, 100, ';');
```

```
        int length = strlen(name);
```

```
        cout << i + 1 << ": " << name << endl;
```

```
        if (strlen(name) > strlen(longestName)) {
```

```
            strcpy(longestName, name);
```

```
        }
```

```
        i++;
```

```
    }
```

```
    cout << "가장 긴 이름은: " << longestName << endl;
```

```
    return 0;
```

```
}
```