

Linux

■ Nginx

Nginx는 Apache와 함께 웹서버로 보편적으로 사용하는 소프트웨어

많은 트래픽을 처리할 수 있는 특징이 있다.

높은 성능, 안정성, 확장성, 보안, 그리고 다양한 기능을 갖춘 웹 서버 및 리버스 프록시 서버 소프트웨어이다.

리버스 프록시: Nginx는 리버스 프록시 서버로 사용한다. 백엔드 웹 서버에 대한 요청을 전달하고 로드 밸런싱 기능을 지원한다. 이를 통해 웹 애플리케이션의 가용성을 향상시키고 성능을 최적화할 수 있다.

HTTP 및 HTTPS 지원: HTTP 및 HTTPS 프로토콜을 지원, SSL/TLS 인증서를 사용하여 보안 연결을 설정할 수 있다.

보안적으로도 강화하는 다양한 기능을 제공합니다.

DDoS 공격에 대한 방어, 웹 어플리케이션 방화벽 (WAF) 기능, 접근 제어 등을 구성할 수 있다.

Nginx는 웹 서버로 사용되는 것 뿐만 아니라, 로드 밸런스, 캐시 서버, API 게이트웨이 등 다양한 역할로 활용을 한다.

CentOS에서 Nginx를 구동하는 방법은 다음과 같습니다. CentOS 7 및 CentOS 8에서 작동하는 명령어를 포함하겠습니다. CentOS 7에서는 SysVinit을 사용하고 CentOS 8에서는 systemd를 사용합니다.

[CentOS 7 에서 Nginx구동]

<Nginx 설치>

```
sudo yum install nginx
```

<Nginx 시작>

```
sudo systemctl start nginx
```

<http, https 방화벽 열기>

```
sudo firewall-cmd --permanent --add-service=http
```

```
sudo firewall-cmd --permanent --add-service=https
```

```
sudo firewall-cmd --reload
```

Nginx 작동 확인

CentOS 8은 설치하는 방식이 약간 다른 부분이 있습니다. `sudo dnf install nginx`
위와 같이 설치 명령어를 써줍니다.

`/etc/nginx` 디렉터리에서 웹 사이트 또는 애플리케이션의 설정을 이 디렉터리에서 관리하거나 Nginx 설정 파일을 수정하여 웹 서버를 사용자 지정할 수도 있다.

<Nginx 도메인 설정하기>

`/etc/nginx/conf.d/` 또는 `/etc/nginx/nginx.conf`에서 확인
도메인을 추가하려면 가상 호스트 설정 파일을 생성해야 한다.
도메인에 대한 가상 호스트 설정 파일을 생성하여야 합니다.
`sudo nano /etc/nginx/conf.d/[도메인명].conf`

가상 호스트 설정 파일에 다음과 같이 Nginx 설정을 추가하여야 한다.

`server_name` 디렉티브에 도메인 이름을 지정하고, 해당 도메인에 대한 웹 서버 루트 디렉토리와 기타 설정을 정의합니다.

<DNS 등록>

`[root@localhost conf.d]# vim sc.co.kr.conf`

```
server {  
    listen 80;  
    server_name www.sc.co.kr;  
  
    location / {  
        root    /var/www/sc;  
        index   index.html index.htm;  
    }  
  
    error_page 500 502 503 504 /50x.html;  
    location = /50x.html {  
        root    /usr/share/nginx/html;  
    }  
}
```

SSL/TLS 설정을 추가하려면 아래와 같이 포트 443을 사용하면 된다.

```
# listen 443 ssl;  
# ssl_certificate /path/to/ssl_certificate.crt;  
# ssl_certificate_key /path/to/ssl_certificate.key;  
}
```

이와 같이 Nginx에 도메인을 추가하면 됩니다.

설정 파일을 편집한 후에는 구성 파일에 오류가 있는지 확인해야한다.

`sudo nginx -t`

오류가 없는 경우 "syntax is okay"와 "test is successful" 메시지 표시

```
sudo systemctl restart nginx
```

모두 확인한 후 Nginx 서비스 재시작해줍니다.

<journalctl -xe>

● 오류 발생할 때 유용한 명령어

journalctl -xe 명령은 시스템 로그에 관한 상세한 정보를 표시하기 위해 사용되는 Linux의 journalctl 명령의 옵션 중 하나이다. 시스템 로그에 기록된 에러 및 경고 메시지, 부팅 과정 로그, 시스템 이벤트 등에 대한 자세한 내용을 확인할 수 있다.

journalctl 명령어는 주로 시스템 로깅 시스템인 systemd-journald에 의해 수집된 로그를 읽어온다.

journalctl 명령어로 에러 및 경고 메시지, 시스템 부팅 및 종료 로그, 프로세스 관련 로그, 이벤트 로그 등을 확인할 수 있다.