



TMItalk: Too Much Information Talk

**윈도우10에서도  
리눅스 프로그래밍을  
편하게 공부한다고?**



주니온TV@Youtube: 자세히 보면 유익한 코딩 채널



## ■ 우리의 고민:

- Windows의 **사용자** 편의성
- Linux의 **개발자** 편의성
- 이 두 마리의 토끼를 다 잡을 수는 없을까?





- 또 다른 고민:
  - 운영체제 실습
  - 시스템 프로그래밍 실습
  - 편리한 실습 환경을 구축할 순 없을까?

**주니온TV@Youtube**

자세히 보면 유익한 코딩 채널





## ■ (거의) 완벽한 솔루션:

- **WSL2**: Windows Subsystem for Linux 2
- **VSCode**: Visual Studio Code
- WSL2 + VSCode = 가장 편리한 리눅스 개발환경



**주니온TV@Youtube**

자세히 보면 유익한 코딩 채널



**주니온TV@Youtube**

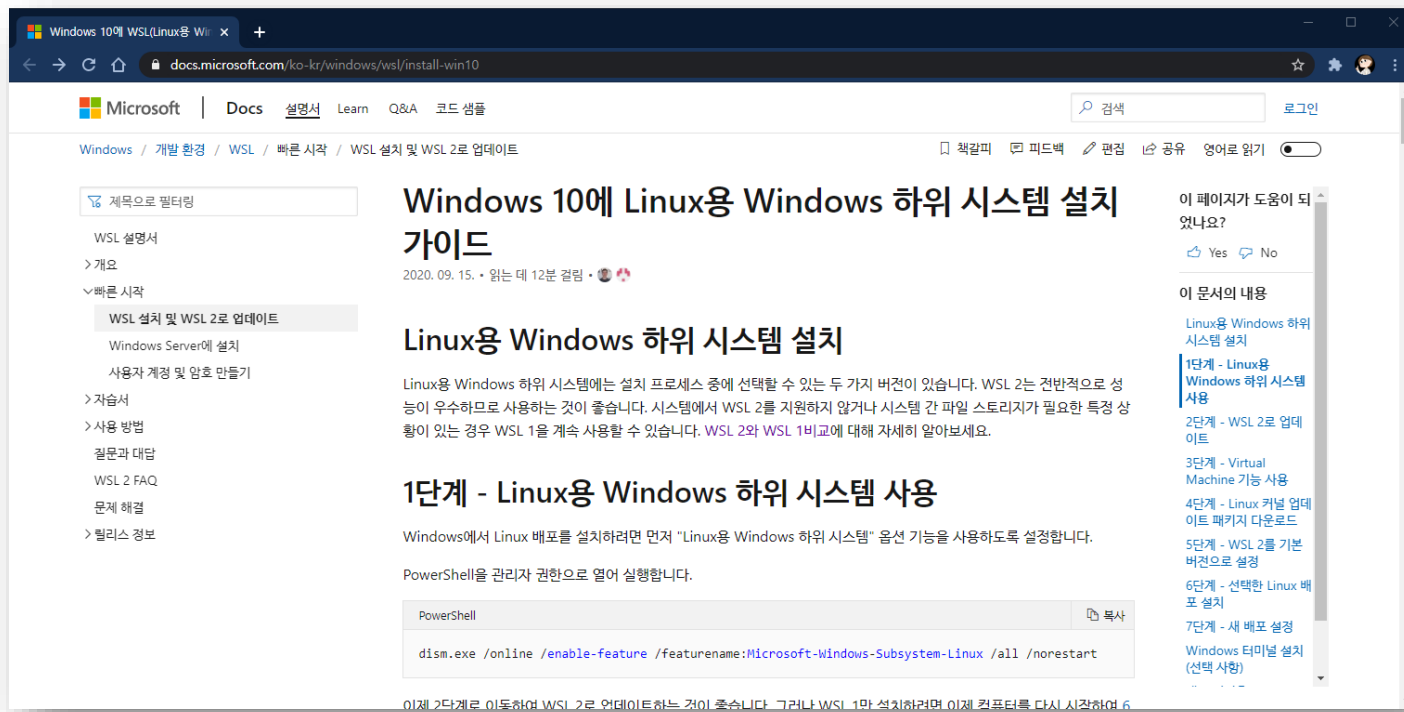
자세히 보면 유익한 코딩 채널





## ■ WSL2 설치:

- Windows 10에 Linux용 Windows 하위 시스템 설치 가이드
  - <https://docs.microsoft.com/ko-kr/windows/wsl/install-win10>



주니온TV@Youtube

자세히 보면 유익한 코딩 채널

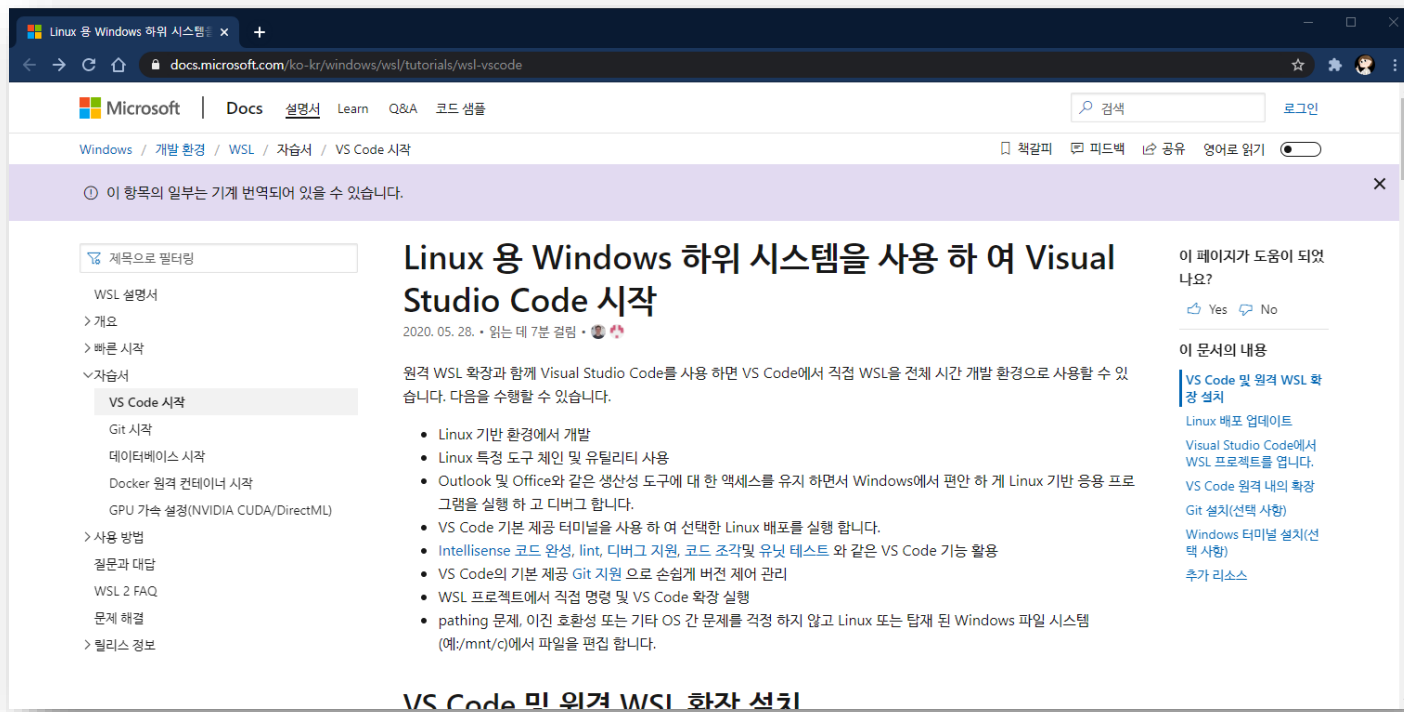


# 윈도우 10에서 리눅스 프로그래밍 하기

7

## ■ VSCode 설치:

- Linux용 Windows 하위 시스템을 사용하여 Visual Studio Code 시작
  - <https://docs.microsoft.com/ko-kr/windows/wsl/tutorials/wsl-vscode>



주니온TV@Youtube

자세히 보면 유익한 코딩 채널







**주니온TV@Youtube**

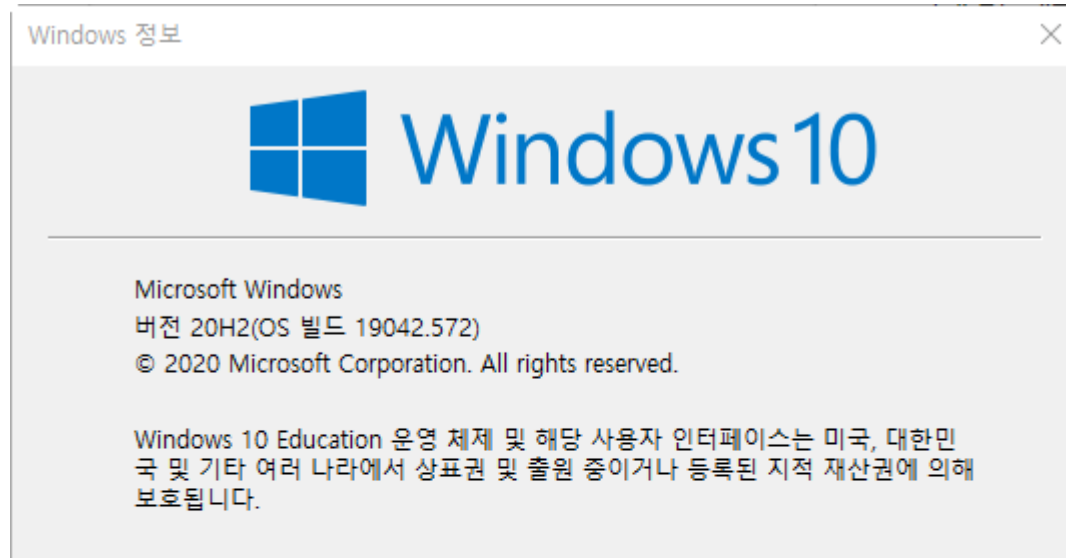
자세히 보면 유익한 코딩 채널







- 1. 시스템 요구사항 확인: Windows 10
  - x64 시스템의 경우: 버전 1903 이상, 빌드 18362 이상



- 만약, 버전이 더 낮다면?
  - Windows 업데이트: 무지하게 오래 걸림

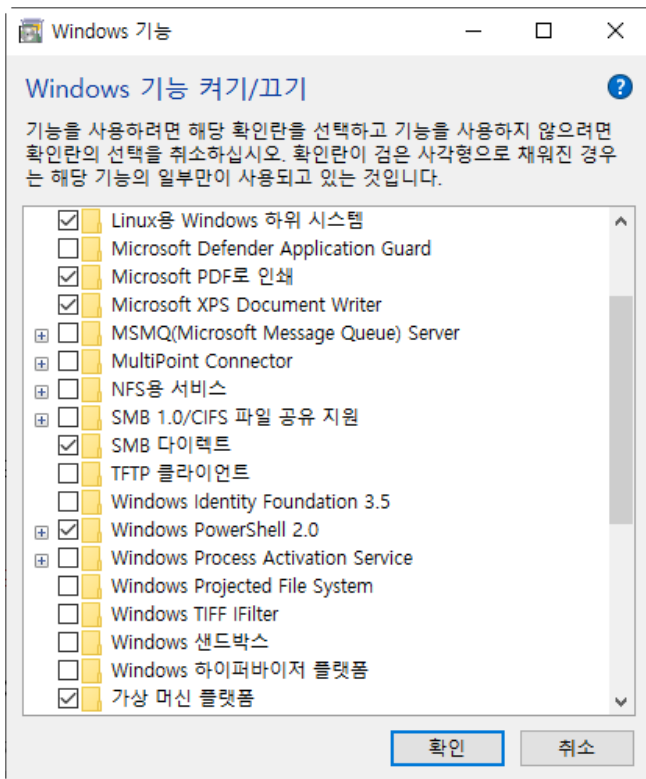
utube

코딩 채널



## ■ 2. WSL/가상머신 기능 켜기

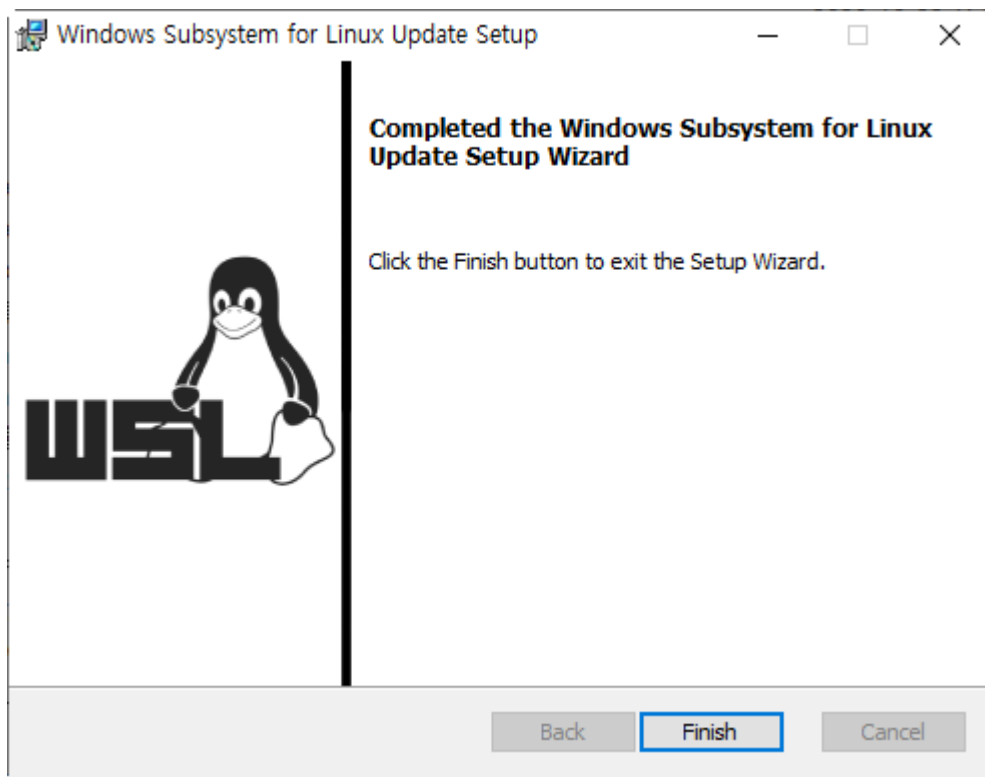
- 설정 > 검색 > "기능" 검색 > Windows 기능 켜기/끄기
  - "Linux용 Windows 하위 시스템" 옵션 체크
  - "가상머신 플랫폼" 옵션 체크





## ■ 3. Linux 커널 업데이트

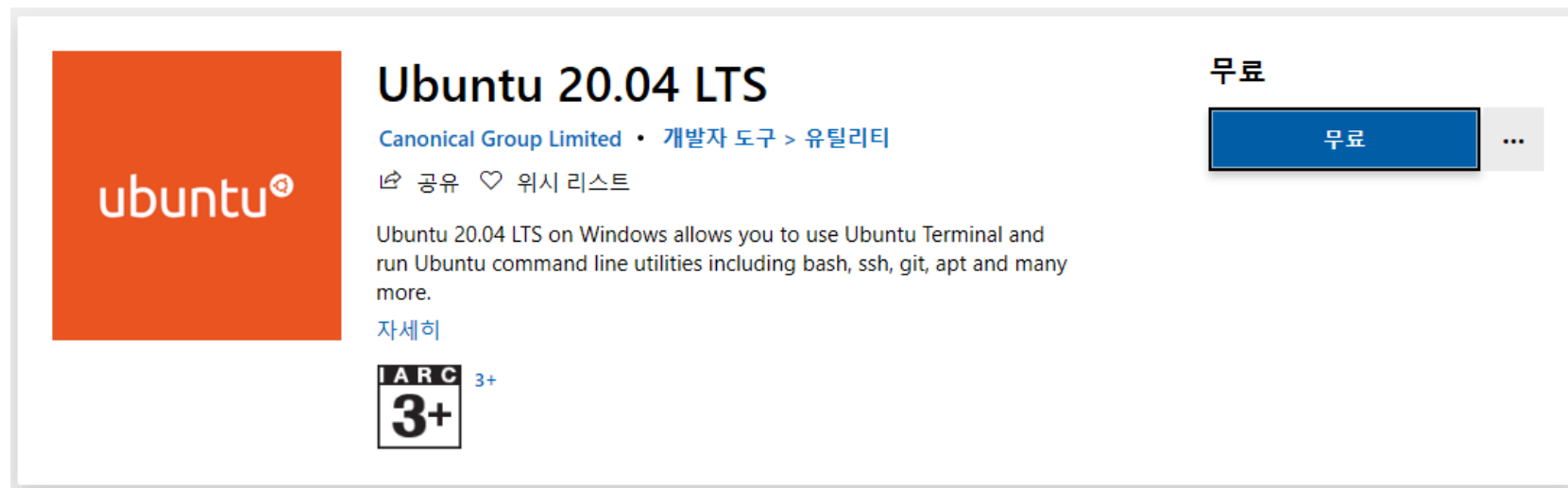
- x64 머신용 최신 WSL2 Linux 커널 업데이트 패키지 다운로드
  - [https://wslstorestorage.blob.core.windows.net/wslblob/wsl\\_update\\_x64.msi](https://wslstorestorage.blob.core.windows.net/wslblob/wsl_update_x64.msi)





## ■ 4. Linux 배포판 설치

- Microsoft Store > 검색 > "Ubuntu"
- Ubuntu 20.04 LTS 버전 설치



**주니온TV@Youtube**

자세히 보면 유익한 코딩 채널



## ■ 5. WSL2를 기본버전으로 설정하기

- PowerShell을 관리자 권한으로 열기
  - > wsl --set-default-version 2
  - > wsl -l -v

```
PS C:\Users\Administrator> wsl --set-default-version 2
```

WSL 2와의 주요 차이점에 대한 자세한 내용은 <https://aka.ms/ws12>를 참조하세요

```
PS C:\Users\Administrator> wsl -l -v
```

NAME	STATE	VERSION
* Ubuntu	Running	2

**주니온TV@Youtube**

자세히 보면 유익한 코딩 채널





## ■ 6. 우분투에서 GNU 툴체인 설치

- 시작 > Ubuntu > Ubuntu 커맨드창에서
- GNU 툴체인 설치: gcc/g++/gdb 등의 컴파일러 등의 개발도구들

```
joonion@JoonionPC:~$ sudo apt-get update
.....
joonion@JoonionPC:~$ sudo apt-get install build-essential gdb
.....
joonion@JoonionPC:~$ gcc --version
gcc (Ubuntu 7.3.0-27ubuntu1~18.04) 7.3.0
.....
joonion@JoonionPC:~$ g++ --version
g++ (Ubuntu 7.3.0-27ubuntu1~18.04) 7.3.0
.....
joonion@JoonionPC:~$ gdb --version
GNU gdb (Ubuntu 8.1-0ubuntu3.2) 8.1.0.20180409-git
.....
```

utube


코딩 채널



- 7. Visual Studio Code 설치:
  - <https://code.visualstudio.com/download>


Download Visual Studio Code

Free and built on open source. Integrated Git, debugging and extensions.



↓ Windows  
Windows 7, 8, 10

User Installer	64 bit	32 bit	ARM
System Installer	64 bit	32 bit	ARM
.zip	64 bit	32 bit	ARM




↓ .deb  
Debian, Ubuntu

↓ .rpm  
Red Hat, Fedora, SUSE

.deb	64 bit	ARM	ARM 64
.rpm	64 bit	ARM	ARM 64
.tar.gz	64 bit	ARM	ARM 64

Snap Store



↓ Mac  
macOS 10.10+

주니온TV@Youtube

자세히 보면 유익한 코딩 채널





- 8. Remote - WSL 확장팩 설치
  - 확장 > 검색 > "Remote" 검색
  - "Remote - WSL" 확장팩 설치



## Remote - WSL

ms-vscode-remote.remote-wsl

미리 보기

Microsoft

4,008,707

★★★★★

저장소

라이선스

v0.50.1

Open any folder in the Windows Subsystem for Linux (WSL) and take advantage of Visual Studio Code's full feature set.

사용 안 함 ▼

제거

이 확장은 전역적으로 사용하도록 설정되었습니다.

Windows Subsystem for Linux (WSL)을(를) 설치했기 때문에 이 확장이 권장됩니다. Ignore Recommendation

주니온TV@Youtube

자세히 보면 유익한 코딩 채널





## ■ 9. VSCode에서 WSL 연결하기

- VSCode 좌측 하단 구석에서 "원격 창 열기" 클릭
- "Remote - WSL: New Window" 선택
- 폴더 열기 > 홈 디렉토리가 열림 > 새 디렉토리 만들고 연결

**주니온TV@Youtube**

자세히 보면 유익한 코딩 채널





## ■ 좌측 하단 구석에 "WSL: Ubuntu" 확인

The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a C program open. The file explorer on the left shows the project structure, including a folder named 'VSCODE [WSL: UBUNTU]' and several C files. The main editor area displays the code for 'Fig.4.11.c', which is a multithreaded C program using the Pthread API. The terminal window at the bottom shows the command prompt 'joonion@JoonionPC:~/VSCode\$'.

```
1 /*
2  * Fig.4.11: Multithreaded C program using the Pthread API.
3  *
4  * gcc -pthread Fig.4.11.c
5  */
6 #include <stdio.h>
7 #include <stdlib.h>
8 #include <pthread.h>
9
10 int sum; // this data is shared by the thread(s)
11 void *runner(void *param); // threads call this function
12
13 int main(int argc, char *argv[])
14 {
```

Terminal output: joonion@JoonionPC:~/VSCode\$

주니온TV@Youtube

자세히 보면 유익한 코딩 채널





- 10. 리눅스 시스템 프로그래밍
  - hello\_thread.c 파일 생성
  - gcc -pthread hello\_thread.c
  - ./a.out

**MAY  
THE  
FORCE  
BE WITH  
YOU**

**주니온TV@Youtube**

자세히 보면 유익한 코딩 채널





**주니온TV@Youtube**

자세히 보면 유익한 코딩 채널

**구독!과 좋아요!**

부탁드립니다

**주니온TV@Youtube**

자세히 보면 유익한 코딩 채널