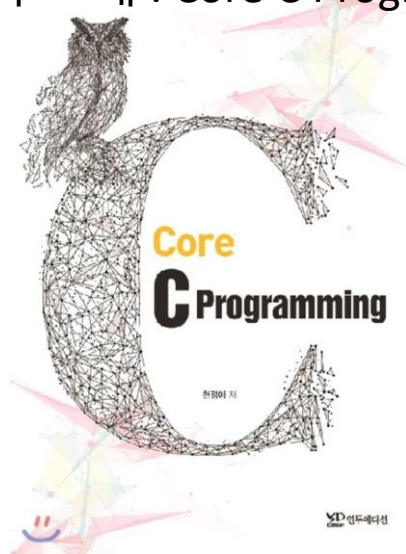


주교재 : Core C Programming, 천정아, 연두에디션



C 언어와 프로그래밍 개요

강원도립대학교 ICT드론과
2020학년 1학기

목차

- C 소개
 - 프로그래밍의 개념
 - C 언어의 특징
- C 프로그램 개발
 - 일반적인 C 프로그램 개발 과정
 - Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발 과정

소프트웨어의 중요성

프로그램
응용 프로그램



PC, 노트북

앱



스마트폰

컴퓨터 하드웨어를
작동할 수 있게 만든다.

소프트웨어

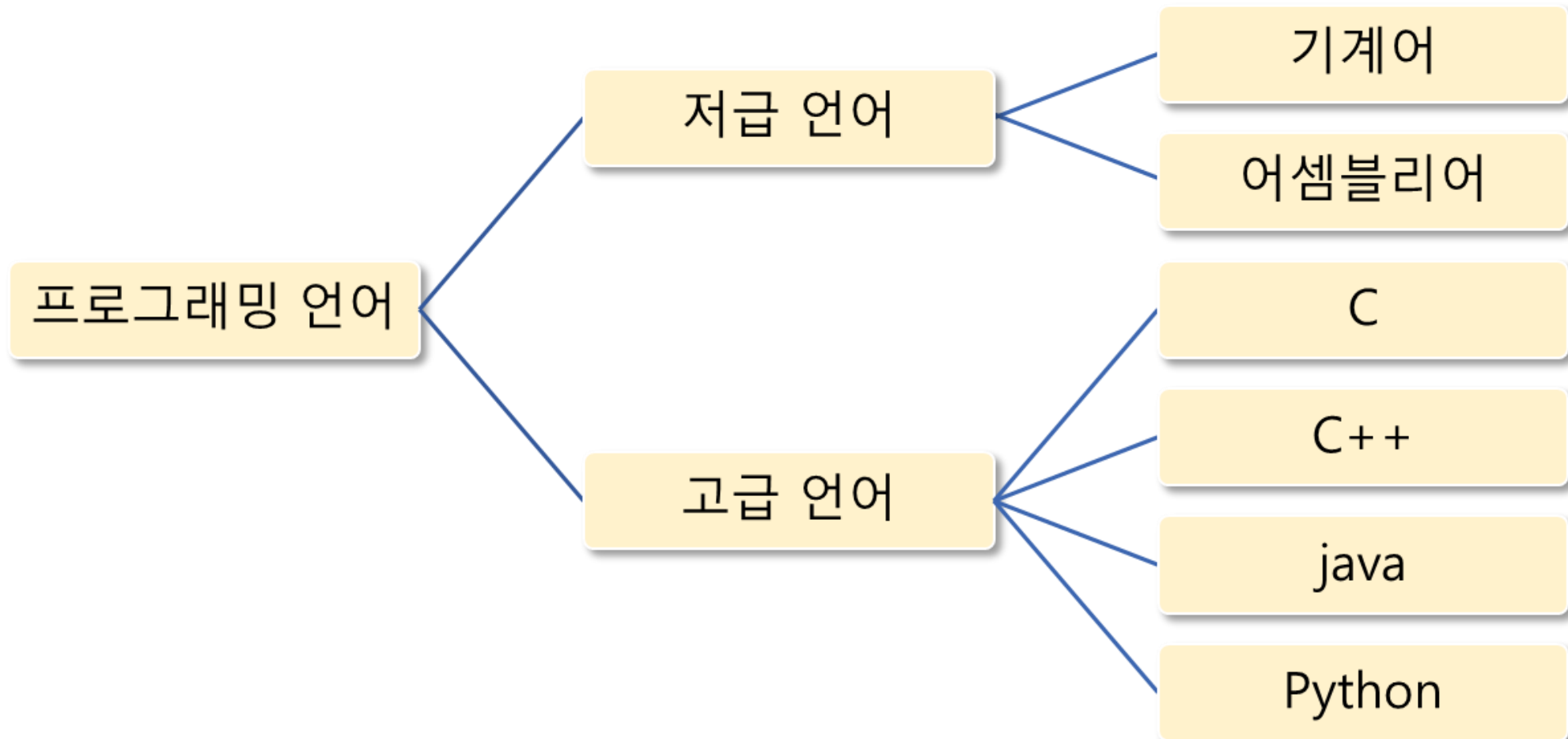
컴퓨터
하드웨어

지능정보기술

- 인공지능, 사물 인터넷, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터, 모바일



프로그래밍 언어



저급 언어

- **기계어** : 2진으로 된 CPU 명령어
- **어셈블리어** : 기계어와 1:1로 대응되는 니모닉 기호

기계종속적

어셈블리어

add eax, 0Ah

어셈블러

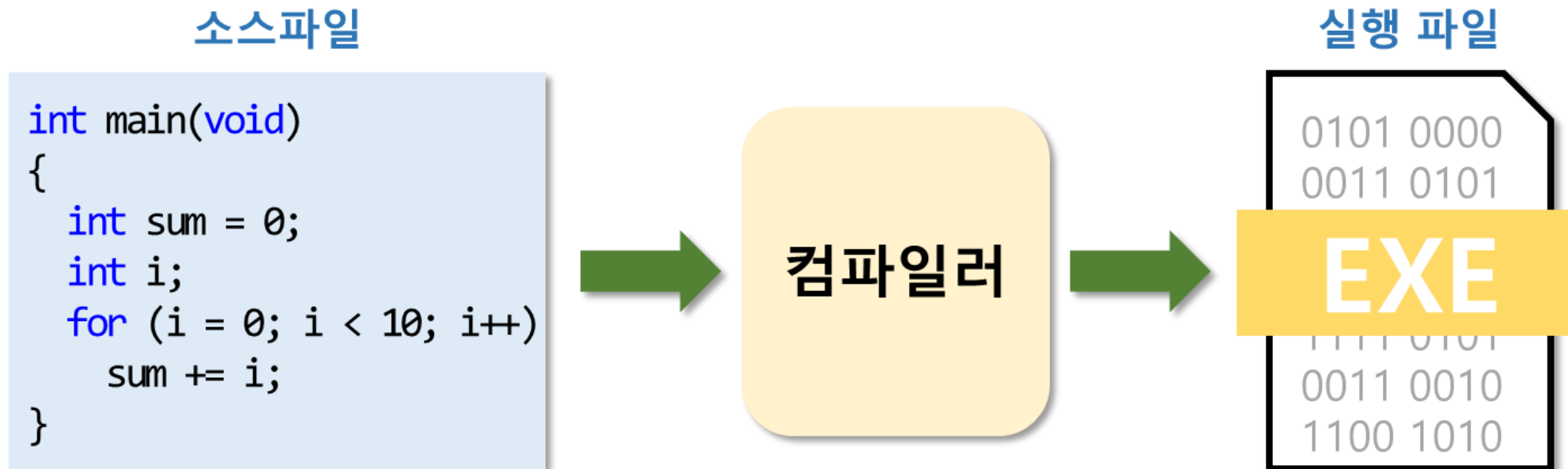
기계어

0000 0000 0011 1100
0001 1100 0011 1100

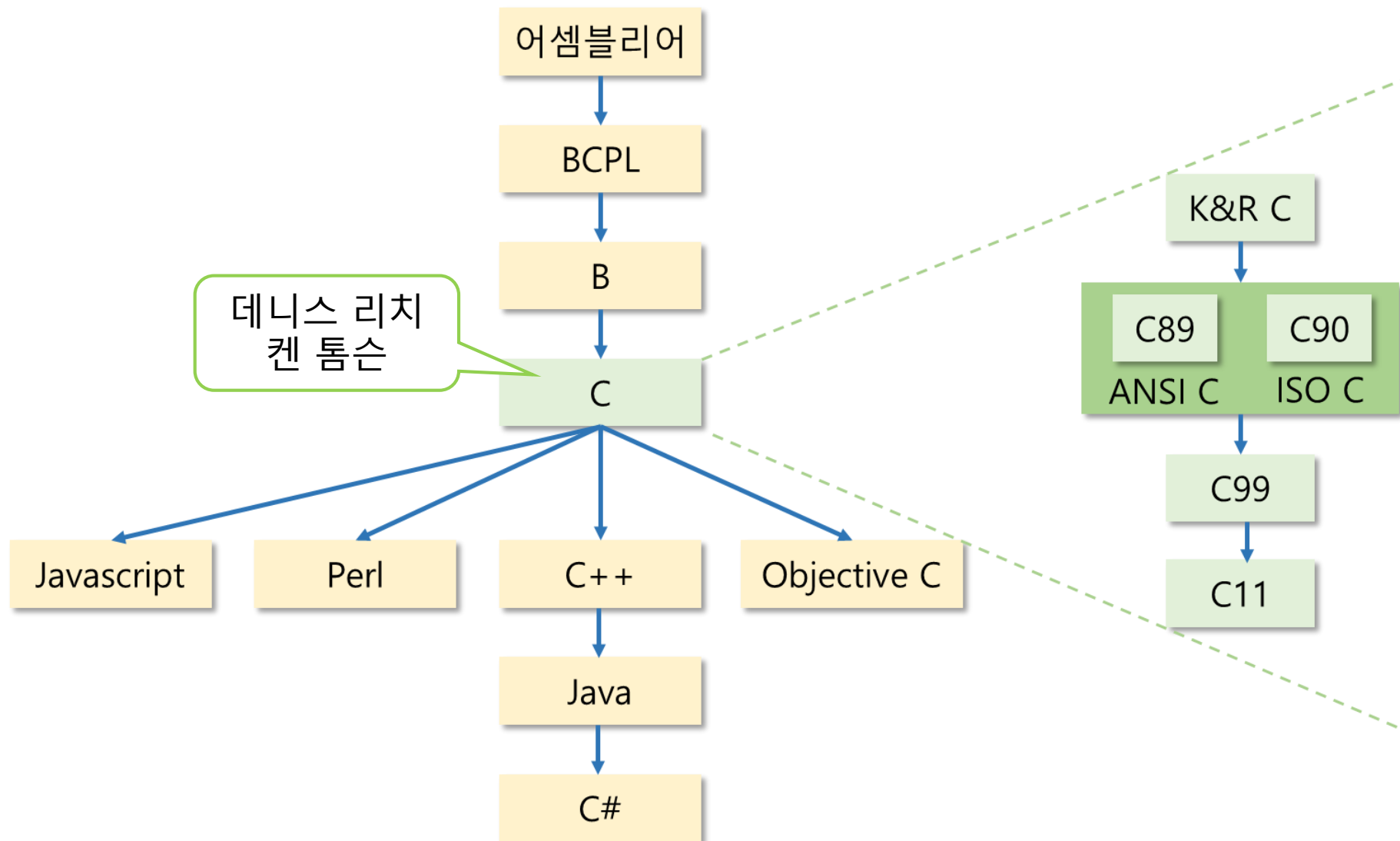


고급 언어

- CPU의 종류나 하드웨어의 특성에 얽매이지 않는 프로그램을 작성
- C나 C++, Java, Python 기계독립적

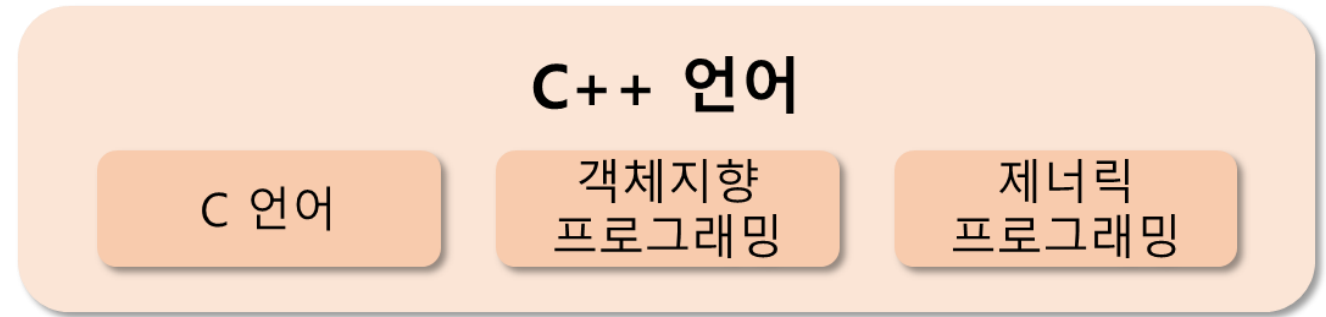


C 언어의 역사

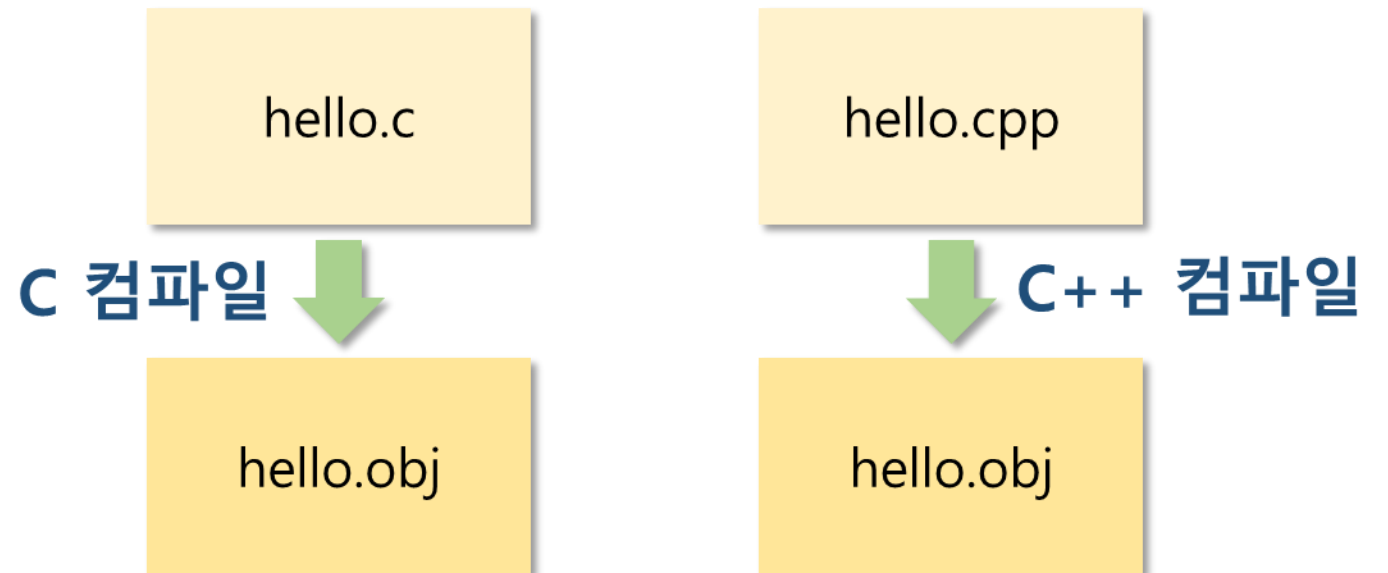


C++ 언어

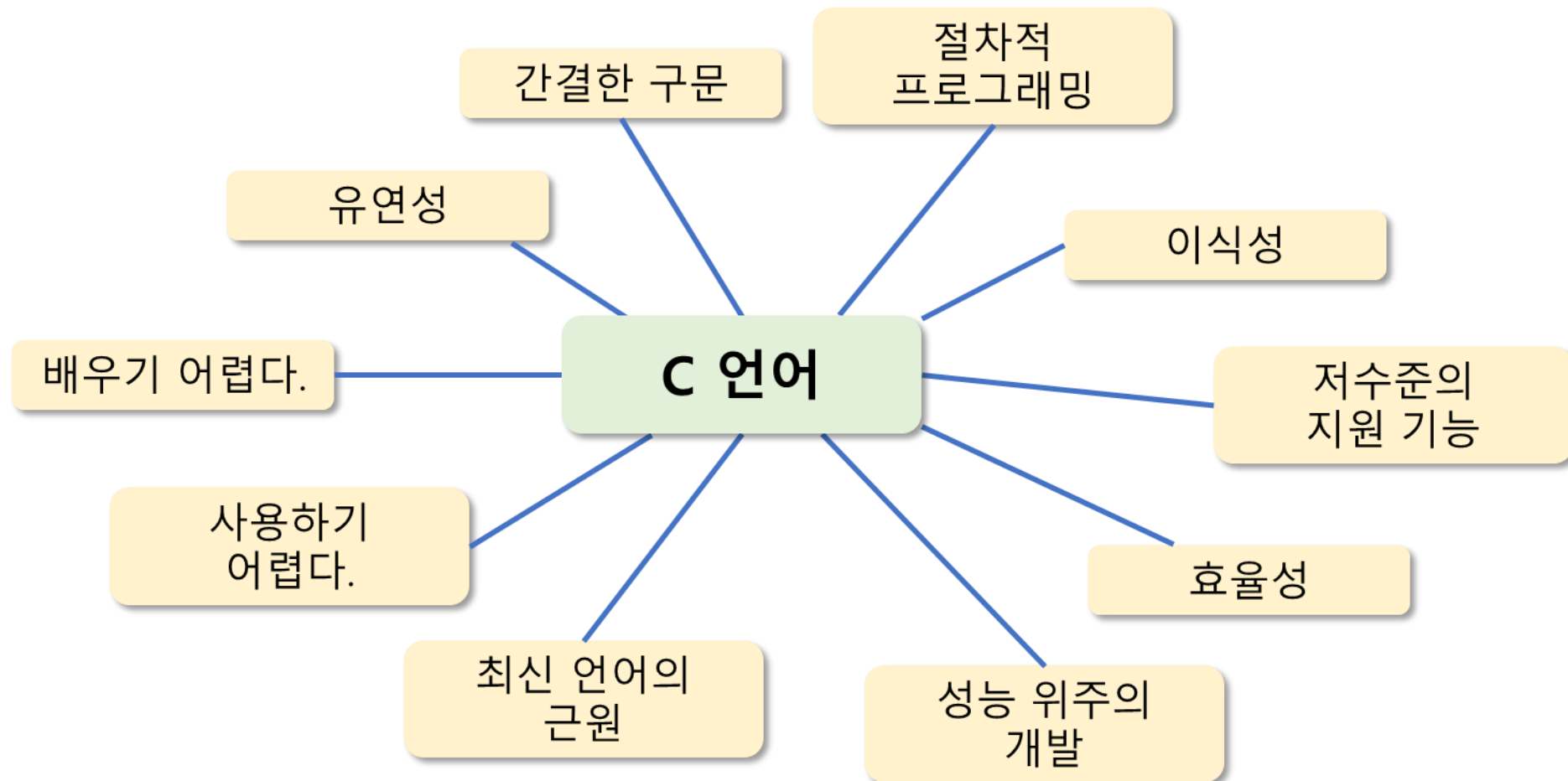
- C/C++ 컴파일러



- 소스 파일 확장자에 따라 C 또는 C++ 컴파일 수행



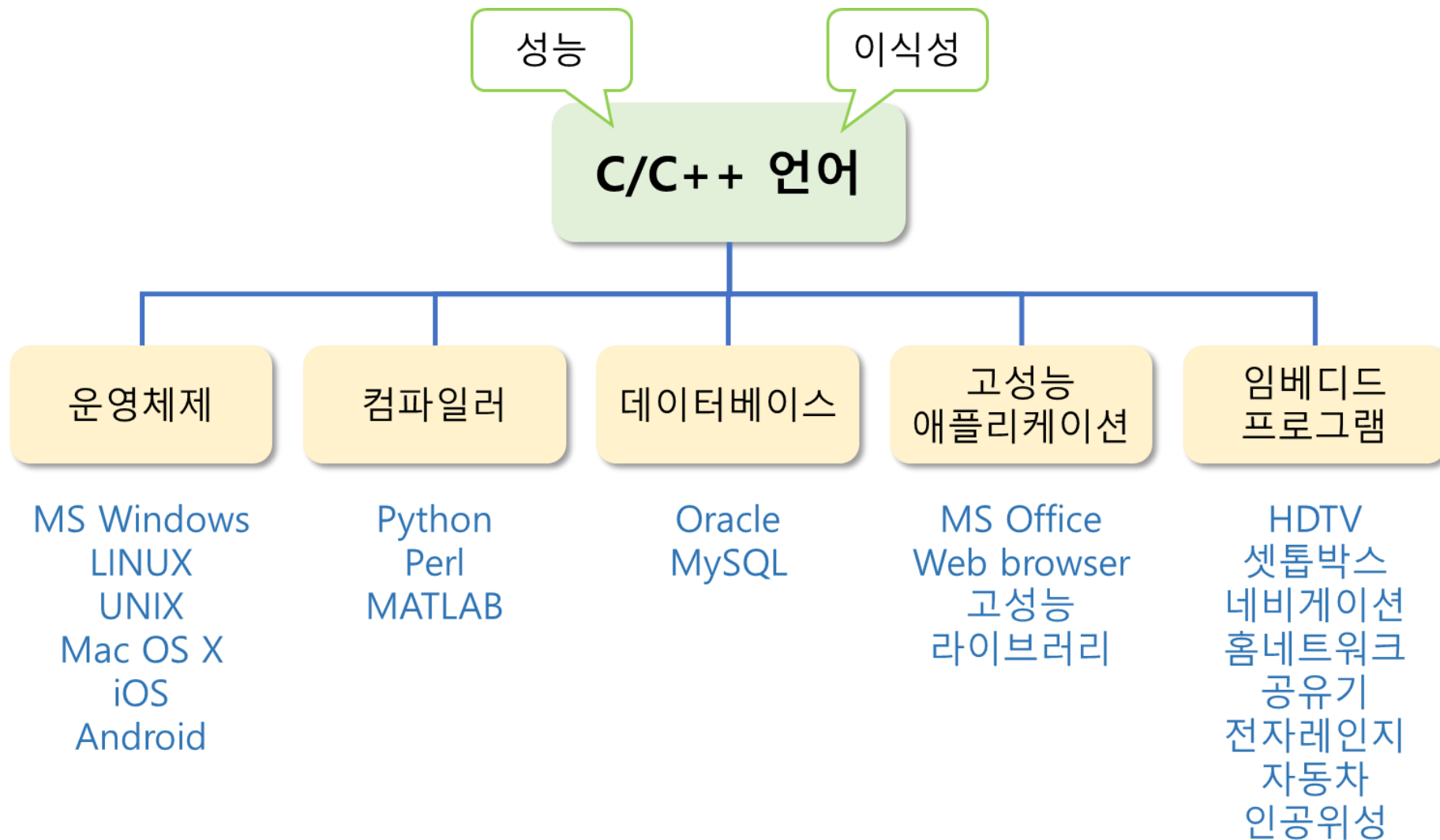
C 언어의 특징



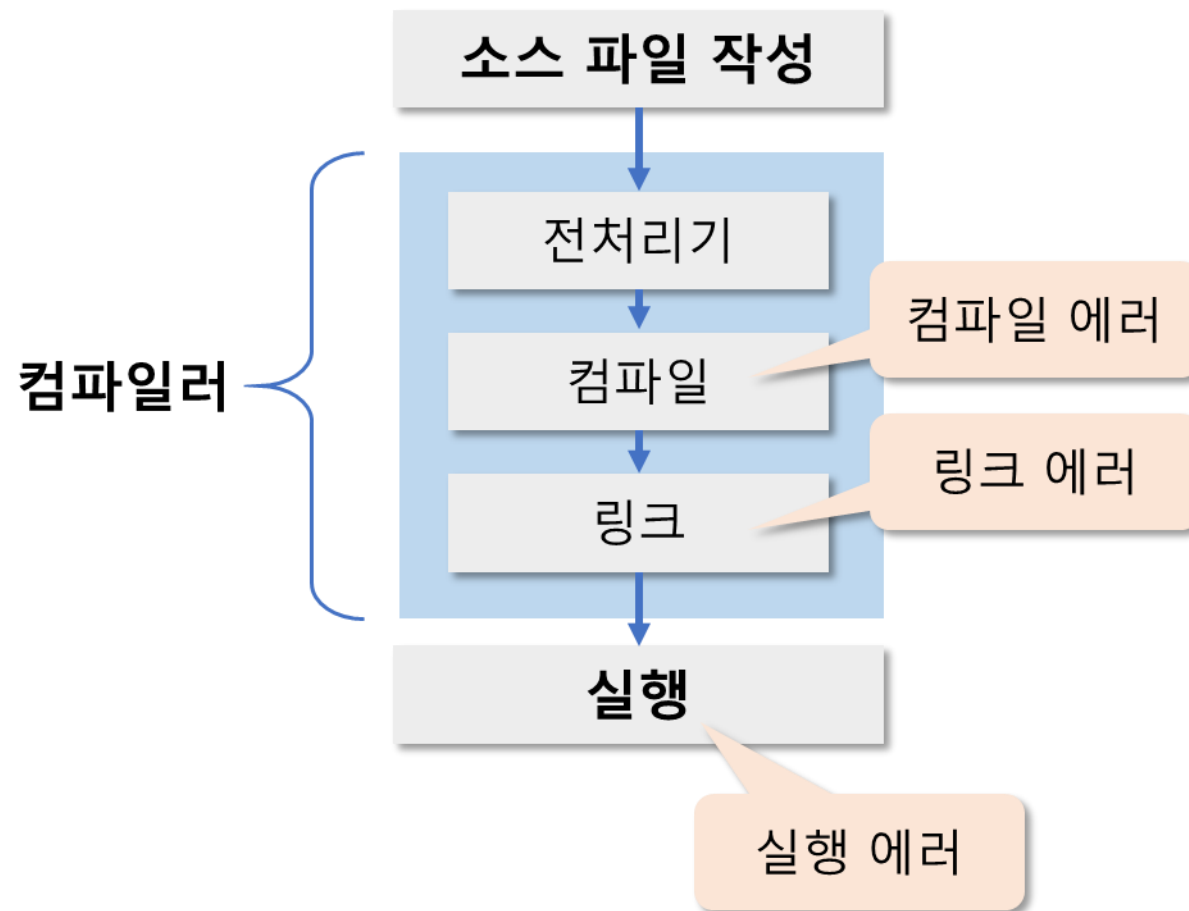
C 언어를 배워야 하는 이유

- 프로그래머들 사이에서 일종의 공용어 역할
- 대부분의 최신 언어(C++, Java, C#, Javascript, Perl 등)는 C 언어로부터 파생
 - C 언어를 알면 다른 언어를 배우는 것이 쉬워진다.
- 프로그래밍의 기본 개념을 이해하는 데도 유용
 - 메모리 구조나 함수의 개념, 사용자 정의형, 제어 구조 이해
 - 프로그램의 내부 동작 원리 이해

C 언어의 활용 분야

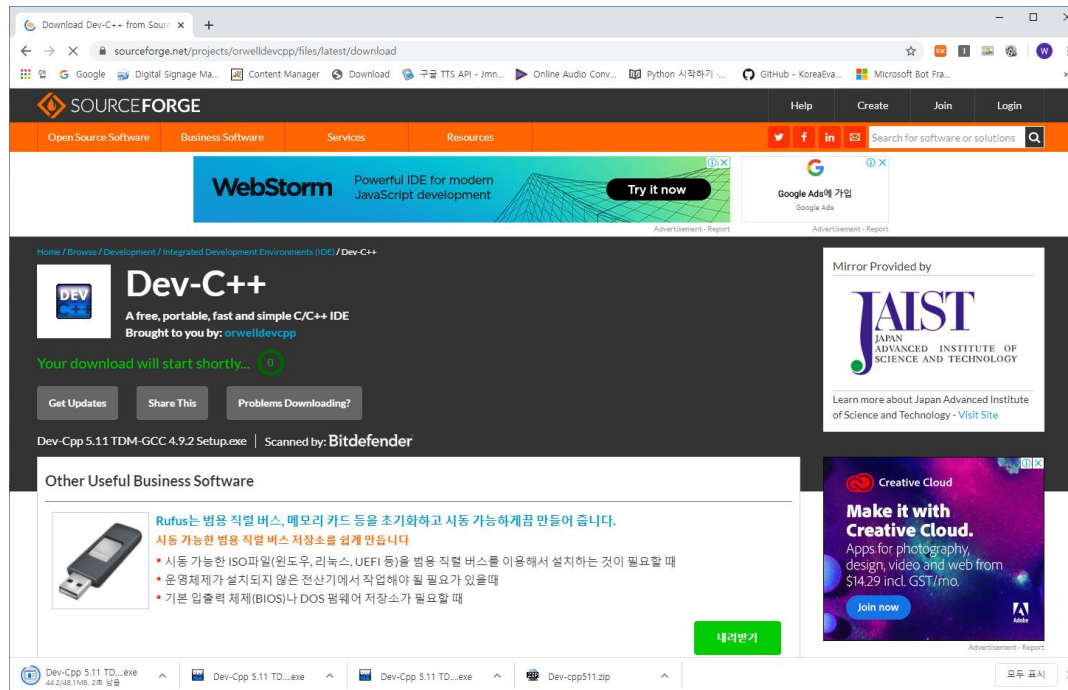


일반적인 C 프로그램 개발 과정



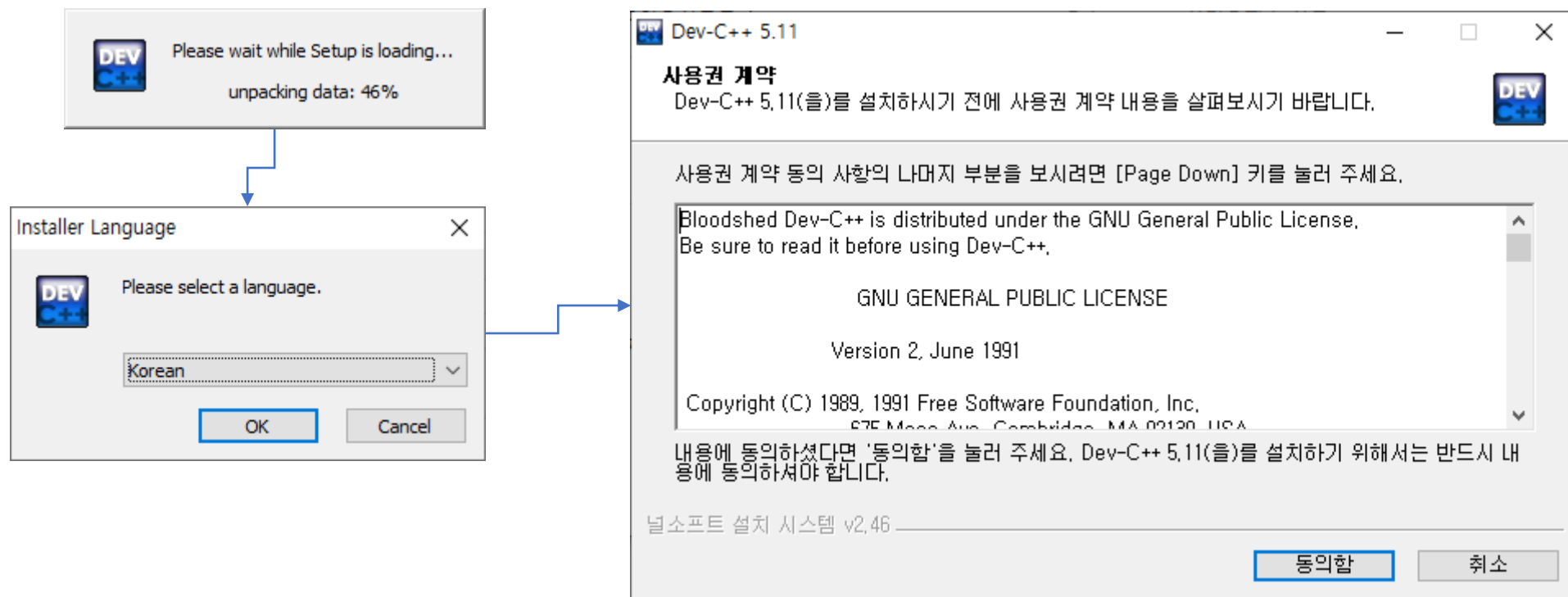
Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

- 개발도구 다운로드
 - <https://sourceforge.net/projects/orwellddevcpp/files/latest/download>



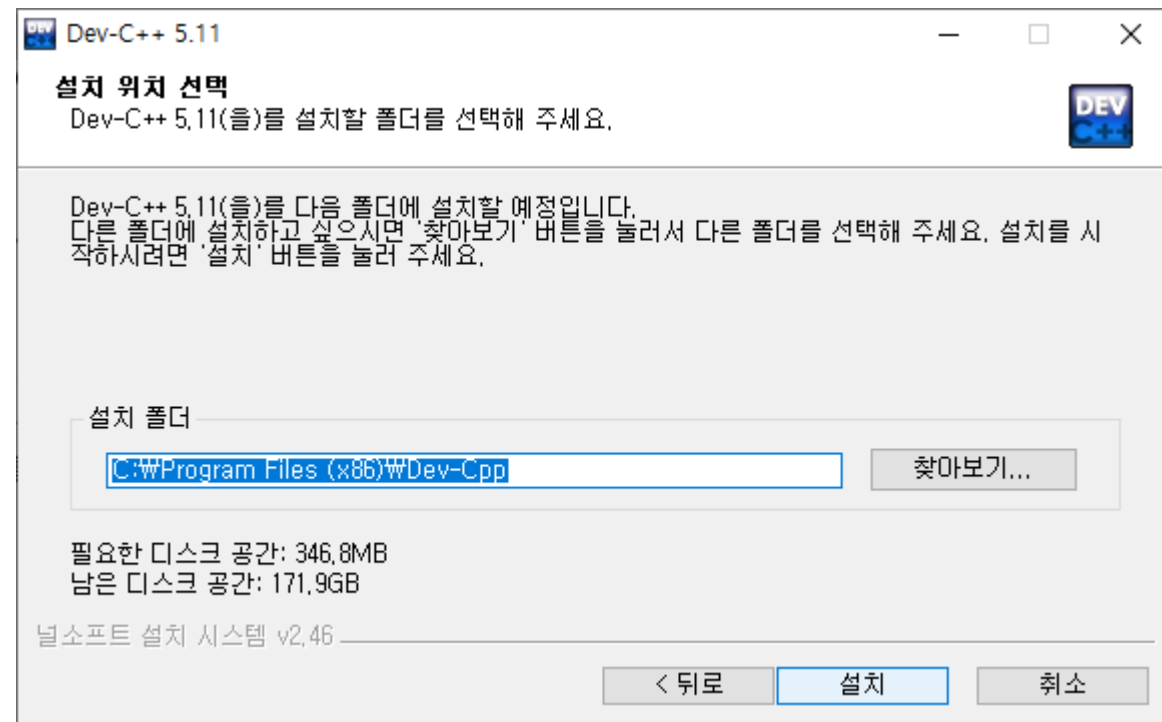
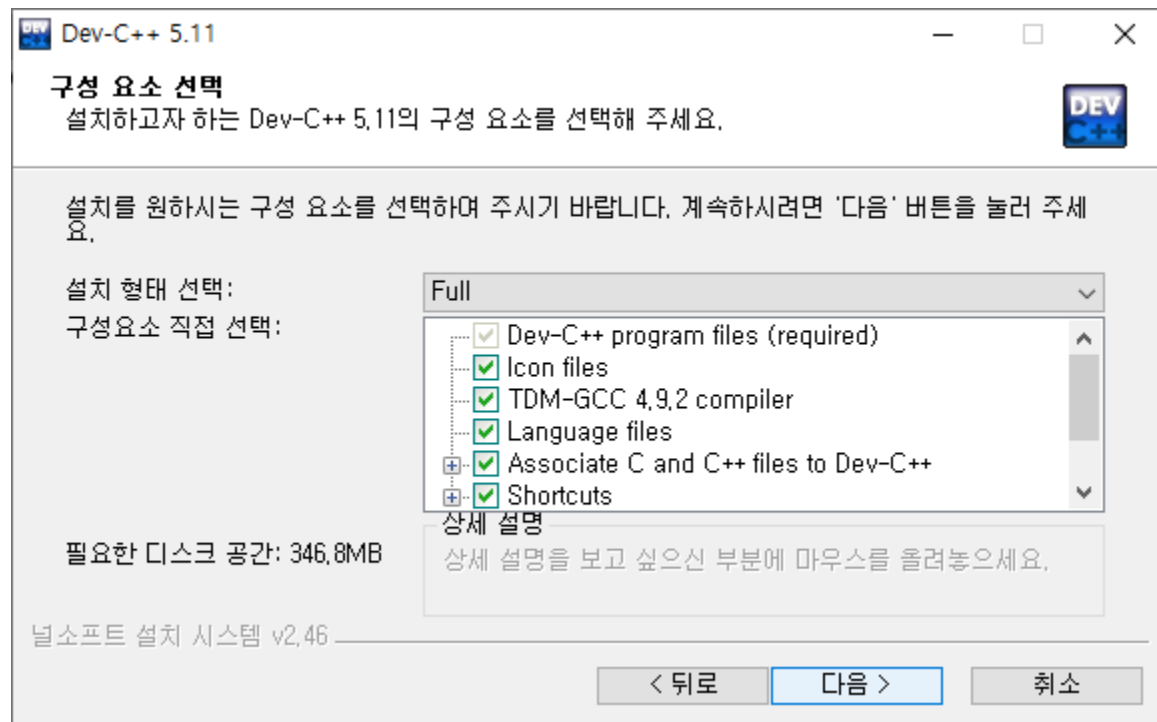
Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

- 설치과정
 - Dev-Cpp 5.11 TDM-GCC 4.9.2 Setup.exe



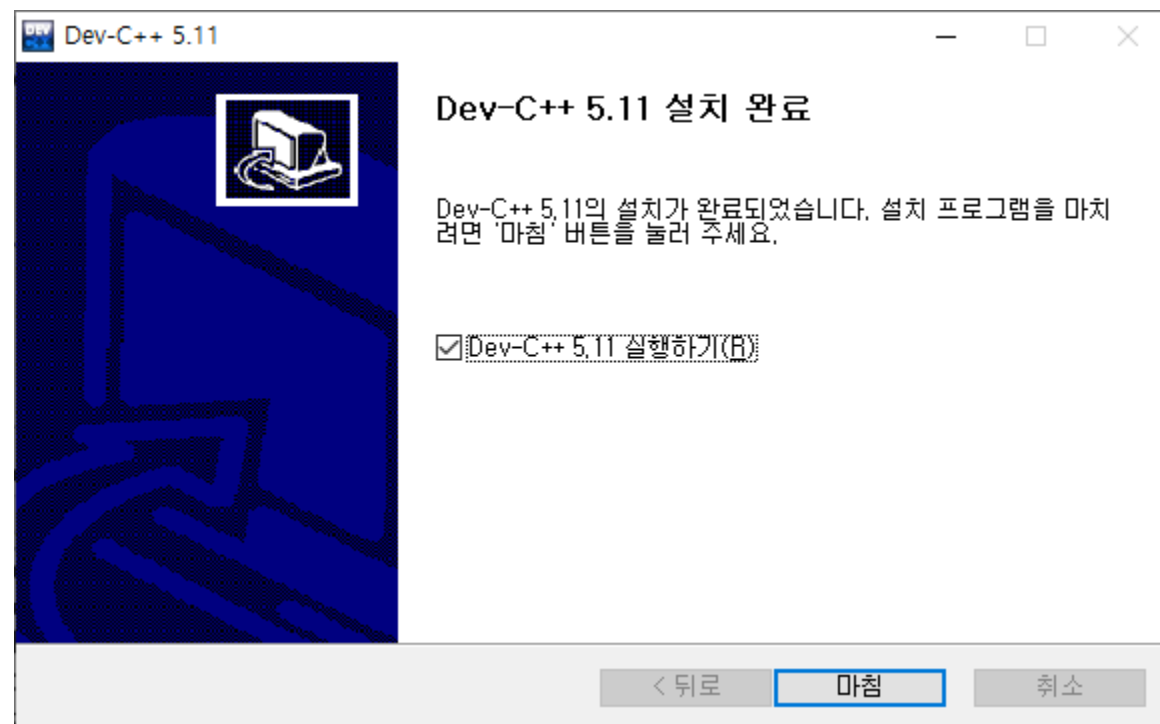
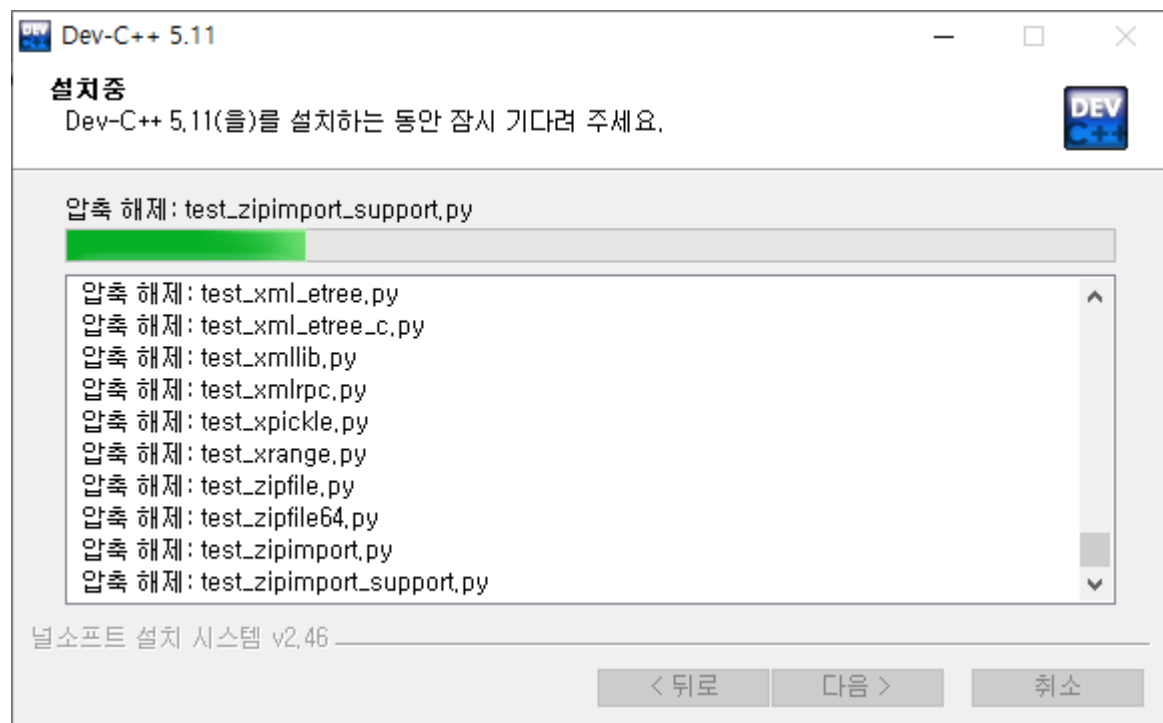
Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

• 설치과정 #2



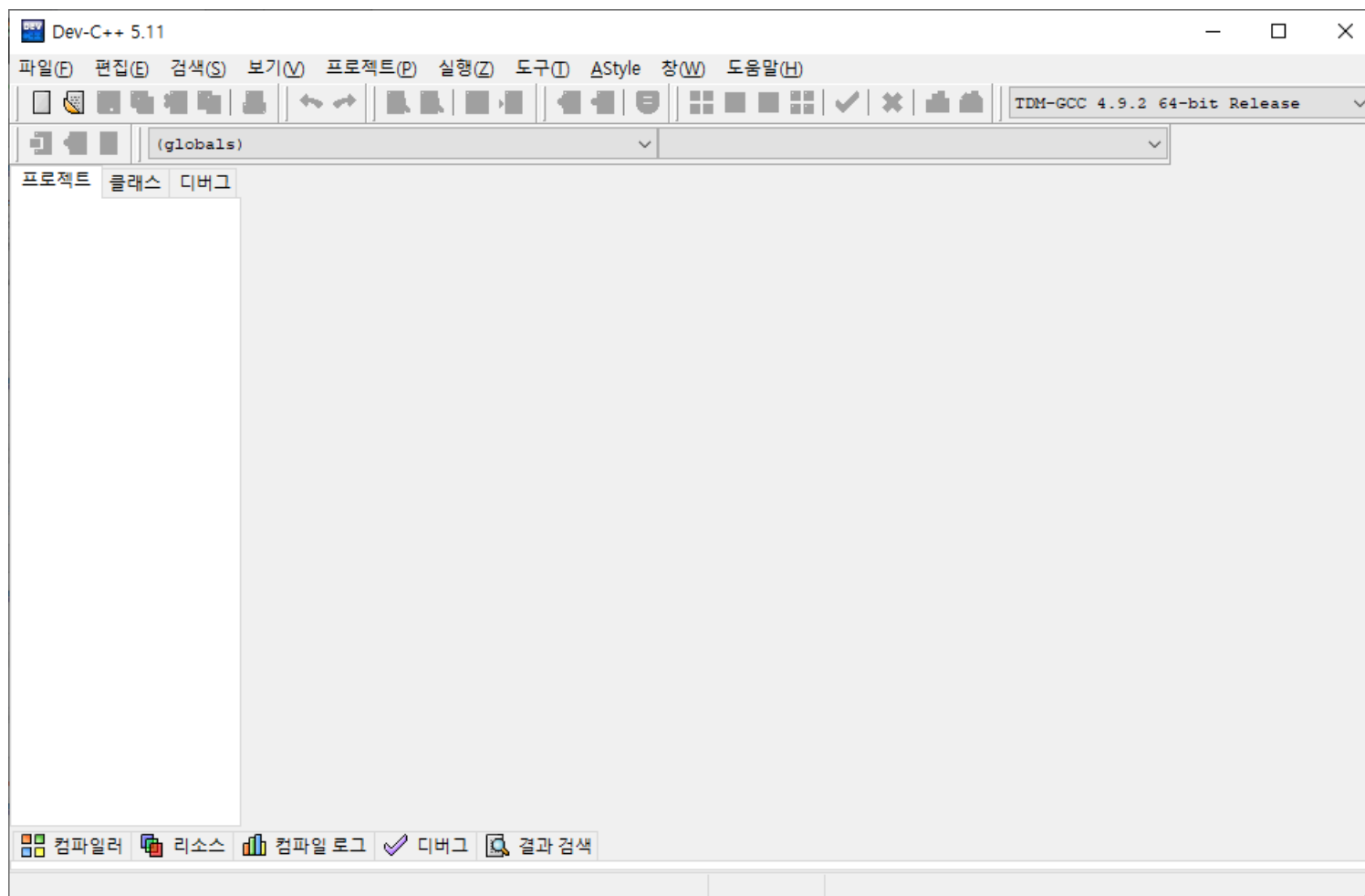
Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

• 설치과정 #3



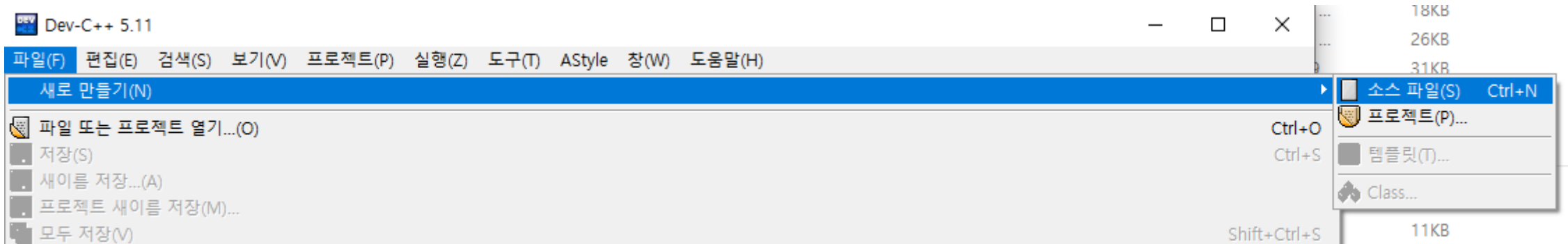
Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

- 개발도구 실행



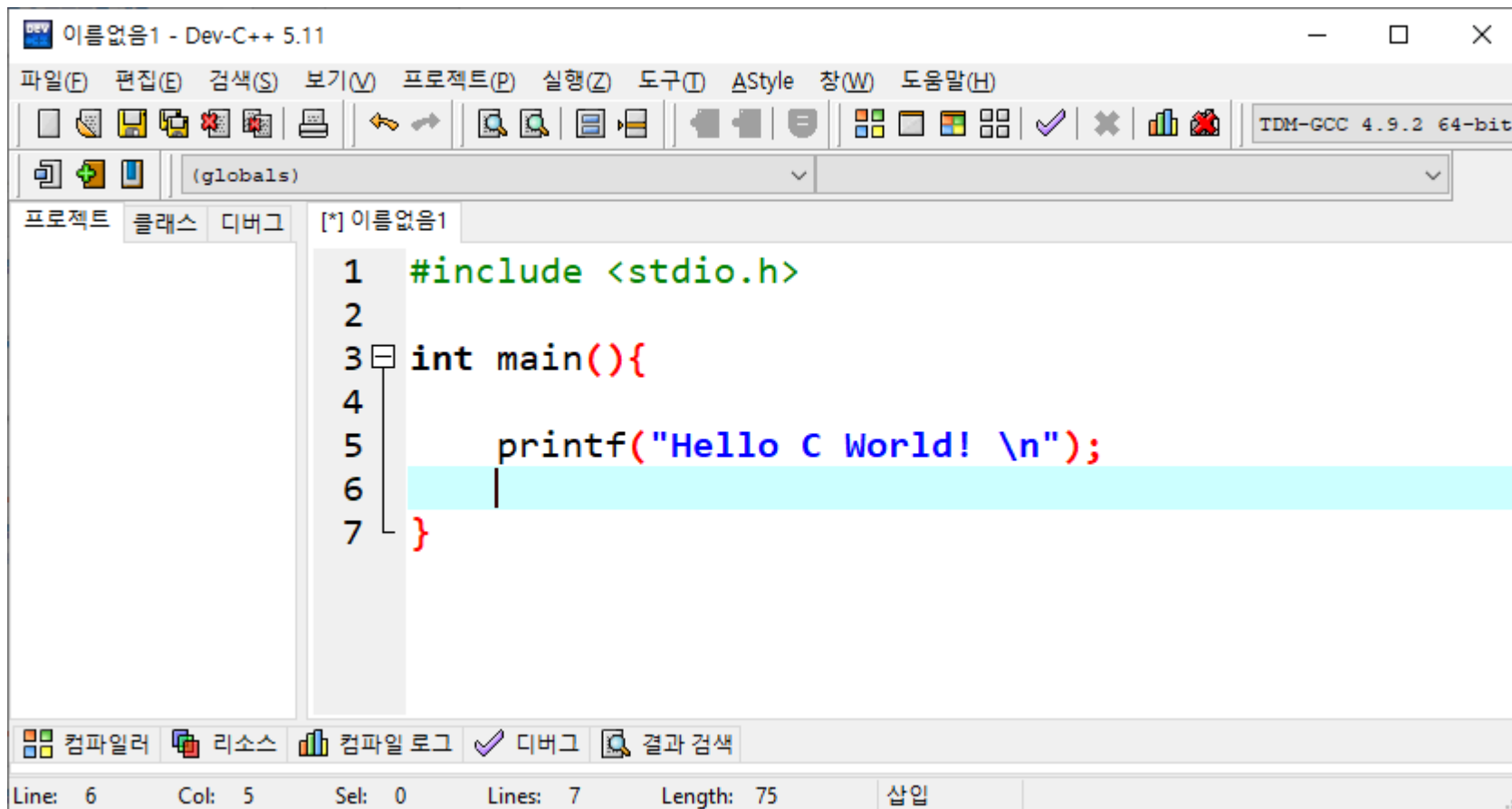
Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

- 개발도구 활용
 - 소스파일 만들기



Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

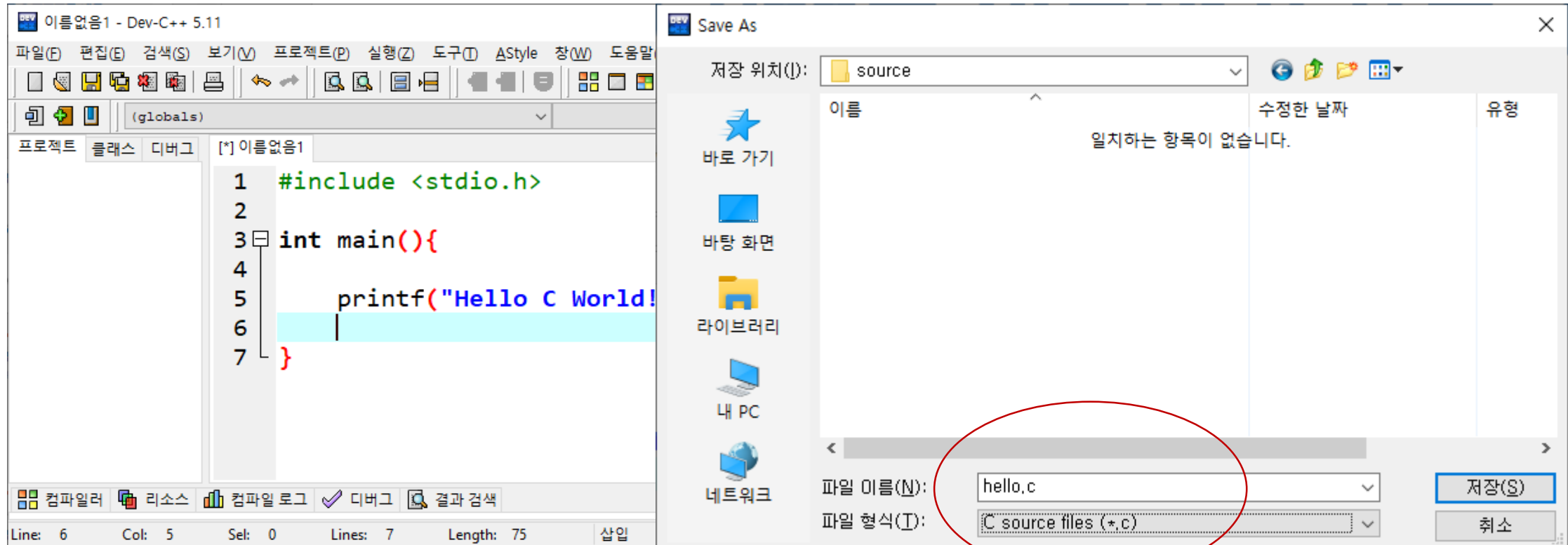
- 개발도구활용 - 새파일(New File)
 - 아래 코드 입력



```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4
5      printf("Hello C World! \n");
6
7  }
```

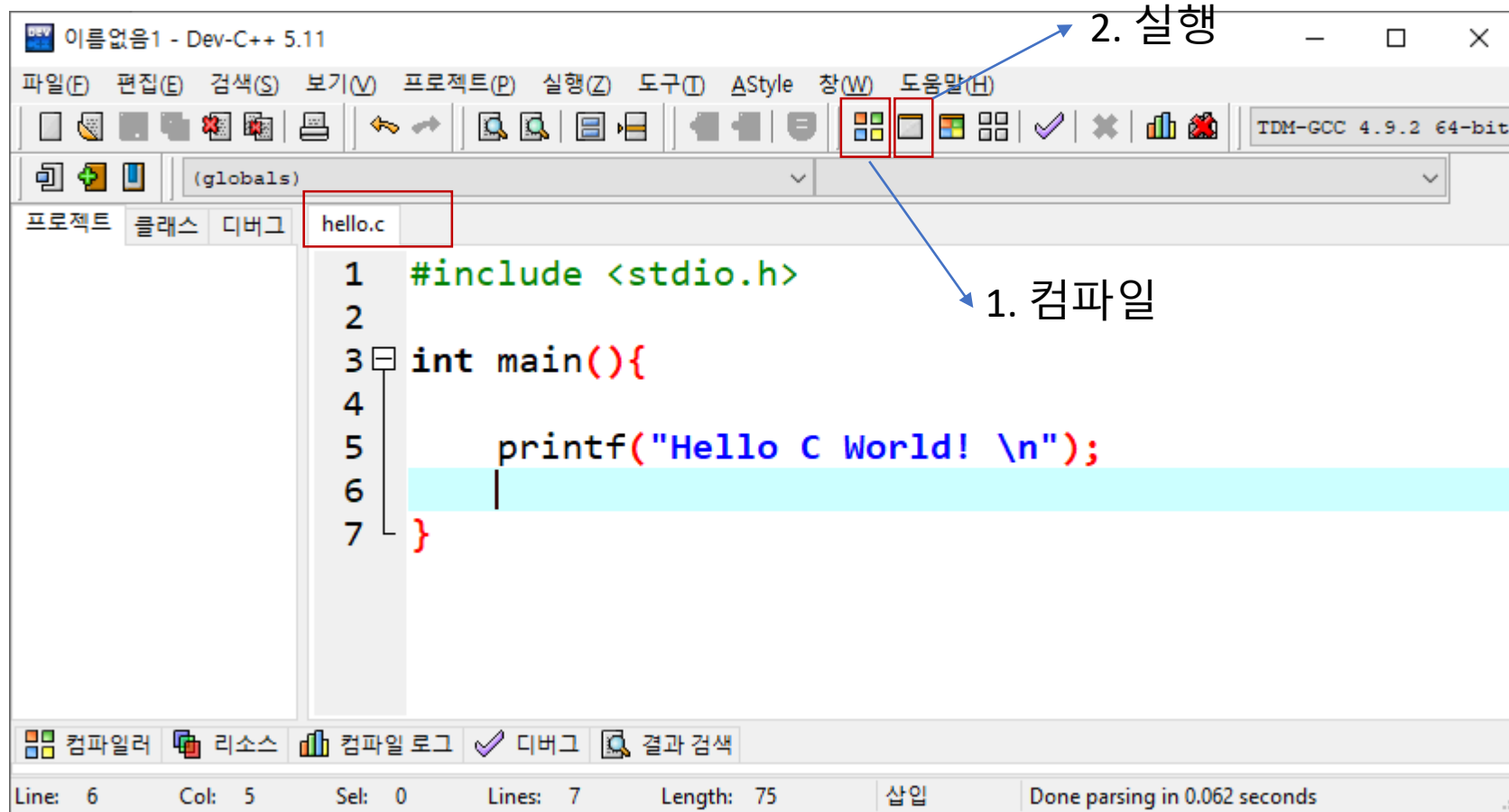
Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

- 개발도구활용
 - 파일 저장하기
 - 파일이름의 확장자는 .c로 만들자 (파일 → 저장하기)



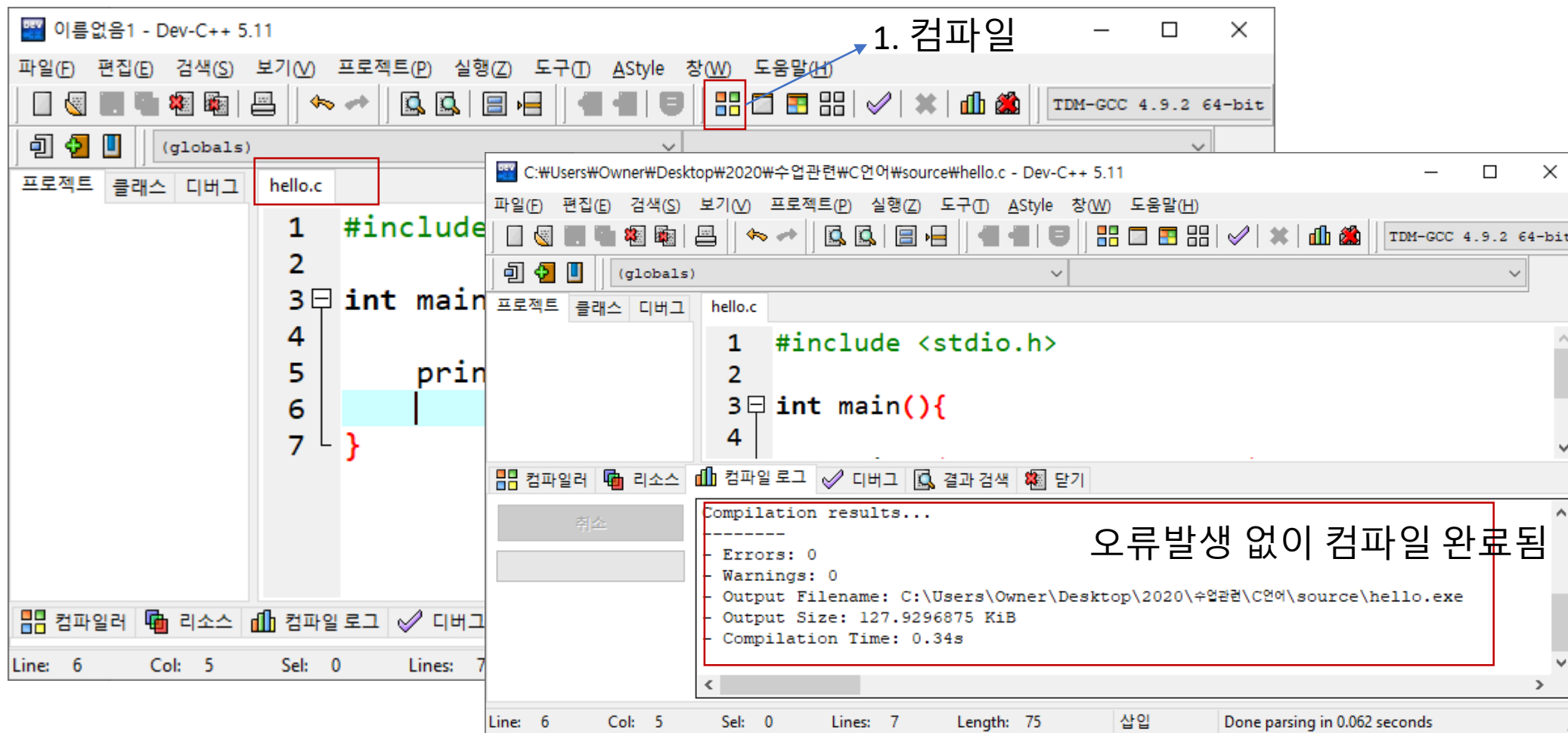
Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

- 개발도구활용 - 저장 후 컴파일과 실행



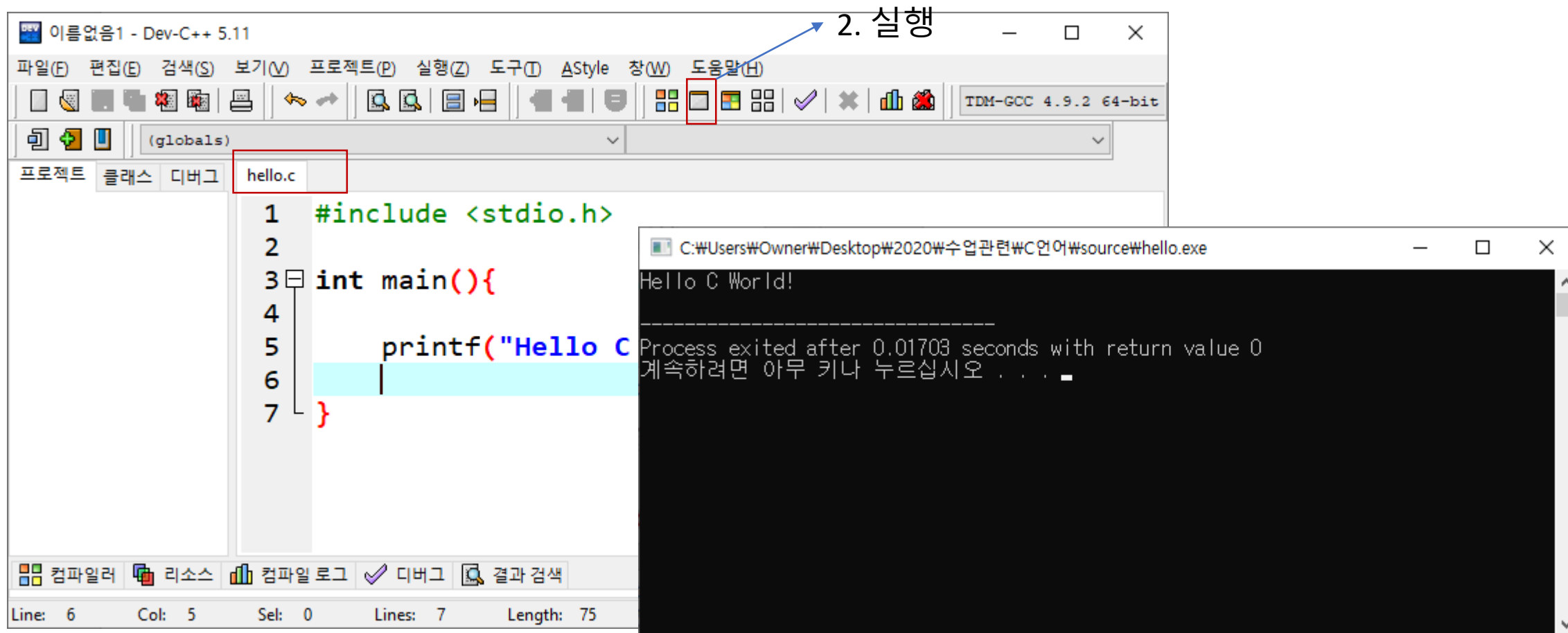
Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

- 개발도구활용 - 저장 후 컴파일과 실행



Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

- 개발도구활용 - 저장 후 컴파일과 실행



Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

- 개발도구활용
 - 실행 후 생성 파일 확인



학습과제

- 개발도구활용

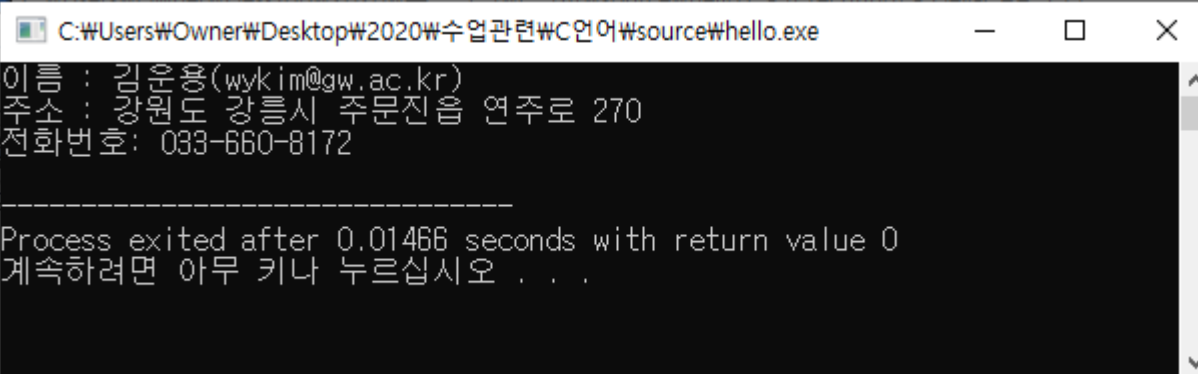
- 학습 문제

- 위의 코드를 참조하여 자신의 이름 주소 전화번호를 출력하는 프로그램일 작성하여 실행결과를 캡취해 메일로 보내세요

- 보낼 메일 주소 : wykim@gw.ac.kr

- 메일 제목 : 학번_이름_1차과제

- 실행결과 예

- 

Dev-Cpp를 이용한 C 프로그램 개발

수고했습니다.