



# Trouble 1. Experimental PDCA









Local PC 1 Spec - MacBook Pro 2021 CPU : M1 10Core - Memory : 16Gb Internet Connect : 290Mbps / Wireless Local 2 PC Spec - MacBook Air 2021 - CPU: M1 8Core - Memory : 8Gb - Internet Connect : 89Mbps / Ethernet

## Trouble 1. Experimental PDCA

### 문제상황

측정시 CPU 부하가 없는 상황에서 Pulse형 그래프가 측정 되어 정상적인 테스트가 불가능한 상황

#### 가설 및 정의

일정한 패턴은 설정의 문제로 판단

#### 확인사항

- 1. Java 의 Version 호환성 문제 (ver.11 / ver.17 / ver.19)
- 2. Controller / Agent 설정문제
- 3. 연결환경 (유선 / 무선 / 도커)
- 4. 패킷 전송량 제한여부
- 5. 파일 디스크립터 수정

Local PC 1 Spec

- MacBook Pro 2021

- CPU : M1 10Core

- Memory : 16Gb

- Internet Connect : 290Mbps / Wireless

Local 2 PC Spec

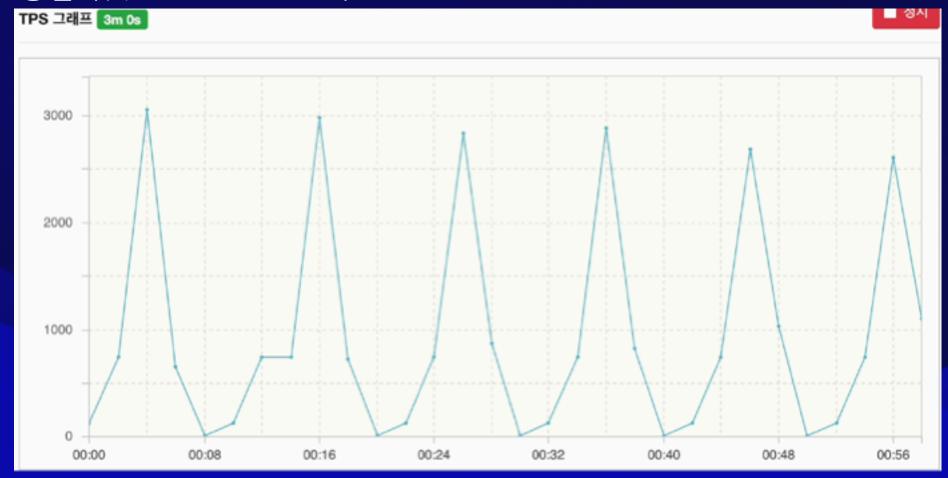
- MacBook Air 2021

- CPU : M1 8Core

- Memory : 8Gb

Internet Connect : 89Mbps / Ethernet

#### 동일타겟 Local PC 1 그래프



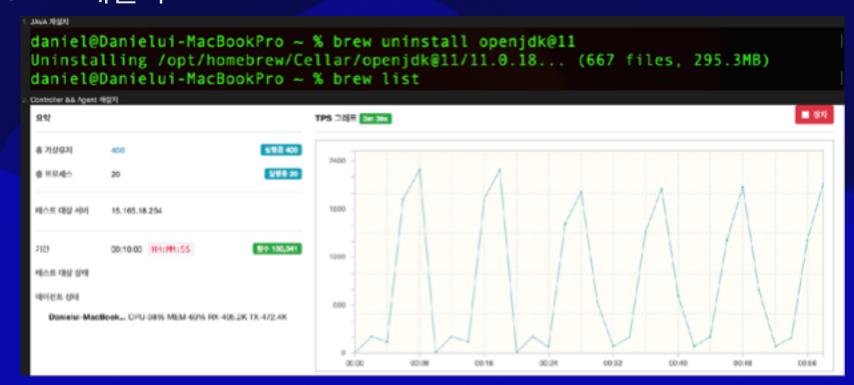
#### 동일타겟 Local PC 2 그래프



## Trouble 1. Experimental PDCA

해결 방안

#### JAVA 재설치



#### Docker 환경 구성



프로세스 5 이상에서 에러 발생 타겟에 적정 부하를 주지 못함

#### Local Pc 소켓 및 버퍼 크기 조정

- 1. 패킷 전송 간격(기본 3 => 0) 변경
  - sudo sysctl -w net.inet.tcp.delayed\_ack=0
- 2. Mac 소켓의 버퍼 크기 변경
  - 송신소켓 버퍼 최대 크기 16MB 증가 sudo sysctl -w net.inet.tcp.sendbuf\_max=16777216
  - 소켓 리시브 최대 크기 변경 sudo sysctl -w net.inet.tcp.recvspace=167772

파일 디스크립터 수정 : 기존 2666 => 65535

#### 네트워크 환경 변형 : WIFI > Hot Spot

