다인시스 씬 관리 프로그램

설치 메뉴얼

수정 내용

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2020-10-28 | 처음 작성 |  |

[Ubuntu 간단 명령어 4](#_Toc60955541)

[버전 체크 $cat /etc/issue 4](#_Toc60955542)

[하드용량 체크 4](#_Toc60955543)

[메모리 체크 4](#_Toc60955544)

[Saturn (Web) 5](#_Toc60955545)

[Saturn 주요 폴더 구조 5](#_Toc60955546)

[소스 빌드 5](#_Toc60955547)

[배포 환경 변경 5](#_Toc60955548)

[빌드 6](#_Toc60955549)

[아파치 설치 및 배포 6](#_Toc60955550)

[타임존 세팅 6](#_Toc60955551)

[아파치 설치 7](#_Toc60955552)

[Saturn 아파치 설정 파일 생성 9](#_Toc60955553)

[Saturn 아파치 설정 파일 수정 VirtualHost, DocumentRoot, Directory를 다음과 같이 변경 합니다. 10](#_Toc60955554)

[Saturn 아파치 포트 설정 11](#_Toc60955555)

[Saturn 사이트 활성화 11](#_Toc60955556)

[아파치 설정 다시 불러오기 11](#_Toc60955557)

[사이트 확인 웹페이지를 접속합니다. 다음과 같은 화면을 볼 수 있습니다. 12](#_Toc60955558)

[Prometheus Service (Backend) 13](#_Toc60955559)

[MariaDB 설치 13](#_Toc60955560)

[Prometheus 주요 폴더 구조 13](#_Toc60955561)

[소스 빌드 14](#_Toc60955562)

[[운영 환경] NET Core 3.1 Runtime 설치 14](#_Toc60955563)

[[개발 환경] Net Core 3.1 SDK 설치 15](#_Toc60955564)

[배포 환경 변경 (appsettings.json) 17](#_Toc60955565)

[빌드 20](#_Toc60955566)

[배포 21](#_Toc60955567)

[Saturn.Viewer ( Windows application) 22](#_Toc60955568)

[소스 빌드 Visual Studio의 구성을 Release로 변경 22](#_Toc60955569)

[버전 정보 변경 22](#_Toc60955570)

[솔루션 빌드 23](#_Toc60955571)

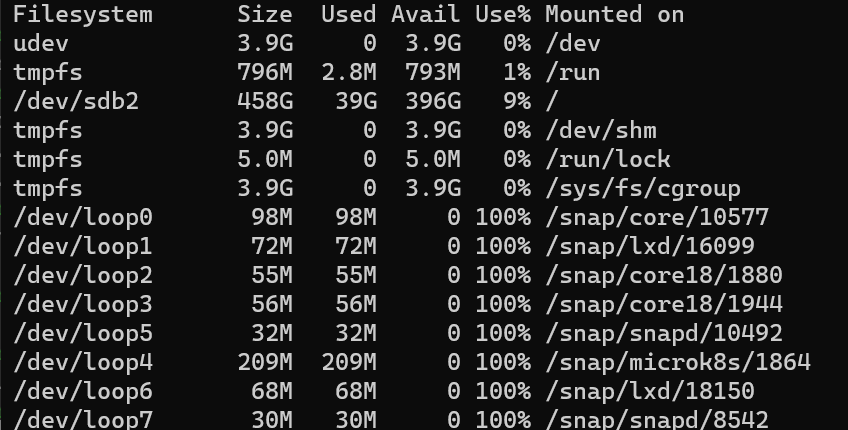
[배포 24](#_Toc60955572)

# Ubuntu 간단 명령어

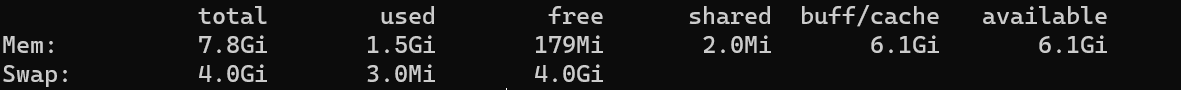
## 버전 체크 $cat /etc/issue



## 하드용량 체크

$df -h  


## 메모리 체크

$free -h  


# Saturn (Web)

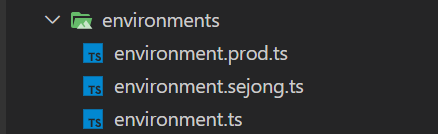
* 개발 환경   
  Angular : 9.0.2  
  Node.JS : v14.15  
  npm : 6.14.8
* 설치 환경   
  Ubuntu : 20.04.1 LTS

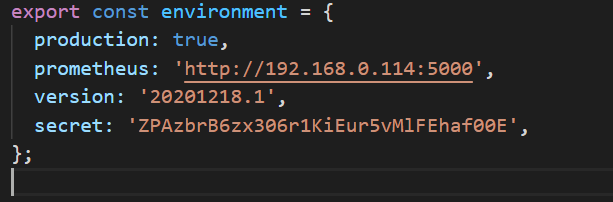
## Saturn 주요 폴더 구조

* Src : 프로젝트 소스 폴더
  + App : 실제 소스
  + Assets: 리소스 관련
  + Environments : 운영 환경 관련
    - environment.ts : 개발 환경에서의 환경 세팅
    - environment.prod.ts : 운영 환경에서의 환경 세팅
    - environment.sejong.ts : 세종시 운영환경의 환경 세팅

## 소스 빌드

### 배포 환경 변경

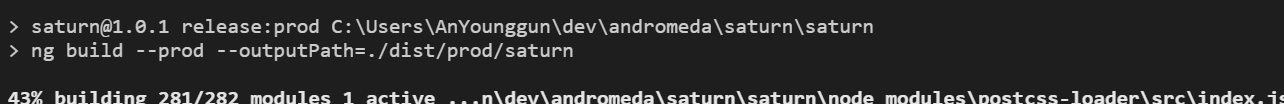


1. Environment.prod.ts  
   

|  |  |
| --- | --- |
| 내용 | 설명 |
| **production** | 소스 환경으로 true의 경우 배포 버전, false의 경우 디버그 버전으로 적용됩니다. |
| **prometheus** | 백엔드서버가 실행되는 외부접속 가능한 IP 주소 또는 HostName으로 변경 |
| **version** | 버전 관리를 위하여 변경합니다. |
| **secret** | 웹과 백엔드 서버 사이의 암호화 키입니다. |

주의 : Prometheus Service 설정에서의 secret와 동일 해야 합니다. (추후 다시 설명)

### 빌드

프로젝트 폴더에서 아래와 같이 명령어 실행  
$rpm run release:prod   


소스코드 빌드가 완료 되면 프로젝트폴더\dist\prod\saturn에 HTML, JS 파일들이 생성됩니다.

## 아파치 설치 및 배포

### 타임존 세팅

#### 타임존 확인

$ more /etc/timezone



#### 타임존 세팅 (관리자 권한)

#dpkg-reconfigure tzdata  
  
Asia 선택 한 후 seoul을 설정합니다. (설정 후 리스타트 필요)

### 아파치 설치

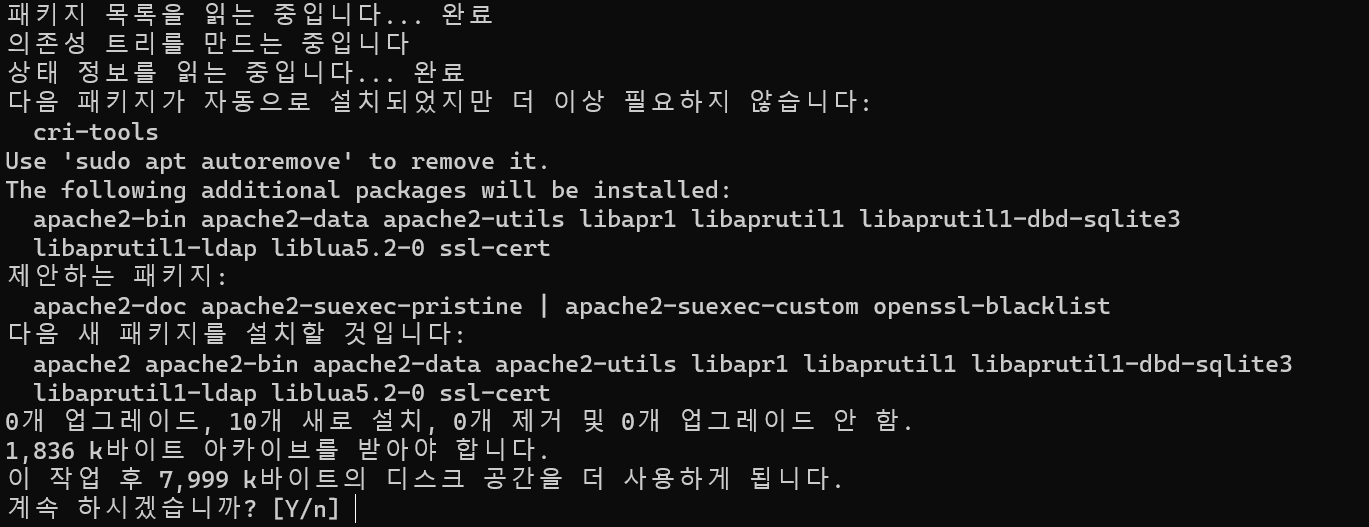
$sudo apt-get install apache2  


Figure 1 아파치 설치 화면

설치 가 완료 되면 정상적으로 동작하는 지 확인 합니다. 인터넷에서 설치된 IP에 접속하여   
아래 [Figure 2 아파치 정상 동작 기본 화면] 와 같이 화면이 정상적으로 보여지는 지 확인 합니다.

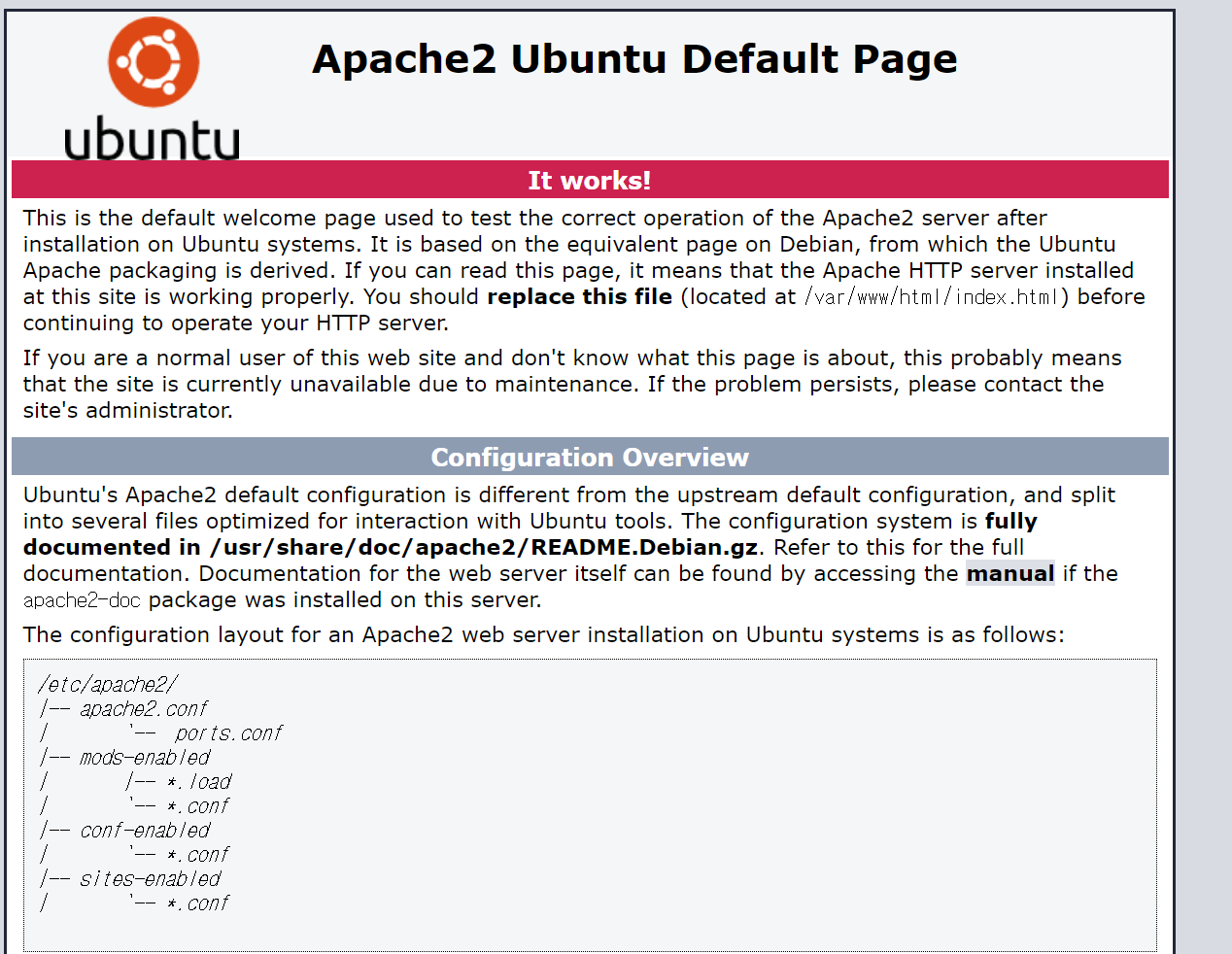


Figure 2 아파치 정상 동작 기본 화면

### Saturn 아파치 설정 파일 생성

/etc/apache2/sites-available 폴더의 Saturn.8080.conf (임의의 설정 파일 생성)  
아래와 같이 작성 하거나   
$sudo cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf Saturn.8080.conf   
명령어를 사용하여 파일을 Saturn.8080.conf로 복사 합니다.

|  |
| --- |
| <VirtualHost \*:80>      # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that      # the server uses to identify itself. This is used when creating      # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName      # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to      # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this      # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.      # However, you must set it for any further virtual host explicitly.      #ServerName www.example.com      ServerAdmin webmaster@localhost      DocumentRoot /var/www/html      # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,      # error, crit, alert, emerg.      # It is also possible to configure the loglevel for particular      # modules, e.g.      #LogLevel info ssl:warn      ErrorLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/error.log      CustomLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/access.log combined      # For most configuration files from conf-available/, which are      # enabled or disabled at a global level, it is possible to      # include a line for only one particular virtual host. For example the      # following line enables the CGI configuration for this host only      # after it has been globally disabled with "a2disconf".      #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf  </VirtualHost>  # vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet |

### Saturn 아파치 설정 파일 수정 VirtualHost, DocumentRoot, Directory를 다음과 같이 변경 합니다.

<VirtualHost \*:8080>

    # 사용할 포트를 설정 합니다. 다른 설정파일의 포트와 중복되면 안됩니다.

    # 만약 80포트를 사용할 경우 000-default.conf에 설정을 변경하면 됩니다.

    ServerAdmin webmaster@localhost

    DocumentRoot /home/Sejong/binaries/saturn

    # Saturn 폴더의 위치를 수정합니다. Ex) /home/Sejong/binaries/saturn

    # 아래와 같은 영역을 추가 합니다.

    <Directory /home/Sejong/binaries/saturn >

        Options FollowSymLinks MultiViews

        AllowOverride All

        require all granted

    </Directory>

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,

    # error, crit, alert, emerg.

    # It is also possible to configure the loglevel for particular

    # modules, e.g.

    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/error.log

    CustomLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/access.log combined

    # For most configuration files from conf-available/, which are

    # enabled or disabled at a global level, it is possible to

    # include a line for only one particular virtual host. For example the

    # following line enables the CGI configuration for this host only

    # after it has been globally disabled with "a2disconf".

    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf

</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet

### Saturn 아파치 포트 설정

/etc/apache2 폴더의 ports.conf 파일을 오픈하면 아래와 같이 현재추가한 사이트의 포트를 추가합니다.

|  |
| --- |
| # If you just change the port or add more ports here, you will likely also  # have to change the VirtualHost statement in  # /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf  Listen 80  Listen 8080  # 방금 추가한 Saturn 포트를 설정 합니다.  <IfModule ssl\_module>      Listen 443  </IfModule>  <IfModule mod\_gnutls.c>      Listen 443  </IfModule>  # vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet |

### Saturn 사이트 활성화

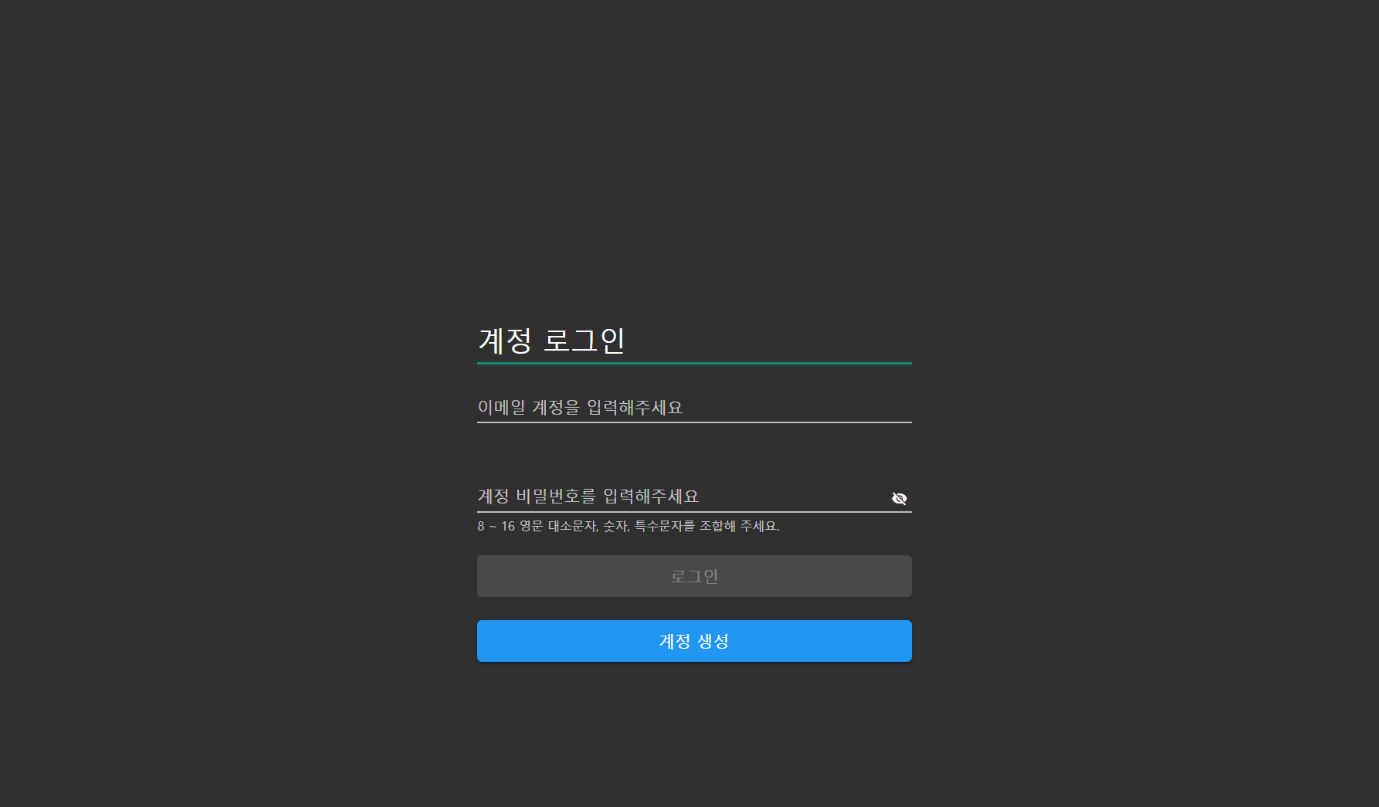
$sudo a2ensite saturn.8080

(반대로 비활성화 할 경우)  
$sudo a2dissite Saturn.8080

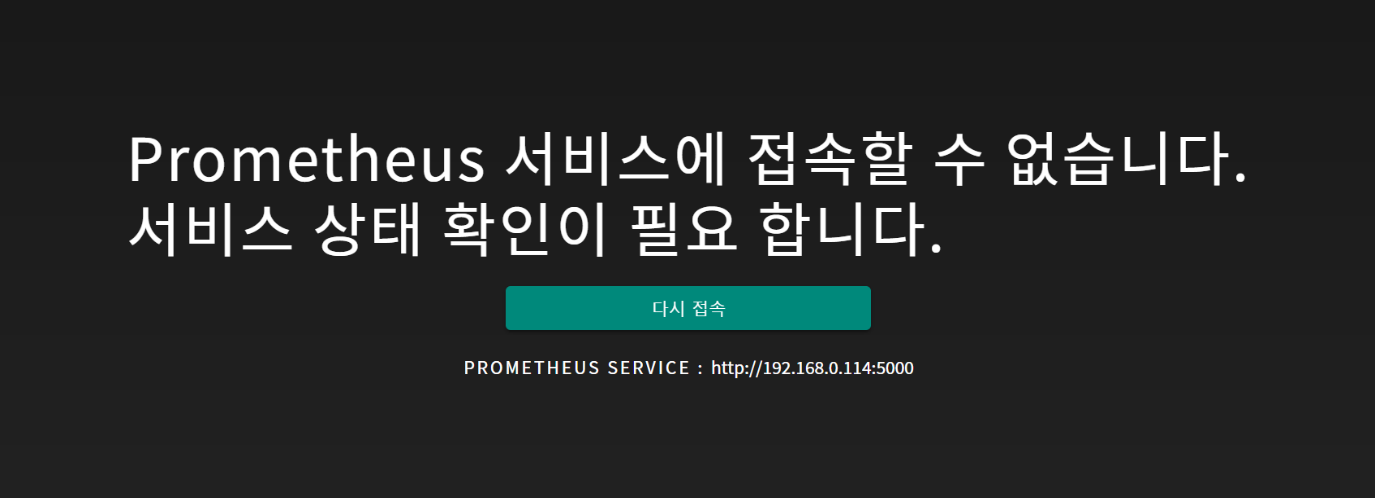
### 아파치 설정 다시 불러오기

$sudo service apache2 reload

### 사이트 확인

웹페이지를 접속합니다. 다음과 같은 화면을 볼 수 있습니다.   


하지만 Prometheus 설정이 안되어 있어서 다음과 같은 화면으로 변경 됩니다.



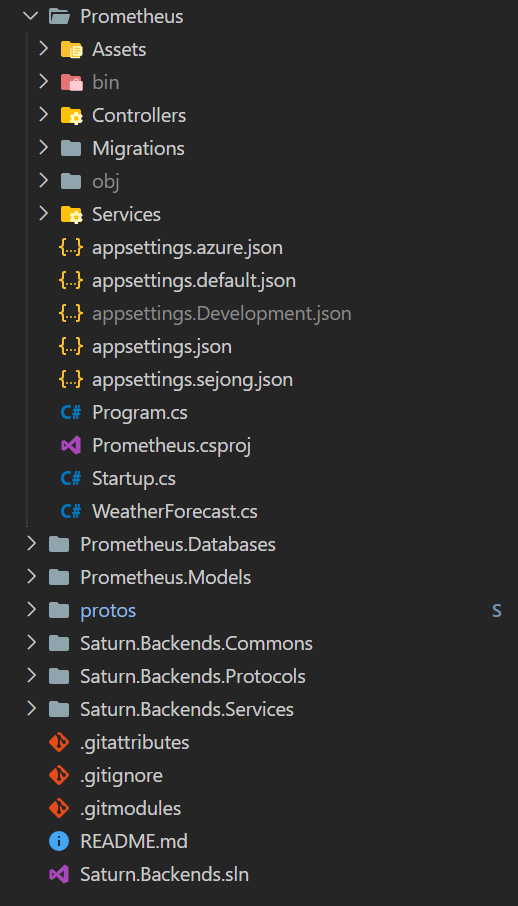
Prometheus 서비스는 다음 장에서 설명 합니다.

# Prometheus Service (Backend)

## MariaDB 설치

MariaDB를 apt-get 등 환경에 맞도록 설치 합니다.

## Prometheus 주요 폴더 구조

* Controllers   
  Web API의 컨트롤러들을 처리
* Migrations  
  Database Migrations 파일 목록
* Services  
  로직을 처리 담당   
  - appsettings.json  
  서비스 환경에 대한 설정
* Appsettings.Development.json  
  개발 환경에 대한 설정

## 소스 빌드

### [운영 환경] NET Core 3.1 Runtime 설치

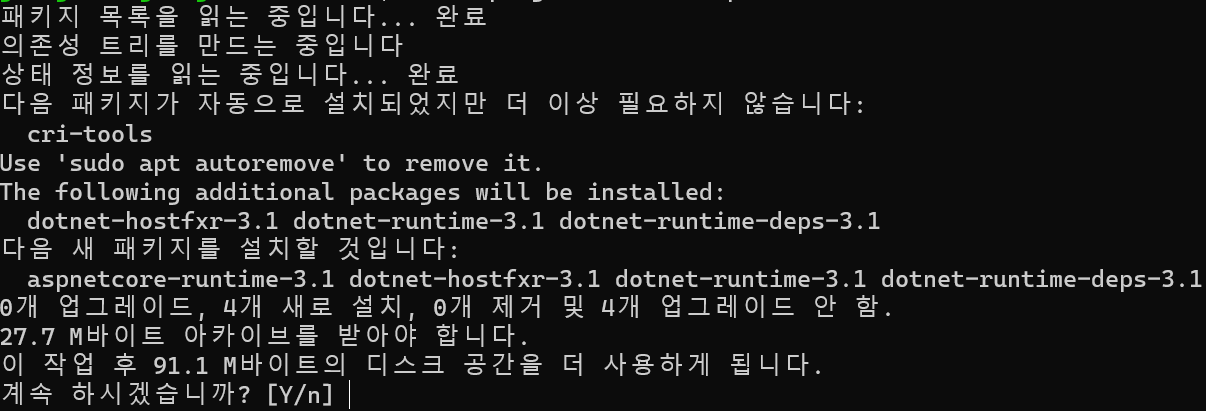
운영환경에 맞도록 아래 링크에서 Runtime 또는 SDK를 설치 합니다. (SDK에는 Runtime이 포함되어 있습니다.)

<https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/3.1>

#### 예제 : Ubuntu에 .Net Core 3.1 Runtime 설치

아래와 같이 명령어를 실행 합니다.

|  |
| --- |
| $sudo apt-get install aspnetcore-runtime-3.1 |

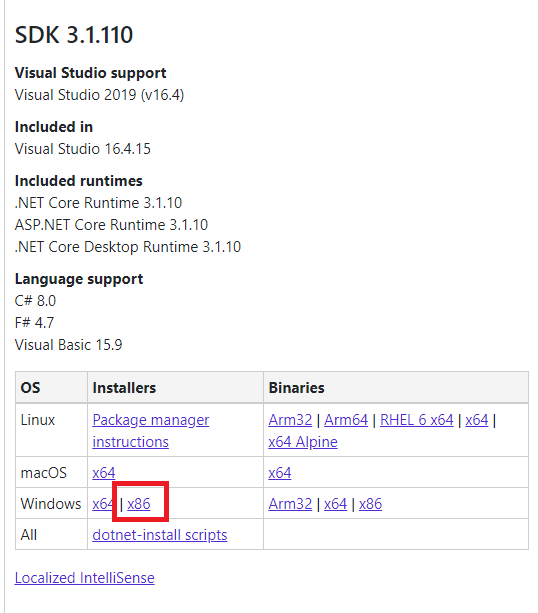


아래 명령어로 설치 확인을 할 수 있습니다.

|  |
| --- |
| $dotnet –version  3.1.10 |

### [개발 환경] Net Core 3.1 SDK 설치

#### 예제 : Windows에 .Net Core 3.1 SDK 설치



다운 받은 파일을 다운 받아 실행파일을 실행 합니다.

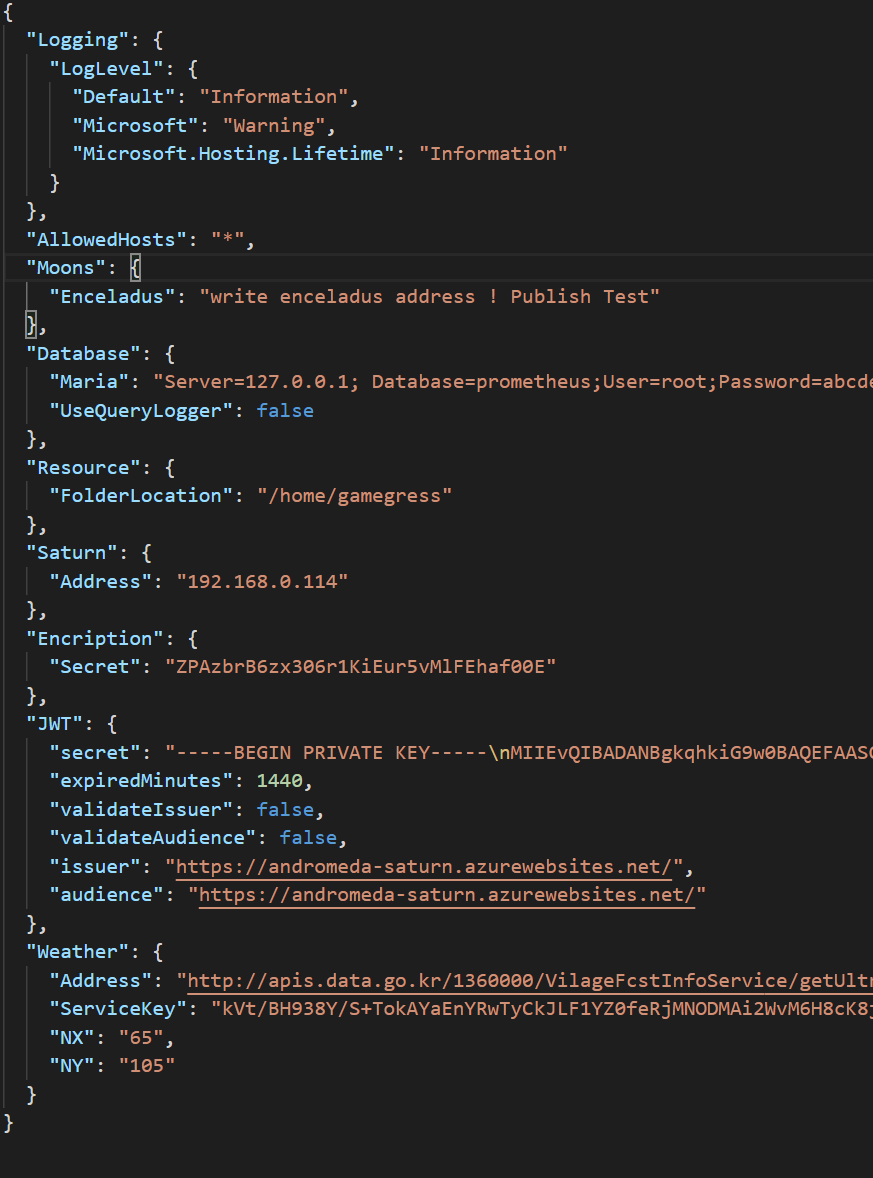


Figure .NET Core SDK 설치 화면

설치를 한 후 버전을 확인 할 수 있습니다.

|  |
| --- |
| Dotnet --version |

### 배포 환경 변경 (appsettings.json)



* Logging  
  로그 범위를 설정 합니다. 기본적으로 사용하시면 됩니다.
* “AllowedHosts” : “\*”  
  기본 연결을 허용하는 설정입니다. 기본적으로 사용해야 합니다.
* Database  
  mariadb 연결 정보입니다.
  + Maria  
    Maria DB의 연결 문자열 입니다.
  + UseQuerylogger  
    쿼리 관련 로그를 남길지 설정하는 부분입니다.
* Resource
  + FolderLocation : 서버에서 사용되는 Resource들이 존재할 대상 폴더를 지정합니다.
* Saturn
  + Address: Cors설정입니다. 브라우저에서 차단을 피하기 위하여 올바른 Saturn 설치 IP를 설정 해야 합니다.
* Encription : Saturn과 Prometheus의 로그인 시 담당할 암호화 키 입니다.
* JWT : Json Web Token 설정 부분  
  Json web token은 <https://jwt.io/introduction> 에서 자세히 확인 할 수 있습니다.
  + Secret: 스크릿키입니다.
  + expiredMinutes : 만료 시간 설정 입니다. 기본적으로 24시간으로 설정되어 있습니다.
  + validateIssuer : Issuer 체크 할지 여부
  + validateAudience: Audience 체크 할지 여부
  + issuer : issuer 설정
  + audience : audience 설정
* Weather : 날씨 정보 관련 설정  
  공공데이터포털의 동네예보 조회 서비스를 이용합니다. 아래 사이트를 참고 하시면 됩니다.   
  <https://www.data.go.kr/tcs/dss/selectApiDataDetailView.do?publicDataPk=15057682>
  + Address : API 주소 설정입니다.
  + ServiceKey: 공공데이터포털에서 발급받은 ServiceKey 입니다.
  + NX : 격자 X
  + NY: 격자 Y  
    위의 사이트에서 오픈API활용가이드.zip파일을 다운 받은 후 알맞은 지역의 격자 정보를 입력 합니다.

### 빌드

Dotent publish   
-c release   
-o [OUTPUT\_PATH]

/p:Version=[VERSION]

/p:InformationalVersion=[VERSION]

|  |
| --- |
| $dotnet publish -c Release -o ./Publish/1.1.1007.2/Prometheus /p:Version=1.1.1007.2 /p:InformationalVersion=1.1.1007.2 |

위의 명령어를 실행하면 ./Publish/1.1.1007.2/Prometheus 폴더의 결과물이 생성됩니다

## 배포

해당 소스코드가 빌드된 결과물 Prometheus 폴더를 서버가 동작할 곳에 복사합니다.

아래 명령어로 Prometheus를 실행 시킵니다.

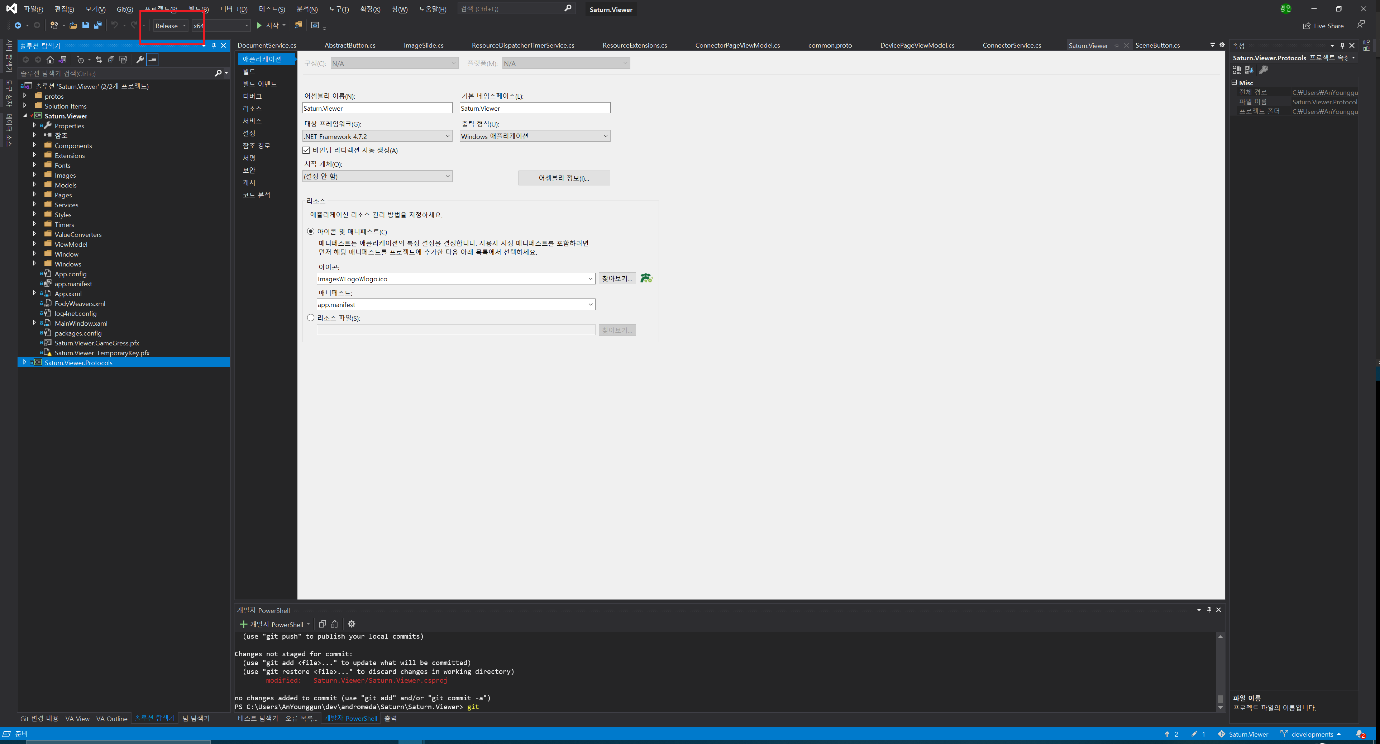
|  |
| --- |
| $dotnet Prometheus.dll |



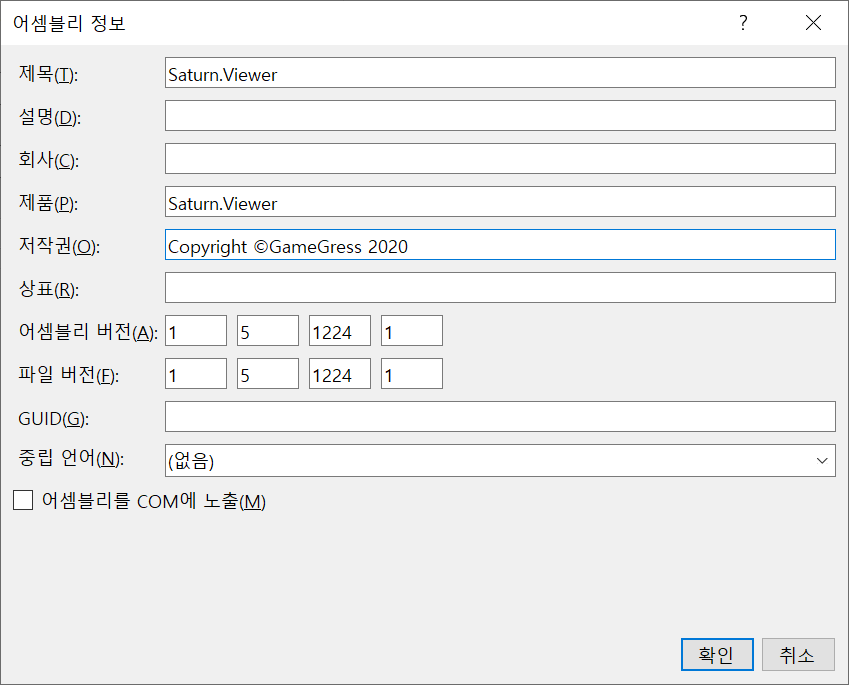
# Saturn.Viewer ( Windows application)

개발 환경 : .NET 4.7.2 (Visual Studio 2019)

## 소스 빌드 Visual Studio의 구성을 Release로 변경

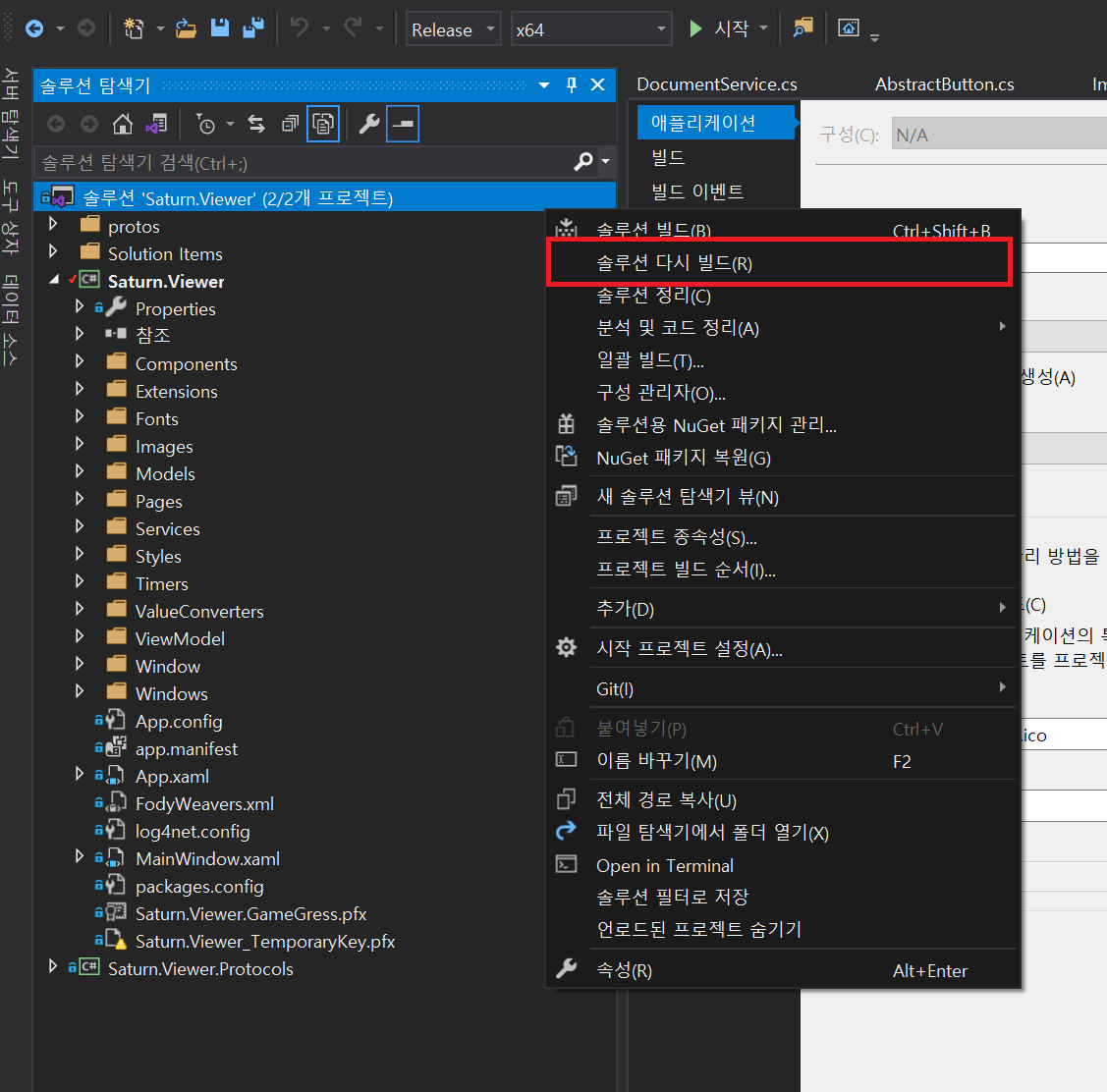


### 버전 정보 변경

Saturn.View Project의 속성 -> 애플리케이션 -> 어셈블리 정보 변경   


### 솔루션 빌드

Ctrl + Shift + B 또는 솔루션에서 마우스 오른쪽 클릭하여 “솔루션 다시 빌드 선택” 또는 “솔루션 빌드”를 하여 최종 결과물을 얻습니다.



솔루션 빌드하게 되면 {솔루션폴더}\bin\x64\Release\ 폴더에 결과물이 생성됩니다.

### 배포

해당 폴더의 Saturn.Viewer.exe 파일을 실행 합니다.

