

# Amazon Linux 2에 LAMP 웹 서버 설치

## 사전 작업

- 인스턴스 생성 시 SSH(포트 22), HTTP(포트 80), HTTPS(포트 443) 연결을 허용할 수 있도록 보안 그룹을 구성해야 합니다.

설명

인바운드

아웃바운드

태그

편집

유형 ⓘ	프로토콜 ⓘ	포트 범위 ⓘ	소스 ⓘ	설명 ⓘ
HTTP	TCP	80	0.0.0.0/0	
HTTP	TCP	80	::/0	
SSH	TCP	22	0.0.0.0/0	
HTTPS	TCP	443	0.0.0.0/0	
HTTPS	TCP	443	::/0	

## 1단계 : LAMP 서버 준비

### LAMP 서버 준비

- 인스턴스에 연결합니다.
- 모든 소프트웨어 패키지가 최신 상태로 업데이트되어 있는지 확인하기 위해, 인스턴스에서 쿼 소프트웨어 업데이트를 실행합니다. `-y` 옵션을 사용하면 확인 여부를 묻지 않고 업데이트를 설치합니다. 설치 전에 업데이트 정보를 확인하려면 이 옵션을 생략합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo yum update -y
```

- `lamp-mariadb10.2-php7.2` 및 `php7.2` Amazon Linux Extras 리포지토리를 설치하여 Amazon Linux 2용 LAMP MariaDB 및 PHP 패키지의 최신 버전을 가져옵니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo amazon-linux-extras install -y lamp-mariadb10.2-php7.2 php7.2
```

- Apache 웹 서버, MariaDB, PHP 소프트웨어 패키지를 설치합니다. `yum install` 명령을 사용하여 여러 소프트웨어 패키지와 모든 관련 종속 프로그램을 동시에 설치합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo yum install -y httpd mariadb-server
```

5. Apache 웹 서버를 시작합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo systemctl start httpd
```

6. systemctl 명령을 사용하여 Apache 웹 서버가 매번 시스템이 부팅할 때마다 시작되도록 합니다.

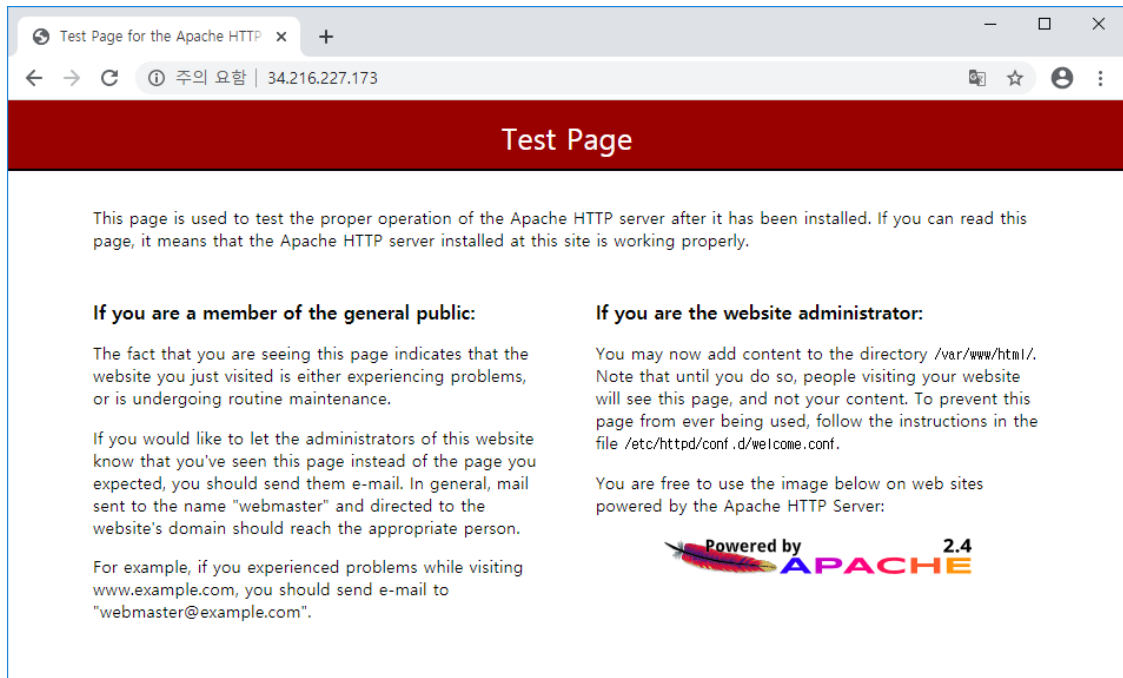
```
[ec2-user ~]$ sudo systemctl enable httpd
```

다음 명령을 실행하여 httpd가 실행되고 있는지 확인할 수 있습니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo systemctl is-enabled httpd
```

7. 인스턴스에 대해 인바운드 HTTP(포트 80) 연결을 허용하는 보안 규칙이 없는 경우 추가합니다.

8. 웹 서버를 테스트합니다.



Apache httpd는 Apache document root라는 디렉터리에 보관된 파일을 처리합니다. Amazon Linux Apache 문서 루트는 `/var/www/html`이며, 기본적으로 루트에서 소유합니다.

`ec2-user` 계정에서 이 디렉터리의 파일을 조작할 수 있게 하려면 디렉터리의 소유권과 권한을 변경해야 합니다. 이 작업을 수행하는 방법에는 여러 가지가 있습니다. 본 자습서에서는 `ec2-user`를 `apache` 그룹에 추가하여 `apache` 그룹에 `/var/www` 디렉터리의 소유권을 부여하고 쓰기 권한을 할당합니다.

## 파일 권한 설정

1. 사용자(이 경우는 `ec2-user`)를 `apache` 그룹에 추가합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo usermod -a -G apache ec2-user
```

2. 로그아웃하고 다시 로그인한 다음, 새 그룹을 선택하고 멤버십을 확인합니다.

```
[ec2-user ~]$ exit
```

```
[ec2-user ~]$ groups  
ec2-user adm wheel apache systemd-journal
```

3. `/var/www` 및 그 콘텐츠의 그룹 소유권을 `apache` 그룹으로 변경합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo chown -R ec2-user:apache /var/www
```

4. 그룹 쓰기 권한을 추가하여 나중에 하위 디렉터리에 대한 그룹 ID를 설정하려면 `/var/www`와 그 하위 디렉터리의 디렉터리 권한을 변경합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo chmod 2775 /var/www && find /var/www -type d -exec sudo  
chmod 2775 {} \;
```

5. 그룹 쓰기 권한을 추가하려면 `/var/www` 및 그 하위 디렉터리의 파일 권한을 반복하여 변경합니다.

```
[ec2-user ~]$ find /var/www -type f -exec sudo chmod 0664 {} \;
```

이제 `ec2-user`와 `apache` 그룹의 향후 멤버는 Apache document root에서 파일 추가, 삭제, 편집을 할 수 있고, 이를 통해 사용자는 정적 웹 사이트 또는 PHP 애플리케이션과 같은 콘텐츠를 추가할 수 있습니다.

## 2단계 : LAMP 서버 테스트

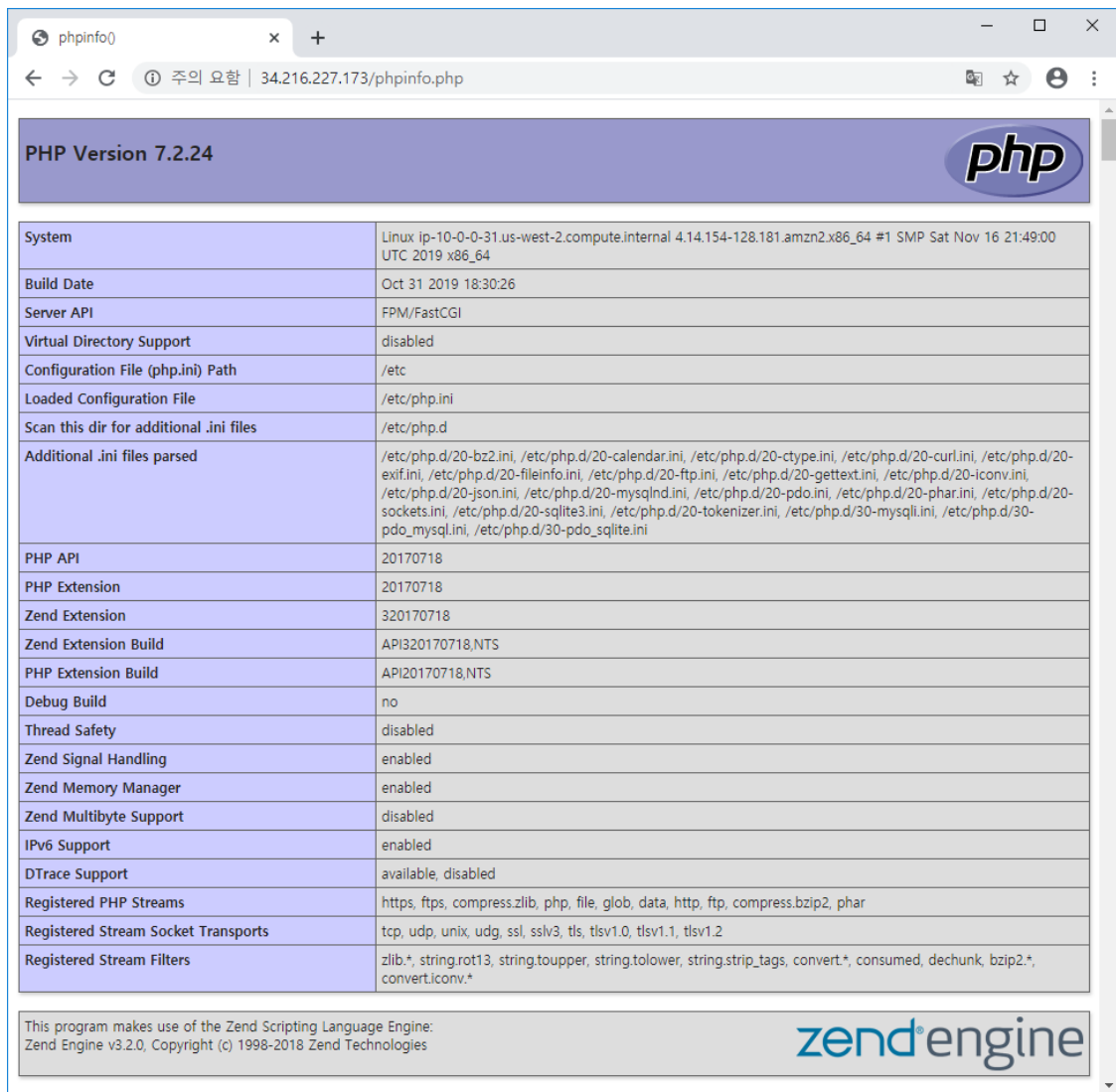
### LAMP 서버 테스트

1. Apache 문서 루트에서 PHP 파일을 생성합니다.

```
[ec2-user ~]$ echo "<?php phpinfo(); ?>" > /var/www/html/phpinfo.php
```

2. 웹 브라우저에서는 방금 생성한 파일의 URL을 입력합니다.

```
http://my.public.dns.amazonaws.com/phpinfo.php
```



PHP 정보 페이지가 표시되어야 합니다.

3. `phpinfo.php` 파일을 삭제합니다. 이 파일은 유용한 정보를 포함하고 있지만 보안상 이유로 인터넷에 공개되어서는 안 됩니다.

```
[ec2-user ~]$ rm /var/www/html/phpinfo.php
```

이제 LAMP 웹 서버가 완전히 동작하는 상태가 됩니다. `/var/www/html`의 Apache document root에 콘텐츠를 추가하면 인스턴스에 대한 퍼블릭 DNS 주소에서 그 콘텐츠를 볼 수 있습니다.

## 3단계 : 데이터베이스 서버 보안 설정

### MariaDB 서버 보안 유지

1. MariaDB 서버를 시작합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo systemctl start mariadb
```

2. 실행 `mysql_secure_installation`.

```
[ec2-user ~]$ sudo mysql_secure_installation
```

- 암호를 입력하라는 메시지가 표시되면 루트 계정의 암호를 입력합니다.
    1. 현재 루트 암호를 입력합니다. 기본적으로 root 계정에는 암호가 없습니다. Enter를 누릅니다.
    2. 암호를 설정하려면 **y**를 누른 후 안전한 암호를 두 번 입력합니다.
  - **y**를 눌러서 익명 사용자 계정을 제거합니다.
  - **y**를 입력하여 원격 루트 로그인을 비활성화합니다.
  - **y**를 눌러서 테스트 데이터베이스를 제거합니다.
  - **y**를 눌러서 권한 테이블을 다시 로드하고 변경사항을 저장합니다.
3. 부팅 시 MariaDB 서버가 시작되도록 하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo systemctl enable mariadb
```

## 4단계 : phpMyAdmin 설치

### phpMyAdmin 설치

1. 필요한 종속 항목을 설치합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo yum install php-mbstring -y
```

2. Apache를 다시 시작합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo systemctl restart httpd
```

3. php-fpm을 다시 시작합니다.

```
[ec2-user ~]$ sudo systemctl restart php-fpm
```

4. Apache 문서 루트(/var/www/html)로 이동합니다.

```
[ec2-user ~]$ cd /var/www/html
```

5. <https://www.phpmyadmin.net/downloads>에서 phpMyAdmin 최신 릴리스의 소스 패키지를 선택합니다. 인스턴스로 파일을 직접 다운로드하려면 다음 예제와 같이 링크를 복사한 후 wget 명령에 붙여 넣습니다.

```
[ec2-user html]$ wget https://www.phpmyadmin.net/downloads/phpMyAdmin-latest-all-languages.tar.gz
```

6. phpMyAdmin 폴더를 생성하고 다음 명령을 사용하여 해당 폴더로 패키지의 압축을 풉니다.

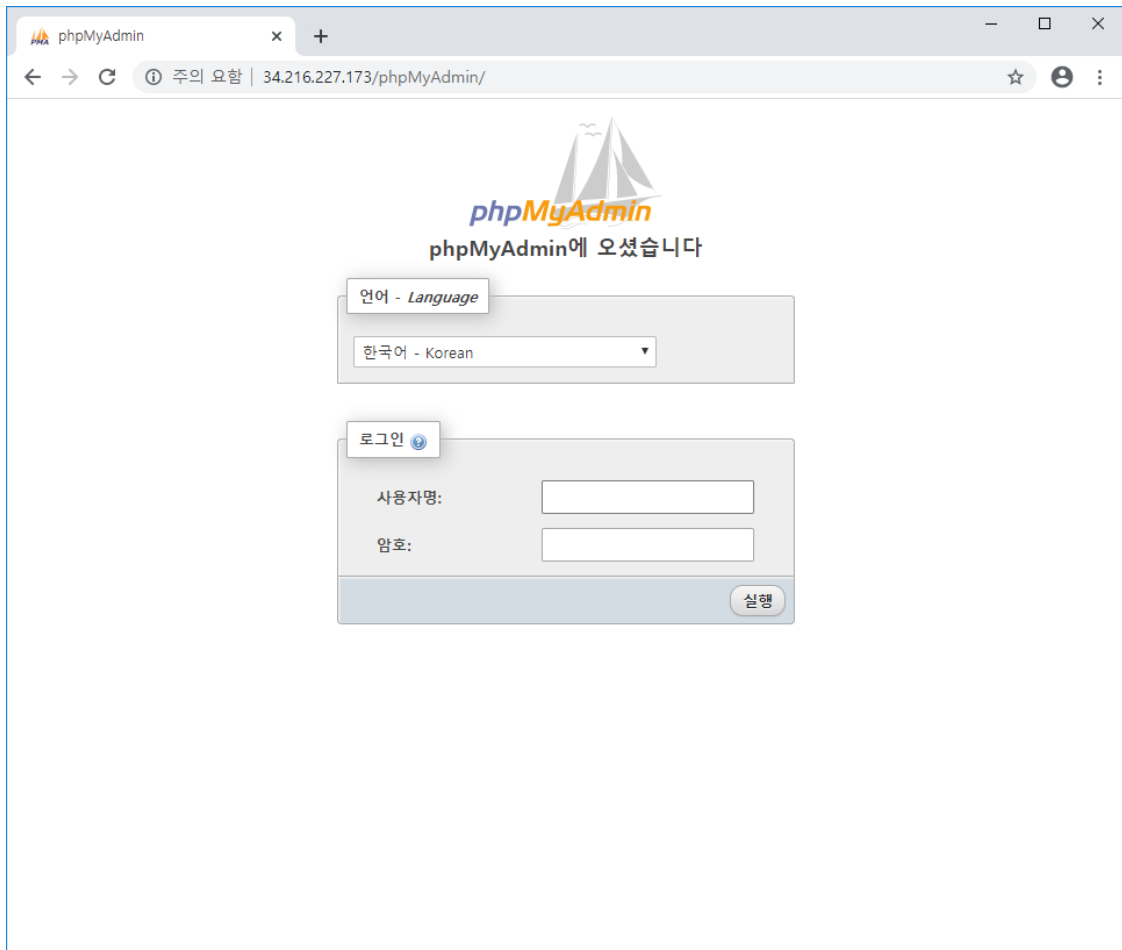
```
[ec2-user html]$ mkdir phpMyAdmin && tar -xvzf phpMyAdmin-latest-all-languages.tar.gz -C phpMyAdmin --strip-components 1
```

7. phpMyAdmin-latest-all-languages.tar.gz tarball을 삭제합니다.

```
[ec2-user html]$ rm phpMyAdmin-latest-all-languages.tar.gz
```

8. 웹 브라우저에서 phpMyAdmin 설치의 URL을 입력합니다.

```
http://my.public.dns.amazonaws.com/phpMyAdmin
```



9. 앞서 만든 root 사용자 이름 및 MySQL 루트 암호로 phpMyAdmin 설치에 로그인합니다.

