

Arcus Proxy 서버

Jam2in(주) 산학
컴퓨터공학전공 20153207 이다솜

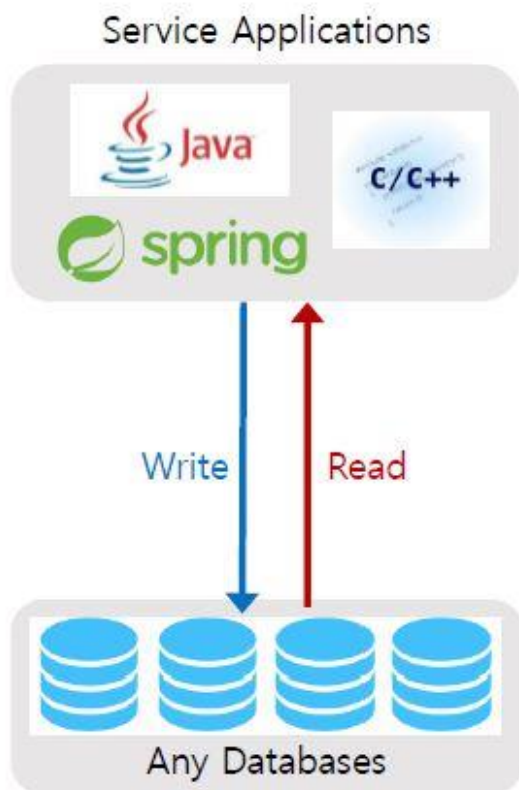
Contents

- 01/ ARCUS 소개
- 02/ ARCUS Proxy 서버의 필요성
- 03/ 구현
- 04/ 성능 측정
- 05/ 구현 일정

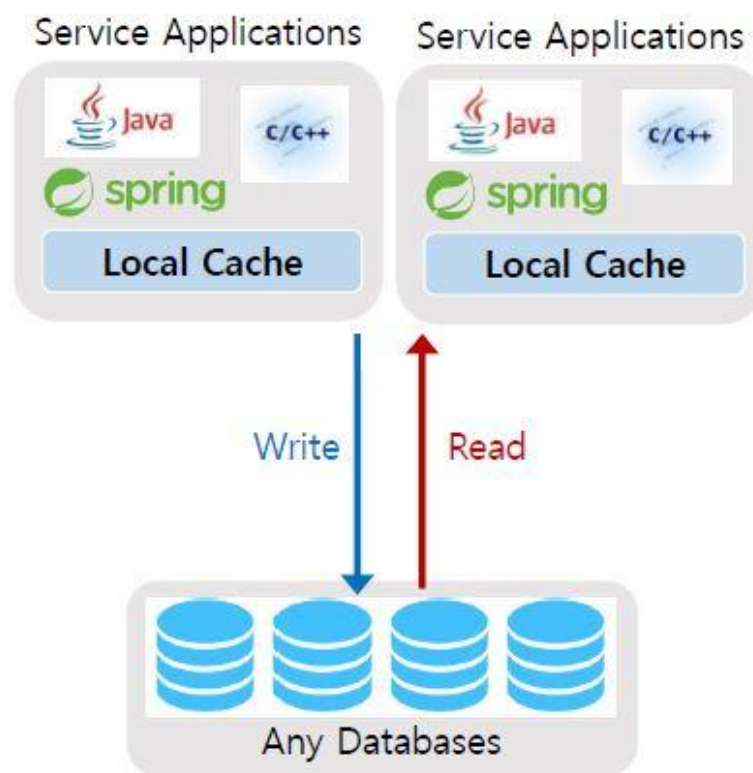
01
ARCUS 소개

ARCUS의 필요성

[DB-Only]



[Local Cache]

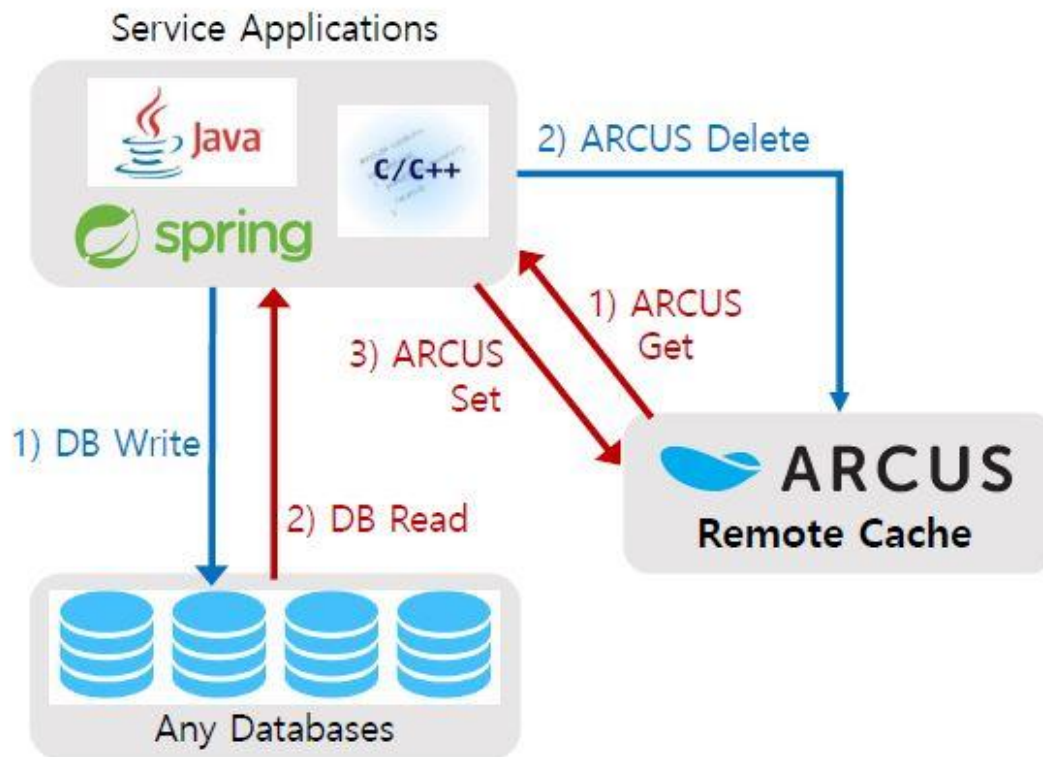


01

ARCUS 소개

ARCUS란?

- 응용 서비스의 급변하는 사용자 요청량에 유연하게 대응하기 위해 NAVER에서 개발된 메모리 캐시 클러스터
- 자주 접근되는 데이터 일부를 Remote Cache ARCUS에 적재



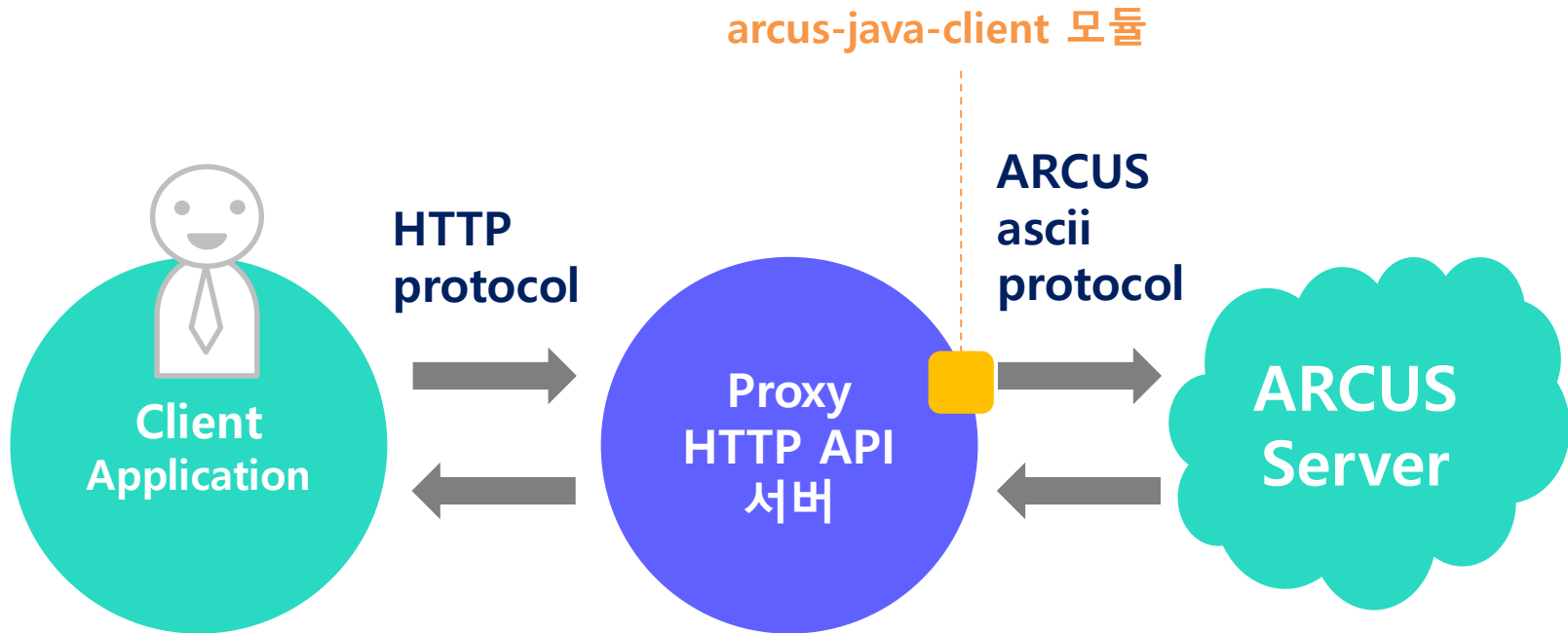
ARCUS의 제한성

- ARCUS는 공식적으로 Java 클라이언트와 C 클라이언트만을 지원
- 거의 대부분 언어에 대해 라이브러리를 제공하는 것은 큰 비용 발생



ARCUS의 제한성

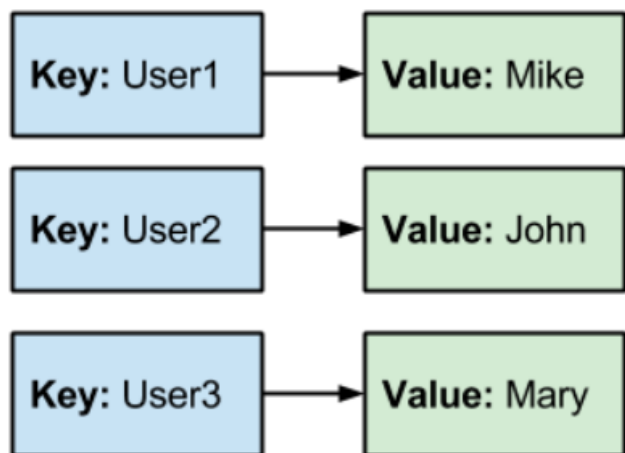
- ARCUS는 공식적으로 Java 클라이언트와 C 클라이언트만을 지원
- 거의 대부분 언어에 대해 라이브러리를 제공하는 것은 큰 비용 발생
- 다양한 클라이언트들을 수용하고 정보를 더욱 자유롭게 송수신할 수 있는 “**HTTP 프로토콜 기반 ARCUS Proxy 서버**”가 필요



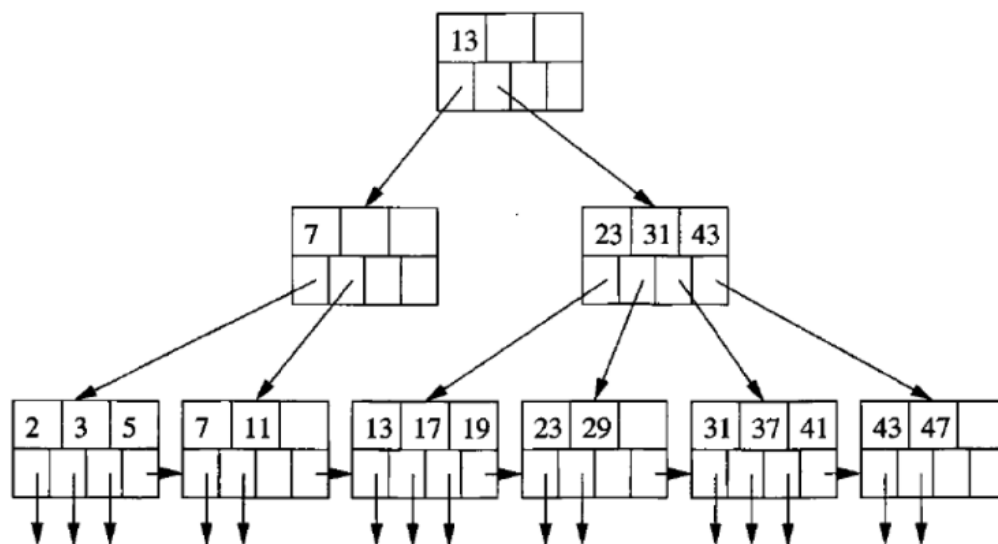
03
구현

구현 데이터 모델

[Key-value]



[B+ Tree]



저장 / 조회 / 증감 / 삭제 생성 / 삽입 / 변경 / 삭제 / 증감 / 개수계산 / 조회

구현 결과 예시

- Key-value 데이터 저장

[HTTP Request]

Method : POST

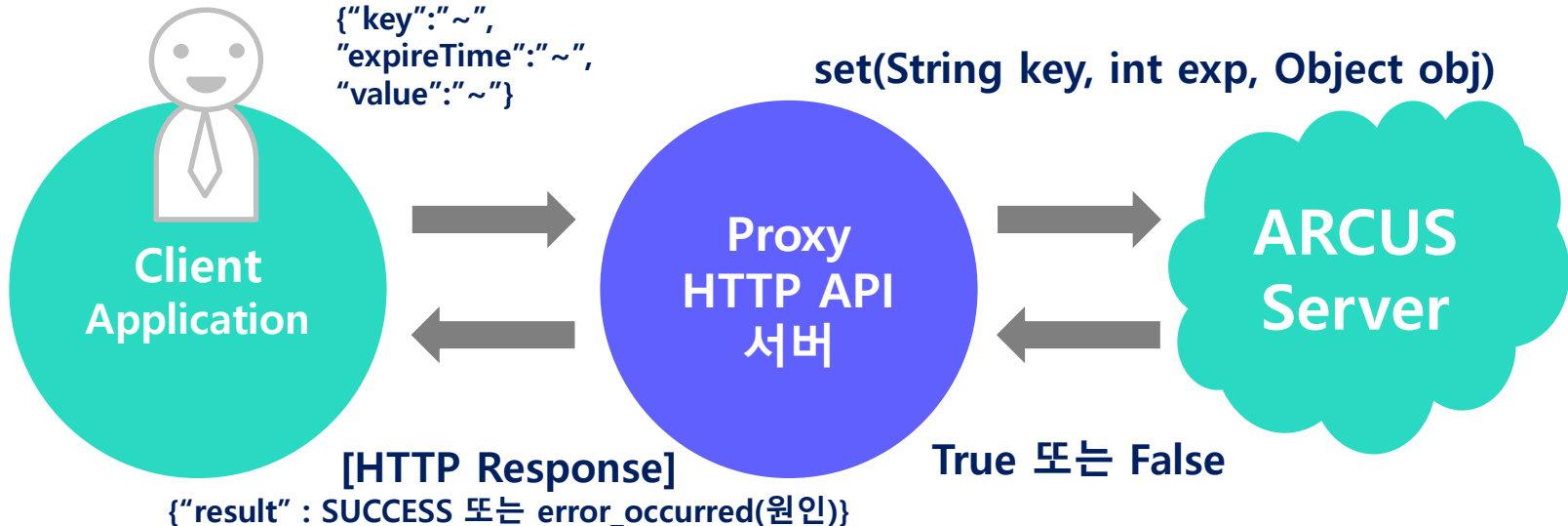
URI :

http://(WAS_IP):(Port)/(api_ver)/(Service_code)/SET

Body :

```
{ "key": "~",  
  "expireTime": "~",  
  "value": "~" }
```

set(String key, int exp, Object obj)

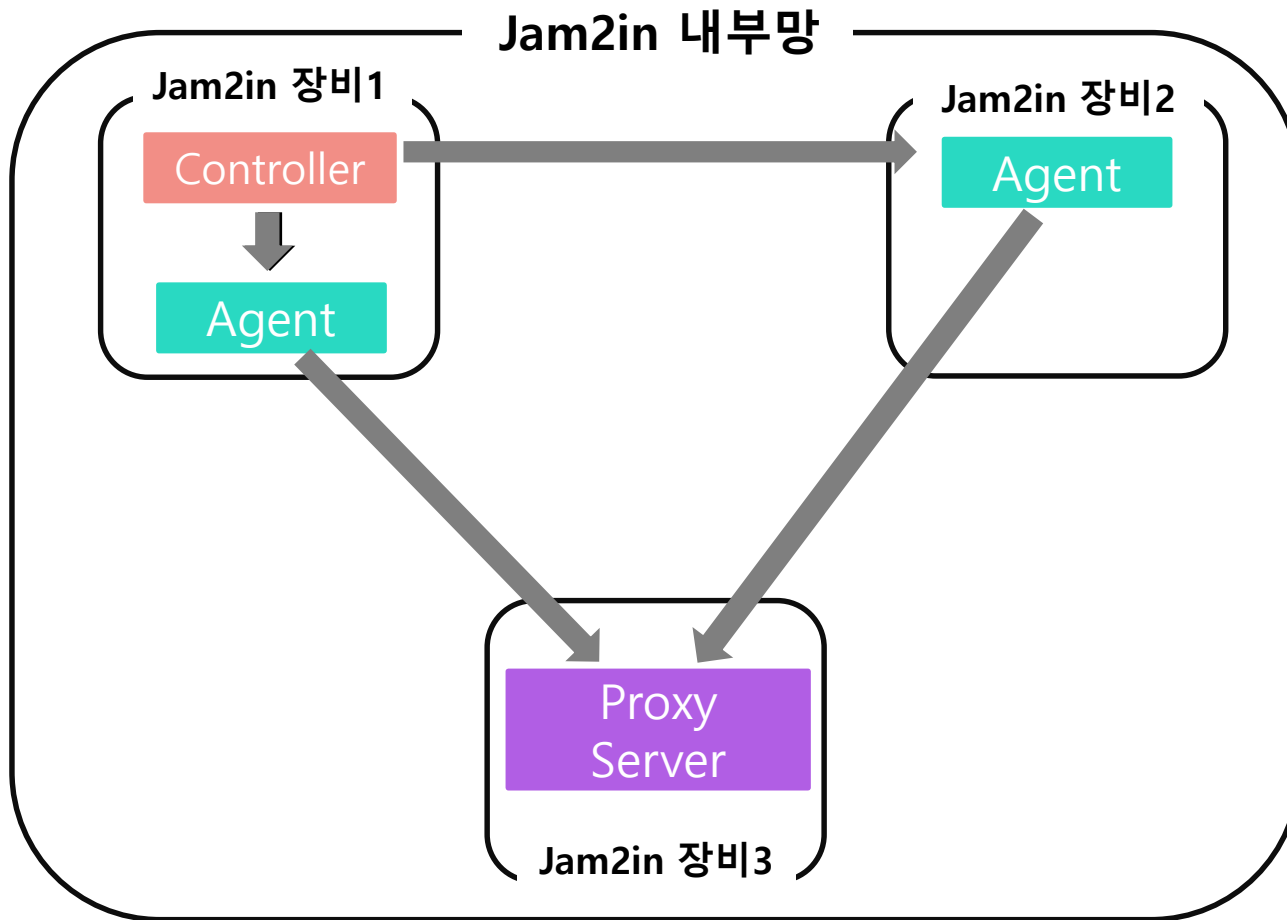


04

성능 측정

nGrinder 기반 성능 측정

- Naver에서 서버 성능 측정을 목적으로 개발된 오픈소스 프로젝트
- 평균 8000 TPS(Transaction per Second) 목표



주요 개발 일정

잼투인(주)
인턴 시작잼투인(주)
인턴 종료

계획서 발표

1차
중간보고2차
중간보고전시 및
최종보고

ARCUS 공부
ARCUS HTTP API(KV) 명세
Arcus-java-client 환경 적응

(Key-value)
Proxy Server 구현 완료
성능 측정 완료
ARCUS HTTP API(B+Tree) 명세

(B+Tree)
Proxy Server 구현 완료
성능 측정 완료



Arcus Proxy 서버

감사합니다