

Average-load test

```
data_received.....: 24 MB 276 kB/s
data_sent.....: 72 kB 830 B/s
http_req_blocked.....: avg=5.64ms min=0s med=0s max=90.78ms p(90)=20.83ms p(95)=24.04ms
http_req_connecting.....: avg=2.36ms min=0s med=0s max=33.78ms p(90)=7.76ms p(95)=10.65ms
http_req_duration.....: avg=19.16s min=3.06s med=19.29s max=28.46s p(90)=24.47s p(95)=25.8s
{ expected_response:true }...: avg=19.16s min=3.06s med=19.29s max=28.46s p(90)=24.47s p(95)=25.8s
http_req_failed.....: 0.00% 0 out of 381
http_req_receiving.....: avg=31.08ms min=4.68ms med=14.6ms max=520.93ms p(90)=80.27ms p(95)=106.22ms
http_req_sending.....: avg=8.57µs min=0s med=0s max=852µs p(90)=0s p(95)=0s
http_req_tls_handshaking.....: avg=3.26ms min=0s med=0s max=66.74ms p(90)=11.57ms p(95)=14.15ms
http_req_waiting.....: avg=19.13s min=3.06s med=19.24s max=28.42s p(90)=24.33s p(95)=25.72s
http_reqs.....: 381 4.385936/s
iteration_duration.....: avg=20.17s min=4.16s med=20.29s max=29.48s p(90)=25.47s p(95)=26.82s
iterations.....: 381 4.385936/s
vus.....: 17 min=10 max=100
vus_max.....: 100 min=100 max=100

running (1m26.9s), 000/100 VUs, 381 complete and 0 interrupted iterations
default ✓ [=====] 000/100 VUs 1m20s
```

ผลการทดสอบระบบโดยใช้ K6 metrics แสดงดังนี้:

- ปริมาณข้อมูล
 - รับข้อมูลได้ 24 MB (276 kB/s) และส่งข้อมูลได้ 72 kB (830 B/s)
- การตอบสนองของ HTTP
 - เวลาการเชื่อมต่อ (Connecting): เฉลี่ย 2.36ms, สูงสุด 33.78ms
 - ระยะเวลาคำขอทั้งหมด (Duration): เฉลี่ย 19.16 วินาที, สูงสุด 28.46 วินาที
 - ไม่มีคำขอล้มเหลว (Failed Requests: 0.00%)
- ประสิทธิภาพระบบ
 - การรอคำตอบ (Waiting): เฉลี่ย 19.13 วินาที, สูงสุด 28.42 วินาที
 - รองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน (VUs): สูงสุด 100 คน

Soak test

```
data_received.....: 290 MB 904 kB/s
data_sent.....: 1.8 MB 5.5 kB/s
http_req_blocked.....: avg=297.05µs min=0s med=0s max=97.09ms p(90)=0s p(95)=0s
http_req_connecting.....: avg=128.23µs min=0s med=0s max=74.37ms p(90)=0s p(95)=0s
http_req_duration.....: avg=2.96s min=49.59ms med=2.85s max=6.1s p(90)=3.78s p(95)=4.34s
  { expected_response:true }...: avg=2.96s min=49.59ms med=2.85s max=6.1s p(90)=3.78s p(95)=4.34s
http_req_failed.....: 0.00% 0 out of 7858
http_req_receiving.....: avg=43.5ms min=0s med=36.99ms max=362.7ms p(90)=82.68ms p(95)=104.26ms
http_req_sending.....: avg=6.86µs min=0s med=0s max=2.52ms p(90)=0s p(95)=0s
http_req_tls_handshaking.....: avg=166.66µs min=0s med=0s max=75.97ms p(90)=0s p(95)=0s
http_req_waiting.....: avg=2.92s min=49.09ms med=2.8s max=6.03s p(90)=3.72s p(95)=4.25s
http_reqs.....: 7858 24.477/s
iteration_duration.....: avg=3.96s min=1.05s med=3.85s max=7.1s p(90)=4.78s p(95)=5.34s
iterations.....: 7858 24.477/s
vus.....: 1 min=1 max=100
vus_max.....: 100 min=100 max=100
```

running (5m21.0s), 000/100 VUs, 7858 complete and 0 interrupted iterations
default ✓ [=====] 000/100 VUs 5m20s

ผลการทดสอบระบบโดยใช้ K6 metrics แสดงดังนี้:

- ปริมาณข้อมูล
 - รับข้อมูลได้ 290 MB (904 kB/s) และส่งข้อมูลได้ 1.8 MB (5.5 kB/s)
- การตอบสนองของ HTTP
 - เวลาการเชื่อมต่อ (Connecting): เฉลี่ย 128.23µs, สูงสุด 74.37ms
 - ระยะเวลาคำขอทั้งหมด (Duration): เฉลี่ย 2.96 วินาที, สูงสุด 6.1 วินาที
 - ไม่มีคำขอล้มเหลว (Failed Requests: 0.00%)
- ประสิทธิภาพระบบ
 - การรอคำตอบ (Waiting): เฉลี่ย 2.92 วินาที, สูงสุด 6.03 วินาที
 - รองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน (VUs): สูงสุด 100 คน

Spike test

```
data_received.....: 59 MB 1.2 MB/s
data_sent.....: 2.3 MB 47 kB/s
http_req_blocked.....: avg=7.87ms min=0s med=0s max=3.03s p(90)=26.84ms p(95)=36.23ms
http_req_connecting.....: avg=14.34ms min=0s med=11.04ms max=3.01s p(90)=24.32ms p(95)=32.74ms
http_req_duration.....: avg=2.5s min=0s med=0s max=19.76s p(90)=15.43s p(95)=17.44s
{ expected_response:true }...: avg=14.26s min=400.32ms med=15.91s max=19.76s p(90)=18.84s p(95)=19.3s
http_req_failed.....: 82.44% 6254 out of 7586
http_req_receiving.....: avg=9.98ms min=0s med=0s max=4.13s p(90)=30.16ms p(95)=54.04ms
http_req_sending.....: avg=8.07µs min=0s med=0s max=1.53ms p(90)=0s p(95)=0s
http_req_tls_handshaking.....: avg=4.46ms min=0s med=0s max=122.89ms p(90)=15.74ms p(95)=21.46ms
http_req_waiting.....: avg=2.49s min=0s med=0s max=19.69s p(90)=15.4s p(95)=17.41s
http_reqs.....: 7586 153.585135/s
iteration_duration.....: avg=3.53s min=1.01s med=1.03s max=20.81s p(90)=16.48s p(95)=18.48s
iterations.....: 7586 153.585135/s
vus.....: 17 min=17 max=994
vus_max.....: 1000 min=1000 max=1000
```

running (0m49.4s), 0000/1000 VUs, 7586 complete and 0 interrupted iterations
default ✓ [=====] 0000/1000 VUs 40s

ผลการทดสอบระบบโดยใช้ K6 metrics แสดงดังนี้:

- ปริมาณข้อมูล
 - รับข้อมูลได้ 59 MB (1.2 MB/s) และส่งข้อมูลได้ 2.3 MB (47 kB/s)
- การตอบสนองของ HTTP
 - เวลาการเชื่อมต่อ (Connecting): เฉลี่ย 14.34ms, สูงสุด 3.01s
 - ระยะเวลาคำขอทั้งหมด (Duration): เฉลี่ย 2.5 วินาที, สูงสุด 19.76 วินาที
 - อัตราคำขอที่ล้มเหลว: 82.44%
- ประสิทธิภาพระบบ
 - การรอคำตอบ (Waiting): เฉลี่ย 2.49 วินาที, สูงสุด 19.69 วินาที
 - รองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน (VUs): สูงสุด 1000 คน

Stress test

```
data_received.....: 59 MB 256 kB/s
data_sent.....: 884 kB 3.8 kB/s
http_req_blocked.....: avg=22.02ms min=0s med=19.53ms max=129.75ms p(90)=31.25ms p(95)=40.26ms
http_req_connecting.....: avg=9.78ms min=0s med=7.78ms max=91.95ms p(90)=15.86ms p(95)=20.43ms
http_req_duration.....: avg=58.46s min=0s med=59.98s max=1m0s p(90)=59.98s p(95)=59.98s
{ expected_response:true }...: avg=45.66s min=14.67s med=51.25s max=59.97s p(90)=58.28s p(95)=58.97s
http_req_failed.....: 94.62% 1460 out of 1543
http_req_receiving.....: avg=25.23s min=0s med=19.87s max=56.89s p(90)=44.52s p(95)=49.89s
http_req_sending.....: avg=52.45µs min=0s med=0s max=27.26ms p(90)=0s p(95)=63.77µs
http_req_tls_handshaking.....: avg=12.26ms min=0s med=10.81ms max=103.23ms p(90)=18.31ms p(95)=22.87ms
http_req_waiting.....: avg=33.23s min=0s med=38.69s max=59.98s p(90)=43.98s p(95)=47.71s
http_reqs.....: 1543 6.712173/s
iteration_duration.....: avg=59.49s min=1.01s med=1m1s max=1m1s p(90)=1m1s p(95)=1m1s
iterations.....: 1543 6.712173/s
vus.....: 37 min=37 max=500
vus_max.....: 500 min=500 max=500

running (3m49.9s), 000/500 VUs, 1543 complete and 406 interrupted iterations
default ✓ [=====] 000/500 VUs 3m20s
```

ผลการทดสอบระบบโดยใช้ K6 metrics แสดงดังนี้:

- ปริมาณข้อมูล
 - รับข้อมูลได้ 59 MB (256 kB/s) และส่งข้อมูลได้ 884 kB (3.8 kB/s)
- การตอบสนองของ HTTP
 - เวลาการเชื่อมต่อ (Connecting): เฉลี่ย 9.78ms, สูงสุด 91.95ms
 - ระยะเวลาคำขอทั้งหมด (Duration): เฉลี่ย 58.46 วินาที, สูงสุด 1 นาที
 - อัตราคำขอที่ล้มเหลว: 94.62%
- ประสิทธิภาพระบบ
 - การรอคำตอบ (Waiting): เฉลี่ย 33.23 วินาที, สูงสุด 59.98 วินาที
 - รองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน (VUs): สูงสุด 500 คน