

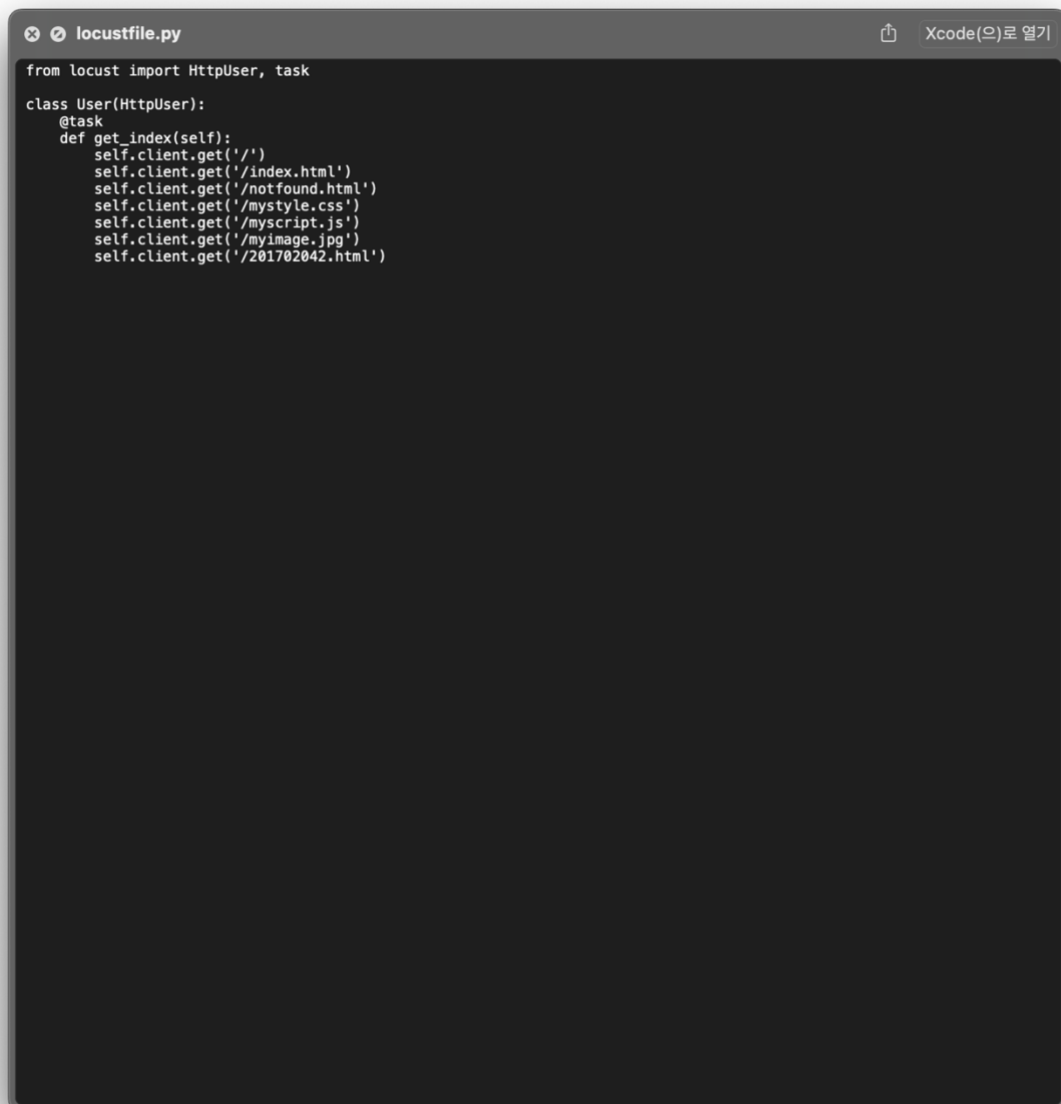
컴퓨터 네트워크

[실습 4]

컴퓨터공학과

201702042 우정균

1.locustfile.py 파일 완성



```
from locust import HttpUser, task

class User(HttpUser):
    @task
    def get_index(self):
        self.client.get('/')
        self.client.get('/index.html')
        self.client.get('/notfound.html')
        self.client.get('/mystyle.css')
        self.client.get('/myscript.js')
        self.client.get('/myimage.jpg')
        self.client.get('/201702042.html')
```

작성한 html, js, css, jpg를 받을 수 있도록 self.client.get()을 추가해줬다.

2.제 2의 컴퓨터로 NIC 측정

```
media: autoselect <full-duplex>
status: inactive
en3: flags=8963<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=460<TS04,TS06,CHANNEL_IO>
ether 36:76:fd:db:1c:88
media: autoselect <full-duplex>
status: inactive
ap1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=400<CHANNEL_IO>
ether ea:89:f3:b7:d1:4f
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
media: autoselect
status: inactive
en0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=6463<RXCSUM, TXCSUM, TS04, TS06, CHANNEL_IO, PARTIAL_CSUM, ZEROINVERT_
CSUM>
ether c8:89:f3:b7:d1:4f
inet6 fe80::a7:6efb:2f22:da93%en0 prefixlen 64 secured scopeid 0xe
inet 192.168.123.21 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.123.255
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
media: autoselect
status: active
awdl0: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=400<CHANNEL_IO>
ether 16:fb:e4:48:56:61
```

서버를 실행하는 pc의 ip 주소는 192.168.123.21이다.

Close

Start new load test

Number of users (peak concurrency)

100

Spawn rate (users started/second)

10

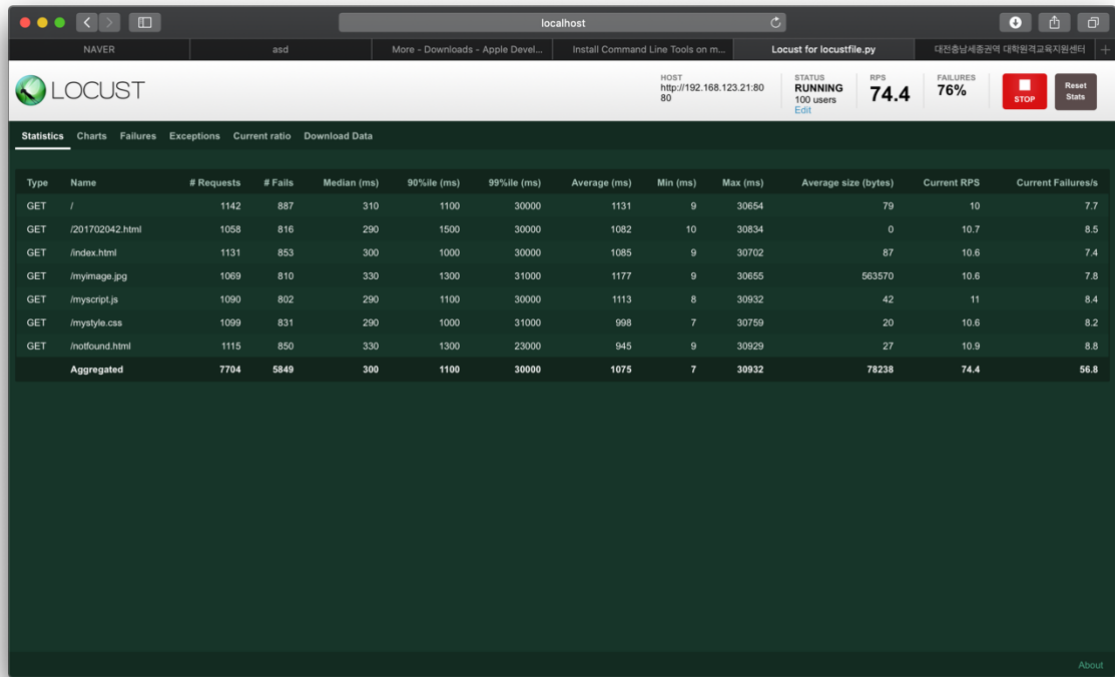
Host (e.g. http://www.example.com)

http://192.168.123.21:8080

Advanced options

Start swarming

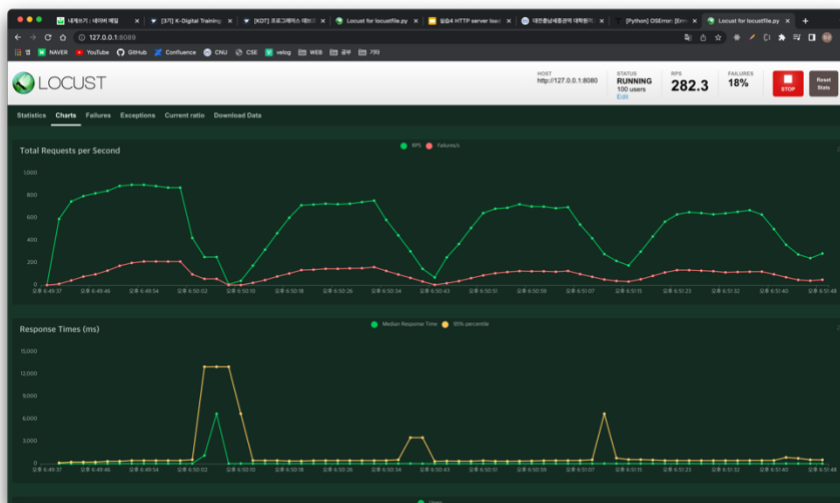
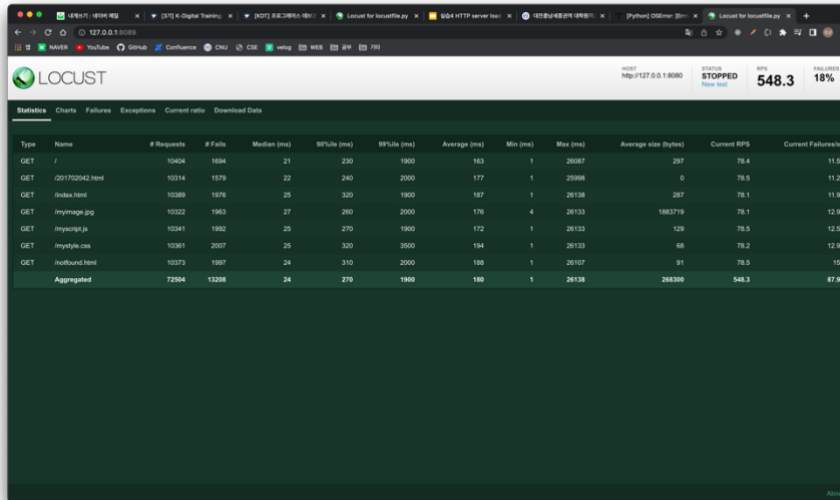
제 2의 컴퓨터의 locust에서 해당 ip의 주소로 테스트함



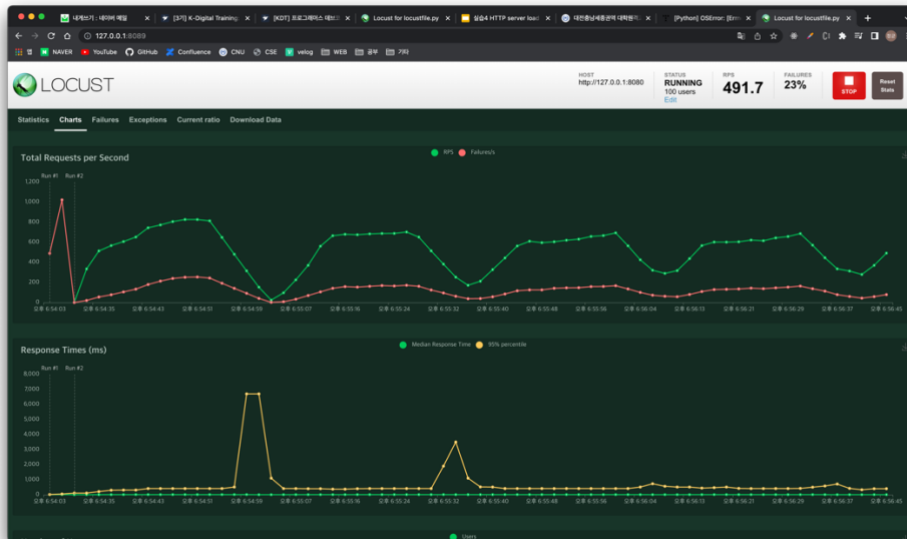
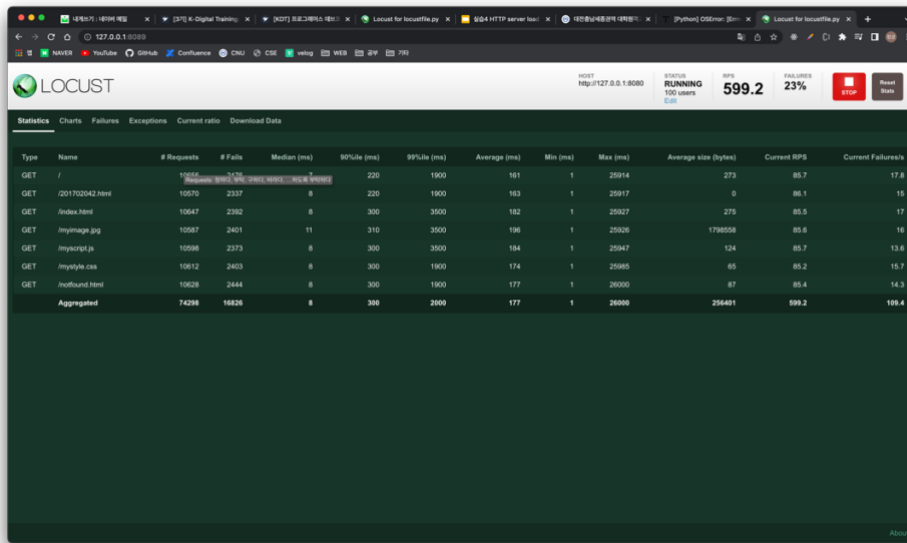
제 2의 컴퓨터에서 locust 테스트를 하는 모습

3. Python3 서버와 Our 서버 비교

- 파이썬 서버의 테스트 결과(localhost)



- 내가 작성한 서버의 테스트 결과(localhost)



- 비교

직접 작성한 서버의 실패율: 10000번 요청 당 2000 초반 대
파이썬 서버의 실패율: 10000번 요청 당 1000 후반 대
실패율은 직접 작성한 서버가 더 높다.

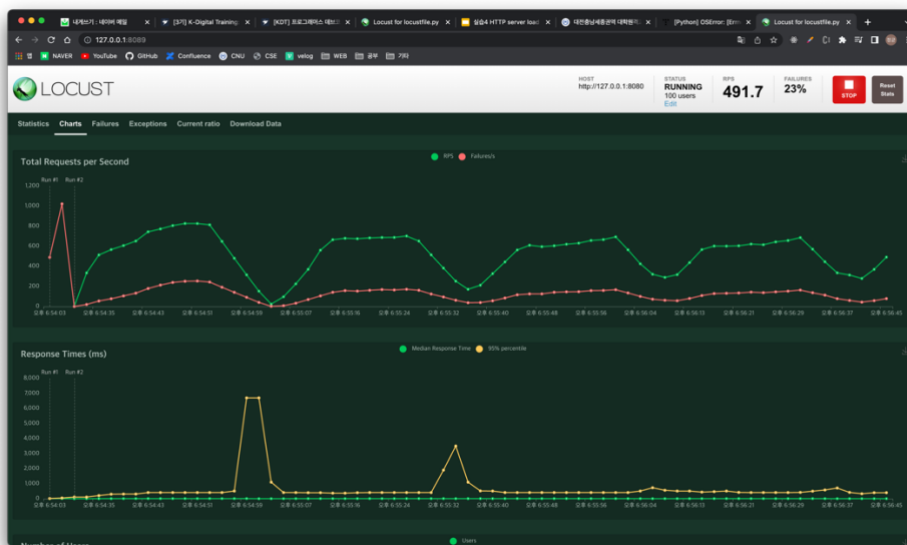
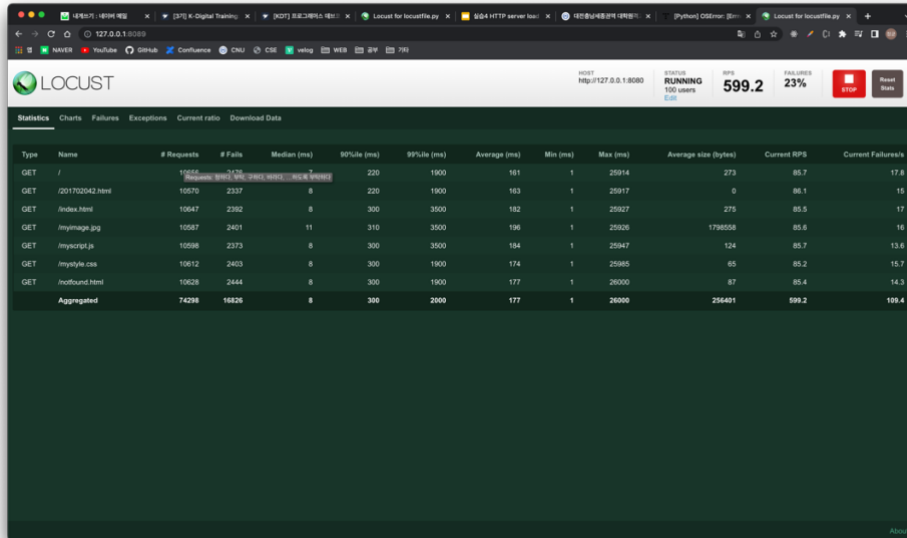
직접 작성한 서버의 평균 응답시간: 177ms

파이썬 서버의 응답시간: 180ms

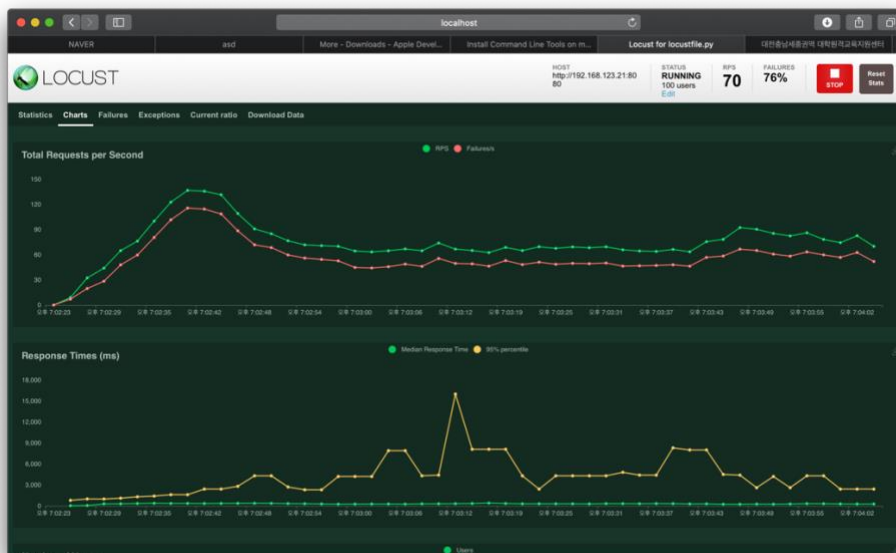
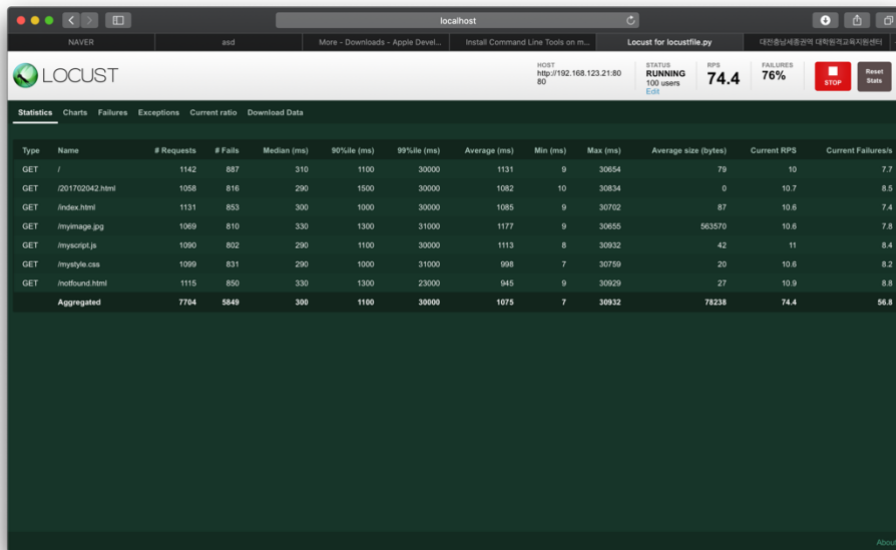
아주 근소하게 직접 작성한 서버의 응답시간이 더 짧다

4. Localhost와 eth/wlan 비교

- 내가 작성한 서버의 테스트 결과(localhost)



- 내가 작성한 서버의 테스트 결과(eth/wlan)



- 내가 작성한 서버 비교

localhost 서버의 실패율: 10000번 요청 당 2000 내외

eth/wlan서버의 실패율: 8000번 요청 당 6000 내외

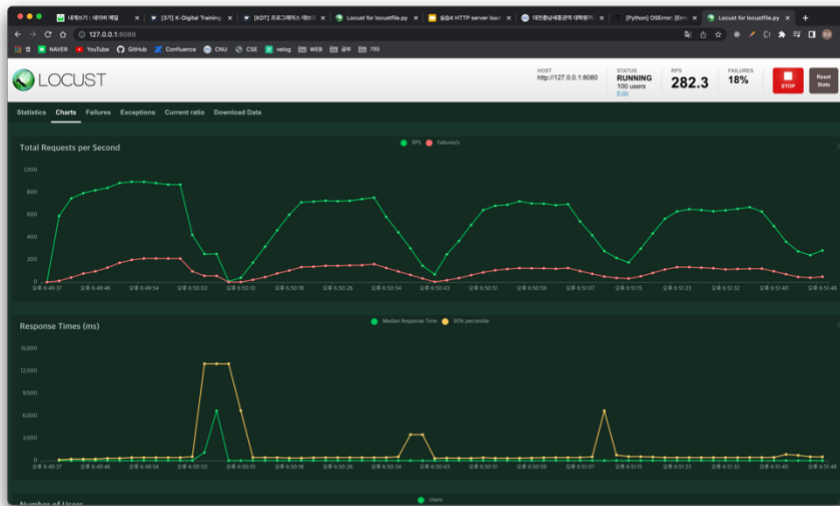
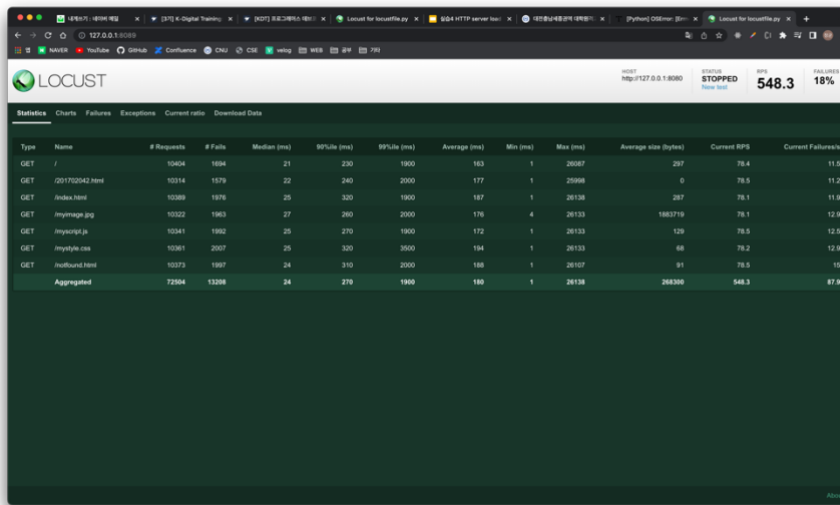
eth/wlan의 실패율이 localhost의 실패율보다 훨씬 높다.

localhost 서버의 평균 응답시간: 177ms

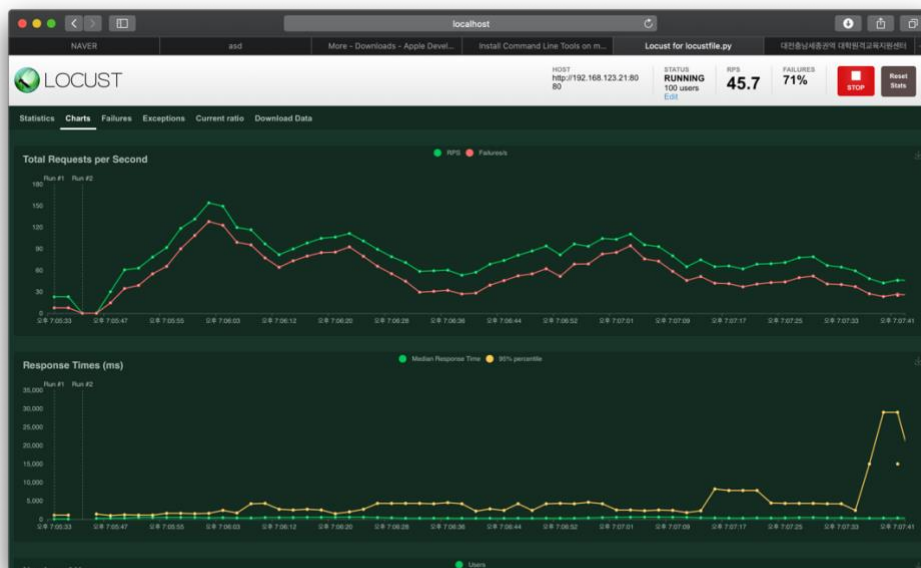
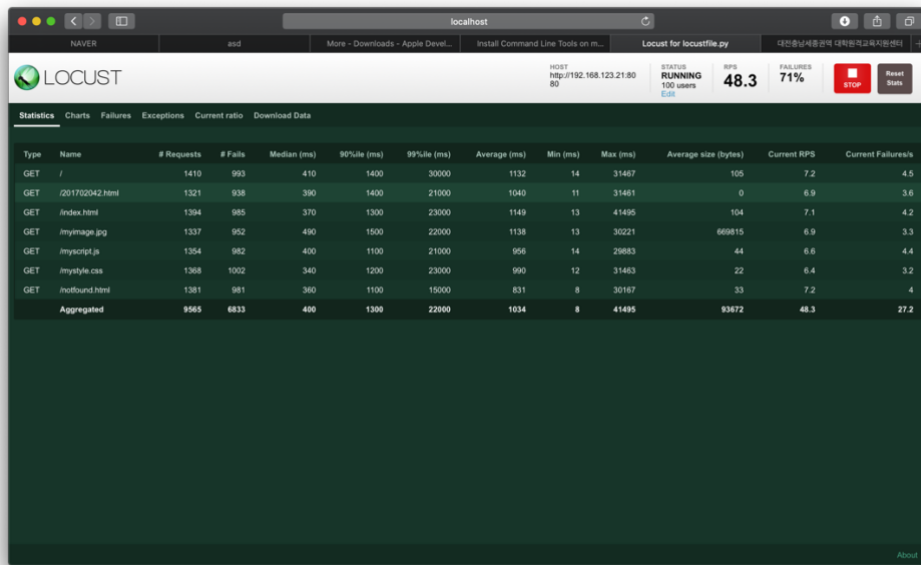
eth/wlan 서버의 응답시간: 1075ms

eth/wlan의 응답시간은 거의 1초로, localhost의 0.17초보다 훨씬 느리다.

- 파이썬 서버의 테스트 결과(localhost)



- 파이썬 서버의 테스트 결과(eth/wlan)



- 파이썬 서버 비교

localhost 서버의 실패율: 10000번 요청 당 2000 내외

eth/wlan서버의 실패율: 10000번 요청 당 7000 내외

eth/wlan의 실패율이 localhost의 실패율보다 훨씬 높다.

localhost 서버의 평균 응답시간: 180ms

eth/wlan 서버의 응답시간: 1034ms

eth/wlan의 응답시간은 거의 1초로, localhost의 0.18초보다 훨씬 느리다.