

Izveštaj – Mila Milović SV22/2021

Svi testovi su pokrenuti na laptopu sa 64 GB RAM memorije i Intel(R) Core(TM) Ultra 5 125U 1.30 GHz procesorom. Svi testovi su podešeni tako da gađaju NGINX servis i simuliraju 2000 korisnika sa povećavanjem od po 10 korisnika po sekundi da bi se simuliralo realno korišćenje.

1. Dobavljanje detalja domaćinstva

Ovo je scenario gde se korisnik prvo prijavi na sistem a zatim traži podatke o konkretnom domaćinstvu. Scenario je podešen tako da se kreće od 1 korisnika i njihov broj se povećava za 10 svake sekunde. Maksimalan broj korisnika koji u isto vreme izvršavaju zahteve je 2000. Na slici ispod se može videti da funkcionalnost dobro radi pod ovakvim opterećenjem.

LOCUST											
STATISTICS				CHARTS				LOGS			
Host		Status		Users		RPS	Failures	EDIT		STOP	RESET
http://192.168.42.199		RUNNING	2000	394.2	0%						
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS
GET	/api/household/find-by-id/{id}	97127	250	920	1700	2000	1028.04	5	94120	160.39	389.9
POST	/api/users/login	1271	5	3700	93000	100000	20279.15	137	100685	305.77	4.3
Aggregated		98398	255	930	1700	3100	1276.71	5	100685	162.27	394.2
											2.5



2. Pretraga domaćinstava

Ovo je scenario gde se korisnik prvo uloguje na sistem a zatim pretražuje sva domaćinstva na osnovu opštine i adrese. Scenario je podešen tako da kreće od 1 korisnika i njihov broj se povećava za 10 svake sekunde. Maksimalan broj korisnika koji u isto vreme izvršavaju zahteve je 2000. Na slici ispod se može videti da funkcionalnost dobro radi pod ovim opterećenjem

radi dobro do nekih 1700 istovremenih korisnika, a nakon toga performanse počnu da opadaju.

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status SPAWNING	Users 1650	RPS 309.3	Failures 3%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
Aggregated												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/household/search/(municipality)/(address)	74741	2597	840	1700	2100	926.29	6	69359	4329.08	307.4	8.6
POST	/api/users/login	1128	14	2000	54000	67000	11976.14	187	68436	303.27	1.9	0
Aggregated		75869	2611	840	1800	5100	1090.58	6	69359	4269.22	309.3	8.6

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status RUNNING	Users 2000	RPS 187.5	Failures 10%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
Aggregated												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/household/search/(municipality)/(address)	81795	7637	840	3100	16000	1453.2	6	82164	4065.12	180.3	130.9
POST	/api/users/login	1886	523	11000	67000	81000	20874.82	187	90238	221.91	7.2	3.9
Aggregated		83681	8160	850	6400	34000	1890.93	6	90238	3978.5	187.5	134.8



3. Trenutni status simulatora

Ovo je scenario gde se korisnik prvo uloguje na sistem a zatim proverava trenutno stanje simulatora. Scenario je podešen tako da kreće od 1 korisnika i njihov broj se povećava za 10 svake sekunde. Maksimalan broj korisnika koji u isto vreme izvršavaju zahteve je 2000. Na slici ispod se može videti da funkcionalnost pod ovim opterećenjem radi odlično.

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status SPawning	Users 1000	RPS 364.6	Failures 0%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/household/current/{name}	36093	85	630	1900	2500	771.05	9	17091	4.99	358.6	3.1
POST	/api/users/login	856	0	590	15000	16000	2751.38	120	17203	307.08	6	0
Aggregated		36949	85	630	1900	3100	816.93	9	17203	11.99	364.6	3.1

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status RUNNING	Users 2000	RPS 357.2	Failures 0%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/household/current/{name}	82152	308	880	2100	3100	1285.07	9	81746	4.98	356.8	1.4
POST	/api/users/login	1370	11	3300	66000	70000	20290.85	120	80823	304.58	0.4	0.1
Aggregated		83522	319	880	2200	37000	1596.82	9	81746	9.9	357.2	1.5



4. Dobavljanje detalja o službeniku

Ovo je scenario gde se korisnik prvo uloguje na sistem a zatim dobavi detalje o službeniku. Scenario je podešen tako da kreće od 1 korisnika i njihov broj se povećava za 10 svake sekunde. Maksimalan broj korisnika koji u isto vreme izvršavaju zahteve je 2000. Na slici ispod se može videti da funkcionalnost pod ovim opterećenjem radi dobro do nekih 1500 istovremenih korisnika, a nakon toga performanse počnu blago da opadaju.

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status SPawning	Users 1010	RPS 400.1	Failures 2%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
Test Results												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/employee/find-by-id/{id}	43702	954	500	1400	1700	569.06	6	6718	135.39	395.1	21.7
POST	/api/users/login	880	0	950	13000	16000	3506.73	197	17203	306.94	5	0
Aggregated		44582	954	510	1400	1900	627.05	6	17203	138.78	400.1	21.7

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status RUNNING	Users 2000	RPS 458.7	Failures 4%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
Test Results												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/employee/find-by-id/{id}	107299	4628	890	1700	2100	1040.77	6	112071	132.44	454.2	20.6
POST	/api/users/login	1330	9	6500	106000	111000	24467.4	197	111645	304.85	4.5	0.4
Aggregated		108629	4637	890	1800	5500	1327.59	6	112071	134.55	458.7	21



5. Dobavljanje svih službenika

Ovo je scenario gde se korisnik prvo uloguje na sistem a zatim dobavi sve službenike (određenu stranicu tog zahteva). Scenario je podešen tako da kreće od 1 korisnika i njihov broj se povećava za 10 svake sekunde. Maksimalan broj korisnika koji u isto vreme izvršavaju zahteve je 2000. Na slici ispod se može videti da funkcionalnost pod ovim opterećenjem radi odlično.

LOCUST											Host	SPawning	Users	RPS	Failures	EDIT	STOP	RESET	⚙️
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD											
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s							
GET	/api/employee/all-employees	49544	16	430	1300	1600	524.23	3	5850	4643.3	466.6	1.6							
POST	/api/users/login	929	0	960	11000	13000	2789.36	124	14465	307.03	5.3	0							
Aggregated		50473	16	440	1400	1800	565.92	3	14465	4563.49	471.9	1.6							

LOCUST											Host	Status	Users	RPS	Failures	EDIT	STOP	RESET	⚙️
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD											
Type	Name	# Requests	# Fails	Median	95%ile	99%ile	Average	Min	Max	Average size	Current RPS	Current Failures/s							
GET	/api/employee/all-employees	107100	238	840	1600	1900	954.79	3	96549	4635.86	443.6	1.8							
POST	/api/users/login	1315	6	3400	80000	94000	17882.86	124	96577	305.59	2.3	0							
Aggregated		108415	244	840	1600	2300	1160.12	3	96577	4583.34	445.9	1.8							



6. Pretraga službenika po mejlu

Ovo je scenario gde se korisnik prvo uloguje na sistem a zatim pretražuje sve službenike (na osnovu njihove e-mail adrese). Scenario je podešen tako da kreće od 1 korisnika i njihov broj se povećava za 10 svake sekunde. Maksimalan broj korisnika koji u isto vreme izvršavaju zahteve je 2000. Na slici ispod se može videti da funkcionalnost pod ovim opterećenjem radi odlično.

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status SPawning	Users 1030	RPS 501.2	Failures 0%	EDIT	STOP	RESET	⚙️		
STATISTICS		CHARTS		FAILURES		EXCEPTIONS		CURRENT RATIO		DOWNLOAD DATA		LOGS	LOCUST CLOUD
Test Results													
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s	
GET	/api/employee/search/{username}	49178	7	400	1200	1500	490.17	4	15551	118.5	497.3	0.3	
POST	/api/users/login	905	2	830	9600	15000	2449.44	120	16461	306.37	3.9	0	
Aggregated		50083	9	400	1300	1700	525.58	4	16461	121.89	501.2	0.3	

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status RUNNING	Users 2000	RPS 465.4	Failures 0%	EDIT	STOP	RESET	⚙️		
STATISTICS		CHARTS		FAILURES		EXCEPTIONS		CURRENT RATIO		DOWNLOAD DATA		LOGS	LOCUST CLOUD
Test Results													
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s	
GET	/api/employee/search/{username}	107268	160	750	1500	1800	880.21	4	89159	119.5	462.9	2.6	
POST	/api/users/login	1313	5	2700	75000	88000	17457.47	120	90102	305.88	2.5	0	
Aggregated		108581	165	750	1600	2300	1080.67	4	90102	121.75	465.4	2.6	

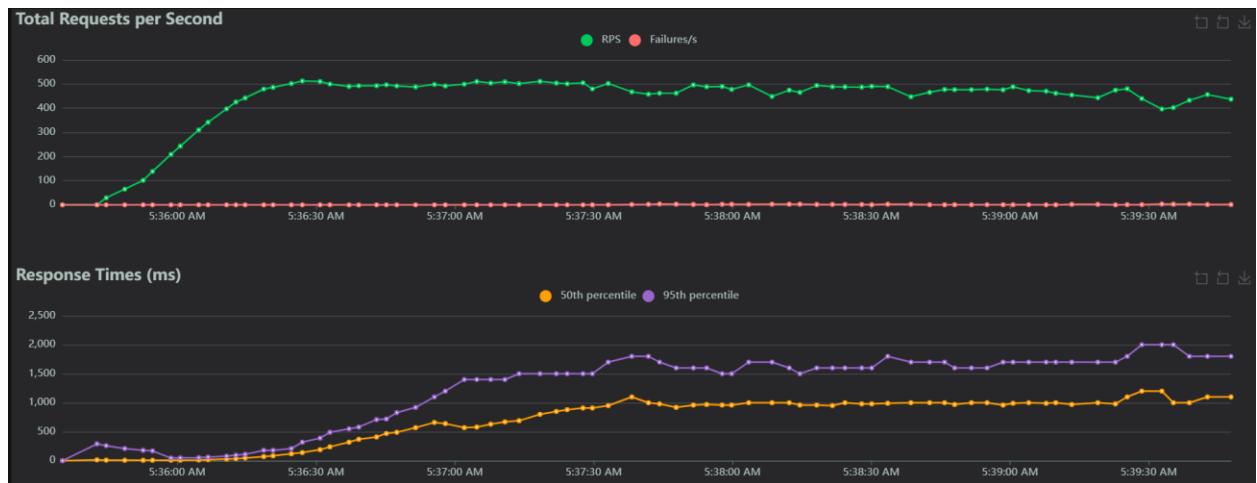


7. Pretraga domaćinstava bez vlasnika

Ovo je scenario gde se korisnik prvo uloguje na sistem a zatim pretražuje sva domaćinstva bez vlasnika. Scenario je podešen tako da kreće od 1 korisnika i njihov broj se povećava za 10 svake sekunde. Maksimalan broj korisnika koji u isto vreme izvršavaju zahteve je 2000. Na slici ispod se može videti da funkcionalnost pod ovim opterećenjem radi odlično.

LOCUST												
Host http://192.168.42.199 Status SPAWNING Users 1000 RPS 502.1 Failures 0% EDIT STOP RESET ⚙️												
STATISTICS CHARTS FAILURES EXCEPTIONS CURRENT RATIO DOWNLOAD DATA LOGS LOCUST CLOUD												
III												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/household/no-owner	48198	8	360	1200	1600	458.61	4	2368	46.99	495.9	0.2
POST	/api/users/login	918	5	760	9000	10000	2260.62	157	11590	305.3	6.2	0
Aggregated		49114	13	360	1300	1800	492.29	4	11590	51.82	502.1	0.2

LOCUST												
Host http://192.168.42.199 Status RUNNING Users 2000 RPS 456.4 Failures 0% EDIT STOP RESET ⚙️												
STATISTICS CHARTS FAILURES EXCEPTIONS CURRENT RATIO DOWNLOAD DATA LOGS LOCUST CLOUD												
III												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/household/no-owner	107434	201	780	1600	1900	877.42	4	89528	46.91	453.1	1.2
POST	/api/users/login	1310	11	2500	73000	85000	16197.42	157	89490	304.4	3.3	0
Aggregated		108744	212	780	1600	2200	1061.98	4	89528	50.01	456.4	1.2

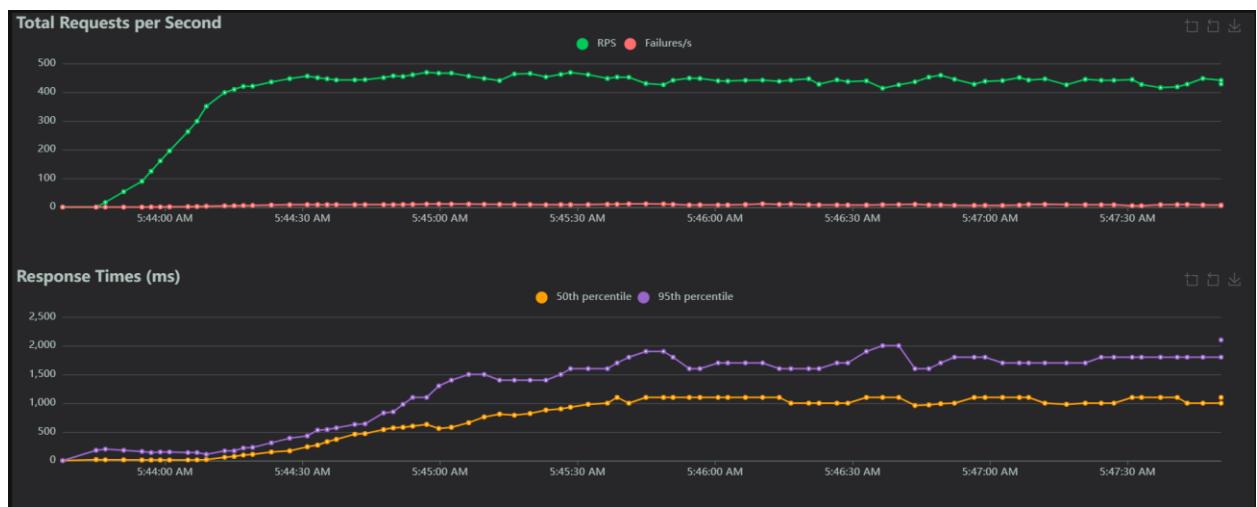


8. Dobavljanje slobodnih termina od službenika

Ovo je scenario gde se korisnik prvo uloguje na sistem a zatim dobavlja sve slobodne termine od službenika za određeni datum. Scenario je podešen tako da kreće od 1 korisnika i njihov broj se povećava za 10 svake sekunde. Maksimalan broj korisnika koji u isto vreme izvršavaju zahteve je 2000. Na slici ispod se može videti da funkcionalnost pod ovim opterećenjem radi zadovoljavajuće.

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status SPawning	Users 1010	RPS 452.3	Failures 2%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
Test Results												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/appointments/available-slots/{employeeId}	45845	862	460	1300	1600	529.91	5	6179	242.75	446.1	10
POST	/api/users/login	902	0	930	11000	13000	2763.44	122	14513	306.97	6.2	0
Aggregated		46747	862	470	1400	1800	573	5	14513	243.99	452.3	10

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status RUNNING	Users 2000	RPS 440.9	Failures 2%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
Test Results												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/appointments/available-slots/{employeeId}	102759	1909	850	1600	2000	960.11	5	89128	242.25	437.9	7.1
POST	/api/users/login	1318	0	3000	80000	91000	18034.93	122	92914	307	2.9	0
Aggregated		104077	1909	850	1700	2500	1176.34	5	92914	243.07	440.9	7.1



9. Dobavljanje službenikovih zauzetih termina

Ovo je scenario gde se korisnik prvo uloguje na sistem a zatim dobavlja sve zauzete termine za službenika. Scenario je podešen tako da kreće od 1 korisnika i njihov broj se povećava za 10 svake sekunde. Maksimalan broj korisnika koji u isto vreme izvršavaju zahteve je 2000. Na slici ispod se može videti da funkcionalnost pod ovim opterećenjem radi dobro.

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status SPawning	Users 1000	RPS 461.9	Failures 2%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
☰												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/appointments/get-employees-appointments-for-date/{employeeId}	45589	836	460	1300	1600	526.04	5	5635	1.99	456.2	16.4
POST	/api/users/login	899	0	920	11000	12000	2614.45	125	13302	307.09	5.7	0
Aggregated		46488	836	460	1300	1800	566.43	5	13302	7.89	461.9	16.4

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status RUNNING	Users 2000	RPS 414.5	Failures 3%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
☰												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/appointments/get-employees-appointments-for-date/{employeeId}	102701	2638	860	1600	2000	969.47	5	94276	1.98	411.5	9.5
POST	/api/users/login	1299	4	2900	81000	91000	17907.5	125	95154	306.11	3	0
Aggregated		104000	2642	860	1700	2600	1181.03	5	95154	5.78	414.5	9.5



10. Podaci iz influx-a

Ovo je scenario gde se korisnik prvo uloguje na sistem a zatim dobavlja podatke iz time series baze za domaćinstvo. Scenario je podešen tako da kreće od 1 korisnika i njihov broj se povećava za 10 svake sekunde. Maksimalan broj korisnika koji u isto vreme izvršavaju zahteve je 2000. Na slici ispod se može videti da funkcionalnost pod ovim opterećenjem radi dobro.

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status SPawning	Users 1010	RPS 376.9	Failures 1%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
Test Results												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/household/graph/{name}/{timeRange}	34722	182	690	2000	3300	853.69	8	17074	355.86	370.9	3.5
POST	/api/users/login	870	0	650	16000	17000	2667.08	170	16798	307.14	6	0
Aggregated		35592	182	680	2000	6100	898.02	8	17074	354.67	376.9	3.5

LOCUST		Host http://192.168.42.199		Status RUNNING	Users 2000	RPS 365.3	Failures 1%	EDIT	STOP	RESET	⚙️	
STATISTICS		CHARTS	FAILURES	EXCEPTIONS	CURRENT RATIO	DOWNLOAD DATA	LOGS	LOCUST CLOUD				
Test Results												
Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	95%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/api/household/graph/{name}/{timeRange}	77064	780	910	3500	19000	1599.28	8	57763	354.65	364.3	1.8
POST	/api/users/login	1680	27	7400	53000	57000	14246.62	170	57729	302.17	1	0
Aggregated		78744	807	920	6800	32000	1869.11	8	57763	353.53	365.3	1.8

