

# Managing Redis - Administration

🕒 생성일	@2022년 12월 27일 오후 9:33
☰ 태그	

## Administration

| 프로덕션에서 Redis 구성 및 관리에 대한 조언

### Redis setup tips

#### Linux

- linux 커널 오버커밋 메모리 설정을 1로 설정한다. `vm.overcommit_memory = 1` 을 `/etc/sysctl.conf`에 추가한다. 그리고 재부팅한다.
- linux 커널 기능인 transparent huge pages가 레디스 메모리 사용량 및 대기 시간에 영향을 미치지 않도록 하려면 다음 명령 사용

```
echo never > /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled
```

#### Memory

- 스왑이 활성화되어있어야 하고 스왑 파일 크기가 시스템의 메모리 양과 같은지 확인했다.
- 인스턴스에서 명시적 maxmemory 옵션 제한을 설정해 시스템 메모리 제한에 거의 도달했을 때 실패하지 않고 오류를 보고하도록 한다. redis에 대한 오버헤드와 fragmentation 오버헤드를 계산해서 설정해야한다.
- 쓰기 작업이 많은 애플리케이션에서 Redis 사용하는 경우 RDB파일을 디스크에 저장하거나 AOF 로그를 다시 작성하는 동안 메모리를 최대 두배까지 사용할 수 있으니 메모리 조정할 것
- 문제 해결하려면 `LATENCY DOCTOR` 와 `MEMORY DOCTOR` 명령을 참조할 것

## Imaging

- daemontools에서 사용시 `daemonize no` 를 사용할 것

## Replication

- Redis가 사용하는 메모리 양에 비례해 복제 백로그를 설정한다. 백로그를 사용하면 복제본이 기본(마스터) 인스턴스와 훨씬 더 쉽게 동기화할 수 있다.
- 복제를 사용하는 경우 Redis는 지속성이 비활성화된 경우에도 RDB 저장을 수행한다. master에서 디스크 사용량이 없으면 디스크 없는 복제를 활성화한다.
- 복제를 사용하는 경우 마스터가 지속성을 활성화했는지 또는 충돌 시 자동으로 재시작 되는지 확인해야한다.

## Security

- 기본적으로는 인증이 필요하지 않는 상태. 보호하려면 추가 설정이 필요하다.

## Running Redis on EC2

- HVM 기반 인스턴스 사용
- 옛날 인스턴스 패밀리 사용하지마라.
- EBS 볼륨으로 사용할 경우, 지연시간이 긴 특성이 있기 때문에 주의
- replication이 마스터와 동기화될 때 문제 있는 경우, 새로운 디스크 없는 복제를 시도할 수 있다.

## Upgrading or restarting a Redis instance without downtime

Redis는 장기 실행 프로세스로 설계되었다. CONFIG SET 명령을 이용해 재시작하지 않고 많은 구성옵션 수정 가능하다. 하지만 Redis version upgrade나 config명령에서 지원하지 않는 설정을 변경해야하는 경우 다시 시작해야한다.

다운타임을 피하려면 다음 단계를 따라야한다.

- 새 Redis 인스턴스를 띄우고 복제본 지정. 이럴 경우 충분한 RAM 용량 확보 필요
- 단일 서버 사용하는 경우 복제본은 마스터 인스턴스와 다른 포트에서 시작되어야한다.
- 복제 초기 동기화가 될 때까지 기다려야한다. (로그파일 참조)
- INFO 명령어를 사용해 마스터와 복제본과의 동일한 수의 키가 있는지 확인
- CONFIG SET slave-read-only no를 사용해 복제본에 대한 쓰기를 허용

- 복제본을 사용하도록 모든 클라이언트를 구성한다.
- 마스터가 쿼리를 더이상 수신을 안하면 복제본을 마스터로 선택하고 마스터 종료