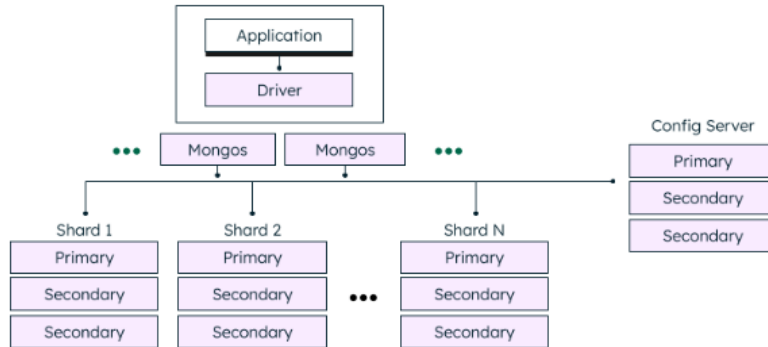


Sharding 실습



참고 :

[리눅스 환경에서 Sharded Cluster 구성하기](#)

- Config Server 설정 및 기동
- Mongos 설정 및 기동
- Shard 설정 및 기동
- 구성한 Shard 를 Sharded Cluster 에 추가하기
- 데이터셋에 샤드 키(Shard-Key)를 부여하고 샤딩한 후, 데이터 조회하기

```
[direct: mongos] persons> db.personscollection.getShardDistribution()
Shard ShardReplSet at ShardReplSet/localhost.localdomain:27018
{
  data: '47KiB',
  docs: 1000,
  chunks: 2,
  'estimated data per chunk': '23KiB',
  'estimated docs per chunk': 500
}
---
Totals
{
  data: '47KiB',
  docs: 1000,
  chunks: 2,
  'Shard ShardReplSet': [
    '100 % data',
    '100 % docs in cluster',
    '48B avg obj size on shard'
  ]
}
[direct: mongos] persons> █
```

샤딩 된 collection


확인 가능

한 개의 샤드만 생성하여 설정하였기 때문에, 실질적인 샤딩 효과(데이터 분산)는 나타나지 않았지만,

실제 3 개의 샤드로 설정하여 위와 같은 샘플 데이터로 샤딩하게 되면, 대략 300 개씩 데이터가 잘 분산되어 저장된다는 것을 확인할 수 있다!

사용하기 좋은 명령어

- 로그 확인
서버 로그를 확인하고 싶을 때 tail 을 사용하여 확인할 수 있다. 실시간으로 확인하기 위해서는 -f 옵션을 , 몇 개만 확인하기 위해서는 -(숫자) 옵션을 !
tail -f (로그 파일 위치)

*JSON 으로 출력되는 서버 로그를 이쁘게 볼 수 있는 플러그인  이 있따!
jq !

yum install epel-release → yum install jq

에러.

1. mongos 에 접속이 안되는 문제 발생
mongos 에 접속하기 위한 포트가 사용중이었음

```
[shkim@localhost ~]$ sudo lsof -i :27017
COMMAND  PID  USER  FD  TYPE DEVICE SIZE/OFF NODE NAME
mongod   11215 mongod 15u  IPv4  99141      0t0  TCP *:27017 (LISTEN)
mongod   11215 mongod 47u  IPv4  514854      0t0  TCP localhost:27017->localhost:34324 (ESTABLISHED)
mongod   11215 mongod 50u  IPv4  514864      0t0  TCP localhost:27017->localhost:34326 (ESTABLISHED)
mongod   11215 mongod 52u  IPv4  514865      0t0  TCP localhost:27017->localhost:34328 (ESTABLISHED)
mongod   11215 mongod 54u  IPv4  514871      0t0  TCP localhost:27017->localhost:34330 (ESTABLISHED)
mongod   11215 mongod 56u  IPv4  514877      0t0  TCP localhost:27017->localhost:34332 (ESTABLISHED)
mongod   11215 mongod 58u  IPv4  515433      0t0  TCP localhost:27017->localhost:34336 (ESTABLISHED)
mongosh  75016 shkim 18u  IPv4  514853      0t0  TCP localhost:34324->localhost:27017 (ESTABLISHED)
mongosh  75016 shkim 19u  IPv4  514862      0t0  TCP localhost:34326->localhost:27017 (ESTABLISHED)
mongosh  75016 shkim 20u  IPv4  514863      0t0  TCP localhost:34328->localhost:27017 (ESTABLISHED)
mongosh  75016 shkim 21u  IPv4  514870      0t0  TCP localhost:34330->localhost:27017 (ESTABLISHED)
mongosh  75016 shkim 22u  IPv4  514876      0t0  TCP localhost:34332->localhost:27017 (ESTABLISHED)
mongosh  75016 shkim 24u  IPv4  515432      0t0  TCP localhost:34336->localhost:27017 (ESTABLISHED)
```

sudo service mongod stop 을 통해 mongod 프로세스를 죽이고 다시 실행하여 해결

2. mongod 에서 "aborting after fassert() failure" 발생
mongodb-27017.sock 파일의 권한 문제로 삭제하고 다시 실행하면 정상작동됨을 확인했다.
sudo rm /tmp/mongodb-27017.sock