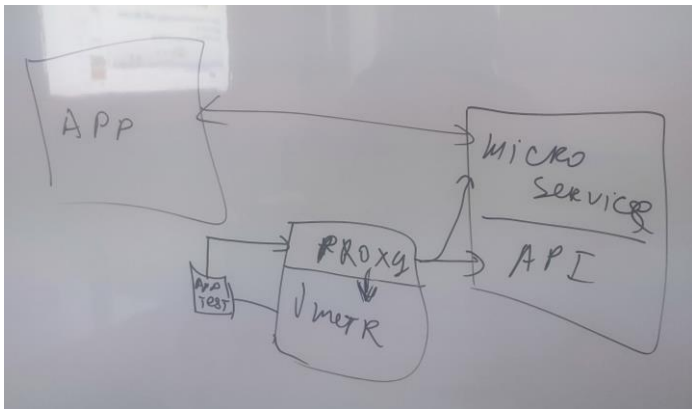


ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ №11

«На прошлом уроке мы устанавливали и изучали JMeter. В качестве ДЗ необходимо установить дома JMeter, настроить на тестирование по запросу одной ссылки и протестировать.

Итак, в качестве домашнего задания принимается несколько скриншотов, показывающих, что тесты прошли, а также процент неуспешных запросов к сайту. В качестве цели можно использовать свой одностраничный сайт, залитый на бесплатный хостинг.

№	Тип ресурса	Ресурс
1	Ссылка (смотрели на паре)	Введение в Selenide - Часть 1. Быстрый старт
2	Ссылка (смотрели на паре)	Красивый графический интерфейс на Python Все Фишки DearPyGui
3	Ссылка (смотрели на паре)	Вадим Шутько, Сергей Игошин — Тестирование десктоп-приложений с использованием нейронных сетей
4	Ссылка (смотрели на паре)	How to do Performance testing for Desktop application using #jmeter #performancetesting
5	Ссылка (смотрели на паре)	JMeter ОБЗОР / УСТАНОВКА / И ВАШ ПЕРВЫЙ НАГРУЗОЧНЫЙ ТЕСТ
6	Фото доски с пары	

Уверен, у вас все получится, удачи!!!»

Благодаря найденным материалам мне удалось поупражняться в использовании инструмента для нагрузочного тестирования JMeter. Вот эти два видеоролика оказались наиболее полезными:

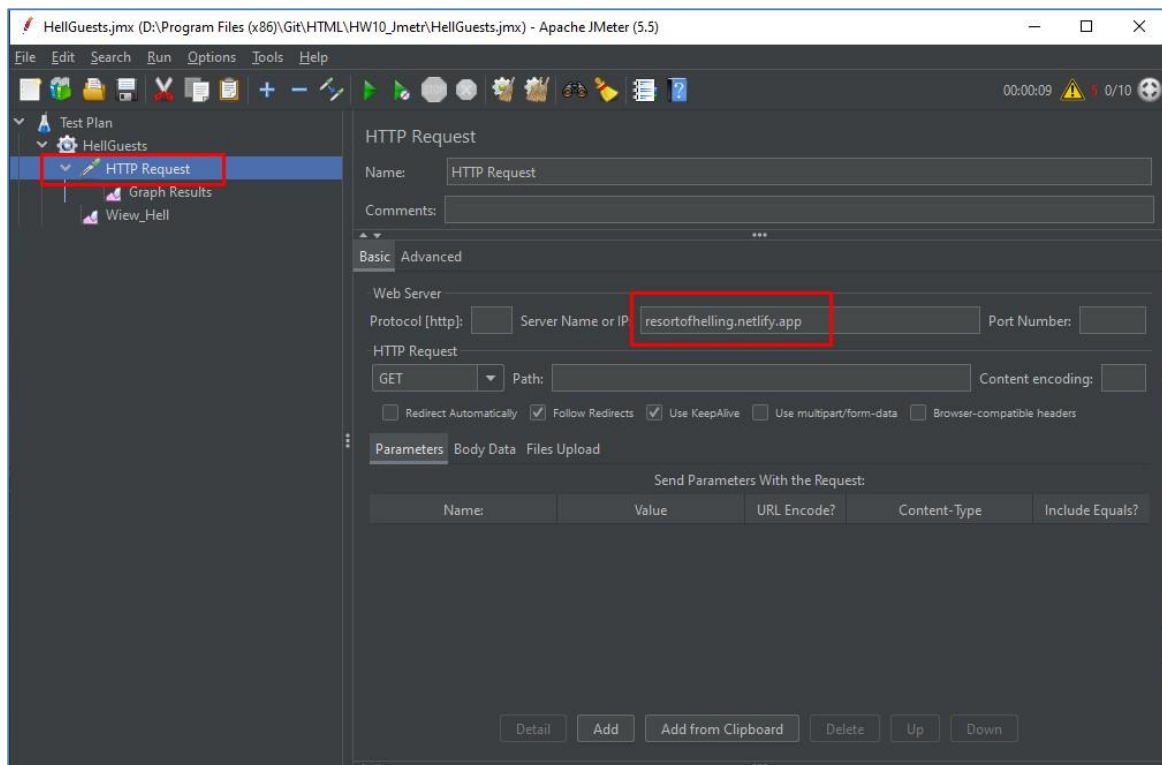
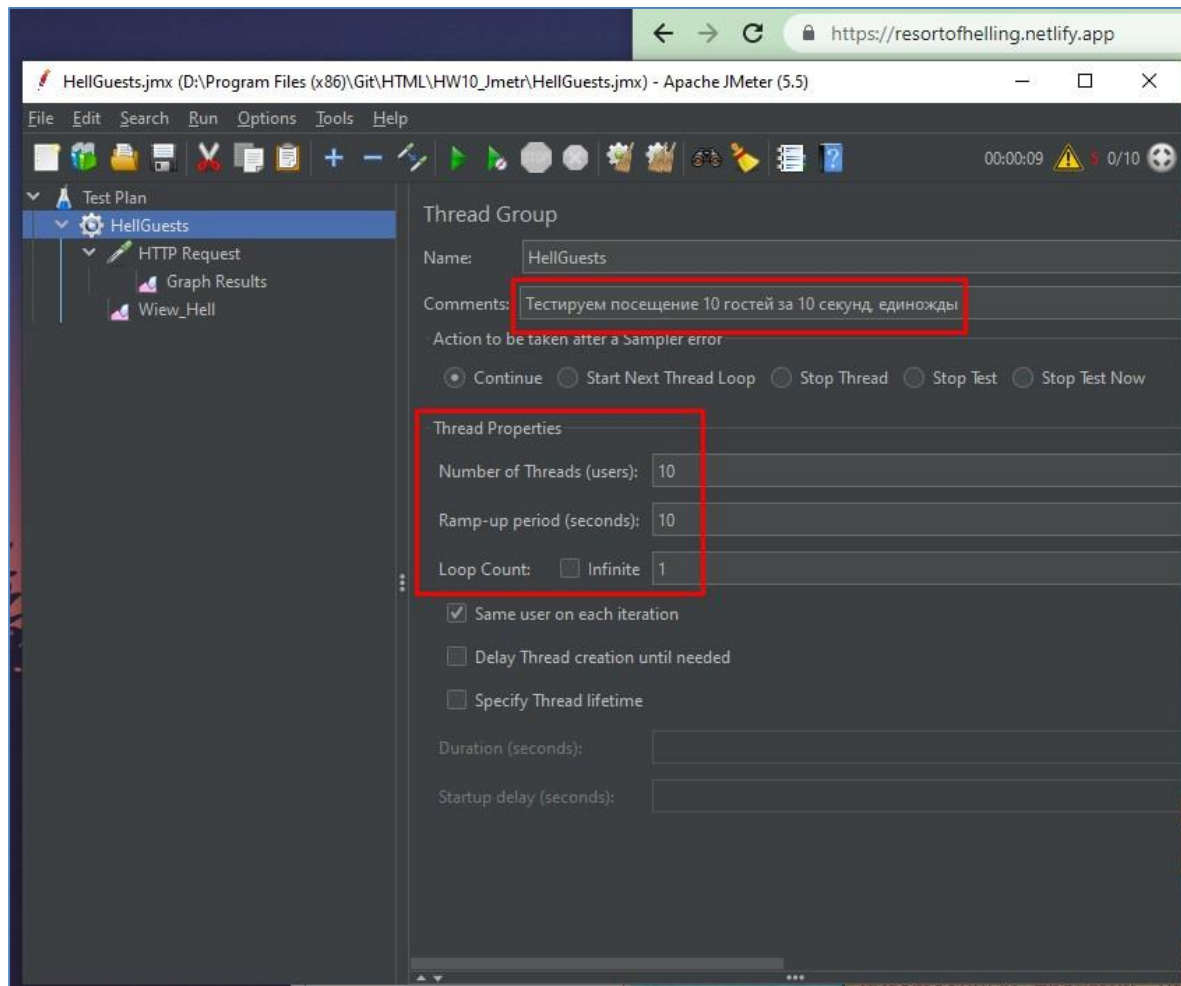
1. https://www.youtube.com/watch?v=E69t_Npngts
2. <https://www.youtube.com/watch?v=OLRNfYHRL-s&list=PLzf74dZga1fQ1xbuEC2lZlQiy3V97R04x&index=2>

Я проводил два вида тестирования. В первом случае я моделировал множественные запросы к своему одностраничному сайту на бесплатном хостинге <https://resortofhelling.netlify.app/>. Пробовал добиться состояния кирпича от своей странички, что ж, она была близка к этому при 1000 запросов за 10 секунд. Настройка этого теста не требует взаимодействия с прокси.

Во втором тесте была цель записать поведение пользователя на сайте и запустить этот перечень шагов для множества одновременных гостей. Пришлось столкнуться с предупреждениями о безопасности, поскольку нагрузочное тестирование воспринимается защищёнными хостингами не очень дружелюбно.

Поэтому я использовал незащищённый информационный сайт, который появлялся при нытье хрома о безопасности <http://www.iana.org/>. Записал несколько переходов по ссылкам, больше на этом сайте и нет ничего. И смоделировал это поведение для разного количества гостей сайта в разные промежутки времени. Сильно не стал нагружать чужой сайт, дождался получения первых ошибочных запросов и на этом остановился.

HTTP-Request Test Resort of Helling



Apache JMeter (5.5) - View Results Tree

Name: View_Hell

Comments: 10 гостей успешно посетили сайт за 10 секунд

Write results to file / Read from file

Filename: Browse... Log/Display

Search: Case sensitive Regular exp. Search Reset

Text

- HTTP Request
- HTTP Request
- HTTP Request
- HTTP Request
- HTTP Request
- HTTP Request-0
- HTTP Request-1
- HTTP Request
- HTTP Request
- HTTP Request
- HTTP Request

Sampler result Request Response data

Thread Name: HellGuests 1-6

Sample Start: 2023-05-29 22:10:12 MSK

Load time: 217

Connect Time: 118

Latency: 168

Size in bytes: 22981

Sent bytes: 132

Headers size in bytes: 381

Body size in bytes: 22600

Sample Count: 1

Error Count: 0

Data type ("text"|"bin"|""): text

Response code: 200

Response message: OK

HTTPSampleResult fields:

ContentType: text/html; charset=UTF-8

DataEncoding: UTF-8

Благодаря специалистам

Добро пожаловать!

Близким радость обычной жизни: работы, денег и уверенности в завтрашнем дне.

Apache JMeter (5.5) - Graph Results

Name: Graph Results

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename: Browse... Log/Display Only: ☐ Errors ☐ Successes ☐ Configure

Graphs to Display ☒ Data ☒ Average ☒ Median ☒ Deviation ☒ Throughput

500 ms

0 ms

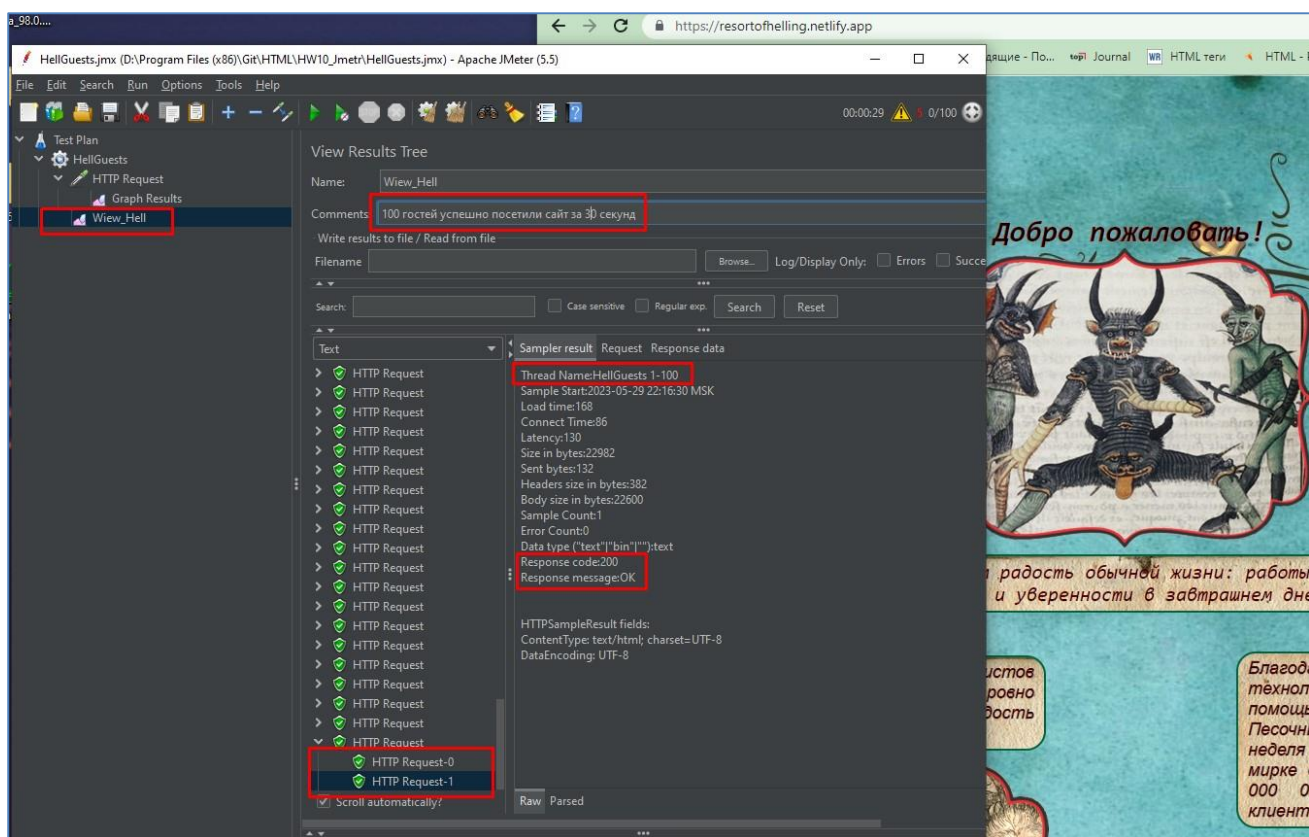
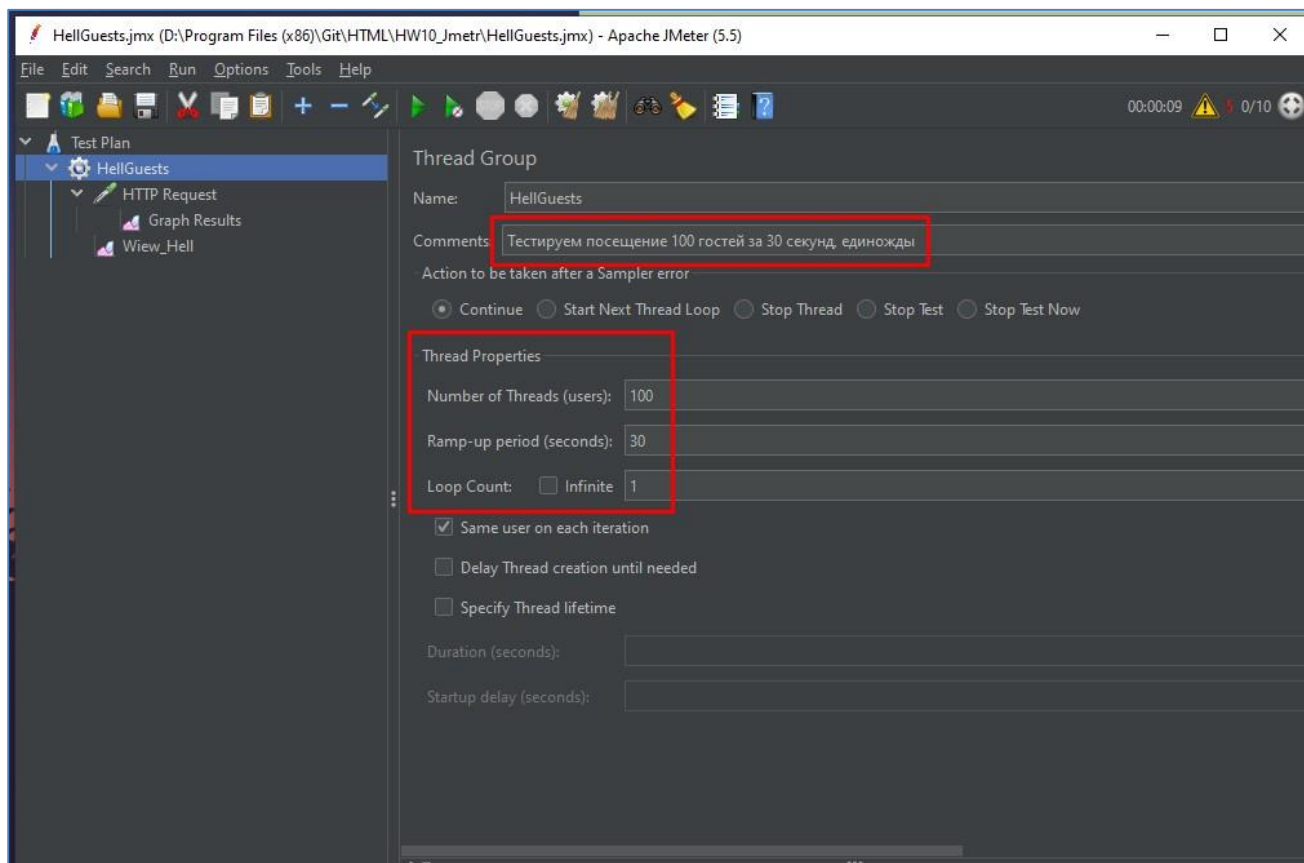
No of Samples: 19

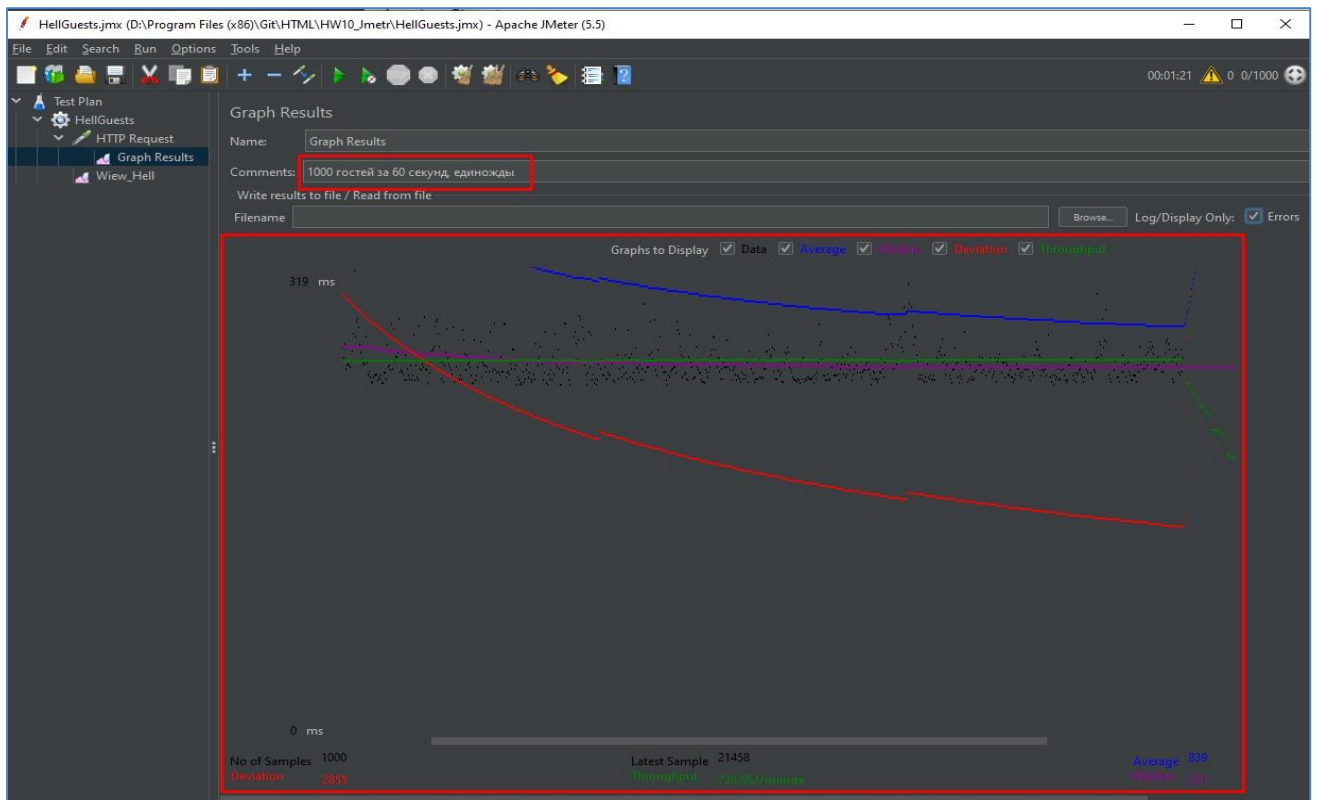
Latest Sample: 306

Average: 305

Deviation: 234

Throughput: 2.893/minute





98.0....

← → ↺ <https://resortofhelling.netlify.app>

HelIGuests.jmx (D:\Program Files (x86)\Git\HTML\HW10_jmeter\HelIGuests.jmx) - Apache JMeter (5.5)

File Edit Search Run Options Tools Help

00:00:29 0/100

Test Plan
HelIGuests
HTTP Request
Graph Results
View_Hell

Thread Group

Name: HelIGuests

Comments: Тестируем посещение 1000 гостей за 60 секунд единойды

Action to be taken after a Sampler error

☒ Continue ☐ Start Next Thread Loop ☐ Stop Thread ☐ Stop Test ☐ Stop Test Now

Thread Properties

Number of Threads (users): 1000

Ramp-up period (seconds): 60

Loop Count: ☐ Infinite 1

☒ Same user on each iteration

☐ Delay Thread creation until needed

☐ Specify Thread lifetime

Duration (seconds):

Startup delay (seconds):

View Results Tree

Name: View_Hell

Comments: 1000 гостей посетили сайт за 60 секунд с одним тайм-аутом

Write results to file / Read from file

Filename: Browse...

Log/Display Only: ☐ Errors ☐ Successes

Search: ☐ Case sensitive ☐ Regular exp.

Text

Sampler result: Request Response data

Thread Name: HellGuests 1-947

Sample Start: 2023-05-29 22:22:30 MSK

Load time: 42073

Connect Time: 42073

Latency: 0

Size in bytes: 2800

Sent bytes: 0

Headers size in bytes: 0

Body size in bytes: 2800

Sample Count: 1

Error Count: 1

Data type ("text"|"bin"|""): text

Response code: Non HTTP response code: org.apache.http.conn.HttpHostConnectException

Response message: Non HTTP response message: Connect to resortofhelling.netlify.app:80 [resortofhelling.netlify.app/18.192.231.252, resortofhelling.netlify.app/34.141.55.250] failed: Connection timed out: connect

HTTPSampleResult fields:

ContentType:

DataEncoding: null

Raw Parsed

946 2023-05-29 22:23:02,224 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread finished: HellGuests 1-973

947 2023-05-29 22:23:02,326 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread is done: HellGuests 1-990

948 2023-05-29 22:23:02,326 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread finished: HellGuests 1-990

949 2023-05-29 22:23:02,371 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread is done: HellGuests 1-958

950 2023-05-29 22:23:02,371 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread finished: HellGuests 1-958

951 2023-05-29 22:23:02,736 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread is done: HellGuests 1-965

Graph Results

Name: Graph Results

Comments: 100 гостей за 30 секунд, единожды

Write results to file / Read from file

Filename: Browse...

Log/Display Only: ☐ Errors ☐ Successes

Graphs to Display: ☒ Data ☒ Average ☒ Median ☒ Deviation ☒ Throughput

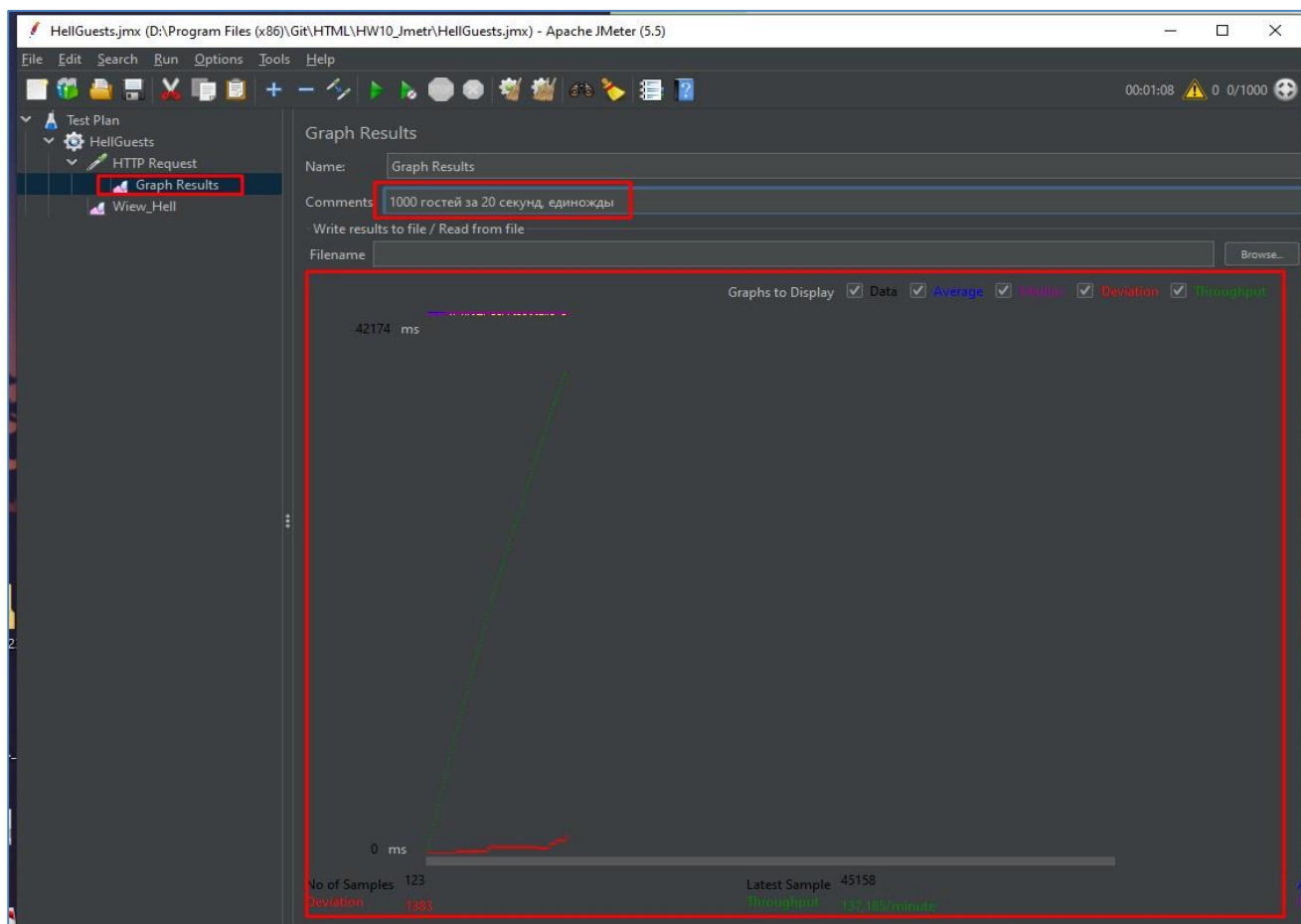
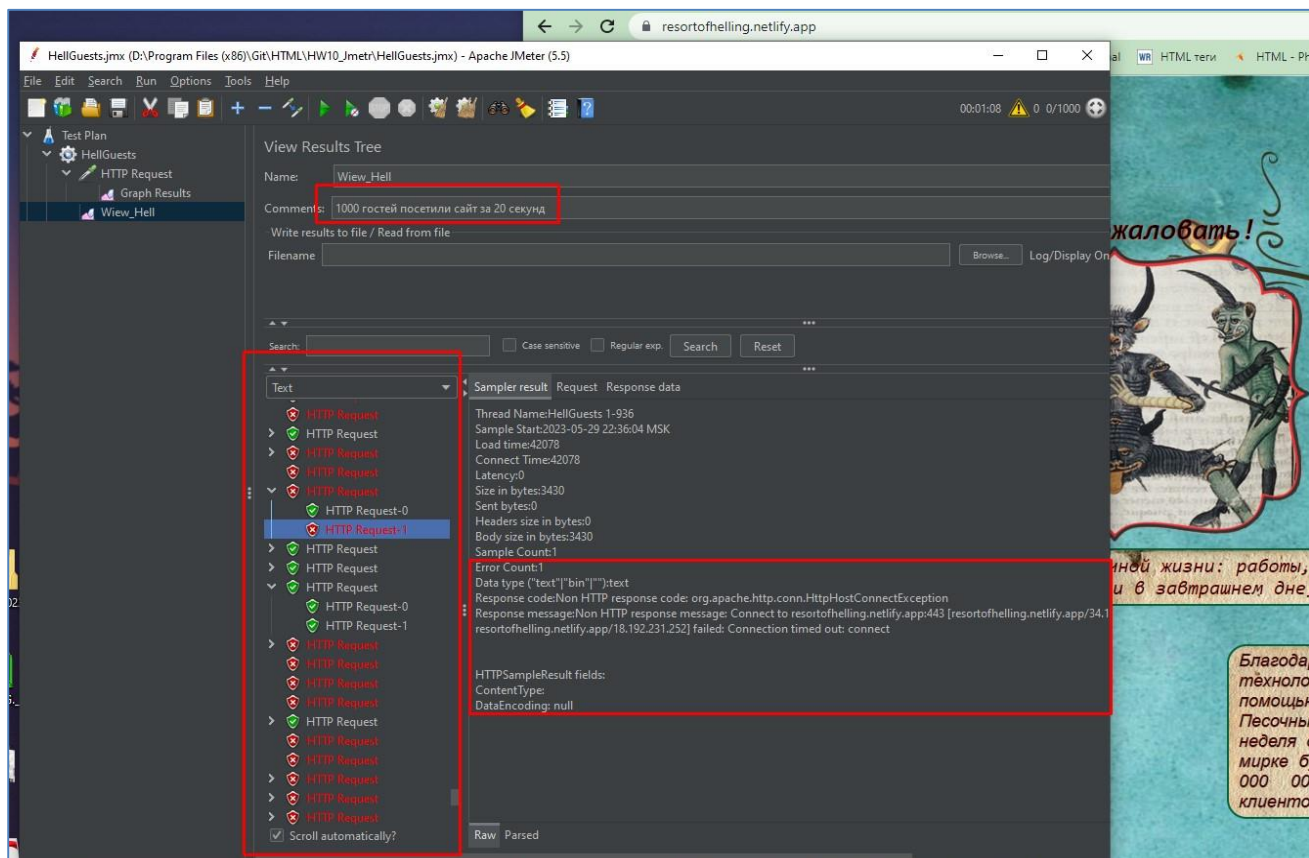
281 ms

0 ms

No of Samples: 100 Latest Sample: 249

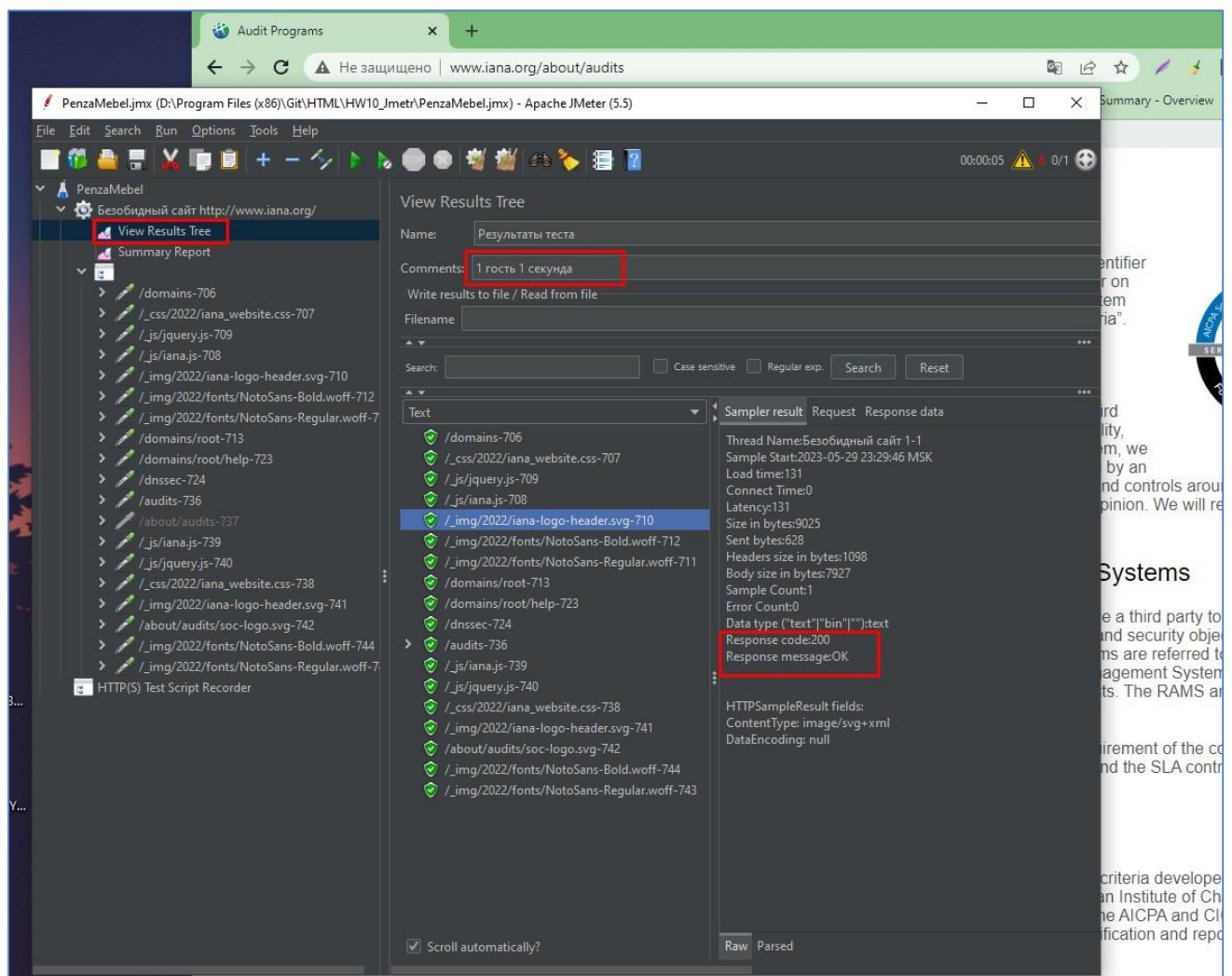
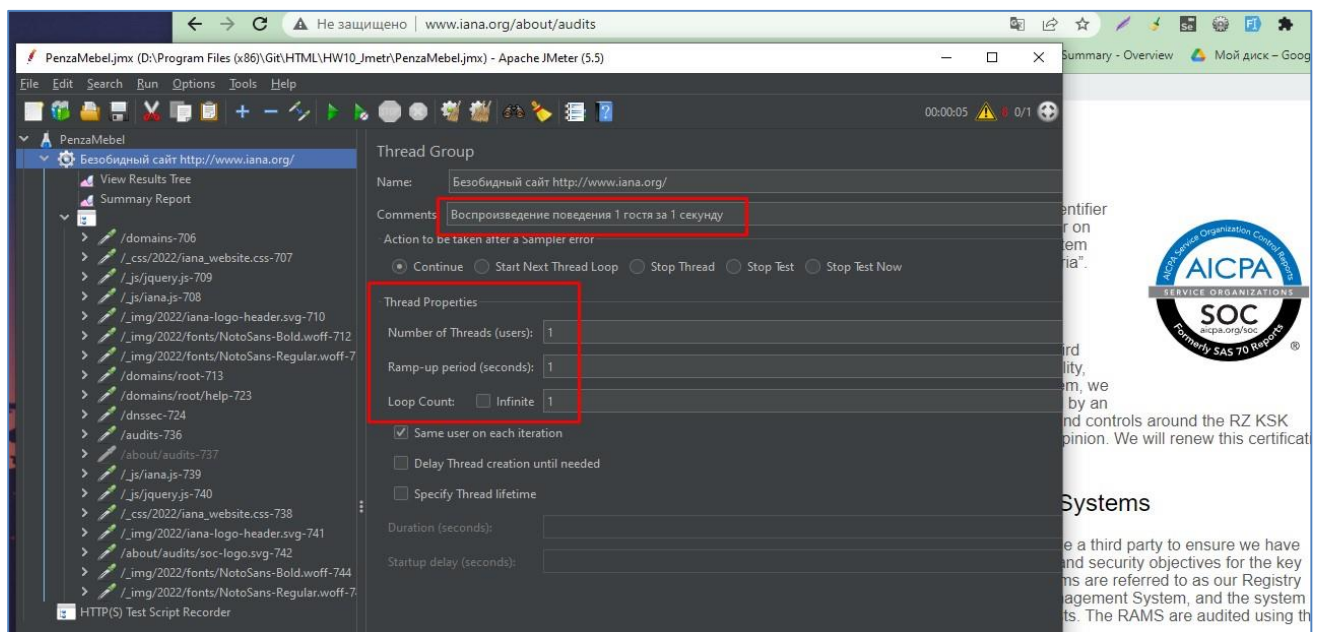
Deviation: 17 Throughput: 200.341/minute

Average: 258 Median: 255



1000 гостей за 20 секунд оказались тяжёлой задачей для сервера

Воспроизведение поведения пользователя



PenzaMebel.jmx (D:\Program Files (x86)\Git\HTML\HW10_Jmetr\PenzaMebel.jmx) - Apache JMeter (5.5)

File Edit Search Run Options Tools Help

PenzaMebel

Безобидный сайт http://www.iana.org/

Результаты теста

- /domains-706
- /css/2022/iana_website.css-707
- /js/jquery.js-709
- /js/iana.js-708
- /img/2022/iana-logo-header.svg-710
- /img/2022/fonts/NotoSans-Bold.woff-712
- /img/2022/fonts/NotoSans-Regular.woff-711
- /domains/root-713
- /domains/root/help-723
- /dnssec-724
- /audits-736
- /about/audits-737
- /js/iana.js-739
- /js/jquery.js-740
- /css/2022/iana_website.css-738
- /img/2022/iana-logo-header.svg-741
- /about/audits/soc-logo.svg-742
- /img/2022/fonts/NotoSans-Bold.woff-744
- /img/2022/fonts/NotoSans-Regular.woff-743
- HTTP Header Manager
- Summary Report
- HTTP(S) Test Script Recorder

View Results Tree

Name: Результаты теста

Comments: 10 гостей 10 секунд

Write results to file / Read from file

Filename

Search: Case sensitive Regular exp. Search Reset

Text

Sampler result Request Response data

/img/2022/fonts/NotoSans-Regular.woff-711

Thread Name:Безобидный сайт http://www.iana.org/ 1-10

Sample Start:2023-05-29 23:36:59 MSK

Load time:556

Connect Time:0

Latency:186

Size in bytes:158578

Sent bytes:617

Headers size in bytes:1074

Body size in bytes:157504

Sample Count:1

Error Count:0

Data type ("text"|"bin"|""):text

Response code:200

Response message:OK

HTTPSampleResult fields:

ContentType: font/woff

DataEncoding: null

Raw Parsed

PenzaMebel.jmx (D:\Program Files (x86)\Git\HTML\HW10_Jmetr\PenzaMebel.jmx) - Apache JMeter (5.5)

File Edit Search Run Options Tools Help

PenzaMebel

Безобидный сайт http://www.iana.org/

Результаты теста

- /domains-706
- /css/2022/iana_website.css-707
- /js/jquery.js-709
- /js/iana.js-708
- /img/2022/iana-logo-header.svg-710
- /img/2022/fonts/NotoSans-Bold.woff-712
- /img/2022/fonts/NotoSans-Regular.woff-711
- /domains/root-713
- /domains/root/help-723
- /dnssec-724
- /audits-736
- /about/audits-737
- /js/iana.js-739
- /js/jquery.js-740
- /css/2022/iana_website.css-738
- /img/2022/iana-logo-header.svg-741
- /about/audits/soc-logo.svg-742
- /img/2022/fonts/NotoSans-Bold.woff-744
- /img/2022/fonts/NotoSans-Regular.woff-743
- HTTP Header Manager
- Summary Report
- HTTP(S) Test Script Recorder

Summary Report

Name: Итоговая статистика

Comments: 10 гостей за 10 секунд

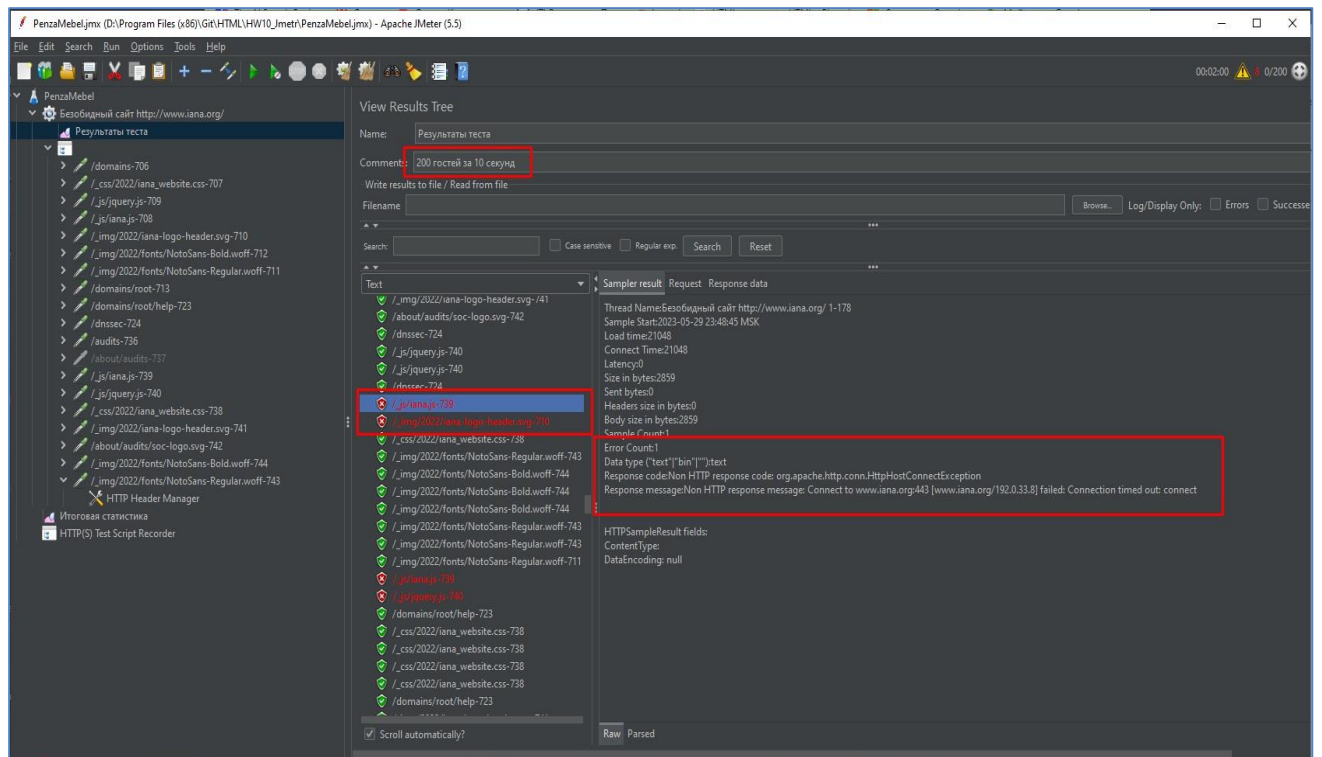
Write results to file / Read from file

Filename

Log/Display Only: Errors Successes

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec
/domains-706	10	569	563	583	6.22	0.00%	1.0/sec	2.98	0.70
/css/2022/iana_we...	10	186	184	189	1.52	0.00%	1.1/sec	7.85	0.61
/js/jquery.js-709	10	186	184	194	2.56	0.00%	1.1/sec	31.16	0.58
/js/iana.js-708	10	187	183	200	4.07	0.00%	1.1/sec	1.23	0.58
/img/2022/iana-lo...	10	186	184	191	2.37	0.00%	1.1/sec	9.49	0.66
/img/2022/fonts/...	10	552	547	556	3.27	0.00%	1.0/sec	159.46	0.62
/img/2022/fonts/...	10	553	547	561	4.86	0.00%	1.0/sec	160.36	0.63
/domains/root-713	10	184	183	186	1.08	0.00%	1.1/sec	2.99	0.77
/domains/root/hel...	10	185	183	187	1.45	0.00%	1.1/sec	3.00	0.78
/dnssec-724	10	187	183	209	7.35	0.00%	1.1/sec	2.67	0.78
/img/2022/iana-lo...	10	553	550	560	2.89	0.00%	1.0/sec	4.36	1.46
/about/audits/soc...	10	185	183	189	1.79	0.00%	1.1/sec	1.21	0.53
/js/iana.js-739	10	187	186	192	1.68	0.00%	1.1/sec	30.90	0.53
/css/2022/iana_we...	10	186	183	191	2.23	0.00%	1.1/sec	7.73	0.56
/img/2022/iana-lo...	10	186	183	190	2.15	0.00%	1.1/sec	9.33	0.61
/about/audits/soc...	10	185	183	187	1.33	0.00%	1.1/sec	13.46	0.60
/img/2022/fonts/...	10	554	547	567	6.74	0.00%	1.0/sec	157.99	0.62
/img/2022/fonts/...	10	552	547	557	3.75	0.00%	1.0/sec	158.78	0.62
TOTAL	180	309	183	583	174.34	0.00%	12.0/sec	493.96	7.76

Include group name in label? Save Table Data Save Table Header



Summary Report

Name: Итоговая статистика

Comments: 200 ростей за 10 секунд

Write results to file / Read from file

Filename: ...

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec
/domains-706	200	17251	559	21067	7651,38	78,50%	4,9/sec	13,70	0,71
/css/2022/iana_website.css-707	200	14175	184	21062	9101,54	60,00%	3,3/sec	15,00	0,74
/js/jquery.js-709	200	9763	184	21066	9828,54	41,00%	2,4/sec	44,48	0,77
/js/iana.js-708	200	6656	182	21065	9295,05	28,00%	1,9/sec	3,11	0,75
/img/2022/iana-logo-header.svg-710	200	2850	183	21040	5784,01	4,00%	1,7/sec	14,94	1,03
/img/2022/iana-logo-header.svg-710	200	642	547	1514	178,01	0,00%	1,7/sec	267,37	1,04
/img/2022/fonts/NotoSans-Bold.woff-712	200	596	546	1273	135,20	0,00%	1,7/sec	268,92	1,05
/img/2022/fonts/NotoSans-Regular.woff-711	200	184	183	199	2,11	0,00%	1,7/sec	4,83	1,25
/domains/root/help-723	200	184	183	204	2,14	0,00%	1,7/sec	4,85	1,27
/domains/root/help-723	200	184	182	204	2,20	0,00%	1,7/sec	4,33	1,26
/dnssec-724	200	12766	550	21255	9382,62	52,00%	1,7/sec	7,53	1,83
/about/audits/soc-logo.svg-742	200	9450	182	21067	9662,24	38,50%	1,7/sec	3,10	0,53
/about/audits/soc-logo.svg-742	200	5249	184	21060	8253,35	18,00%	1,7/sec	42,41	0,71
/img/2022/fonts/NotoSans-Bold.woff-744	200	2338	183	21076	5810,73	7,00%	1,7/sec	12,21	0,85
/img/2022/fonts/NotoSans-Regular.woff-743	200	1082	183	21049	3929,13	3,00%	1,7/sec	15,07	0,97
/about/audits/soc-...	200	272	183	15603	1088,38	0,00%	1,7/sec	22,19	0,99
/img/2022/fonts/...	200	617	547	1107	140,38	0,00%	1,7/sec	267,48	1,04
/img/2022/fonts/...	200	628	546	1279	170,53	0,00%	1,7/sec	269,02	1,05
TOTAL	3600	4716	182	21255	8136,28	18,33%	29,9/sec	1194,88	15,96

Include group name in label? Save Table Data Save Table Header

Как и ожидалось, количество ошибок растёт с увеличением нагрузки