



## 08-4. 웹 서버 설정하기

☰ 태그	배포용
☰ 교육기관	코딩온 포스코
☰ 과정명	K-Digital training 웹 개발자 양성 프로젝트 3기



교육장에서 제공되는 교육자료는 외부 반출 금지입니다. 블로그 업로드, 요약하여 게시, 타인에게 공유 등의 행위를 하지 말아주세요.

본 강의 자료의 경우, Windows 운영체제를 기준으로 설명합니다. MacOS 사용법도 동일하니 참고해주세요.

### 웹 서버 만들기

우리의 서버를 웹 서버로 만들어볼까요?

#### ▼ 🖐️ 잠깐! 웹 서버란?

서버는 클라이언트에 요청에 대해 응답을 하는 컴퓨터입니다. 웹 서버는 브라우저와 같은 클라이언트로부터 HTTP 요청을 받아 HTML 문서와 같은 웹 페이지를 반환하는 컴퓨터를 의미합니다.

웹 서버용 소프트웨어 **Apache** 를 설치해봅시다. Apache는 가장 유명한 HTTP 서버 중 하나로 구축이 쉽고 무료라는 점이 특징입니다.

### Apache 설치

#### 1. `apt-get update`

해당 명령어를 이용해 운영체제에서 설치 가능한 리스트를 업데이트하겠습니다. 2~3분 정도 소요될 수 있습니다.

```
root@sean: ~
* Canonical Livepatch is available for installation.
- Reduce system reboots and improve kernel security. Activate at:
  https://ubuntu.com/livepatch

216 packages can be updated.
172 updates are security updates.

New release '20.04.5 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Last login: Mon Oct 10 02:22:57 2022 from 222.108.93.81
root@sean:~#
root@sean:~#
root@sean:~#
root@sean:~# apt-get update 운영체제에서 설치 가능한 리스트 업데이트
Get:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease [88.7 kB]
Hit:2 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Get:3 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease [88.7 kB]
Get:4 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease [83.3 kB]
Fetched 261 kB in 2s (151 kB/s)
Reading package lists... Done → 업데이트 완료 메시지
root@sean:~#
```

## 2. apt-get install apache2

**apt-get** 명령어는 Ubuntu에서 쓰이는 패키지 관리 명령어 도구입니다. Windows나 MacOS는 GUI 기반으로 소프트웨어를 설치하지만, Ubuntu는 CLI로 명령어 (command)로 소프트웨어를 관리하여 시간을 절약할 수 있어요. 여러번 클릭할 필요 없이 명령어 한 줄이면 소프트웨어를 설치할 수 있으니까요!

```
root@sean: ~
Hit:2 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Get:3 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease [88.7 kB]
Get:4 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease [83.3 kB]
Fetched 261 kB in 2s (151 kB/s)
Reading package lists... Done
root@sean:~#
root@sean:~#
root@sean:~# apt-get install apache2 apache 설치 명령어
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1
  libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.2-0 ssl-cert
Suggested packages:
  www-browser apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom
  openssl-blacklist
The following NEW packages will be installed:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1
  libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.2-0 ssl-cert
0 upgraded, 10 newly installed, 0 to remove and 207 not upgraded.
Need to get 1,730 kB of archives.
After this operation, 6,997 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
```

설치 진행 화면

```
root@sean: ~  
Enabling module env.  
Enabling module mime.  
Enabling module negotiation.  
Enabling module setenvif.  
Enabling module filter.  
Enabling module deflate.  
Enabling module status.  
Enabling module reqtimeout.  
Enabling conf charset.  
Enabling conf localized-error-pages.  
Enabling conf other-vhosts-access-log.  
Enabling conf security.  
Enabling conf serve-cgi-bin.  
Enabling site 000-default.  
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/apache2.service → /lib/systemd/system/apache2.service.  
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/apache-htcacheclean.service → /lib/systemd/system/apache-htcacheclean.service.  
Processing triggers for libc-bin (2.27-3ubuntu1.2) ...  
Processing triggers for systemd (237-3ubuntu0.42) ...  
Processing triggers for man-db (2.8.3-2ubuntu0.1) ...  
Processing triggers for ufw (0.36-0ubuntu0.18.04.1) ...  
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-21) ...  
root@sean:~#
```

설치 완료 화면

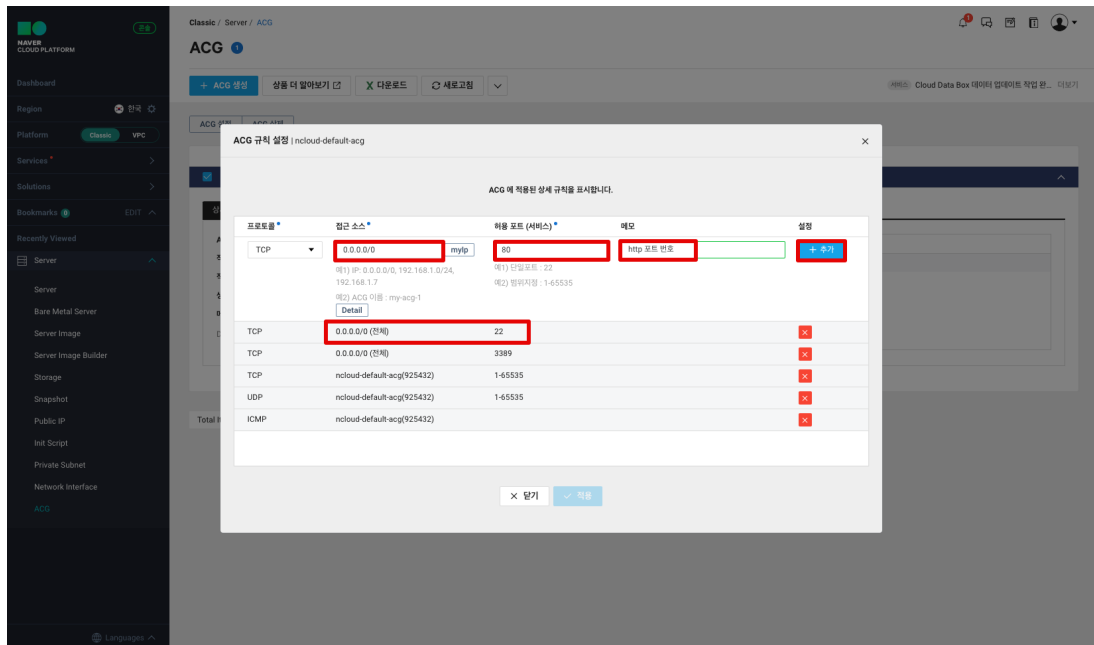
### 3. 웹 브라우저에서 내 서버 IP 주소 입력 ( <http://xxx.xxx.xxx.xxx> )

축하드립니다!! 🎉 이제부터 웹 브라우저에서 여러분의 IP 주소로 접속이 가능합니다.



▼ 🖐️ **참고!** NCP ACG 설정

[08-1. NCP 서버 생성하기] 문서에서 80번 포트에 대한 규칙을 추가했었던 것을 기억하시나요? 누구나 (0.0.0.0/0) 80번 문(http 포트번호)으로 접속할 수 있도록 설정을 해두어 웹 브라우저에서 HTTP 요청을 보냈을 때 우리의 서버가 응답한 것이죠.



NCP ACN 설정 과정

## 첫 화면 HTML 문서로 변경하기

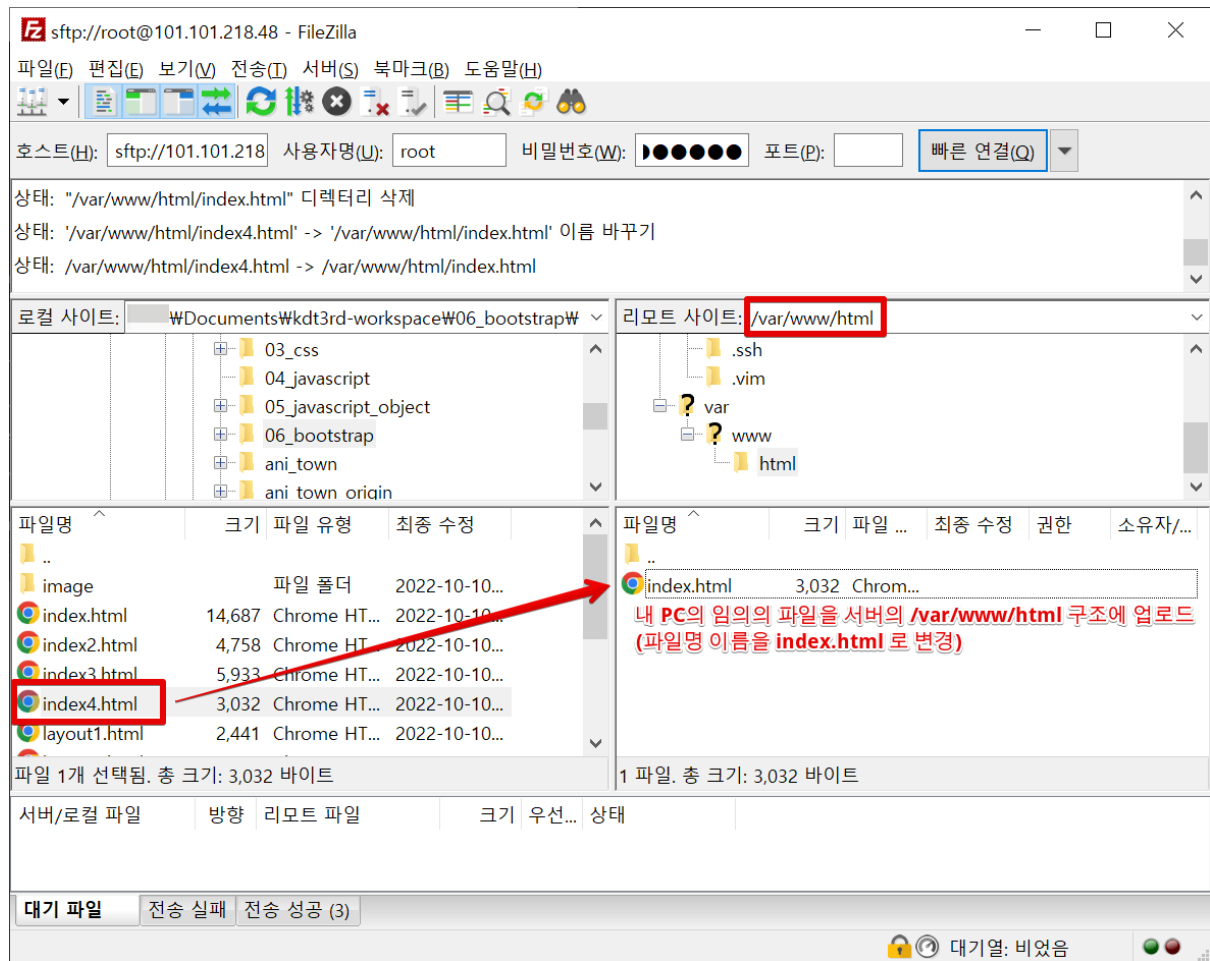
웹 서버로 만들고, 웹 브라우저에서 HTTP 요청을 보냈을 때 화면을 띄워주는 것까지 성공했습니다.

웹 브라우저에 IP 주소 입력했을 때, 우리가 만든 HTML 파일이 보여지도록 해볼까요?

### 1. FileZilla 로 서버에 파일 업로드

(FileZilla에서 서버 연결이 끊겼다면 다시 연결해야겠죠?)

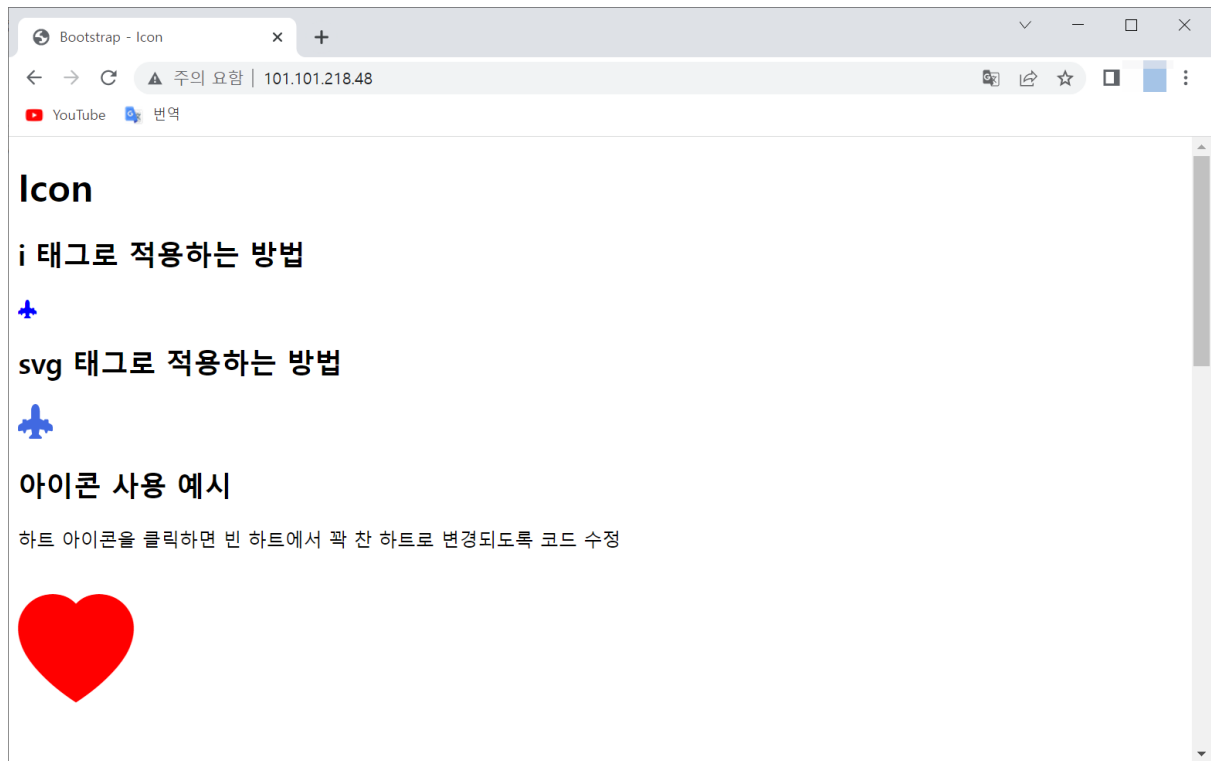
FileZilla 프로그램에서 내 로컬 PC에 있는 임의의 HTML 파일을 드래그 앤 드롭으로 서버의 `/var/www/html` 경로에 업로드 해보죠! 서버에 업로드한 파일 이름을 `index.html` 로 변경했습니다. `index.html` 은 80번으로 접속시 가장 먼저 보여지는 파일을 의미합니다.



## 2. 웹 브라우저에서 IP 주소 접속

웹 브라우저에서 내 서버 IP 주소를 입력해주세요. (<http://xxx.xxx.xxx.xxx>)

오! 여러분의 첫 화면이 변경되었습니다! 이제 다른 기기(핸드폰, 태블릿, 다른 사람의 PC 등)로도 여러분이 만든 HTML 페이지에 접속할 수 있게 되었습니다.



내 PC로 IP 주소 접속

## Icon

### i 태그로 적용하는 방법

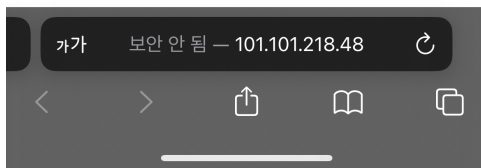


### svg 태그로 적용하는 방법



### 아이콘 사용 예시

하트 아이콘을 클릭하면 빈 하트에서 꽉 찬 하트로 변경되도록 코드 수정



모바일로 IP 주소 접속

## 3. 다른 파일 보이게 하기

index.html이 아닌 다른 파일을 업로드 했다면, <http://xxx.xxx.xxx.xxx/파일명.html> 로 접속시 확인 할 수 있습니다.

FileZilla를 이용해 여러분의 서버에 다른 파일을 업로드한 후, 웹 브라우저에 접속해보세요.  
여러분의 HTML 문서가 잘 보이나요?

