

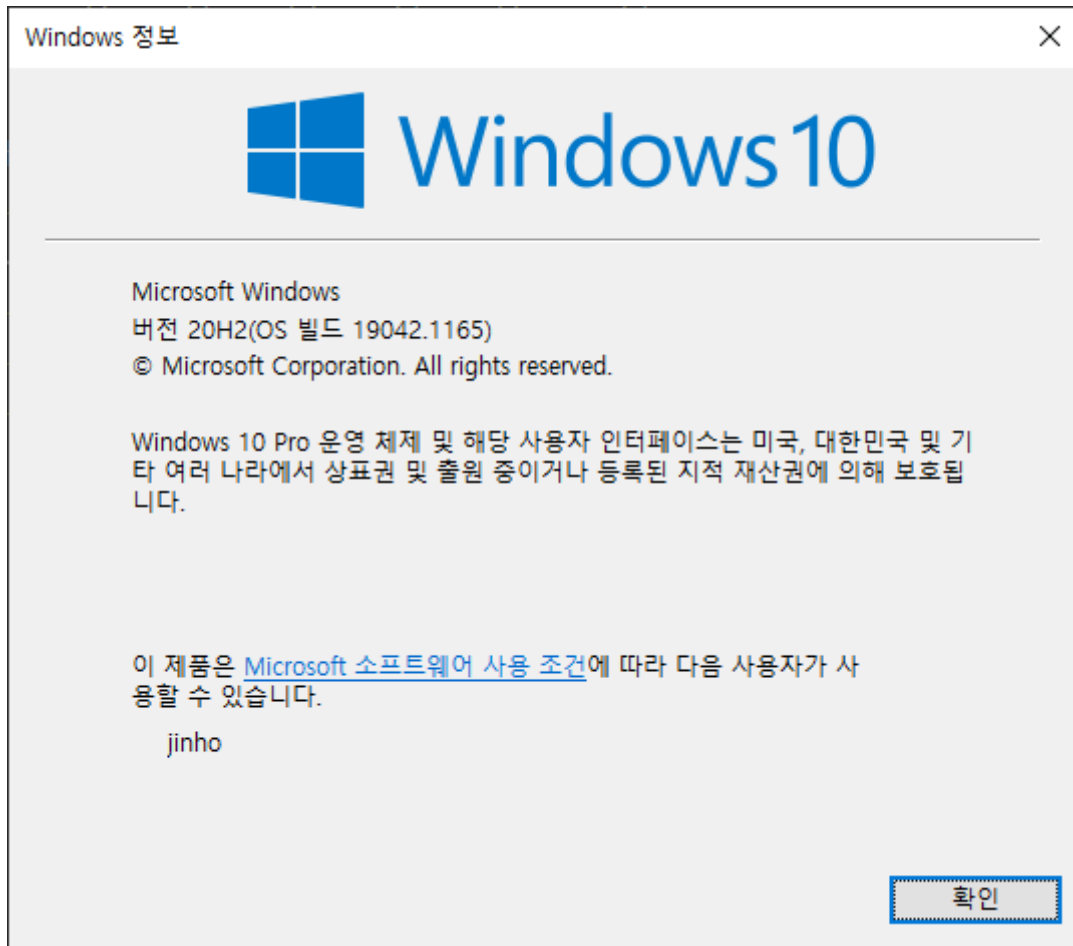
2. 도커 설치

2-1. 윈도우 10(windows 10)에 도커 설치하기

2-1-1. 운영체제 확인하기

- Window 10에 도커를 설치하기 전에 본인이 사용중인 Window가 어떤 에디션인지 확인해야 한다.

window + S를 입력한 뒤 검색창에 winver를 검색 후 실행하면 설치된 윈도우의 버전을 확인할 수 있다.



- Window 10 Pro 혹은 Home에 따라 Hyper-V 기능을 사용할 수 있는지 여부가 달라지게 된다.

Hyper-V란?

Microsoft사에서 제공하는 가상화 툴이다. 윈도우 운영체제에서 Hyper-V를 사용하면 가상 머신으로 여러 운영 체제를 실행할 수 있게 도와준다.

Window 10 Pro, Enterprise 및 Education 64비트 버전에서 사용할 수 있다.

- Docker Desktop은 기본적으로 Hyper-V기능을 사용하기 때문에 Window 10 Pro Edition에서만 사용이 가능했다. Home Edition에서 사용 가능하도록 Docker Toolbox가 대안으로 제시되었지만 현재는 공식적으로 지원이 종료된 상태이다.
- 2020년 5월 Window 10이 업데이트 되면서 WSL2가 정식 릴리즈 되었다.

WSL2란?

Windows Subsystem for Linux 2의 약자이다. 윈도우에서 리눅스를 사용할 수 있게 해주는 기능이다.

- 윈도우 Pro 사용자는 WSL2를 이용하지 않아도 Hyper-V 기반 가상화를 사용해 Docker Engine을 사용하는 것이 가능하지만, Home Edition 사용자와 동일하게 WSL2를 사용하는 것도 가능하기 때문에 Home과 Pro 공통으로 사용 가능한 WSL2를 이용하는 방식으로 설치를 진행할 것이다.

2-1-2. WSL2 설치

- PowerShell 또는 Window 명령 프롬프트(cmd)에서 간단한 명령어 입력을 통해 WSL2를 설치할 수 있다.
- 설치를 위해 관리자 권한이 필요하기 때문에 반드시 관리자 권한으로 PowerShell 혹은 Window 명령 프롬프트를 실행해야 한다.
- 아래의 명령을 입력하여 WSL2 설치를 진행한다.

```
ws1 --install
```

```
관리자: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

새로운 크로스 플랫폼 PowerShell 사용 https://aka.ms/pscore6

PS C:\WINDOWS\system32> wsl --install
설치 중: 가상 머신 플랫폼
가상 머신 플랫폼이(가) 설치되었습니다.
설치 중: Linux용 Windows 하위 시스템
Linux용 Windows 하위 시스템이(가) 설치되었습니다.
다운로드 중: WSL 커널
설치 중: WSL 커널
WSL 커널이(가) 설치되었습니다.
다운로드 중: Ubuntu
요청한 작업이 잘 실행되었습니다. 시스템을 다시 시작하면 변경 사항이 적용됩니다.
PS C:\WINDOWS\system32>
```

- 설치 후에는 시스템을 다시 시작하여 변경 사항을 적용해야 한다.
- 시스템을 다시 시작한 이후 리눅스(ubuntu)가 설치가 되며, 사용자 정보를 설정해야 한다.

```
Ubuntu
Installing, this may take a few minutes...
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows username.
For more information visit: https://aka.ms/wslusers
Enter new UNIX username: _
```

- WSL2 x64용 최신 WSL2 Linux 커널 업데이트 패키지를 다운받아 설치한다. [다운로드 링크](#)
- Window Terminal을 열고 다음 명령을 실행한다.

```
ws1 --set-default-version 2
```

```
관리자: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

새로운 크로스 플랫폼 PowerShell 사용 https://aka.ms/pscore6

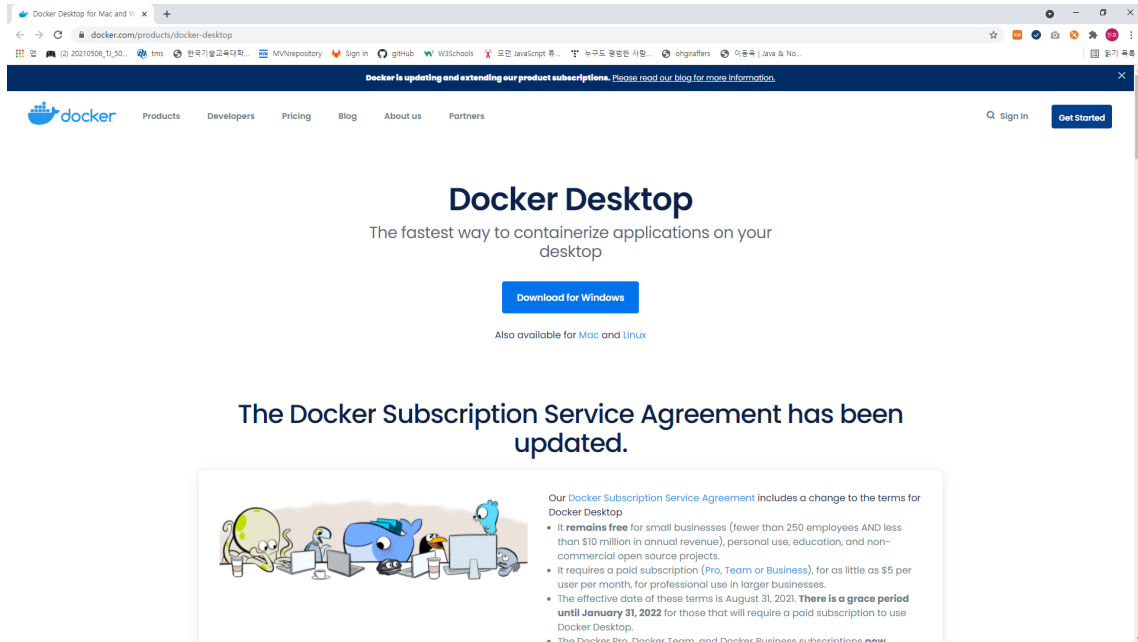
PS C:\WINDOWS\system32> wsl --set-default-version 2
WSL 2와의 주요 차이점에 대한 자세한 내용은 https://aka.ms/wsl2를 참조하세요
작업을 완료했습니다.
PS C:\WINDOWS\system32>
```

- 그 밖에도 WSL2의 추가 설정들을 해야 사용이 가능하지만 Docker를 사용하는 경우 여기까지만 셋팅하면 가능하다.

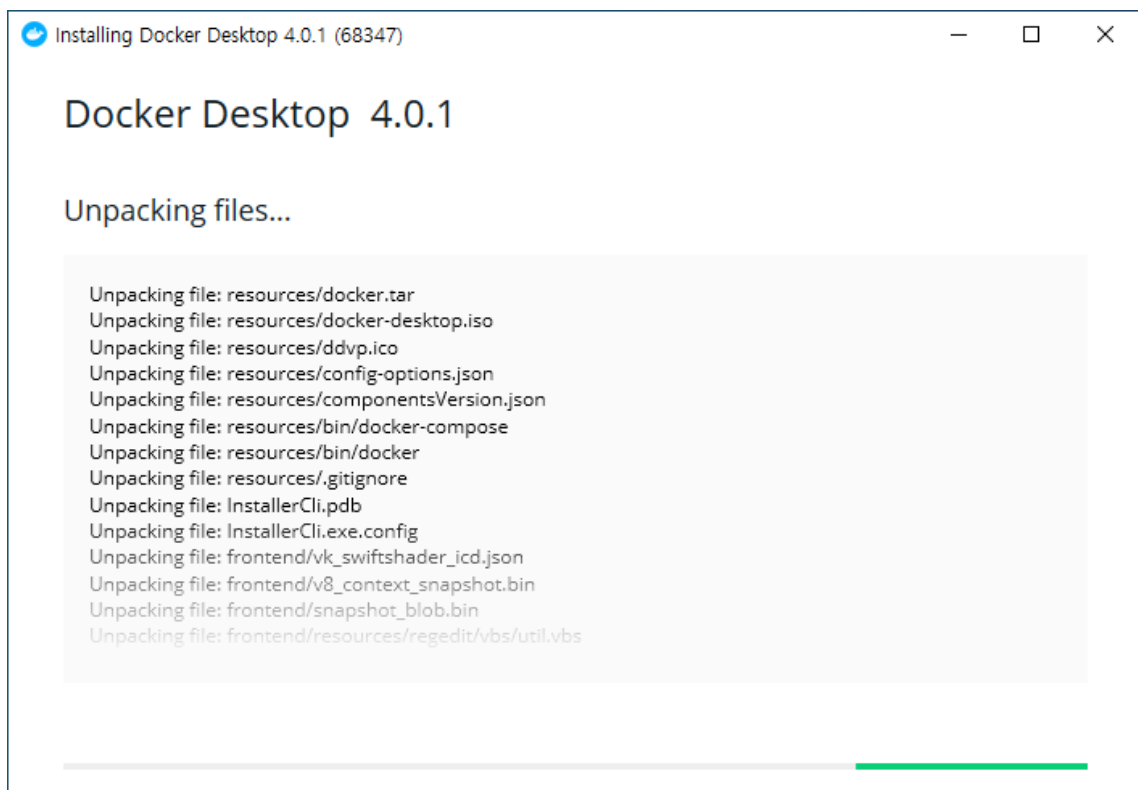
참고 : [Microsoft 공식 문서 WSL 설치 가이드](#)

2-1-3. 도커 파일 다운로드

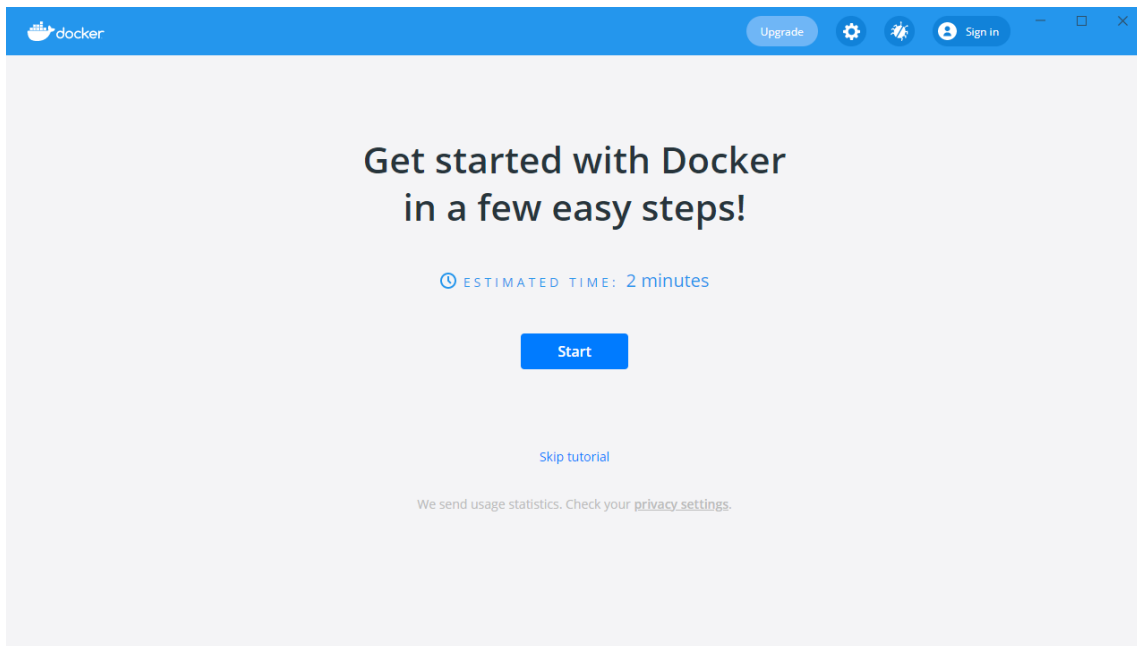
- 도커(Docker) 공식 사이트에서 Docker Desktop for window 파일을 다운 받는다.



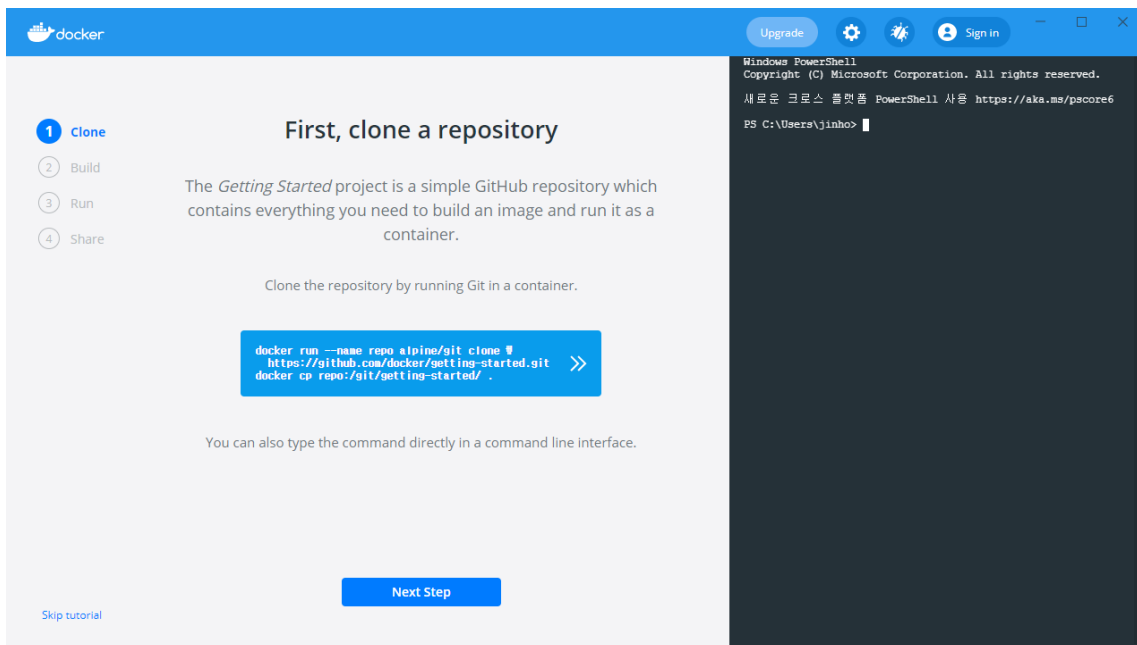
- 도커 설치파일을 실행하여 Docker Desktop을 설치한다.



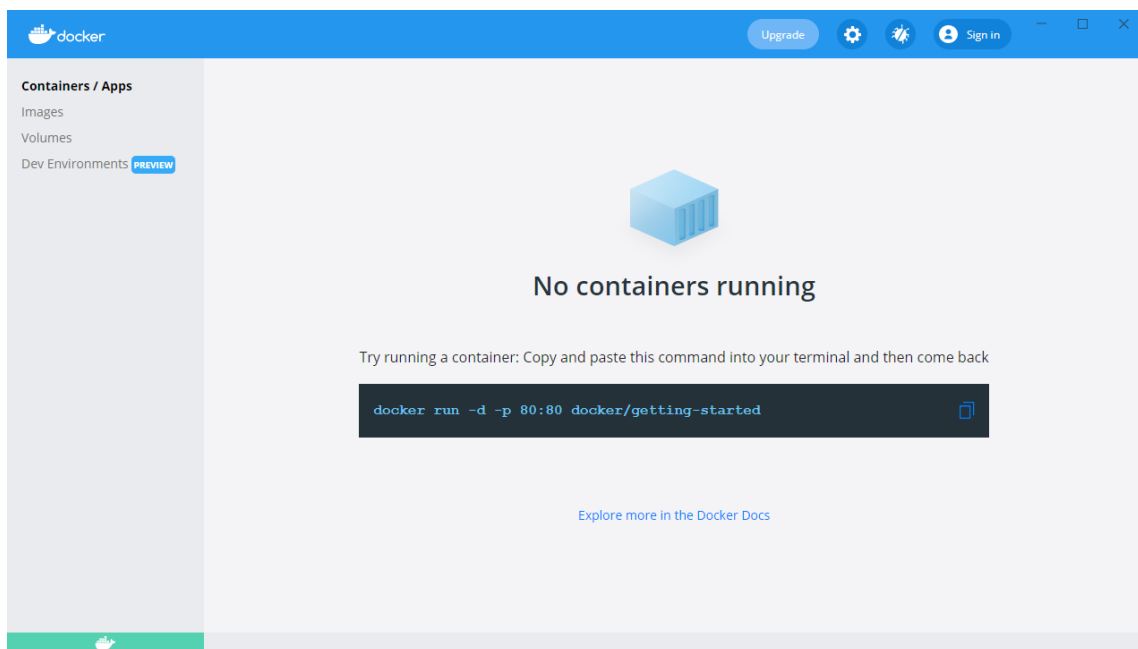
- 설치된 Docker Desktop을 실행하여 정상적으로 동작하는지 확인한다. 성공적으로 실행되었다면 아래와 같은 초기 셋업 화면이 나타날 것이다.



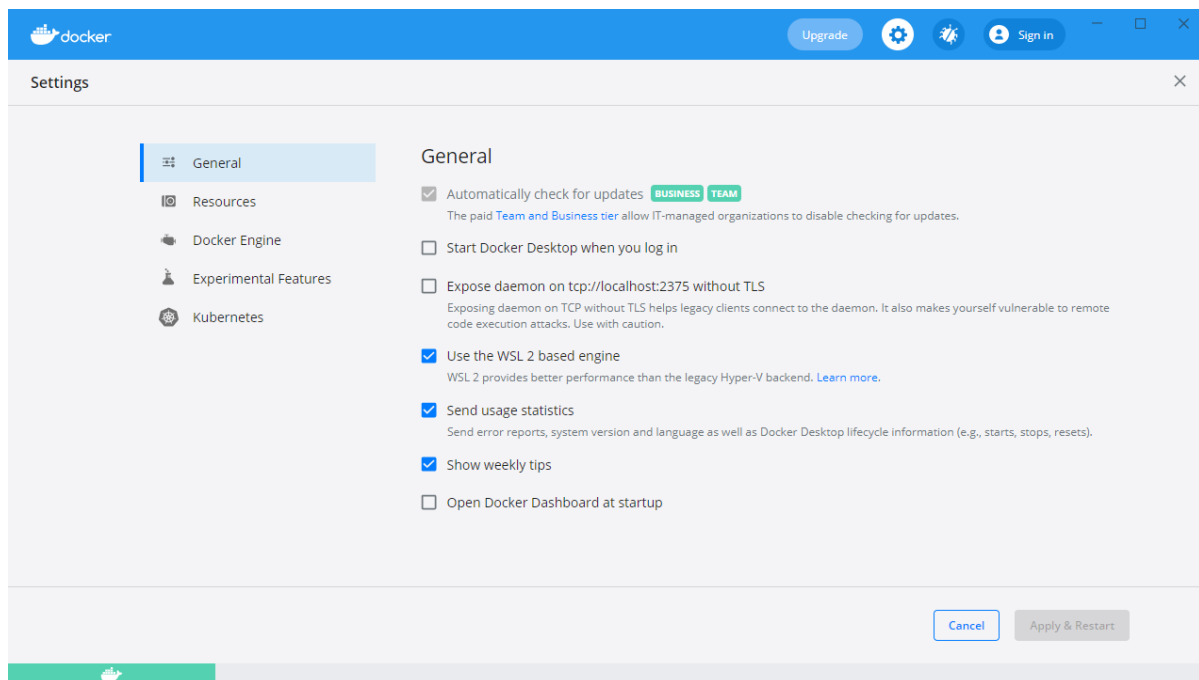
- 튜토리얼 화면이 나오게 되면 건너 뛰고 진행한다.



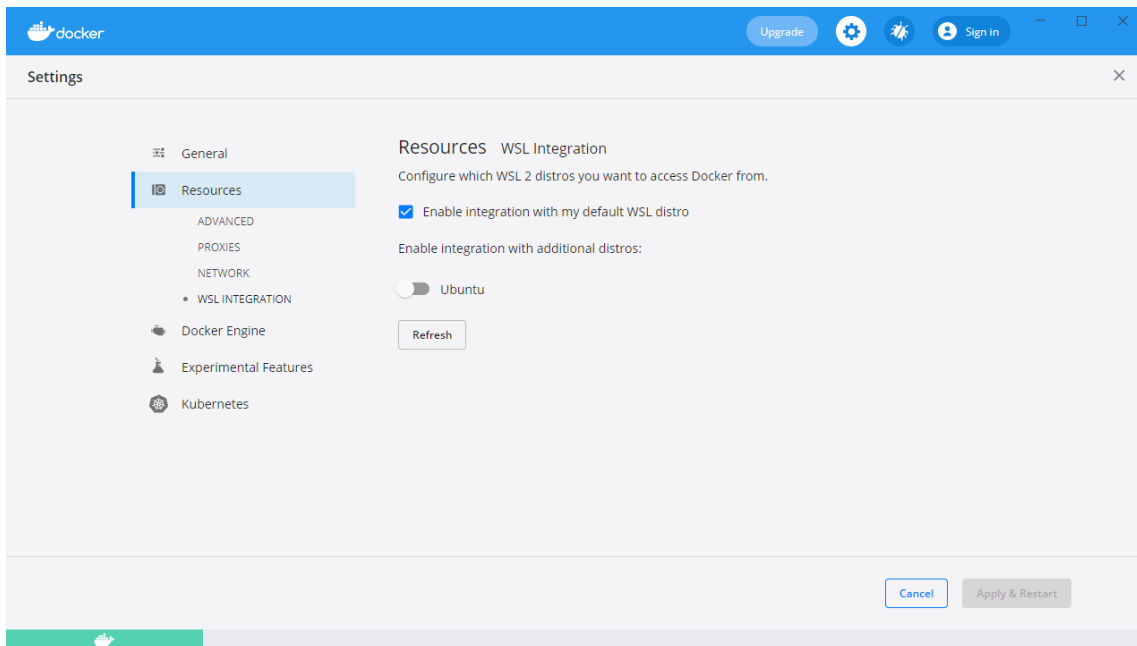
- 성공적으로 도커 설치가 완료되고 Docker Desktop 실행이 완료되면 아래와 같은 화면이 나오게 될 것이다.



- 도커 설정 메뉴의 General 탭에서 Use the WSL 2 based engine에 체크가 되어 있는지 확인한다.



- Resources 탭의 WSL INTEGRATION 메뉴에서 Enable integration with my default WSL distro 에 체크가 되어 있지 않다면 체크하고 Apply & Restart를 해 주면 Docker Desktop이 재시작 된다. (체크가 되어 있다면 설정은 추가로 해주지 않아도 된다.)



- 여기까지 진행했다면 WSL2 기반 도커 설치는 모두 완료된 것이다.

2-1-4. 설치된 도커 버전 확인

- Window 명령 프롬프트 혹은 PowerShell을 실행하여 아래 명령을 입력하고 설치된 도커 버전을 확인해본다.

\$ docker version

```

Microsoft Windows [Version 10.0.19042.1237]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\#jinho>docker version
Client:
 Cloud integration: 1.0.17
 Version: 20.10.8
 API version: 1.41
 Go version: go1.16.6
 Git commit: 3967b7d
 Built: Fri Jul 30 19:58:50 2021
 OS/Arch: windows/amd64
 Context: default
 Experimental: true

Server: Docker Engine - Community
 Engine:
  Version: 20.10.8
  API version: 1.41 (minimum version 1.12)
  Go version: go1.16.6
  Git commit: 75249d8
  Built: Fri Jul 30 19:52:10 2021
  OS/Arch: linux/amd64
  Experimental: false
 containerd:
  Version: 1.4.9
  GitCommit: e25210fe30a0a703442421b0f60afac609f950a3
 runc:
  Version: 1.0.1
  GitCommit: v1.0.1-0-g4144b63
 docker-init:
  Version: 0.19.0
  GitCommit: de40ad0
C:\Users\#jinho>

```

2-2. Mac (IOS)에 도커 설치하기

2-3. Linux(ubuntu)에 도커 설치하기

2-4. Linux(CentOS)에 도커 설치하기
