

Docker를 이용하여 Elasticsearch 사용방법(with VS code)

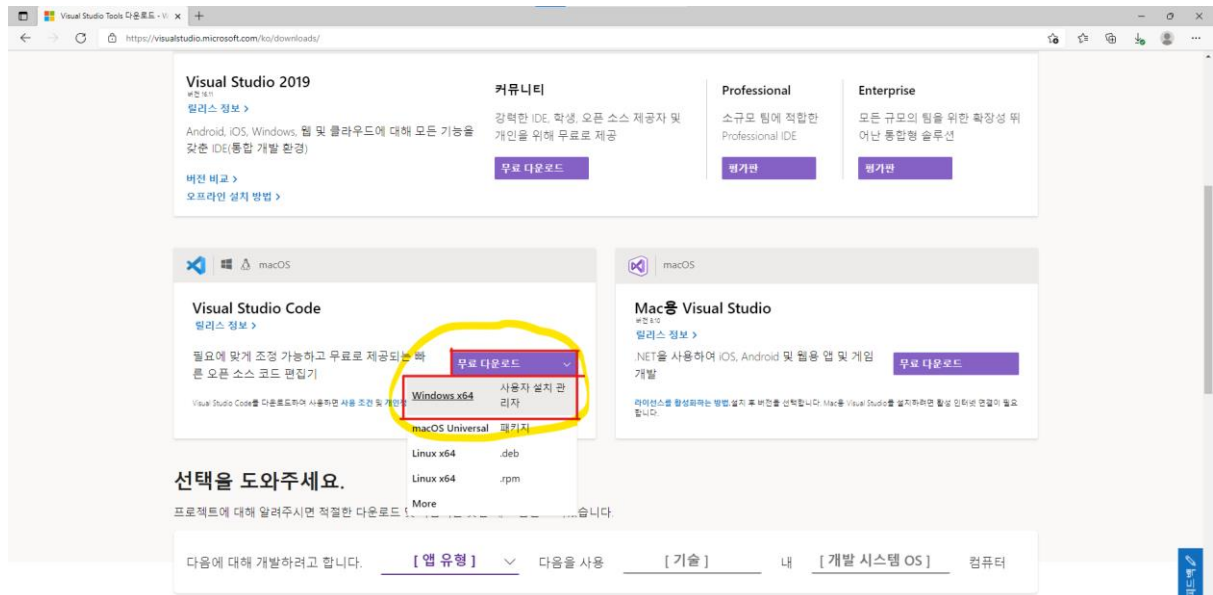
-Window 기준-

Visual Studio Code에 Docker를 설치한 상태에서 Elasticsearch를 연동하여 사용할 것이다.

1. `Visual Studio Code` 를 설치하고 거기서 `Docker`을 다운로드 한다.

[`https://visualstudio.microsoft.com/ko/downloads/`](https://visualstudio.microsoft.com/ko/downloads/) 에서 다운로드를 한다.

모든 값은 default로 둔 다음에 다운을 받으면 된다.



2. `Docker`를 설치한다.

[`https://goddaehee.tistory.com/251`](https://goddaehee.tistory.com/251) 사이트를 참고하여 `Docker`를 Window에 설치한다.



만약 화면에 위와 같은 경고창이 뜬다면, Docker 다운로드가 실패된 것이다.

이 경우는 안내문에서 볼 수 있는 링크인

[`https://aka.ms/wsl2kernel`](https://aka.ms/wsl2kernel) 로 들어가자.

홈페이지에 나와있는 단계 중 1단계~5단계는 반드시 해주어야 된다.

만약 내가 `리눅스 배포 설치`의 단계까지 진행해야 된다면 6단계까지 해주어야 한다.

1단계에서 5단계를 간단히 정리하면,

PowerShell 혹은 명령프트(CMD)에 **(1,3,5단계에 해당)**

```
`dism.exe /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Windows-Subsystem-Linux /all /norestart`
```

```
`dism.exe /online /enable-feature /featurename:VirtualMachinePlatform /all /norestart`
```

```
`wsl --set-default-version 2`
```

총 3가지 구문을 입력하고

윈도우를 최신버전으로 업그레이드해주고(노란색 클릭)

2단계 - WSL 2 실행을 위한 요구 사항 확인

WSL 2로 업데이트하려면 Windows 10을 실행해야 합니다.

- x64 시스템의 경우: 버전 1903 이상, 빌드 18362 이상
- ARM64 시스템의 경우: 버전 2004 이상, 빌드 19041 이상
- 18362보다 낮은 빌드는 WSL 2를 지원하지 않습니다. [Windows Update Assistant](#)를 사용하여 Windows 버전을 업데이트합니다.

버전 및 빌드 번호를 확인하려면 Windows 로고 키 + R 을 선택하고, winver 를 입력하고, 확인 을 선택합니다. [설정] 메뉴에서 **최신 Windows 버전으로 업데이트**합니다.

① 참고

Windows 10 버전 1903 또는 1909를 실행하고 있는 경우 Windows 메뉴에서 "설정"을 열고, "업데이트 및 보안"으로 이동한 다음, "업데이트 확인"을 선택합니다. 빌드 번호는 18362.1049 이상 또는 18363.1049 이상이고, 부 빌드 번호는 .1049 이상이어야 합니다. 자세한 정보: [WSL 2 지원이 Windows 10 버전 1903 및 1909에 제공됨](#).

Linux 커널 업데이트 패키지를 다운받으면 된다.(노란색 클릭)

4단계 - Linux 커널 업데이트 패키지 다운로드

1. 최신 패키지를 다운로드합니다.

- [x64 머신용 최신 WSL2 Linux 커널 업데이트 패키지](#)

① 참고

ARM64 머신을 사용하는 경우 **ARM64 패키지**를 대신 다운로드하세요. 사용하고 있는 머신의 종류를 잘 모르는 경우 명령 프롬프트 또는 PowerShell을 열고 `systeminfo | find "System Type"`을 입력합니다. 주의: 비 영어 Windows 버전에서는 "시스템 유형" 문자열을 변환하여 검색 텍스트를 수정해야 할 수 있습니다. find 명령에 대한 다음표는 이스케이프해야 할 수도 있습니다. 예를 들어 독일어 `systeminfo | find '"Systemtyp"'`입니다.

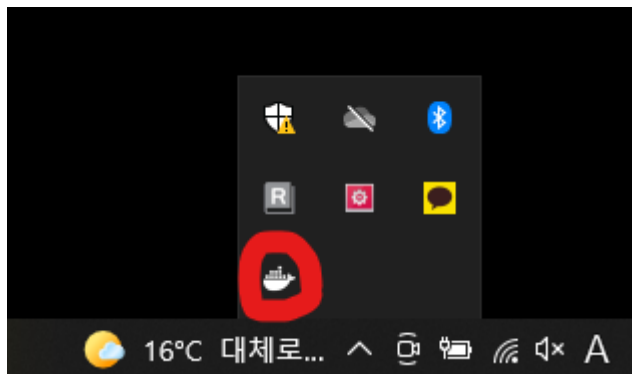
2. 이전 단계에서 다운로드한 업데이트 패키지를 실행합니다. (실행하려면 두 번 클릭 - 관리자 권한을 요구하는 메시지가 표시되면 '예'를 선택하여 이 설치를 승인합니다.)

설치가 완료되면 새 Linux 배포를 설치할 때 WSL 2를 기본 버전으로 설정하는 다음 단계로 이동합니다. (새 Linux 설치를 WSL 1로 설정하려면 이 단계를 건너뛸니다.)

① 참고

자세한 내용은 [Windows 명령줄 블로그](#)에서 사용할 수 있는 [WSL2 Linux 커널업데이트 변경](#) 문서를 참조하세요.

만약 컴퓨터에



귀여운 Docker 모양 즉 고래가 생기면 Docker 설치가 완성이 된 것이다.

3. `Docker`와 `ElasticSearch` 연동

[`Docker_Compose로_Elastic_Cluster_구성.pdf`](#)를 참고한다.

뒤에 나오는 내용은 위의 pdf를 보충설명하기 위한 내용이다.

1. 필요한 파일 준비

`Visual Studio Code`를 이용하여 다음 4가지 파일을 만들어준다.

[`https://zaixian.tistory.com/12`](https://zaixian.tistory.com/12)를 참고하면 `Visual Studio Code`을 이용한 파일만들기 방법을 알 수 있다.

참고로 `.env`파일은



.env

2021-11-03 오전 9:32

ENV 파일

1KB

폴로 되어있어도 실행은 잘되니, 파일형태에 너무 집착하지는 말자.

5. Password 자동생성

```
PS D:\Elastic\Elastic_docker> docker exec es01 /bin/bash -c "bin/elasticsearch-setup-passwords --
>> auto --batch --url https://es01:9200"
Changed password for user apm_system
PASSWORD apm_system = Ax3VdpgTp0SFkUWfM82z

Changed password for user kibana_system
PASSWORD kibana_system = GB3tMwAYUuL8AGzXqgdP

Changed password for user kibana
PASSWORD kibana = GB3tMwAYUuL8AGzXqgdP

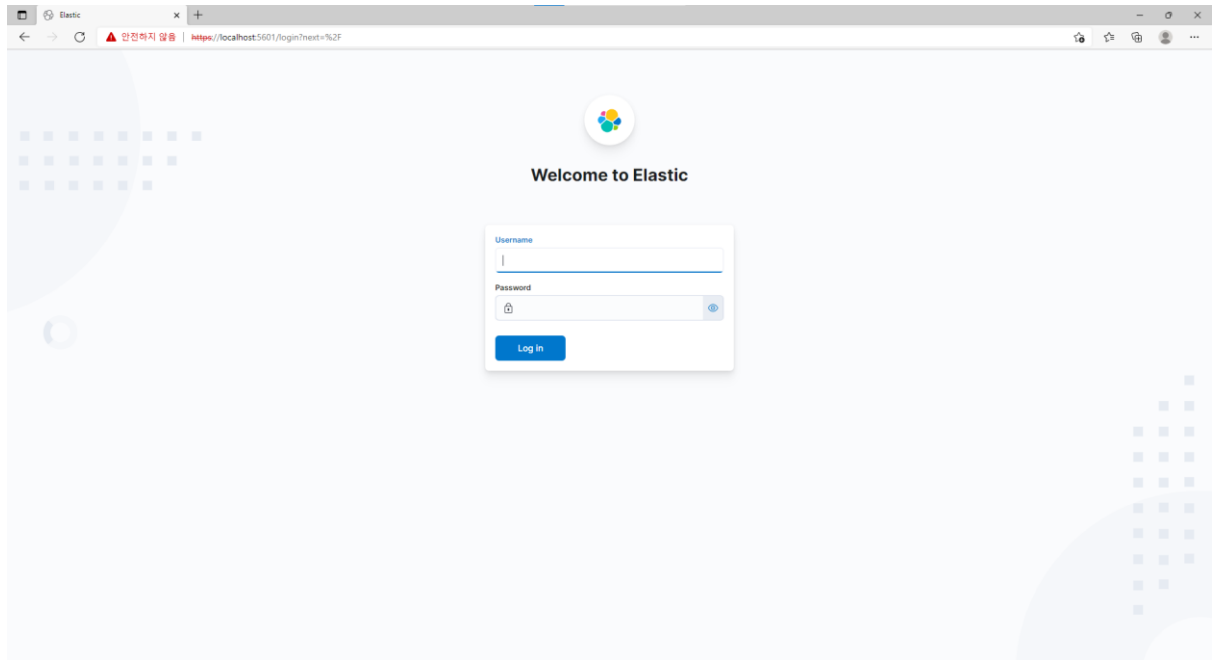
Changed password for user logstash_system
PASSWORD logstash_system = sMPfCddMkbRwHQsHfohp

Changed password for user beats_system
PASSWORD beats_system = WtRWAfwgX2H93D3zGeIH

Changed password for user remote_monitoring_user
PASSWORD remote_monitoring_user = 1zFXiuLWFbbWj5hF43KJ

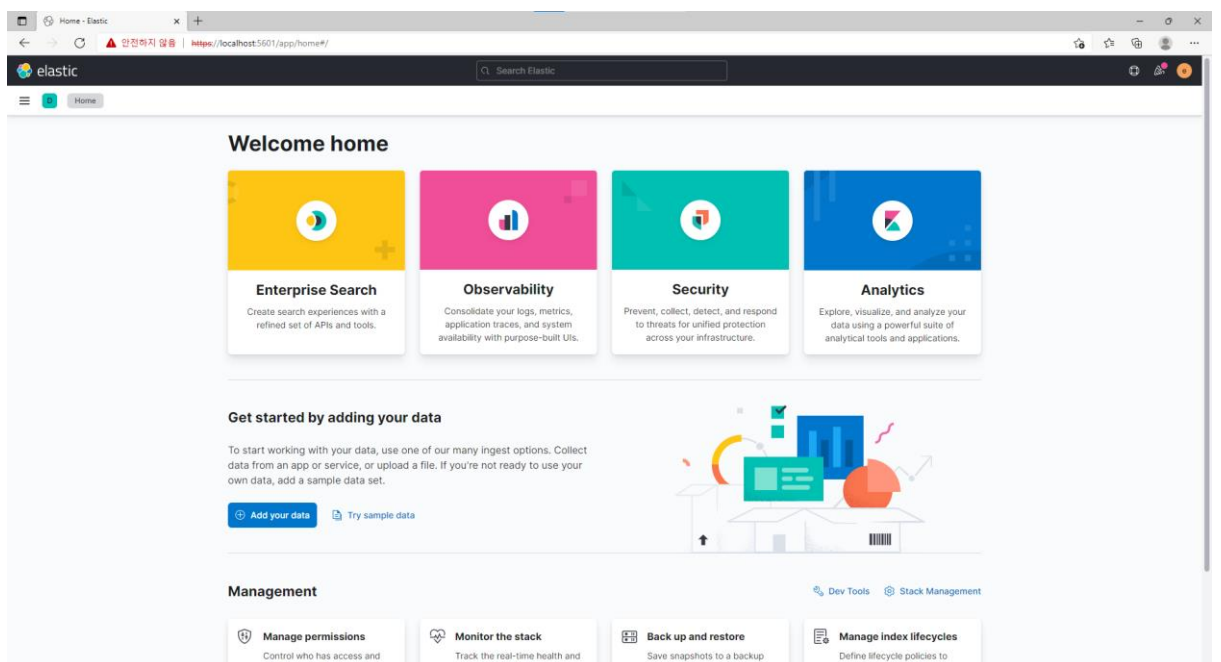
Changed password for user elastic
PASSWORD elastic = JVin0YExc0d0XrpED6gt
```

6. Elastic Cluster 설정 파일 수정, 8. Kibana 접속 에 해당되는 비밀번호를 얻을 수 있다.



이 화면이 나오면 성공이다.

로그인을 하면



이 화면이 나오게 된다.

2. 컴퓨터 재부팅 후 `Docker`와 `ElasticSearch` 연동

`Docker_Compose로_Elastic_Cluster_구성.pdf`

에서

2. *vm.max_map_count* 값 변경, 3. 인증서 생성을 위한 *create-certs* 컨테이너 실행, 4. *Elastic Cluster* 실행, 7. *Elastic Cluster* 재시작, 8. *Kibana* 접속

과정을 실행하면 다시 ElasticSearch로 연동이 가능하다.

프로그램이 돌아가는데 시간이 너무 걸리는 거나, 오류가 생기면 컴퓨터를 재부팅하고 다시 실행해보자. 필자는 이 방법으로 오류를 해결하였다.

참고 사이트 : 굵은 빨간색으로 표시해두었다.

만든 이 : 김민형(Aster Kim)