

프로그래밍 언어 (2) 실습

4-5주차

클래스 기초

- 예제1)

```
#include <iostream>
using std::cout;
using std::endl;

struct Account {
    char accID[20];    // 계좌 번호
    char secID[20];   // 비밀번호
    char name[20];    // 이름
    int balance;      // 잔액
};

void Deposit(Account &acc, int money) // 입금
{
    acc.balance+=money;
}

void Withdraw(Account &acc, int money) // 출금
{
    acc.balance-=money;
}
```

```
int main(void)
{
    Account yoon={"1234", "2321", "yoon", 1000};

    Deposit(yoon, 100);
    cout<<"잔액 : "<<yoon.balance<<endl;

    Withdraw(yoon, 200);
    cout<<"잔액 : "<<yoon.balance<<endl;

    return 0;
}
```

클래스 기초

- 예제2)

```
#include <iostream>
using std::cout;
using std::endl;

struct Account {
    char accID[20];    // 계좌 번호
    char secID[20];   // 비밀번호
    char name[20];    // 이름
    int balance;      // 잔액

    void Deposit(int money){
        balance+=money;
    }
    void Withdraw(int money){
        balance-=money;
    }
};
```

```
int main(void)
{
    Account yoon={"1234", "2321", "yoon", 1000};

    yoon.Deposit(100);
    cout<<"잔액 : "<<yoon.balance<<endl;

    yoon.Withdraw(200);
    cout<<"잔액 : "<<yoon.balance<<endl;

    return 0;
}
```

클래스 응용

- 예제3)

```
#include <iostream>
using std::cout;
using std::endl;

const int OPEN=1;
const int CLOSE=2;

class Door{
private:
    int state;
public:
    void Open(){
        state=OPEN;
    }
    void Close(){
        state=CLOSE;
    }
    void ShowState(){
        cout<<"현재 문의 상태 : ";
        cout<<((state==OPEN)? "OPEN" : "CLOSE")<<endl;
    }
};
```

```
int main( )
{
    Door d;
    //d.state=OPEN;

    d.Open( );
    d.ShowState( );

    return 0;
}
```

클래스 응용

• 예제4)

```
#include<iostream>
using std::cout;
using std::endl;

class Point
{
    int x;
    int y;
public:
    Point(){
        cout<<"Point() call!"<<endl;
        x=y=0;
    }
    Point(int _x, int _y){
        x=_x;
        y=_y;
    }

    int GetX(){ return x; }
    int GetY(){ return y; }

    void SetX(int _x){ x=_x; }
    void SetY(int _y){ y=_y; }
};
```

```
int main()
{
    Point arr[5];

    for(int i=0; i<5; i++)
    {
        arr[i].SetX(i+2);
        arr[i].SetY(i+3);
    }

    for(int j=0; j<5; j++)
    {
        cout<<"x: " <<arr[j].GetX()<<' ';
        cout<<"y: " <<arr[j].GetY()<<endl;
    }

    return 0;
}
```

클래스 응용

- 예제5)

```
#include<iostream>
using std::cout;
using std::endl;

class Point
{
    int x, y;
public:
    Point(int _x, int _y)
    {
        x=_x, y=_y;
    }
    void ShowData()
    {
        cout<<x<<' ' <<y<<endl;
    }
};

int main()
{
    Point p1(10, 20);    //10과 20을 인자로 받는 생성자 호출
    p1.ShowData();

    Point p2;    //void 생성자 호출.
    p2.ShowData();
    return 0;
}
```

Q & A