

객체와 함수

객체와 함수

■ 객체와 함수의 관계

- 객체가 함수의 매개 변수로 전달되는 경우
- 객체의 참조자가 함수의 매개 변수로 전달되는 경우
- 함수가 객체를 반환하는 경우

객체와 함수

■ 객체가 함수의 매개변수로 전달되는 경우

- 함수의 인수는 기본적으로 값에 의해 매개 변수로 전달
 - 객체일 때도 마찬가지 --> 객체가 복사됨

객체와 함수

■ chapter05/ex05_param.cpp] 객체가 함수의 매개변수로 전달되는 경우

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

class Pizza {
public:
    int size;
    Pizza(int s) : size(s) {}
};

void makeDouble(Pizza p) {
    p.size *= 2;
}

int main() {
    Pizza pizza(10);
    makeDouble(pizza);
    cout << pizza.size << "인치 피자" << endl;

    return 0;
}
```

10인치 피자

객체와 함수

■ 객체의 참조자가 함수의 매개 변수로 전달되는 경우

- 객체를 복사하지 않고, 원본 복사에 새로운 이름을 부여하고 그 이름으로 접근
- `int i;`
- `int& j = i; // i에 대한 참조자(새로운 이름) 정의`

객체와 함수

- chapter05/ex06_reference_param.cpp] 객체의 참조자가 함수의 매개 변수로 전달되는 경우

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

class Pizza {
public:
    int size;
    Pizza(int s) : size(s) {}
};

void makeDouble(Pizza& p) {
    p.size *= 2;
}
```

객체와 함수

- chapter05/ex06_reference_param.cpp] 객체의 참조자가 함수의 매개 변수로 전달되는 경우

```
int main() {  
    Pizza pizza(10);  
    makeDouble(pizza);  
    cout << pizza.size << "인치 피자" << endl;  
  
    return 0;  
}
```

20인치 피자

객체와 함수

■ 함수가 객체를 반환하는 경우

- 객체의 내용이 복사될 뿐 원본이 전달되지 않음

객체와 함수

■ chapter05/ex07_object_return.cpp] 함수가 객체를 반환하는 경우

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

class Pizza {
public:
    int size;
    Pizza(int s) : size(s) {}
};

Pizza makePizza() {
    Pizza p(10);
    return p;
}
```

객체와 함수

■ chapter05/ex07_object_return.cpp] 함수가 객체를 반환하는 경우

```
int main() {  
    Pizza pizza = makePizza();  
  
    cout << pizza.size << "인치 피자" << endl;  
  
    return 0;  
}
```

10인치 피자