压测对比

环境部署情况:

服务器	配置	说明	部署内容	备注
ip 地 址	8c16g	主要部署下游服务	wrkgo服务 webserver(go) 请求方式: curl http://localhost:8000/hello.jsonSpringDemo 服务 /data/apps/xxxx	带宽速度 1G/sec
ip 地 址	8c16g	主要 部署 网关 服务	网关服务	
ip 地 址	8c16g	主要做压测机	wrk	带宽速度限制 100MB/sec;

测试结果:

1 每个场景都输出一个基本压测结果,然后在输出不同参数配置情况下压测的结果变化,压测结果有可比性;同时输出dstat -v 系统指标情况,查看JVM GC情况进行调优。

测试报告:与同类型网关开源软件做性能极限对比 Rapid 和 Nginx、SpringCloud Gateway

● 结论: 无网关情况下: TPS:135174.89

● 有网关情况下: Nginx TPS:119295.74 > Rapid TPS:103664.59 > SpringCloudGateway TPS:40919.64

报告输出:

直接压测下游结果

应用名称	线程 数	连接数	TPS	响应时 间(ms)	总请求 数	失败请 求数	通过率 (%)	CPU使 用率(%)	内存使用 率(%)	网络流入	网络流出								
avg	50%	75%	90%	99%	max	avg	max	avg	max	avg	max	avg							
webserver(go)	8	3000	135174.89	22.36ms	19.93ms	21.73ms	33.45ms	46.04ms	4068758	0	100%	98%	97%	1.6%	1.6%	16M/s	16M/s	26M/s	26M/s

压测Nginx

应用名称	线程 数	连接数	TPS	响应时 间(ms)	总请求 数	失败请 求数	通过率 (%)	CPU使用 率(%)	内存使用 率(%)	网络流入	网络流出								
avg	50%	75%	90%	99%	max	avg	max	avg	max	avg	max	avg							
Nginx	8	3000	119295.74	94.31ms	19.00ms	27.04ms	338.70ms	972.34ms	3589283	0	100%	92%	88%	1.6%	1.6%	36M/s	34M/s	45M/s	42M/s

压测Rapid

应用名称	线程 数	连接数	TPS	响应时 间(ms)	总请求 数	失败请 求数	通过率 (%)	CPU使 用率(%)	内存使用率(%)	网络流入	网络流出								
avg	50%	75%	90%	99%	max	avg	max	avg	max	avg	max	avg							
Rivers	8	3000	103664.59	29.15ms	27.34ms	32.24ms	38.70ms	56.91ms	3113619	0	100%	96%	94%	8%	8%	37M/s	35M/s	46M/s	43M/s

压测SpringCloudGateway

应用名称	线程 数	连接数	TPS	响应时 间(ms)	总请求 数	失败请 求数	通过率 (%)	CPU使 用率(%)	内存使用 率(%)		网络流出								
avg	50%	75%	90%	99%	max	avg	max	avg	max	avg	max	avg							
SpringCloudGateway	8	3000	40919.64	48.27ms	46.64ms	56.81ms	68.35ms	94.02ms	1231666	0	100%	98%	96%	13%	13%	15M/s	15M/s	28M/s	28M/s