

# Ansible 자동화로 구현한 클라우드 환경 DevOps

훈련기관 : (주)솔데스크

강사님 : 김기연 강사님

1조 : 김선경, 김민영, 최시율, 허윤하, 황유지

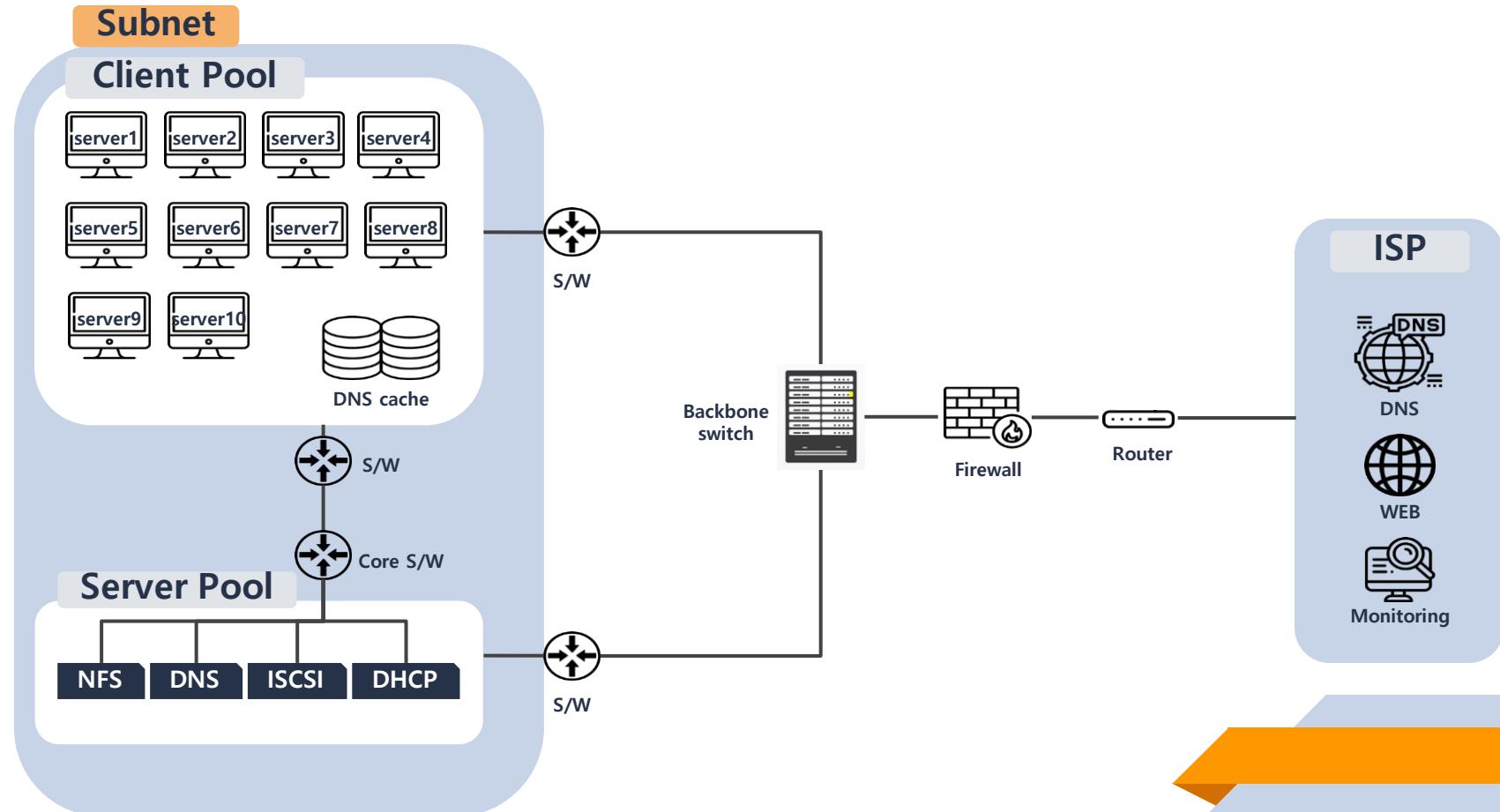
# 개요

- 기업의 자원을 더욱 효율적으로 사용하기 위한 제안서
- 외부에 서버를 구축하여 DHCP 서버, DNS 캐시 서버, stratis 와 iscsi 서버 구성과 함께 스토리지 관리를 더 편리하고 쉽게 할 수 있으며, 다양한 서버를 사용할 때 발생하는 트래픽 과부하 등을 방지

# 초기 구성도



# 최종 구성도



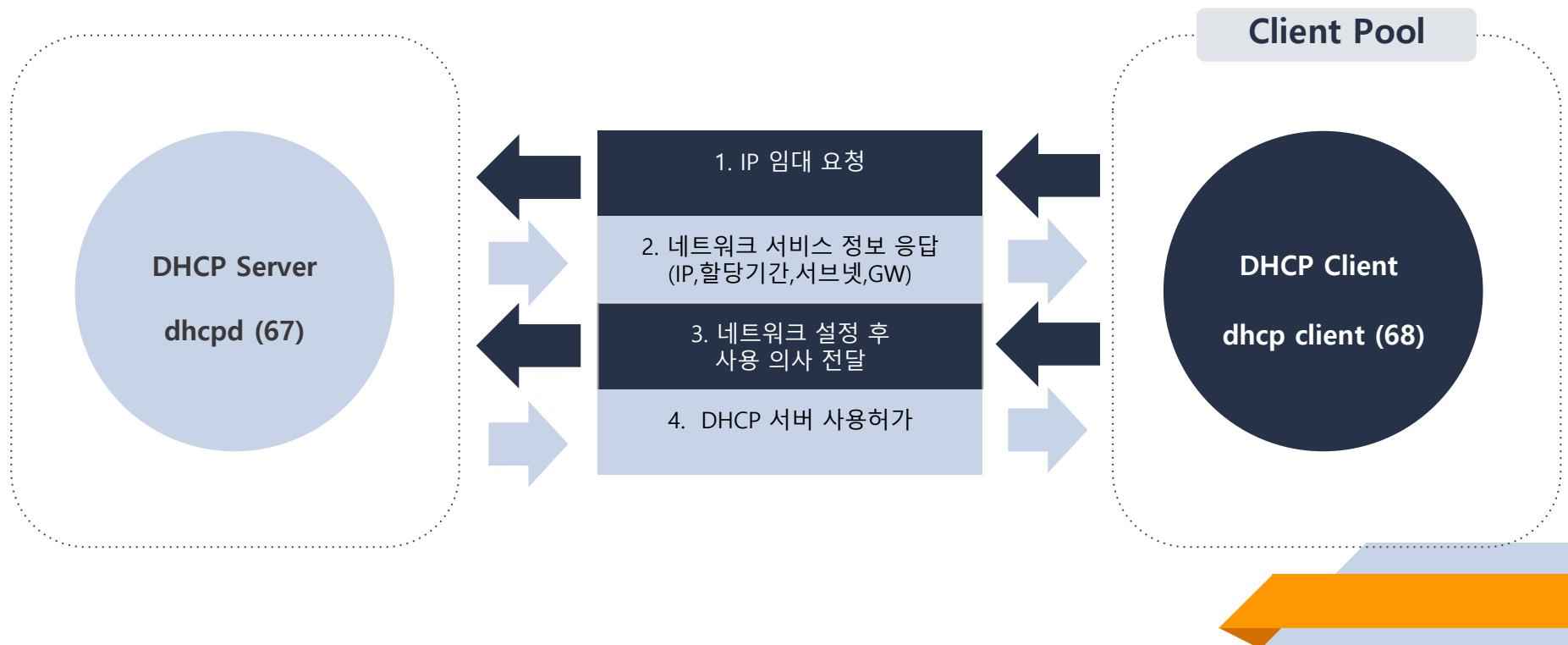
# 목차

1. DHCP 서버
2. 캐시 전용 DNS
3. 웹 서버
4. STRATIS
5. ISCSI

# DHCP 서버란?

- DHCP는 IP를 필요로 하는 컴퓨터에게 자동으로 임대해서 사용할 수 있도록 해주고, 사용하지 않으면 반환받아 다른 컴퓨터가 사용할 수 있도록 해주는 것이다
- DHCP 서버는 IP를 보유하고, 원하는 가입자에게 IP를 분배해주는 역할을 해준다
- DHCP를 사용하는 이유는 서버에서 설정되어있는 IP를 자동으로 사용자에게 할당 해 주어서 편하게 IP를 관리할 수 있다

# 그림으로 보는 DHCP 서버의 동작 원리



# 사내 DHCP 서버 구성도

사무용 PC 10대



4 IP 요청

S/W Core S/W

5

1. 배포할 IP주소
2. 배포해서는 안 되는 IP 주소의 범위
3. 배포할 IP주소의 유효기간
4. 기본 게이트 웨이 IP 주소

관리자

DHCP 서버



SERVER POOL



3

Backbone switch

2

firewall

1

Router

internet

ISP

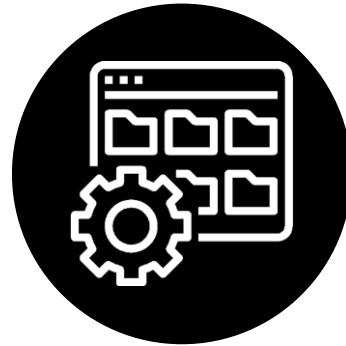
## 캐시 전용 DNS 장점



빠른 응답



빠른 구성



관리 용이

# 캐시 전용 DNS

## 일반 DNS

도메인에 대한 요청이 들어오면 외부 서버에서 IP주소를 받아온다

응답한 요청에 대해 저장하지 않기 때문에 매번 접속 때마다 다시 외부에서 IP주소를 받아온다

응답 시간이 느리다

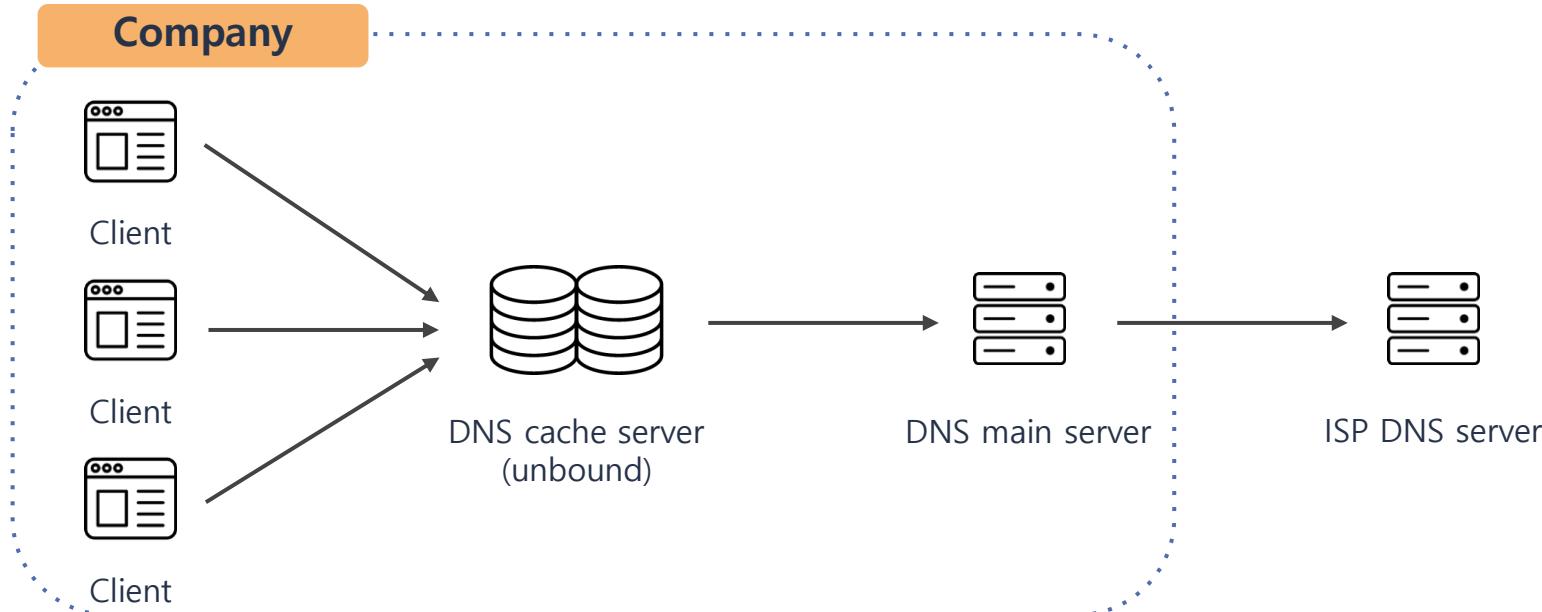
## 캐시 전용 DNS

도메인에 대한 최초 요청이 들어오면 외부 서버에서 IP주소를 받아온다

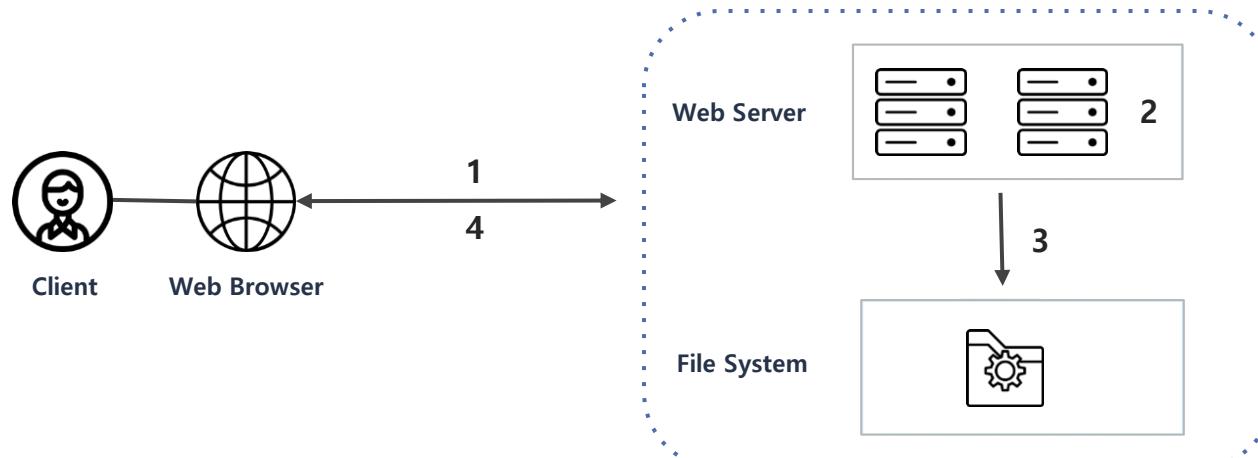
이후 중복된 요청에 대해서는 캐시 서버에 남겨두어 외부 서버로 재요청하지 않아도 된다

응답 시간이 빠르고 구성이 쉽다

# 인프라 구성도

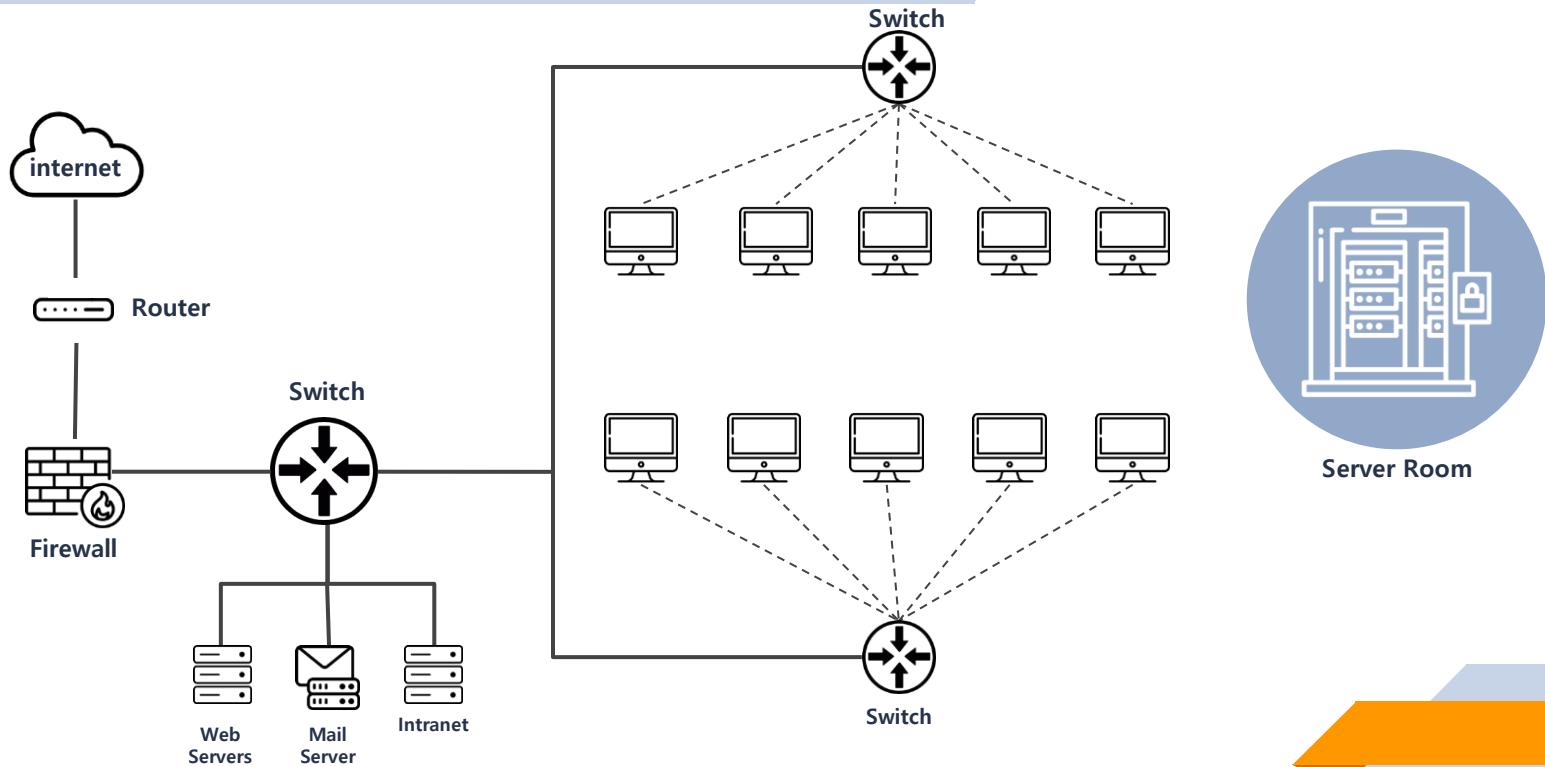


# 웹 서버 정의 - 소프트웨어 관점

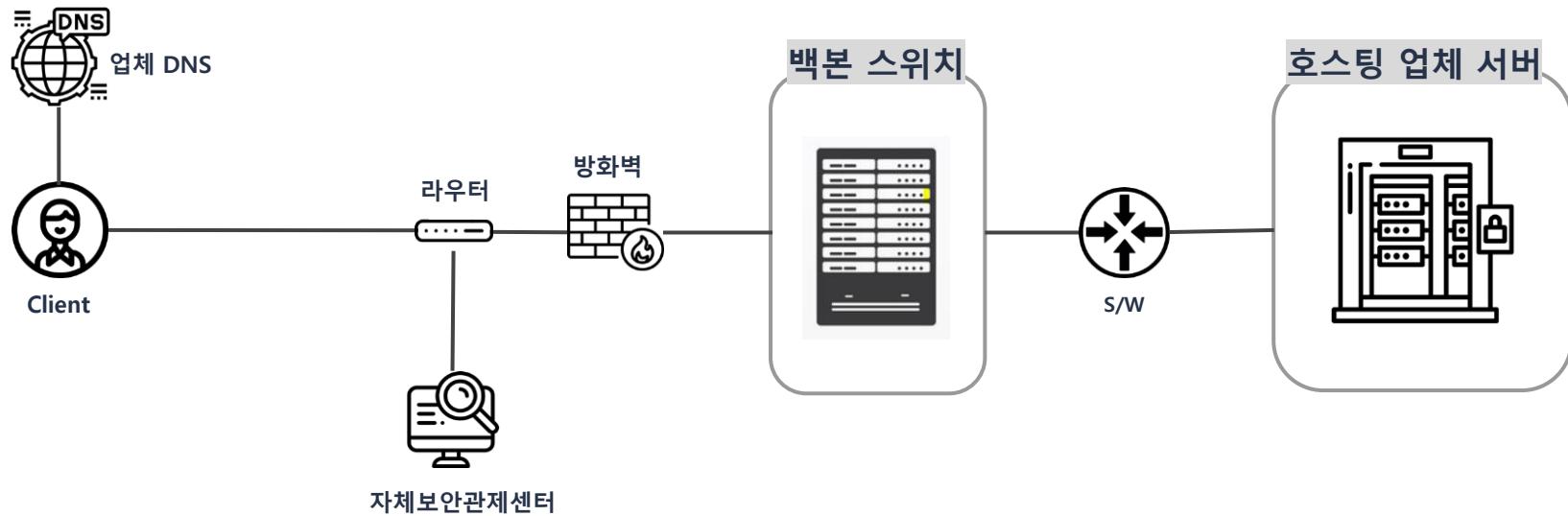


- 1 : 클라이언트는 웹 브라우저를 통해 HTTP 프로토콜을 요청을 한다
- 2 : 웹 서버는 요청에 대한 내용을 분석함
- 3 : 요청한 컨텐츠를 찾는다
- 4 : Client에게 파일을 보낸다

# 기업 내부에서 웹 서버 구성도



# 기업 외부에서 웹 서버 구성도 - 서버 호 스팅



# 서버 호스팅의 장점



다양한 선택지

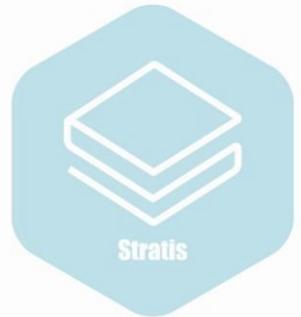


서버 사용에 집중

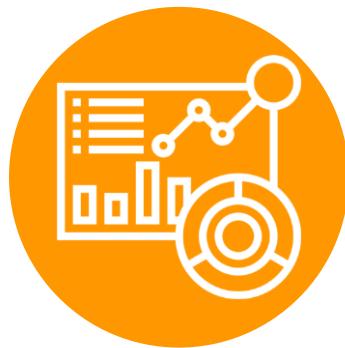


비용 절감

# STRATIS란 무엇인가?



고급 로컬 스토리지  
관리



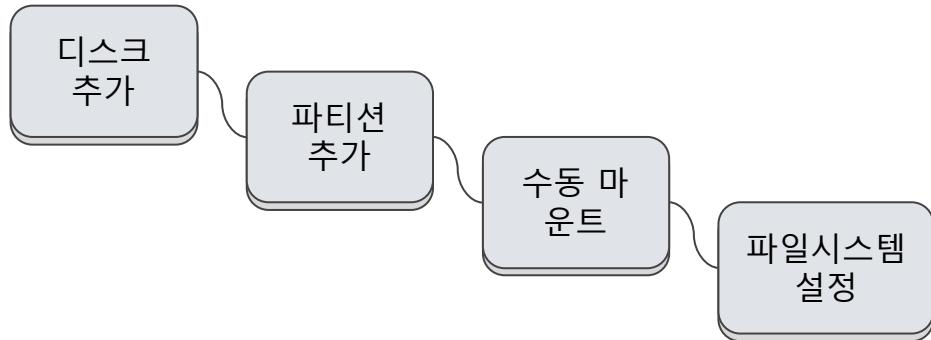
모니터링



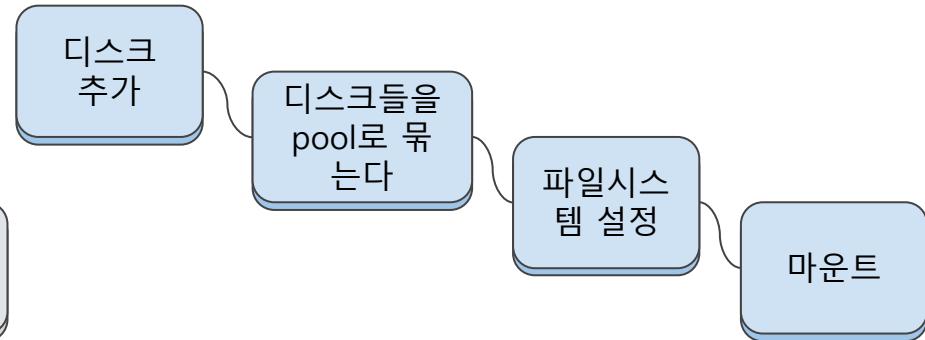
스냅샷

# STRATIS와 일반 시스템 파일 생성 비교

일반 스토리지 생성 시



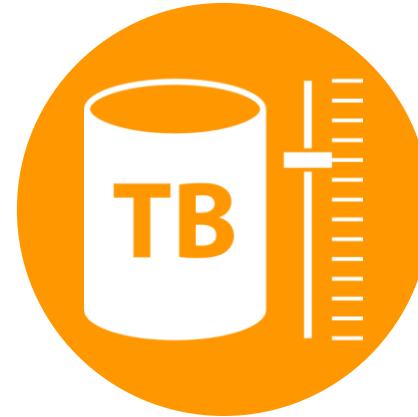
stratis



## STRATIS의 장점

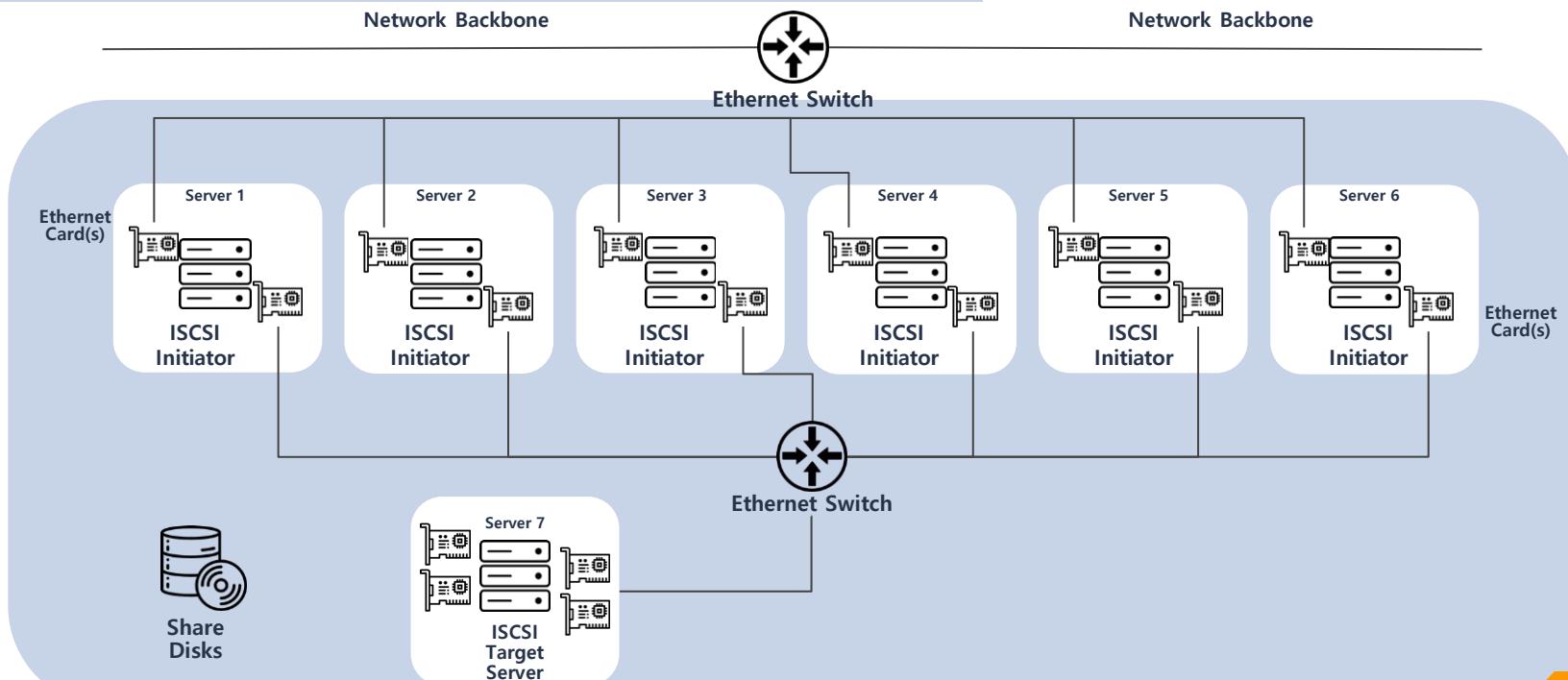


오류가 적다



자동 디스크 용량 관리

# iSCSI 구성



# iSCSI Target 구성

1. 스토리지 서버 기반으로 iscsi target 구성
2. SAN 용 10G iSCSI Switch + iscsi HBA
  - 각각의 initiator에 NIC toe 카드를 탑재하여 iscsi 스위치 연결
  - 스위치를 사용하여 데이터 수신 속도 제어 가능
  - 병목 현상 완화. 높은 트래픽 제어 가능
  - 여러 포트 사용 가능
  - iSCSI만의 전용선을 사용함

감사합니다.