

프로그래밍

춘천고등학교 소인수교육과정

C언어 Express

담당교수 : 안희국

이번 장에서 학습할 내용

- 프로그램의 이해
- 프로그래밍 언어
- 알고리즘
- 프로그램 개발 과정

프로그램 작성 과정

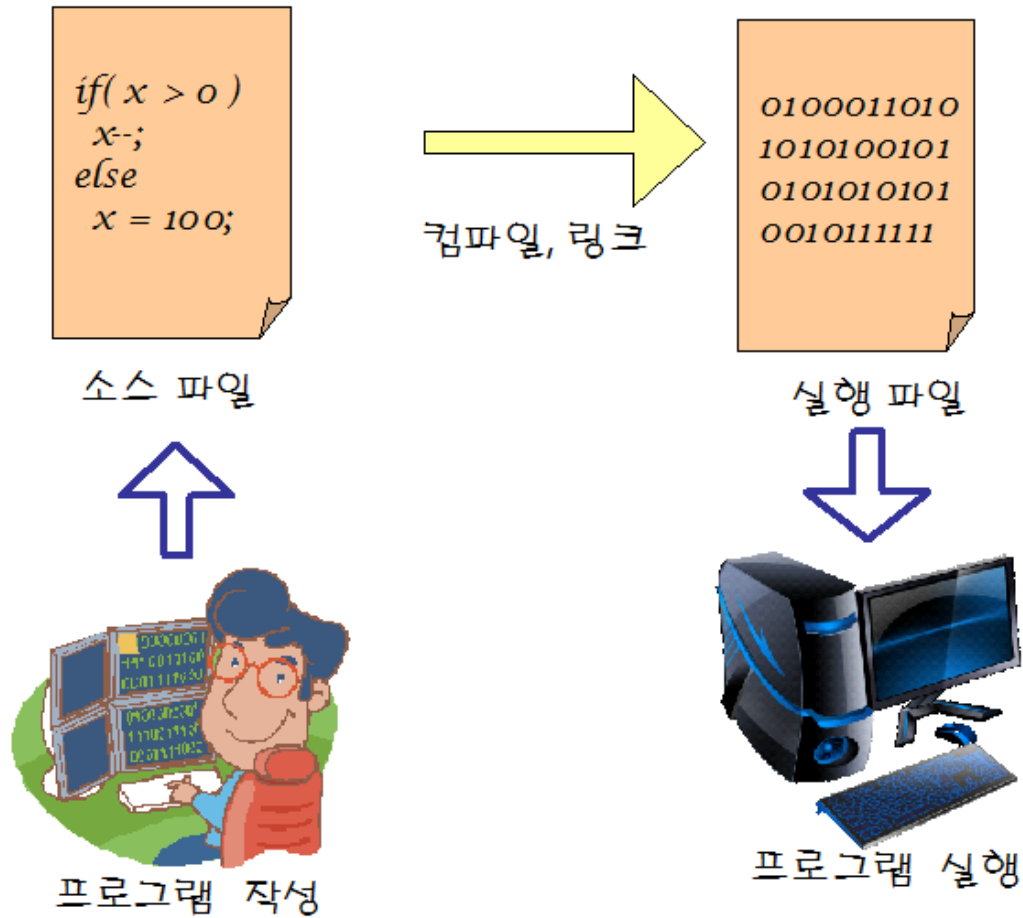


그림 1.15 프로그래밍의 순서

프로그램 작성 단계

- 편집 (*edit*)

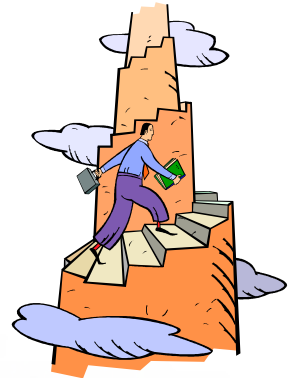
- 에디터를 이용하여 원하는 작업의 내용을 기술하여 소스 코드 작성
- 소스 파일(source file): 소스 코드가 들어 있는 텍스트 파일
 - (예) test.c

- 컴파일 (*compile*)

- 소스 파일->기계어로 변환
- 오브젝트 파일(object file) : 기계어로 변환된 파일
 - (예) test.obj

- 링크(*link*)

- 오브젝트 파일들을 라이브러리 파일들과 연결하여 하나의 실행 파일 생성
- 실행 파일 (executable file): 실행이 가능한 파일
 - (예) test.exe



Q & A

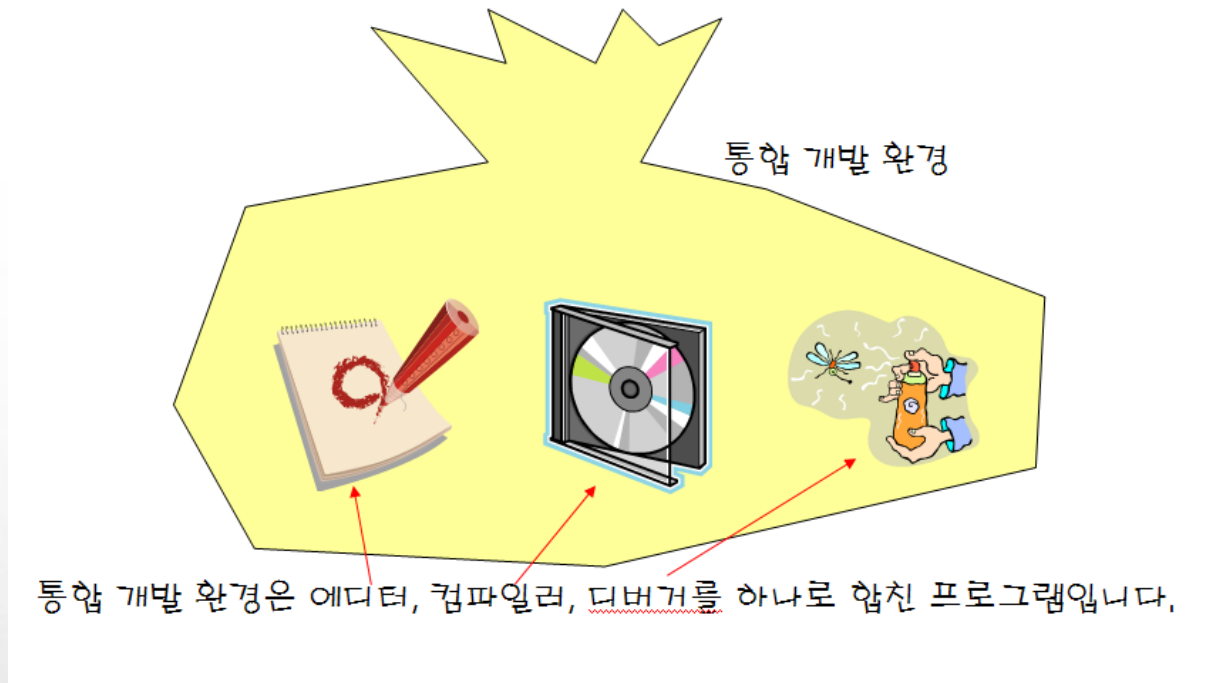


Q 소스 파일과 오브젝트 파일, 실행 파일 중에서 반드시 보관하여야 하는 파일은 무엇일까?

A 정답은 소스 파일이다. 소스 파일만 있으면 컴파일러를 수행시켜서 오브젝트 파일, 실행 파일은 만들 수 있다. 하지만 소스 파일을 삭제하면 컴파일이 불가능하다.

통합 개발 환경

- 통합 개발 환경(IDE: integrated development environment):
 - 에디터 + 컴파일러 + 디버거



통합 개발 환경의 종류

- Visual studio code
 - 마이크로소프트사의 제품
 - 윈도우 기반의 거의 모든 형태의 응용 프로그램 제작 가능
 - 우리가 사용할 버전: Version 1.55
 - <https://code.visualstudio.com/>
- Dev-C++
 - <https://sourceforge.net>



Home / Browse / Development / Integrated Development Environments (IDE) / Dev-C++



Dev-C++

A free, portable, fast and simple C/C++ IDE

Brought to you by: [orwelldevcpp](#)

★★★★★ 150 Reviews

Download Installer Language



Download

Get Updates

Share

Summary

Files

Reviews

Support

A new and improved fork of Bloodshed Dev-C++

Features

- TDM-GCC 4.9.2 32/64bit
- Syntax highlighting
- Code completion
- Code insight
- Editable shortcuts
- GDB debugging
- AStyle code formatting
- Devpak IDE extensions
- External tools



Please select a language.

Korean

OK

Cancel

Dev-C++ first time configuration

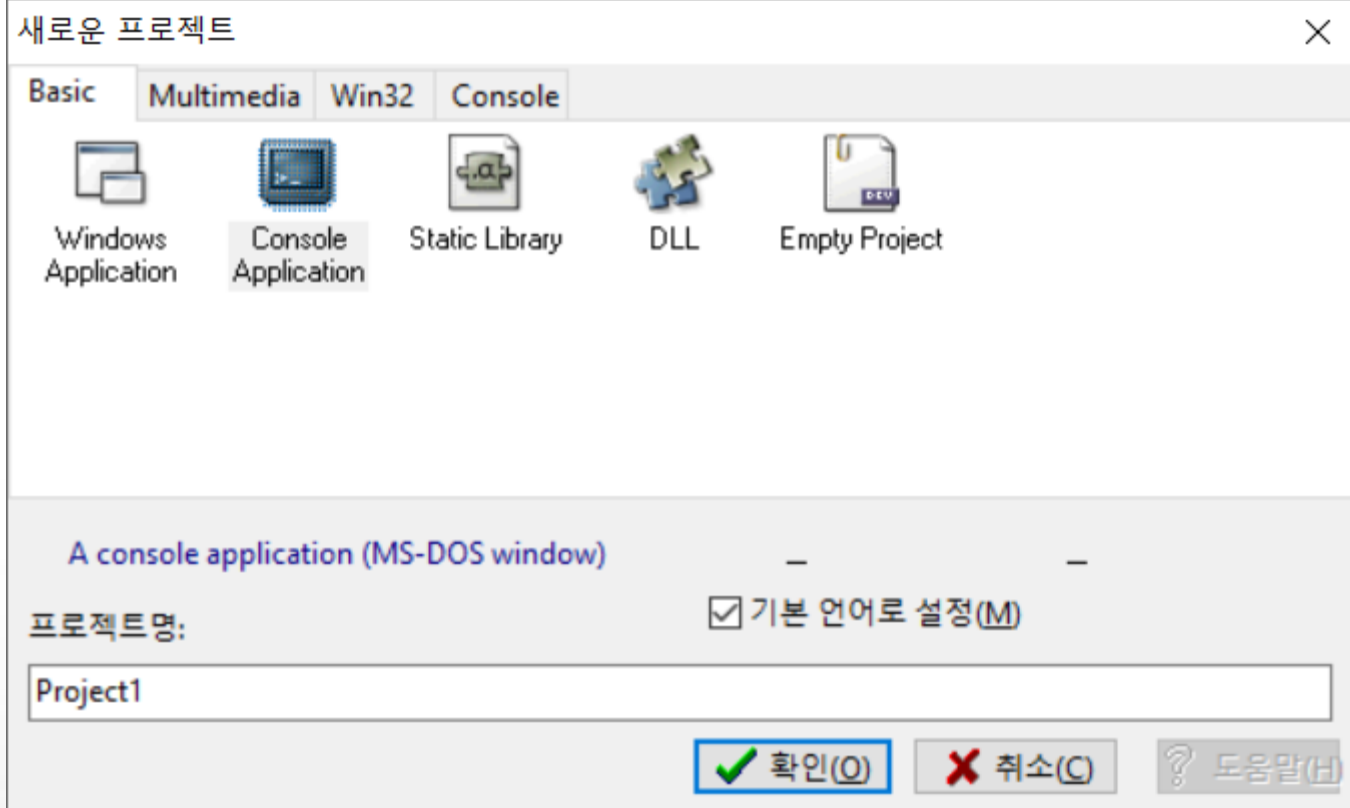
```
1  #include <iostream>
2
3  int main(int argc, char** argv)
4  {
5      std::cout << "Hello world!\n";
6      return 0;
7  }
```

Select your language:

Hungarian
Italian
북?똥
Korean (한국어)
Latvian
Norwegian (Norsk bokm?)
Polish (Polski)
Portuguese (Brazil)
Romanian (Rom??)
Russian (???)
Slovak (Slovensk?)
Slovenian (sloven??ina)

You can later change the language at Tools >>
Environment Options >> General.

Next





다른 이름으로 저장



저장 위치(I): c programming



즐거찾기



바탕 화면



라이브러리



내 PC



네트워크

이름

수정한 날짜

유형

일치하는 항목이 없습니다.



파일 이름(N):

Project1.dev



저장(S)

파일 형식(T):

Dev-C++ project (*.dev)



취소

> 내 PC > Win10Pro (C:) > c programming

이름

main.c

Project1.dev

프로젝트 클래스 디버그

Project1




[*] main.c

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  /* run this program using the console pauser or add your own getch, system("pause") or input loop */
5
6  int main(int argc, char *argv[]) {
7      return 0;
8  }
```


프로젝트 클래스 디버그 [*] main.c

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 /* run this program using the console
5
6 int main(int argc, char *argv[]) {
7     printf("hello, world!\n");
8     return 0;
9 }
```

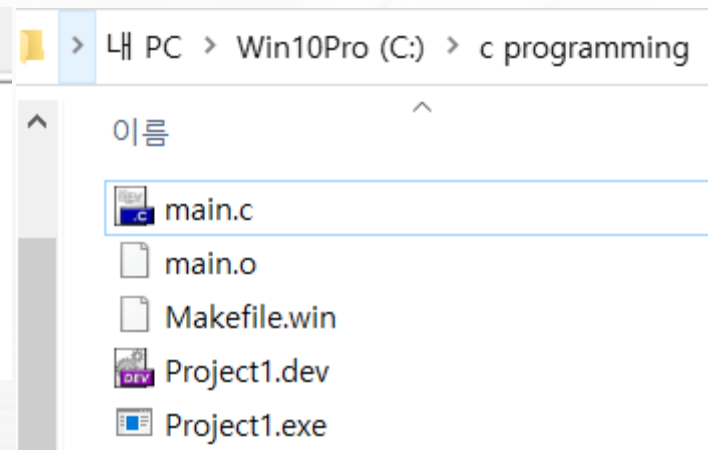
- compile

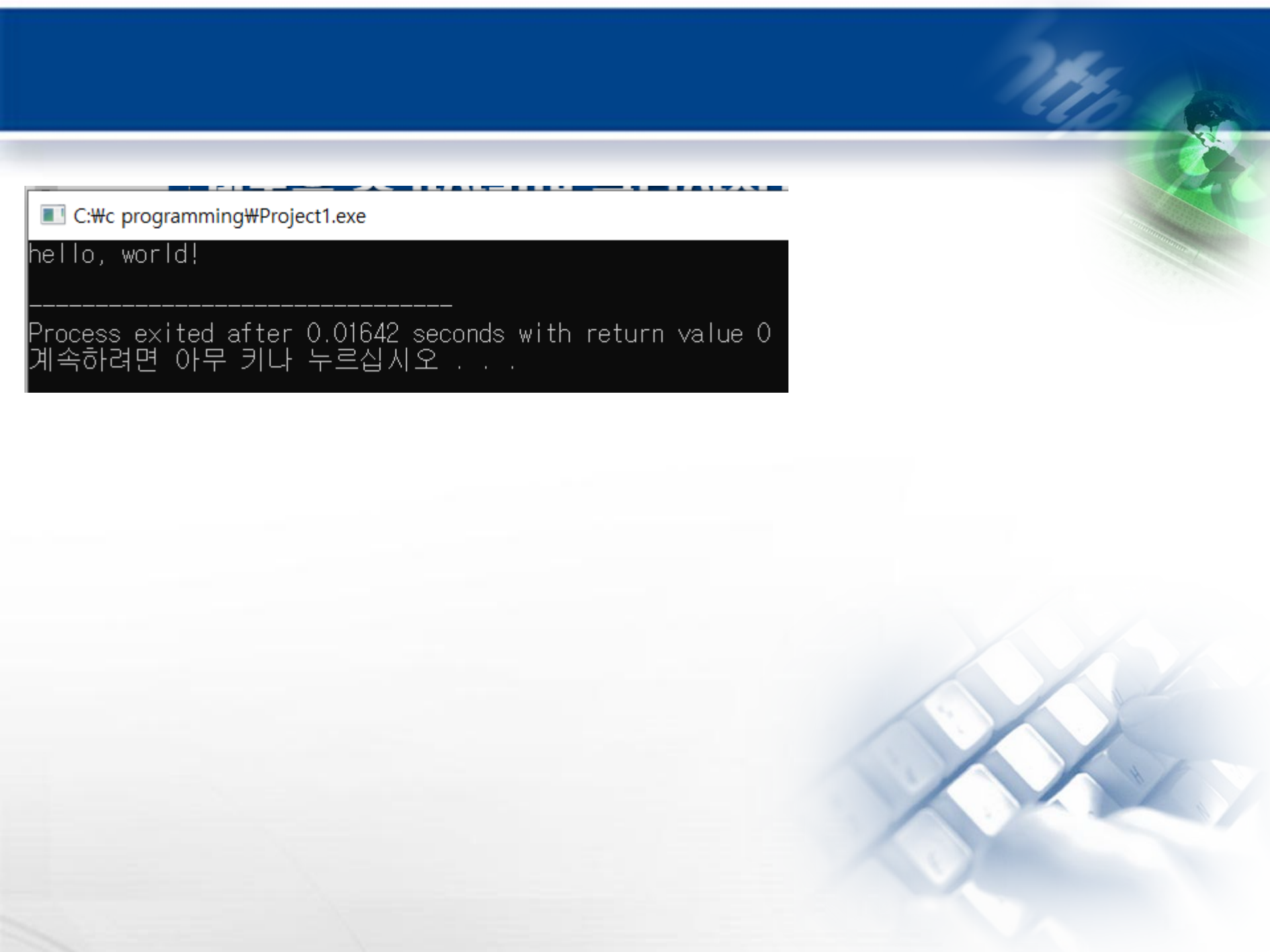
실행(Z)	도구(T)	AStyle	창(W)	도움말
	컴파일(C)			F9
	실행(R)			F10
	컴파일 후 실행(O)			F11

컴파일 로그 디버그 결과 검색 닫기

Compilation results...

- Errors: 0
- Warnings: 0
- Output Filename: C:\c programming\Project1.exe
- Output Size: 127.9296875 KiB
- Compilation Time: 1.08s





C:\wc programming\Project1.exe

hello, world!

Process exited after 0.01642 seconds with return value 0
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

솔루션과 프로젝트

- 솔루션(solution); 하나의 애플리케이션을 만들기 위한 프로젝트의 그룹.
- 프로젝트(project): 하나의 실행 파일을 만들기 위하여 필요한 파일들의 그룹

솔루션



소스 코드 입력

```
/* 첫번째 프로그램 */  
#include <stdio.h>  
  
int main(void)  
{  
    printf("Hello World!");  
    return 0;  
}
```

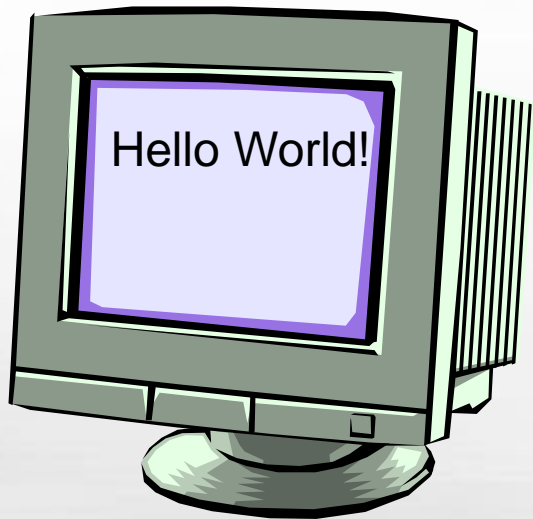
한글자도
틀리면
안됨!



우리가 작성한 프로그램

```
/* 첫번째 프로그램 */  
#include <stdio.h>  
  
int main(void)  
{  
    printf("Hello World!");  
    return 0;  
}
```

다음 장에서
자세히
설명할
것입니다.



중간 점검

1. 새로운 프로젝트를 생성하고 프로젝트에 소스 파일을 추가하는 메뉴는 무엇인가?
2. 프로젝트에 속하는 소스 파일을 컴파일하여 실행하는 메뉴는 무엇인가?
3. C 언어에서는 대문자와 소문자를 구별하는가?



Q & A

