```
WARN[0493] Request Failed error="Get \"http://45.136.236.146:8081/t/general?sort=oldest \": dial top 45.136.236.146:8081: connectex: A connection attempt failed because the connected party did not properly
respond after a period of time, or established connection failed because connected host has failed to respond."
     X /t/general status is 200

|, 2% - \sqrt{1423} / X 54009

X /t/general response time < 300ms
|, 81% - \sqrt{45166} / X 10266

X /t/general?sort=top status is 200
|, 2% - \sqrt{1132} / X 54101

X /t/general?sort=top response time < 300ms
|, 82% - \sqrt{45373} / X 9860

X /t/general?sort=newest status is 200
|, 1% - \sqrt{1955} / X 5974
      X ///general?sort=newest status is 200
|, 1% - √ 1055 / X 53974
|X /t/general?sort=newest response time < 300ms
|, 82% - √ 45352 / X 9677
|X /t/general?sort=oldest status is 200
      l, 1% - √ 983 / X 53817

X /t/general?sort=oldest response time < 300ms

l, 83% - √ 45536 / X 9264
     checks.....: 42.18% 186020 out of 440988
     data_received.....: 188 MB 369 kB/s
     data_sent..... 22 MB 43 kB/s
     med=0s
med=0s
med=39.4
                                                                              max=15.05s p(90)=0s
                                                                                                              p(95) = 0s
                                                                                max=15.05s p(90)=0s
                                                                                                              p(95)=0s
     http_req_duration....: avg=997.6ms min=0s
                                                                   med=39.43ms max=1m0s
                                                                                             p(90)=582.39ms p(95)=855.13ms
     max=176.3ms p(90)=418.57\mu s p(95)=734.4\mu s
                                                                                             p(90)=582.36ms p(95)=854.84ms
     iterations....... 54783 107.417454/s
     running (8m30.0s), 0000/1500 VUs, 54783 complete and 667 interrupted iterations
                     ======= 0000/1500 VUs 8m0s
```

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทคสอบ Average load test:

1. Status Code 200 (ตรวจสอบว่า HTTP status คือ 200 หรือใม่)

ผลลัพธ์:

- \circ general status is 200: 2% \checkmark 1423 / \times 54009
- o general?sort=top status is 200: $2\% \sqrt{1132 / \text{X}}$ 54101
- o general?sort=newest status is 200: $1\% \sqrt{1055}$ / X 53974
- o general?sort=oldest status is 200: $1\% \sqrt{983} / X 53817$

การวิเคราะห์:

- จำนวนข้อผิดพลาด (status is 200) ค่อนข้างสูง หมายความว่า มีข้อผิดพลาดจากการที่ไม่สามารถดึง
 ข้อมูลได้จากบาง URL (เช่น 97% ของการร้องขอไม่สำเร็จที่ general, 98% ของ general?sort=top).
- o แสดงให้เห็นว่าเว็บไซต์อาจไม่สามารถรองรับโหลดได้ในขณะที่มีการร้องขอจำนวนมาก ส่งผลให้การ ตอบสนองไม่สมบูรณ์

2. Response Time (< 300ms)

• ผลลัพธ์:

- o general response time < 300ms: 81% $\sqrt{45166}$ / \times 10266
- o general?sort=top response time < 300ms: $82\% \sqrt{45373} / \times 9860$
- o general?sort=newest response time < 300ms; $82\% \sqrt{45352} \times 9677$
- o general?sort=oldest response time < 300ms: 83% $\sqrt{45536}$ / \times 9264

การวิเคราะห์:

- ระบบสามารถตอบสนองในเวลาน้อยกว่า 300ms ได้ ประมาณ 81-83% ของเวลาทั้งหมด ซึ่งแสดงให้
 เห็นว่าบางช่วงเวลาที่ โหลดสูงมาก การตอบสนองอาจช้าหรือไม่สามารถให้ผลลัพธ์ที่ต้องการได้ทันที
- ว ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นสามารถเกิดจากการที่ระบบไม่สามารถประมวลผลคำขอได้ทันเวลา เนื่องจากมี จำนวนผู้ใช้งานพร้อมกันสูงเกินไป

3. HTTP Request Failure

ผลลัพธ์:

- o http req failed: 97.91% 215901 out of 220494
- การวิเคราะห์:
 - ข้อผิดพลาดที่สูงถึง 97.91% คือเว็บไซต์ไม่สามารถรองรับการร้องขอที่มากเกินไปได้
 หมายความว่า Web มีปัญหากับการจัดการ โหลดในขณะที่มีผู้ใช้งานจำนวนมากพร้อมกัน เช่น
 1500 VU

4. Response Time Breakdown

เวลาตอบสนอง:

- o Avg ของ http_req_duration: 997.6ms
- o **p(90)** 582.39ms
- o **p(95)** 855.13ms
- o การวิเคราะห์:
 - ค่าเฉลี่ย ของเวลาตอบสนองสูงกว่าที่คาดหวัง (300ms) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในบางช่วงเวลาที่มี การร้องขอสูง การตอบสนองเริ่มมีความช้า
 - เปอร์เซ็นต์ที่ 90 และ 95 ของการตอบสนองยังสูงกว่า 500ms ซึ่งแสดงถึงความหน่วงที่เกิดขึ้น เมื่อโหลดสูงขึ้น

สรุปผลการทดสอบ:

- 1. **ข้อผิดพลาดสูง:** แสดงให้เห็นว่า Web ไม่สามารถรองรับการร้องขอจำนวนมากได้ดี ทำให้เกิดข้อผิดพลาดที่สูง มาก (97.91%) และการตอบสนองของเว็บไซต์ไม่ตรงตามกาดหวัง (response time > 300ms)
- 2. เวลาตอบสนองสูง: เวลาตอบสนองโดยเฉลี่ยค่อนข้างสูง ซึ่งมีแนวโน้มว่าระบบไม่สามารถรองรับการโหลดที่ มากๆ ได้ โดยเฉพาะในช่วงที่มีผู้ใช้จำนวนมาก
- 3. **ต้องปรับปรุงระบบ**: จากผลการทดสอบ ควรพิจารณาปรับปรุงประสิทธิภาพของ Web หรือเพิ่มทรัพยากรเพื่อ รองรับการร้องขอที่มากขึ้น