

# Object-Oriented Programming

## Lab #01

Department: 컴퓨터공학과

Student ID: 2019110634

Name: 이창렬

1. What is a compiler?

Compiler란 high-level language로 작성된 source code를 low-level language로 변환하는 프로그램을 뜻합니다.

2. How is compiled code different from source code?

먼저 source code는 high-level language이며 source code를 translate한 결과가 compiled code라서 source code와 다르게 compiled code는 컴퓨터가 직접 인식할 수 있습니다.

3. What tool does a programmer use to produce C++ source code?

editor

4. What tool(s) does a programmer use to convert C++ source code into executable machine code?

compiler

5. What does the linker do?

linker는 compile 후 생성된 여러 개의 .obj파일을 합쳐서 하나의 .exe파일로 변환시켜줍니다.

6. Does the linker deal with files containing source code or machine language code?

Machine language code

7. What does the preprocessor do to source code?

Preprocessor는 입력 데이터를 처리해 다른 프로그램에 대한 입력으로 사용되는 출력 데이터를 만드는 프로그램입니다.

8. List several advantages developing software in a higher-level language has over developing software in machine language.

high-level language는 OS와 무관하게 작성가능하며, 생산성이 좋고 배우기 쉬우며 사용자 친화적인 언어라 직관적입니다.

9. How can an IDE improve a programmer's productivity?

기존 editor와 다르게 IDE는 통합 개발 환경으로써 source code를 작성하고 preprocessor와 compile 그리고 linker까지 손쉽게 작업할 수 있습니다.

10. Name a popular C++ IDE is used by programmers developing for Microsoft Windows.

Visual Studio

11. What are the primary differences between symbolic and high-level languages?

machine language는 기계가 인식할 수 있는 언어라 세부적인 코드로 이루어진 것에 반해  
high-level language는 사용자에게 가까운 언어입니다.

12. What is the difference between a source code and an object module?

source code는 처음에 작성하는 코드이고 object code는 assembler에서 linker로 넘어갈  
때 쓰는 코드입니다. 이때 library와 많은 object file들이 함께 linker로 들어갑니다.

13. What preprocessor directive is necessary to use statements with the std::cout printing  
stream object?

iostream

14. What statement allows the short name cout to be used instead of std::cout?

using namespace std

15. What does the name std stand for?

standard

16. All C++ programs must have a function named what?

main

17. The body of main is enclosed within what symbols?

;

18. What operator directs information to the std::cout output stream?

library

19. Write a C++ program that prints your name in the console window.

Code:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    cout << "이창렬";
}
```

Run:

이창렬

20. Write a C++ program that prints your first and last name in the console window. Your first  
name should appear on one line, and your last name should appear on the next line.

Code:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    cout << "창렬\n" << "이";
}
```

Run:

창렬

이

21. Write your own OS and IDE, explain the compiling and linking process, and show the screenshot.

OS : Windows10 / IDE : Visual Studio 2019

