Haproxy在大并发下的表现

讯奇消息网关服务器从北京迁移到无锡机房后,出现短信下发后,短信状态报告只接收到60%左右。

通过了解业务逻辑后,通过haproxy的stats页面,看到统计状态如下:

		Q	ueue		Session rate									Bytes		Denied		Erro		rs Wa		rnings				Ser	rver				
	Cui	ır M	ax Li	mít C	ur Max	Limit	Cur	Ma:	x Li	mit T	otal I	LbTot	Last in	Out		Req	Resp	Req	Conn	Resp	Retr	Redis !	tatus La	astChk	Wght A	ct E	lek C	hk D	wn D	Owntme	Thrt
Frontend					1 905	-	2 060	40	96 5	000 6	80 620		2 417 78	85 475 1 835	71 61	8 0	0	0					PEN								
backme	_	geup Que	_	Se	ssion ra	е			Sess	ions	10.0000001		Ву	tes	Der	iied	E	rrors		Warnin	ngs			- Version	Sei	ver					
		Que	ue				ır M	ax			LbTot	Last						_			-	Status	las	istChk			Bek	Chk 1	Dwn I	Dwntme	Ti
	Cur	Que	_	t Cur	Max L	mit C			Sess Limit	Total	LbTot	-	In	Out	Req	Resp	Req Co	nn	Resp		edis	Status		stChk		Act	Bck	Chk I	Dwn I	Dwntme	
		Que	ue	t Cur		mit C		ax			LbTot 19 958	-		Out	Req			nn			edis	Status 28m46s U		stChk K in 2ms			Bck -	Chk I	Dwn I	Dwntme 0s	
veb03	Cur	Que Ma:	ue	t Cur	Max L 301	mit C	812 1	604		Total 19 964	19 958	3s	In 842 271 585	Out 639 407 860	Req	Resp		0	2 528	Retr R	edis 0	28m46s U	L40K	K in 2ms		Act		Chk I	Dwn I	0s	
eb03 eb04	Cur 0	Que Ma:	ue	- 0	Max L 301 301	mit C	812 1 781 1	604 596		Total 19 964 20 032	19 958 19 957	3 3s 7 47s	In 842 271 585 848 970 184	Out 639 407 860 644 644 442	Req	Resp 0 0		0	2 526 1 047	8 75	edis 0 0	28m46s U	L40K	K in 2ms K in 1ms	Wght 1	Act Y Y		Chk I	Dwn I	0s 0s	
eb03	Cur 0	Que Ma:	ue	- 0	Max L 301	mit C	812 1 781 1	604		Total 19 964	19 958	3 3s 7 47s	In 842 271 585	Out 639 407 860 644 644 442	Req	Resp 0		0	2 528	8 75	edis 0 0	28m46s U	L40K	K in 2ms	Wght 1	Act		Chk I	Dwn [0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0s	

在红圈中可以看到,最高session数量已经到达4096,而我的haproxy.cfg文件中的maxconn是2000.当然连接数是不够的。其实后端短信服务器上一直报错,前台页面服务器也报错,只是大家没有就这个问题沟通过。导致这个问题持续了将近一个月才一起解决。

所以果断修改为5000.重新加载配置,连接数上去了。但resp部分的reset连接还是持续上涨。为何呢?

使用ulimit -n查看,发现open files 是默认的1024,果断修改为50000,大一点也无法。观察一段时间,发现虽然resp增长的速度降低,但还是有。再调整参数:

net.ipv4.tcp_fin_timeout = 5

net.ipv4.tcp_tw_reuse = 1

net.ipv4.tcp_tw_recycle = 1

net.ipv4.ip_local_port_range = 10240 61000

修改完成后,再观察一段时间,发现这下终于安静的。resp一直保持为0.

当然这中间过程持续了2天时间才解决。