

개발 환경 세팅 및 리눅스 기초

구름IDE, 우분투, vim, VSCODE 사용법을 익혀보자

운영체제

운영체제(operating system; OS)

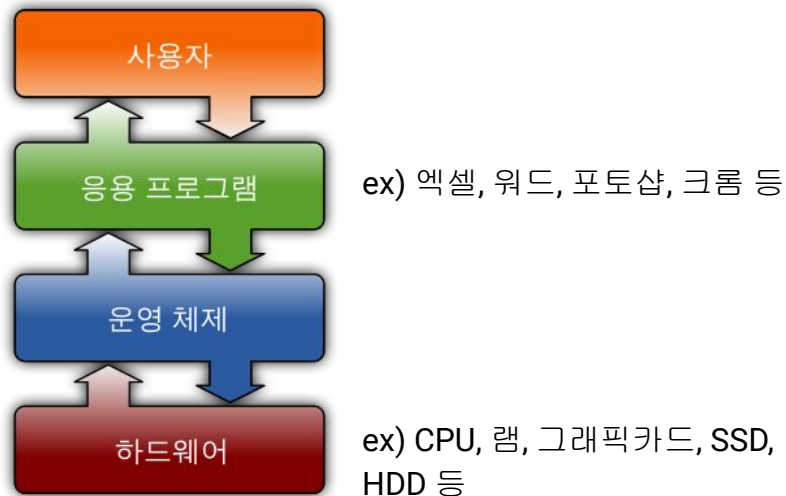
- 시스템 하드웨어 관리 및 응용 프로그램을 실행하기 위해 필요한 소프트웨어

운영체제 종류

- 윈도우, macOS, 리눅스

리눅스

- 1991년 핀란드 헬싱키 공대생 “리누스 토르발스”가 개발
- 다양한 배포판: 우분투, 센트OS, 페도라, 레드햇, 민트, 데비안 등
- 서버 컴퓨터로 많이 사용됨
 - 무료, 안정성



출처: <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%9A%B4%EC%98%81%EC%B2%B4%EC%A0%9C>, 위키백과



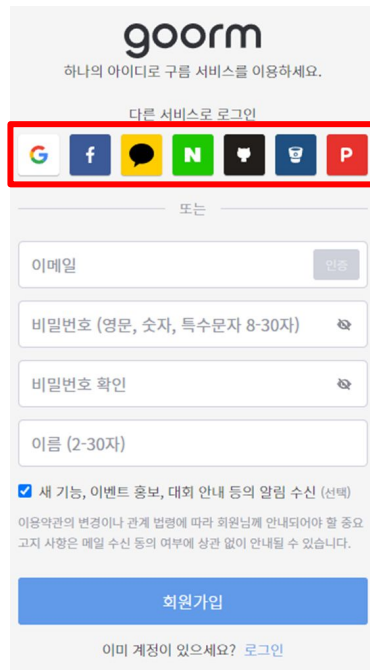
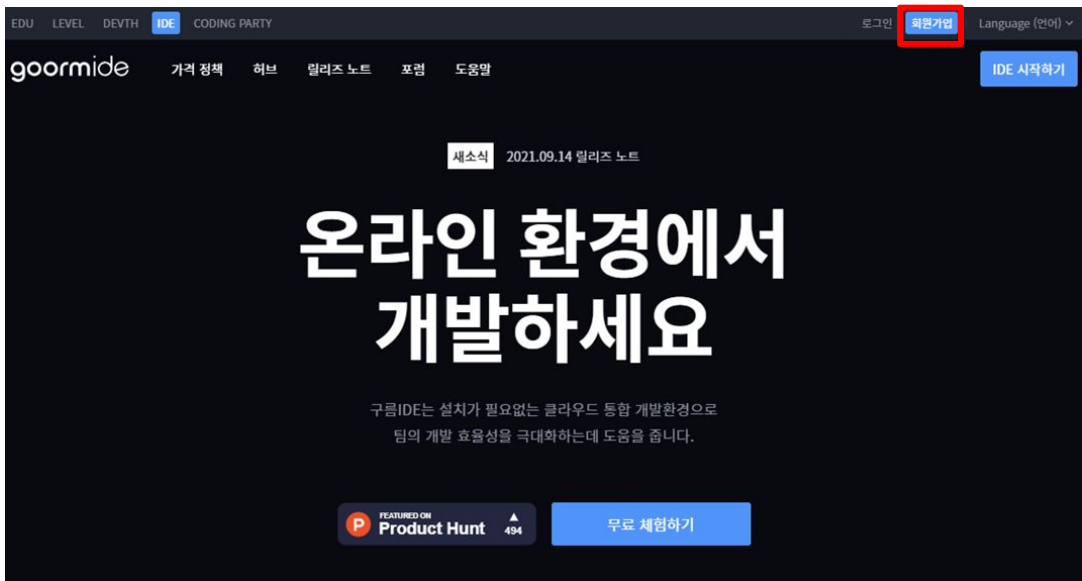
Linux

참고: <https://namu.wiki/w/Linux>, 나무위키

구름IDE 회원가입

우리는 클라우드 기반의 통합 개발 환경을 제공하는 구름IDE를 이용하여 리눅스 운영체제 중 하나인 우분투 상에서 실습을 진행할 것!

- <https://ide.goorm.io/>



소셜로그인

구름IDE 컨테이너 생성

KYHOON SIM > 컨테이너

컨테이너

모든 컨테이너 4 내 컨테이너 4 공유받은 컨테이너 0

새 컨테이너 (4/5)

* KUSF_data

PYTHON 10GB
KUSF 강의

약 3시간 전에 수정됨

실행

* SimTileFind

PYTHON 10GB
비슷한 타일 찾기 웹사이트

21.10.20. 오후 12:23에 수정됨

실행

* BaseballMaster

PYTHON 10GB
No description

21.4.7. 오후 2:06에 수정됨

동면해제

* edge_detection

FLASK 10GB
우리 아이 색깔 공부

21.3.30. 오전 12:46에 수정됨

동면해제

< 컨테이너 생성하기

생성하기 (Ctrl + M)

이름 KUSF_data 9/20

설명 (선택사항) KUSF_data 9/100

GPU BETA

☒ 사용하지 않음 ☐ NVIDIA Tesla T4

베타 기간 동안 한 계정당 최대 한 개의 GPU 컨테이너를 생성할 수 있습니다.
한 번 실행 시 최대 12시간 동안 유지되며, 일주일에 제공되는 최대 사용 시간은 플랜별로 차이를 두고 있습니다.

플랜별로 제공되는 GPU 이용 시간은 어떻게 다른가요?

지역

☐ 서울 (한국) ☒ 몰바이 (인도) ☐ 프랑크푸르트 (독일) ☐ 오리건 (미국)

현재 접속 환경에 가장 최적화된 지역이 기본값으로 설정됩니다.

공개 범위

☐ Public ☒ Private

Private으로 설정 시

다음의 사용자만 이 컨테이너에 접속할 수 있습니다.

- 이 컨테이너의 소유자에게 초대된 사용자
- 이 컨테이너의 링크를 가지고 있는 사용자

외부 프로젝트 불러오기

☒ 기본 템플릿 ☐ ZIP / TAR ☐ Github ☐ Bitbucket ☐ Git ☐ Kakao Oven

배포

☒ Not used ☐ Heroku ☐ AWS Elastic Beanstalk

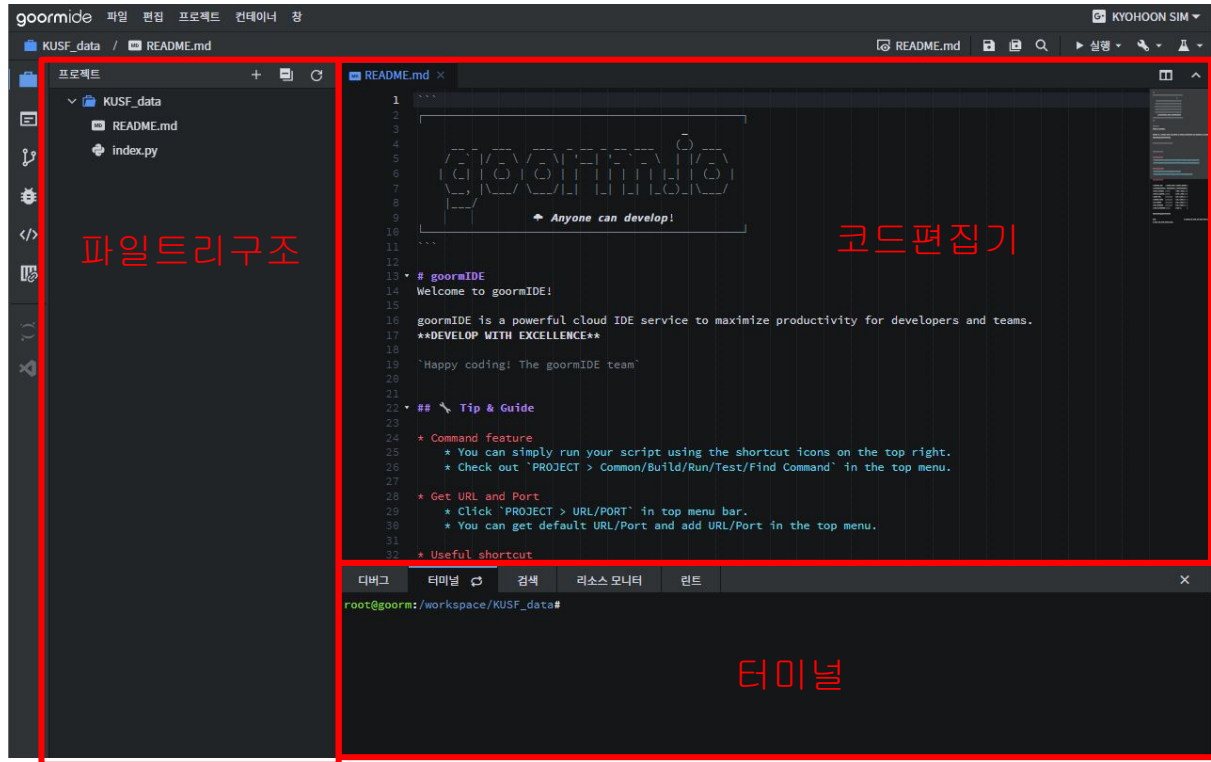
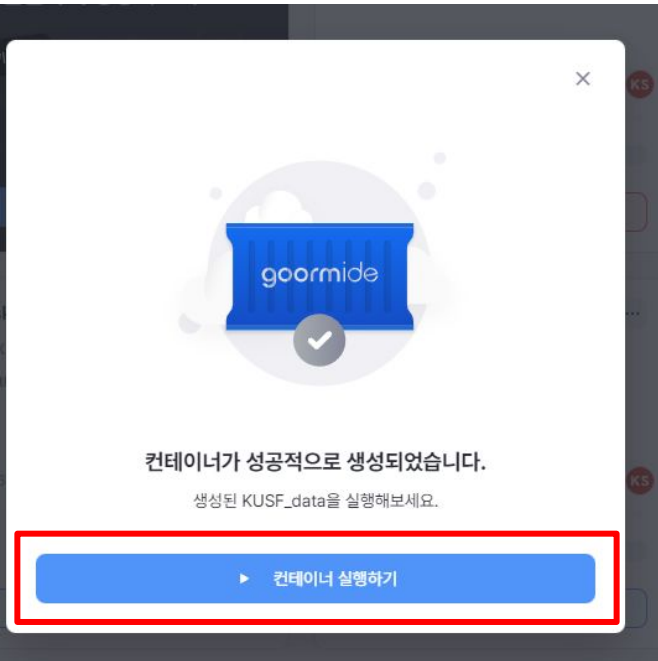
구름IDE 컨테이너 생성

소프트웨어 스택

Software stack selection interface showing various technologies. The 'Python' icon is highlighted. At the bottom, the 'Template' is set to 'Python 프로젝트' and the 'OS' is set to 'Ubuntu 18.04 LTS'.

Configuration interface for additional tools and modules. Under '추가 도구' (Additional Tools), 'Visual Studio Code' and 'Jupyter Notebook' are listed. Under '추가 모듈/패키지' (Additional Modules/Packages), 'MySQL 설치' (Install MySQL) and 'mysql-ctl 명령 추가' (Add mysql-ctl command) are checked. The '생성하기 (Ctrl + M)' (Create) button is highlighted.

구름IDE 컨테이너 생성



구름IDE 컨테이너 안에서 놀기

1. 폴더 및 파일 생성하기
2. 코드 편집하기
3. 코드 실행하기

리눅스 터미널 명령어

개발자는 리눅스 터미널과 친해야합니다

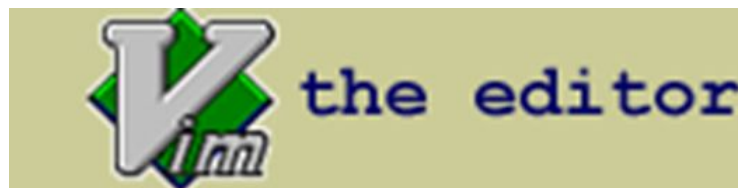
목적	명령어	예제
현재 경로 내 디렉토리 및 파일 리스트 확인	ls	ls
현재 경로 내 디렉토리 및 파일 리스트 상세 확인	ls -al	ls -al
디렉토리 생성	mkdir 디렉토리명	mkdir homework
디렉토리 이동	cd 경로	cd homework cd ..
디렉토리 삭제	rmdir 디렉토리명	rmdir homework
현재 작업 디렉토리 경로 출력	pwd	pwd
터미널 창 깨끗하게	clear	clear

리눅스 터미널 명령어

목적	명령어	예제
텍스트 파일 생성	<code>cat <<EOF > 파일명</code> 내용 EOF	<code>cat <<EOF > intro.txt</code> 안녕하세요 . 저는 심교훈입니다 . 저는 현재 신한AI에서 백엔드 개발자로 일하고 있습니다. EOF
텍스트 문서 내용 확인	<code>cat 파일명</code>	<code>cat intro.txt</code>
파일 삭제	<code>rm 파일명</code>	<code>rm intro.txt</code>
폴더 및 폴더 내 파일 삭제	<code>rm -rf 디렉토리명</code>	<code>rm -rf homework</code>
파일 복사	<code>cp 원본파일명 복사본파일명</code>	<code>cp intro.txt intro1.txt</code>
파일 또는 디렉토리를 다른 위치로 이동하기	<code>mv 파일명 디렉토리명</code>	<code>mv intro.txt homework/intro.txt</code>
파일명 바꾸기	<code>mv 옛파일명 새파일명</code>	<code>mv intro1.txt intro_copy.txt</code>

vim

- vim은 리눅스에서 사용하는 윈도우의 메모장과 같은 프로그램.
- 마우스가 없던 시절에 만들어진 편집기.
- 키보드 단축키만으로도 모든 기능을 사용할 수 있는 구조의 편집기.



출처: <https://www.vim.org/>

출처: https://www.yalco.kr/10_vim/, 알코

vim 명령어

vim은 일반모드, 입력모드, 명령줄모드, 비주얼모드로 구성

- 일반모드
 - 커서 이동
 - 왼쪽(h), 아래(j), 위(k), 오른쪽(l)
 - 복사(y)
 - 2줄 복사는 2y
 - 붙여넣기(p)
 - 잘라내기 또는 삭제(dd)
 - 2줄 잘라내기는 2dd
- 입력모드
 - 텍스트 편집
 - 커서 뒤 내용 추가(a)
 - 커서 앞 내용 추가(i)

vim 명령어

- 명령줄모드
 - 파일 저장(:w)
 - 파일 저장 후 vim 종료(:wq)
 - 수정사항 저장하지 않고 vim 종료(:q!)
- 비주얼모드
 - v 또는 V 입력 후 범위 선택

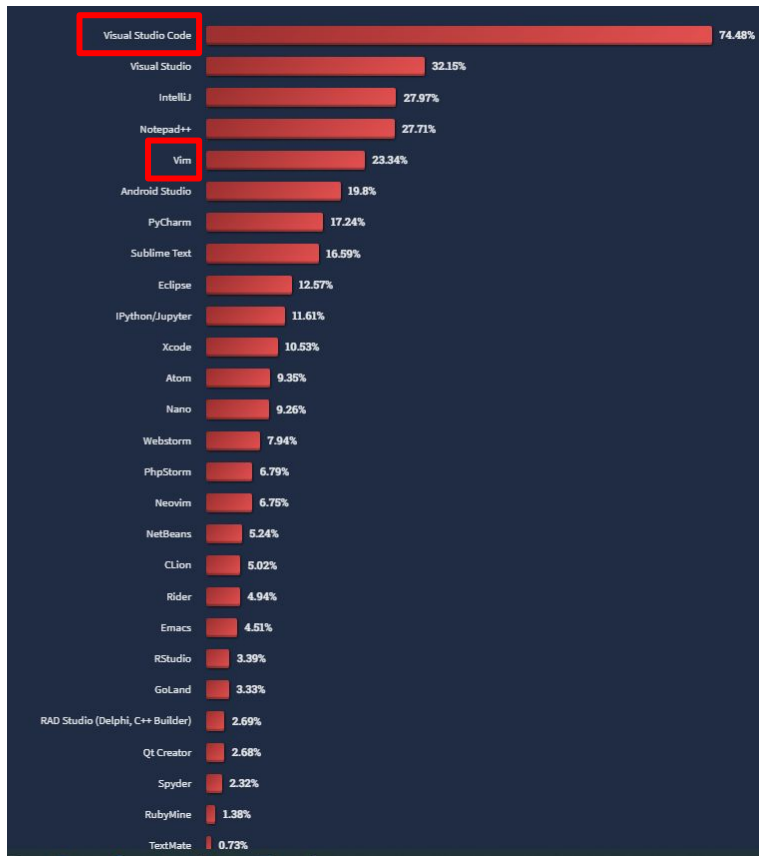
visual studio code (vscode)

vscode는 전세계에서 가장 많이 사용되는 통합 개발 환경이자 텍스트 에디터.

- 텍스트 에디터: 텍스트 문서를 편집할 수 있는 프로그램.
프로그래밍 언어를 작성하는데 특화된 프로그램.
- 통합 개발 환경(Integrated Development Environment, IDE):
프로그램 개발에 필요한 모든 작업을 하나의 프로그램 안에서 작업할 수 있는 환경을 제공하는 프로그램.

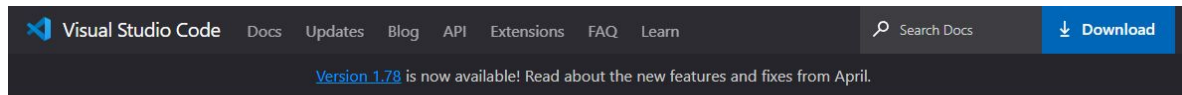
출처:

<https://visualstudiomagazine.com/articles/2022/06/23/stack-overflow-2022-survey.aspx>



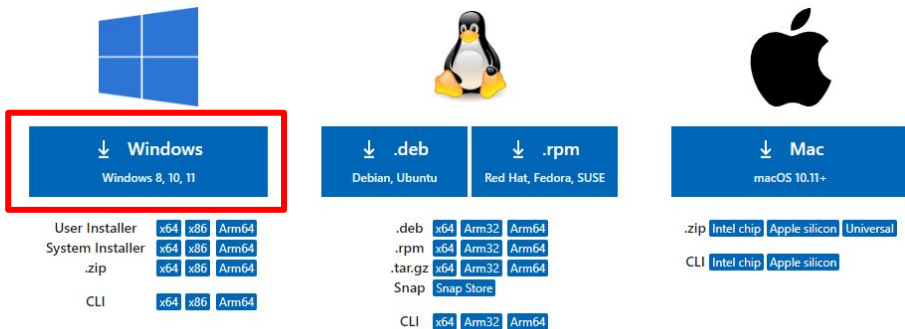
visual studio code 설치

<https://code.visualstudio.com/download>



Download Visual Studio Code

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

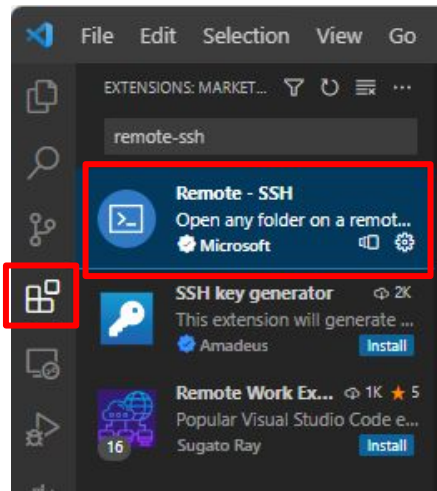


ssh 접속 관련 extension 설치

1. remote-ssh 익스텐션 설치
2. F1키 누른 후 검색창에 ssh를 입력하면 나오는 Remote-SSH: Open SSH Configuration File... 클릭
3. 접속하고자 하는 원격 서버 정보 입력

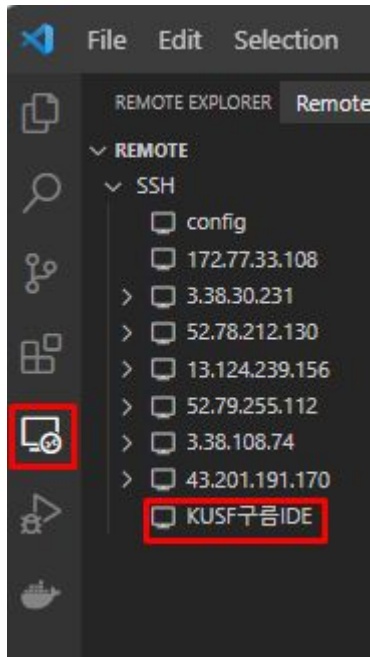
```
Host [alias]
  HostName [ip 주소]
  User [유저명]
  Port [포트번호]
  IdentityFile [pem키 위치]
```

```
Host KUSF구름IDE
  HostName 13.233.192.***
  User root
  Port 50944
```



▼ 포트포워딩					+ 추가
유형	내부 포트	IP	외부 포트	명령어	
SSH	22	13.233.192.143	50944	ssh -p 50944 root@13.233.192.143	
SSH/포트포워딩 기능은 컨테이너가 동작 중일 때 사용할 수 있고 컨테이너 재실행 시 IP와 Port가 변경됩니다.					

ssh 접속 관련 extension 설치



SSH 접속시 필요한 비밀번호 발급 방법

