

# 앤서블로 시작하는 인프라 자동화

- Ansible

- > 앤서블이란

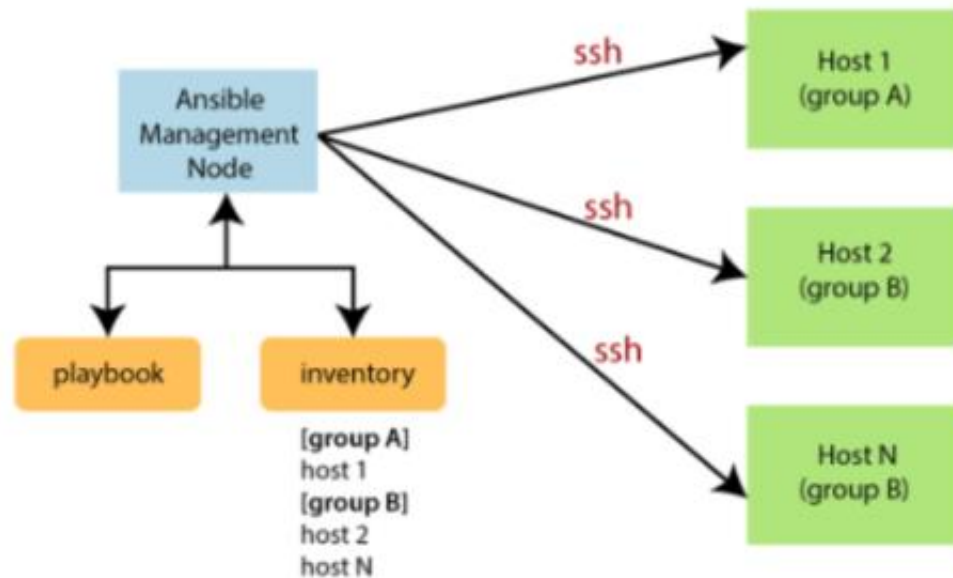
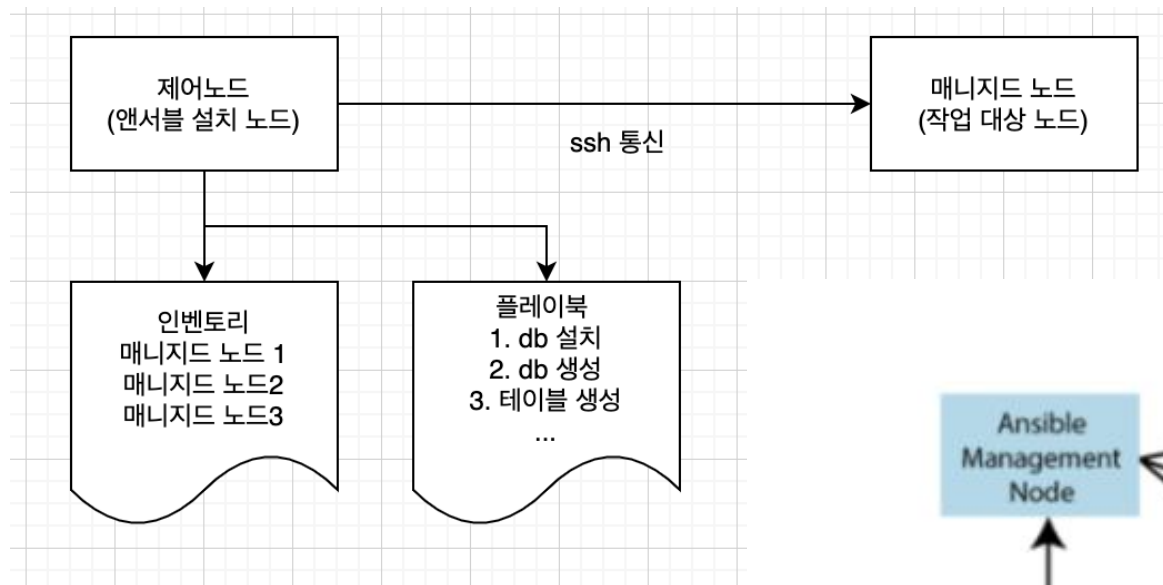


- 파이썬으로 작성된 네트워크 자동화를 위한 오픈 소스 tool로 여러 서버(노드)에 작업을 자동으로 수행해주는 IT 자동화 도구이다.
- "서버들의 리모컨" 역할을 하는 도구이다. 사람이 하나하나 서버에 들어가서 작업하지 않고, 컨트롤 서버에서 명령을 내리면 여러 서버에 동시에 실행된다.
- 2010년대 초반에는 이와 비슷한 Puppet, Chef가 쓰였는데 이는 사용하기가 너무 어려워 2012년 마이클 드한(Michael DeHaan)이 쉽게 사용할 수 있는 앤서블을 개발하였다.
- 이후 2015년에 Red Hat이 인수하였고 현재까지 관리하고 있다.

# 앤서블로 시작하는 인프라 자동화

## • Ansible

### > 앤서블의 구조



## • Ansible

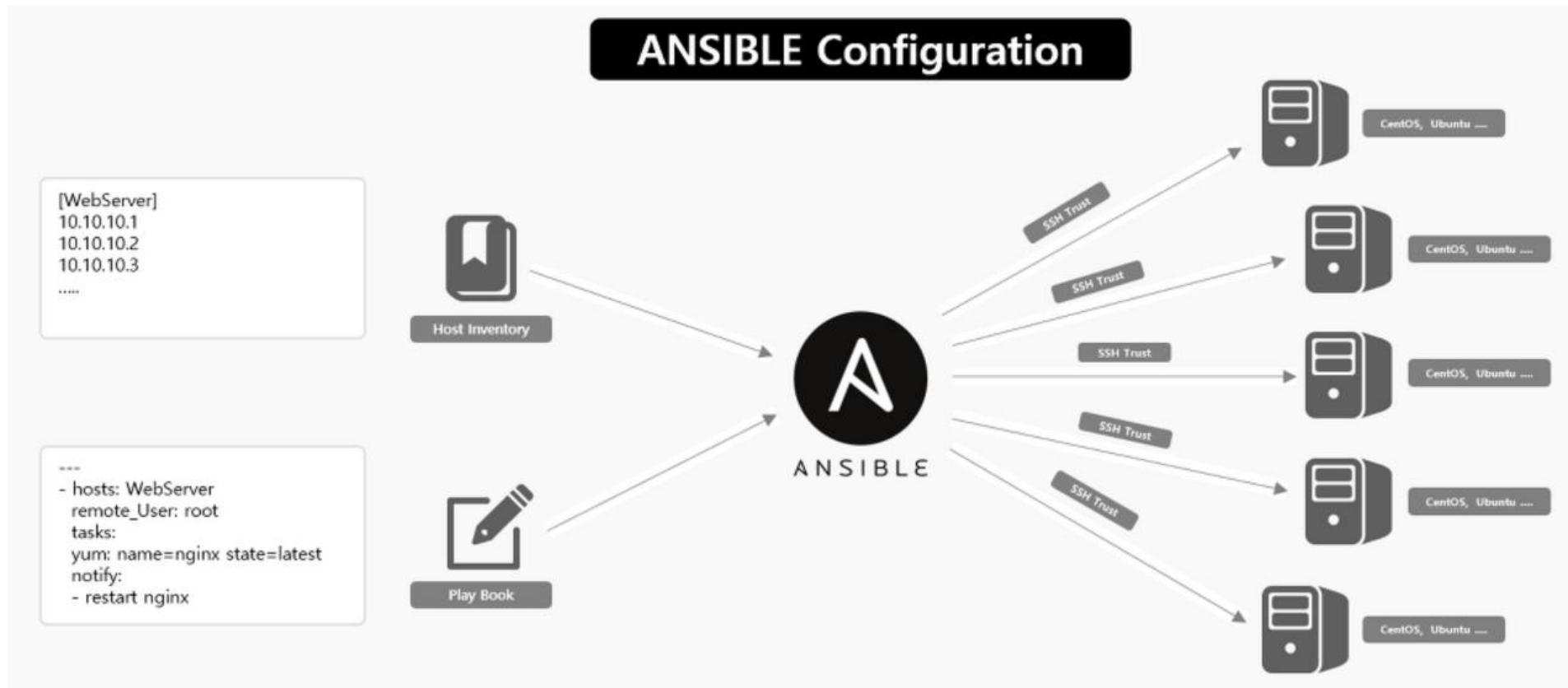
### > 앤서블의 구조

- 컨트롤 노드(제어 노드) : 명령을 내리는 컴퓨터, 실제 ansible-core 가 설치된 PC
- 관리 대상 노드(관리 노드) : 실제로 작업을 실행할 서버들, 앤서블 설치 X
- 인벤토리(Inventory) : 어떤 서버들을 관리할지 목록을 적어둔 파일  
각 관리 노드에 대한 IP, 호스트 정보, 그룹, 변수 등 정보를 지정한다.
- 플레이북(Playbook) : 어떤 작업을 할지 적어둔 자동화 스크립트 (YAML 형식)
- 태스크(Task) : 플레이북 안에서 실행되는 작업
- 모듈(Module) : 앤서블이 실행하는 코드 단위, 태스크가 어떻게 수행될 지를 정한다.
- 플러그인(Plugin) : 앤서블의 기능을 확장하거나 보조하는 구성요소  
모듈처럼 직접 작업 X, 앤서블이 동작하는 방식을 도와줌
- 롤(Role) : 관련 있는 태스크, 파일, 템플릿 등을 폴더 구조로 묶어 놓은 것

# 앤서블로 시작하는 인프라 자동화

- Ansible

- > 앤서블의 구조



## • Ansible

### > 앤서블의 장점

- 배우기 쉽다
  - 설치와 사용이 간단하고, 사람이 읽기 쉬운 YAML 형식이다.
- 에이전트(Agent)가 필요 없다
  - 관리 대상 서버에 별도의 프로그램을 설치할 필요가 없다.
- 여러 서버에 동시에 작업 가능
  - 동시에 같은 작업을 자동으로 실행할 수 있다. (병렬 실행)
- 재사용성과 확장성
  - 작업을 Role 형태로 만들어 두면 다른 프로젝트에도 사용이 가능하다.
  - 새로운 서버가 추가돼도 인벤토리만 업데이트하면 관리 가능하다
- 멍등성
  - 같은 작업을 여러 번 실행해도 결과가 변하지 않는 성질을 가진다.