



DevOps

3팀 : 고라희, 박대호, 박민희, 임성현

목차

1. wbs
2. 칸반보드
3. 요구사항
4. 진행하면서 문제사항&해결방법
5. 부하테스트 (nGrinder)
6. 프록시 설정



WBS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	작업	기능상세	우선순위	참고	담당자	완료여부	02-27		02-28		02-29	
							오전	오후	오전	오후	오전	오후
기획 및 설계	팀역할 분담		상			완료 ▼						
	개발환경 구축		상			완료 ▼						
	git	레포생성	상			완료 ▼						
		pr생성	상	d-sw-camp/beyond-sw-camp-be0		완료 ▼						
		컨벤션정의	하			완료 ▼						
		간반작성	중	b.com/orgs/be01-3team/projec	ALL	진행중 ▼						
		mvp 선정	상			대기중 ▼						
개발	APP	nGrindercontroller 설정	상			완료 ▼						
		nGrinder agent 설정	상			완료 ▼						
		APP 실행 설정	중			완료 ▼						
		App mariaDB	중			완료 ▼						
		도커 허브 올리기	중			완료 ▼						
	nginx	프록시 설치 및 설정	상			완료 ▼						
		서버 구성	상			완료 ▼						
		APP과 연결	상			완료 ▼						
테스트	부하테스트 시나리오	성공 케이스	상			진행중 ▼						
		실패 케이스	상			진행중 ▼						
		문서작성	중			진행중 ▼						
배포	docker	compose	중			대기중 ▼						
	발표	회의	상			완료 ▼						
		발표자료준비	상			진행중 ▼						
		발표	상			대기중 ▼						

칸반보드

☰

be01-3team / Projects / KANVAN

🔍 Type [Z] to search

> | + ▾ ⌚ 🔗 📧

🔒 KANVAN

Add status update 🐱 📝 📅

📅 Backlog ▾

📊 Team capacity

📅 Current iteration

📅 Roadmap

📅 My items

+ New view

🔍 Filter by keyword or by field

Discard

🟢 Todo 4 / 30 Estimate: 0 ...

This item hasn't been started

🔄 Draft

fly.io로 배포

🔄 Draft

firebase로 배포

🔄 Draft

jenkins 활용

🔄 Draft

proxy에 캐싱 적용

+ Add item

🟡 In Progress 1 / 30 Estimate: 0 ...

This is actively being worked on

🔄 Draft

docker 등 활용하여 proxy(load balancer?) 구현

+ Add item

🟣 Done 13 Estimate: 0 ...

This has been completed

WSL 방화벽 해제

🔄 Draft

aPP docker compose화

🔄 Draft

spring 도커 이미지화

🔄 Draft

ngrinder controller와 agent 연결 🐱

🔄 Draft

프록시기능 할 nginx 설치

🔄 Draft

+ Add item

🟠 MVP 1 Estimate: 0 ...

🔄 Draft ...

부하테스트 성공사례 만들기

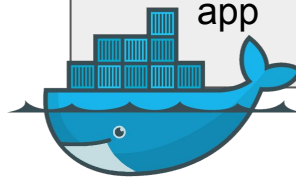
+ Add item

controller

agent

proxy

app



요구사항



pySatellite commented 2 days ago • edited ▾

Member



Project Portal

- https://github.com/beyond-sw-camp/beyond-sw-camp-be01_4nd_mini-project

Requirements


- i. 아래 도식과 같이 DB 와 연결된 SPRING-BOOT APP-SERVER 준비
- ii. NGINX PROXY 서버는 모든 사용자 요청을 받아 APP-SERVER 로 전단 중계하는 대리자 PROXY 역할을 하도록 구성
- iii. 기본 NGINX 설정으로 최대 TPS 를 도출한다.
- iv. 최대 TPS 의 기준은 (a) 에러가 없는 상태에서 (b) 평균응답속도가 초기 대비 1.2 배 상승하지 않는 범위 안에서 (b) 5분간 유지
- v. 테스트 환경 구성은 여러대의 컴퓨터를 네트워크로 연결하여 구성하며 각각 구성은 아래와 같음
- vi. ref(A) 가이드를 참조하여 proxy 단의 캐싱을 적용하여 성능을 개선하고
- vii. 개선 전후를 비교하는 결과 리포트를 생성
- viii. 결과 리포트에는 (A) 전/후 성능지표 (B) 캐싱적용 방법 (C) 종합 분석 및 해석 내용을 포함

```
- nGrinder Controller - 1ea  
- nGrinder Agent - 1 ~ 2 ea  
- nginx proxy - 1ea  
- App Server & DB server- 1ea
```



[문제사항] Ngrinder Controller - Agent 접속

```
dhkdtld37@DESKTOP-GGN85KQ ~/app/ng/agent$ ./run_agent.sh
2024-02-28 11:18:32,540 INFO agent config: NGRINDER_AGENT_HOME : /home/dhkdtld37/.ngrinder_agent
2024-02-28 11:18:32,543 INFO agent config: Overwrite the existing agent.conf with __agent.conf
2024-02-28 11:18:32,788 INFO starter: *****
2024-02-28 11:18:32,788 INFO starter: Start nGrinder Agent ...
2024-02-28 11:18:32,788 INFO starter: *****
2024-02-28 11:18:32,789 INFO starter: JVM server mode is disabled.
2024-02-28 11:18:32,858 INFO starter: connecting to controller 172.28.48.1:0
2024-02-28 11:18:32,931 INFO agent controller daemon: The agent controller daemon is started.
2024-02-28 11:20:42,602 ERROR agent controller: Error while connecting to agent controller server at /172.28.48.1:0
2024-02-28 11:22:55,722 ERROR agent controller: Error while connecting to agent controller server at /172.28.48.1:0
```

 Performance Test Script admin ▾ Help

new Announcement -

To download agent, go to the right-top menu and select "download agents".

Agent Management All ▾

Q Search ↑ Update ■ Stop + Add Download </agent/download/ngrinder-agent-3.5.9.tar>

<input type="checkbox"/>	State	IP Domain	Port	Name	Version	Region	Owner	Approved
No Data Available								

[문제 해결] 방화벽 해제 & 도커 run

방화벽 설정 업데이트

Windows Defender 방화벽 설정이 컴퓨터 보호를 위해 권장되는 설정이 아닙니다.

권장 설정

권장 설정 사용

개인 네트워크(R)

연결됨

네트워크의 사용자 및 장치를 알고 있으며 신뢰할 수 있는 홈 네트워크 또는 회사 네트워크입니다.

Windows Defender 방화벽 상태:	끔
들어오는 연결:	허용되는 앱 목록에 없는 모든 앱 연결 차단
활성 개인 네트워크:	PlayData 강의실3_5G
알림 상태:	Windows Defender 방화벽이 새 앱을 차단할 때 알림

게스트 또는 공용 네트워크(P)

연결됨

공항 또는 커피숍과 같은 공공장소의 네트워크입니다.

Windows Defender 방화벽 상태:	끔
들어오는 연결:	허용되는 앱 목록에 없는 모든 앱 연결 차단
활성 공용 네트워크:	없음
알림 상태:	Windows Defender 방화벽이 새 앱을 차단할 때 알림

http://local:8080/



```
docker run -d -v  
~/ngrinder-controller:/opt/ngrinder-controller  
--name controller -p 80:80 -p 16001:16001 -p  
12000-12009:12000-12009 ngrinder/controller
```



http://192.168.0.36:8080/home

[문제 해결] 포트 포워딩

```
C:\Users\Playdata> netsh interface portproxy add v4tov4 listenport=16001  
listenaddress=0.0.0.0 connectport=16001 connectaddress=172.19.143.136
```

```
C:\Windows\system32>netsh interface portproxy show v4tov4
```

ipv4 수신 대기:

ipv4에 연결:

주소	포트	주소	포트
0.0.0.0	16001	172.19.143.136	16001
0.0.0.0	8080	172.19.143.136	8080



Test 1 초기 설정

Basic Configuration

Agent Max: 1 Vuser: 99

Vuser per agent Max: 3000

Script R 4

Script Resources

Target Host + Add

☒ Duration : : HH:MM:SS

☐ Run Count Max: 10000

[Show Advanced Configuration](#)

☒ Enable Ramp-Up

Thread

Initial Count Incremental Step

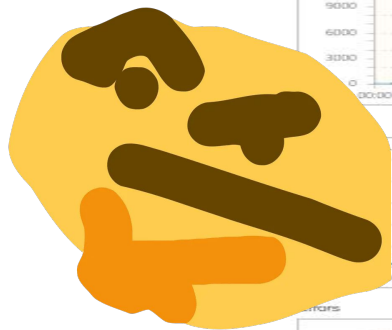
Initial Sleep Time MS Interval MS

Vuser Ramp-Up Chart per Agent



Test 1

의구심
: 절전모드 ?



Test 2 절전 문제 x

Summary

Total Vusers	99
TPS	56.3
Peak TPS	115.5
Mean Test Time	1,179.67 MS
Executed Tests	38,980
Successful Tests	14,318
Errors	24,662
Run time	00:04:23



Test 3 2차 테스트

Summary

Total Vusers	99
TPS	50.2
Peak TPS	98.0
Mean Test Time	1,179.06 MS
Executed Tests	38,897
Successful Tests	11,154
Errors	27,743
Run time	00:03:51



Test 4 시간 단축을 위한 과부하

Basic Configuration

Agent 1 Max: 1

User per agent 148 Max: 3000

Processes 4

Threads 37

User: 148

☒ Enable Ramp-Up

Thread 

Initial Count

20

Incremental Step

1

Initial Sleep Time

1000

MS

Interval

10000

MS

Summary

Total Users 148

TPS 75.8

Peak TPS 113.5

Mean Test Time 1,221.68 MS

Executed Tests 31,871

Successful Tests 9,858

Errors 22,013

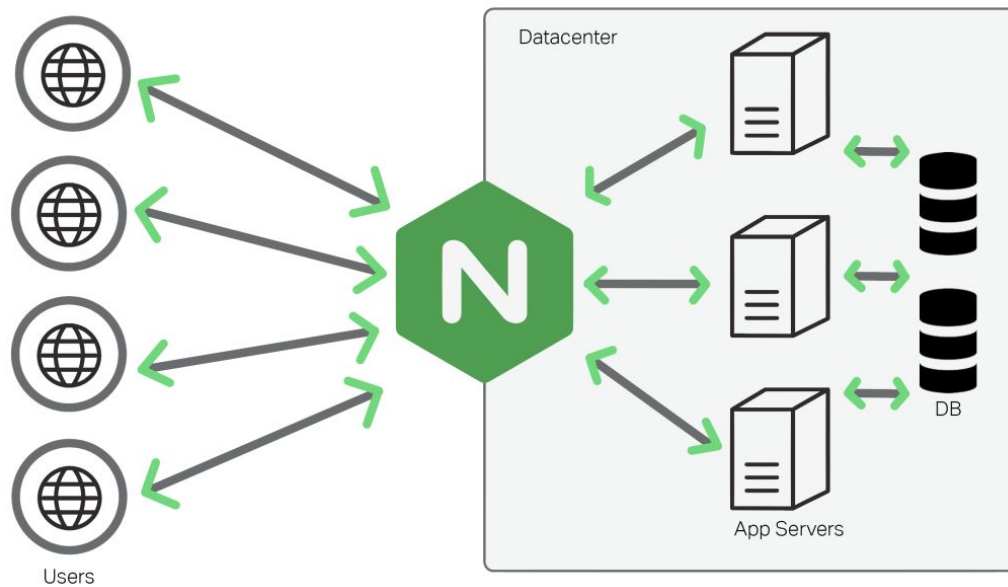
Run time 00:02:20

TPS Graph

 Detailed Report



프록시 설정



Test 5 프록시 적용 v1, v2

v1

```
upstream app_server {
    server 192.168.0.49:8080;
}

server {
    listen 80;

    location / {
        proxy_pass http://app_server;
        proxy_set_header Host $host;
    }
}
```

v2

```
# /etc/nginx/conf.d/default.conf

proxy_cache_path /var/cache/default levels=1:2 keys_zone=mycache:10m max_size=10g inactive=5s use_temp_

upstream app_server {
    server 192.168.0.49:8080;
}

server {
    listen 80;

    location / {
        proxy_pass http://app_server;
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_cache_bypass $http_upgrade;
        proxy_set_header Connection 'upgrade';
        proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
        proxy_cache_methods GET HEAD POST;
        proxy_cache_valid 200 301 302 304 5s;
        add_header X-Cache-Status $upstream_cache_status;
        add_header Cache-Control "public";
    }
}
```

Test 5 프록시 적용 v1

Summary

Total Vusers	148
TPS	78.4
Peak TPS	111.0
Mean Test Time	1,096.36 <small>MS</small>
Executed Tests	45,771
Successful Tests	9,099
Errors	36,672
Run time	00:02:01

TPS Graph

[Detailed Report](#)

Test 5 프록시 적용 v2

Summary

Total Vusers	148
TPS	75.4
Peak TPS	107.5
Mean Test Time	1,138.77 <small>MS</small>
Executed Tests	41,166
Successful Tests	9,049
Errors	32,117
Run time	00:02:06

TPS Graph

[Detailed Report](#)

Test 6 프록시 적용 v5

proxy_cache_lock 코드 적용

테스트 설정	보고서	
요약		
총 Vuser	148	
TPS	36.2	
최고 TPS	71.0	
평균 테스트시간	3,219.90	MS
총 실행 테스트	7,395	
성공한 테스트	7,395	
에러	0	
동작 시간	00:03:31	

상태	테스트명	스크립트명	소유자	시작시간	임계치	TPS	MTT	에러율	Vuser	작업
<input type="checkbox"/>	TODAY proxy + app + db - v148(4x37) : proxy-v...	192.168.0.53/TestRunner.groovy	admin	2024-02-29 14:47	00:03:30	36.2	3,219.9	0.0%	148	
<div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div> </div>										

Test 6 프록시 적용 v5

proxy_cache_lock 코드 적용



Test 7 프록시 적용 v6

1. proxy_cache_lock 제거

테스트 설정

보고서

요약

총 Vuser	148
TPS	77.3
최고 TPS	105.0
평균 테스트시간	1,113.74 MS
총 실행 테스트	44,665
성공한 테스트	8,970
에러	35,695
동작 시간	00:02:02

로그

TPS 그래프

상세 보고서



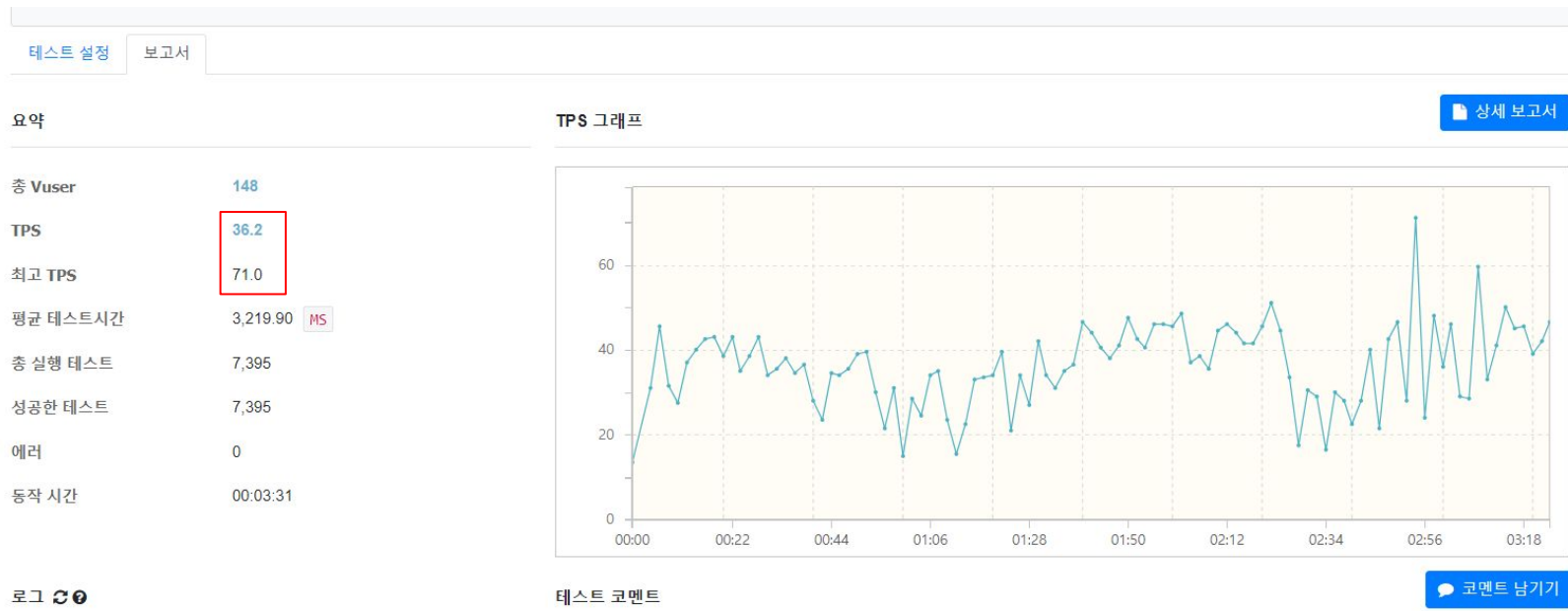
테스트 구메트

코멘트 남기기

강제 종료

Test 7 프록시 적용 v6

2. proxy_cache_lock 적용



Test 7 프록시 적용 v6

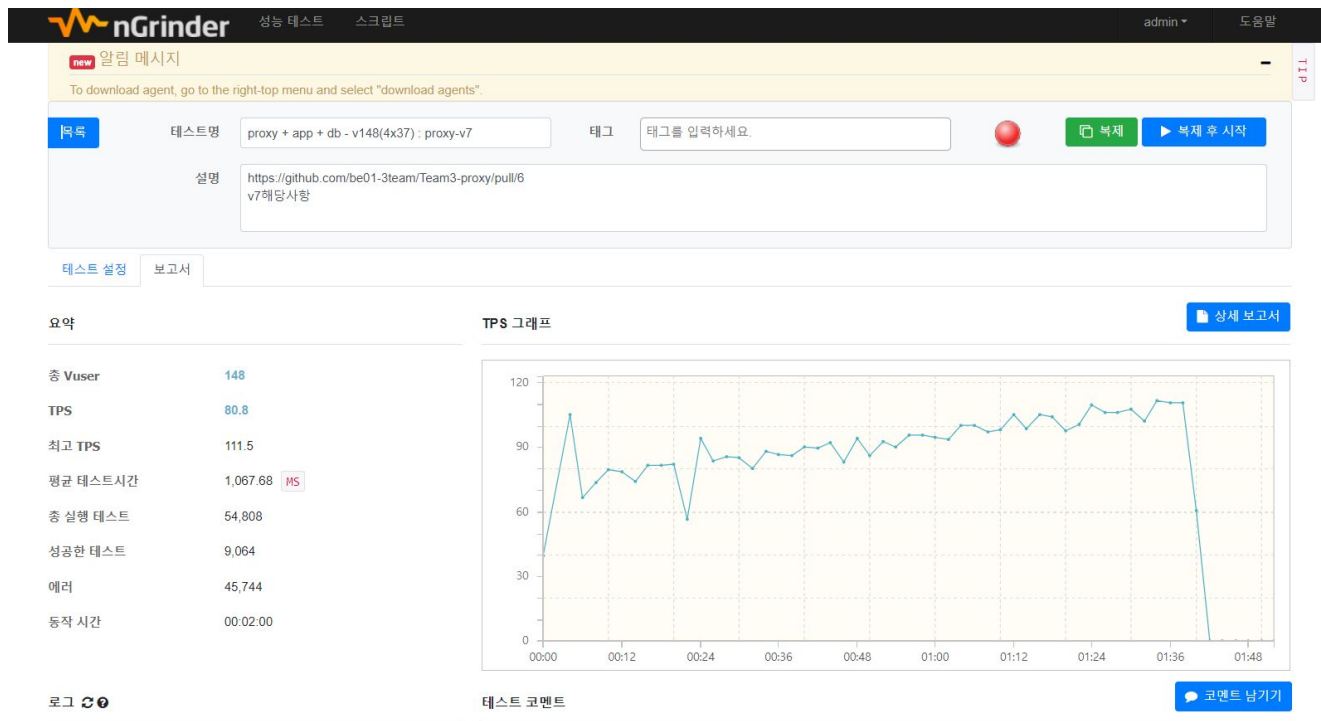
두 그래프를 비교한 결과



Test 8 프록시 적용 v7

목표

- 응답속도 개선
- TPS 향상



Github PR



<https://github.com/be01-3team/Team3-proxy/pull/6>

error issue 및 해결



Issues 4 Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

nGrinder 부하 테스트 문제 - Script error #8

Closed pdh4869 opened this issue yesterday · 1 comment

pdh4869 commented yesterday

- 로컬로 프로젝트 테스트를 했을 때 script error가 발생합니다
- user 수를 적게 잡아도 에러가 발생하여 바로 테스트가 종료되면서 500 Internal Server Error 발생하며 nGrinder 또한 로그아웃됩니다
- script는 <http://127.0.0.1:8080/> 혹은 <http://127.0.0.1:8080/session-login/todo>로 설정했습니다.

pySatellite commented 1 hour ago

#7 관련 이슈로 어제 저녁 같이 해결한 사항로 이슈 종료합니다.

Assignees: pdh4869

Labels: bug

Projects: None yet

Milestone: No milestone

Development: Create a branch for this

<input type="checkbox"/>	4 Open ✓ 6 Closed	Author ▾	Label ▾	Projects ▾	Milestones ▾	Assignee ▾	Sort ▾
<input type="checkbox"/>	🟢 nginx proxy 연결 오류 bug #16 opened 1 minute ago by qkralsgm178						👤
<input type="checkbox"/>	🟢 NGRINDER 컨트롤러 - 에이전트 통신문제 2 bug #15 opened 9 minutes ago by dhkdtd37						🐱

감사합니다.