
恩布 IM 服务端 EBS

性能测试报告

2015 年 6 月

1. 测试目的

本次测试目的是,对恩布 IM 服务端的UDP 并发性能进行测试,并且通过对测试的进行分析,找出系统的优缺点,从而为恩布 IM 服务端的性能优化提升提供测试参考。

2. 测试时间及地点

1) 测试时间

2015 年 6 月

2) 测试地点

办公区

3. 测试要点及测试方法

1) 测试要点

软件的基本配置

软件的并发功能

2) 测试方法

黑盒测试,手工+专业性能测试工具进行测试;通过一组和二组线程并发发送数据,服务端响应回复,客户端收到回复数据。

4. 测试环境及测试工具

1) 测试环境

- 网络环境: 本地局域网;
- 硬件环境: 联想 PC 电脑两台 (服务端和测试机器);
- 软件环境: Windows8、恩布 IM 服务端 1.14.1、MySQL 数据库。

2) 测试工具

5. 性能测试结果

第一组测试：开启一个 5000 次并发测试记录表：

线程数	发送数量 (个)	发送用时 (秒)	发送并发 (个/秒)	响应用时 (秒)	响应并发 (个/秒)	丢包补偿 (个)	丢包率 (%)	最短响应时间	最长响应时间	平均响应时间	流量 (KB/S)
200	5000	8.032	622	8.032	622	0	0.0000 %	0.031	1.141	0.542	52-91 KB
	5000	7.985	626	8.031	622	0	0.0000 %	0.031	1.219	0.55	
	5000	7.985	626	8.032	622	0	0.0000 %	0.031	1.141	0.552	
	5000	7.985	626	8.032	622	0	0.0000 %	0.015	1.172	0.4	
	5000	8.062	620	8.062	620	0	0.0000 %	0.031	1.313	0.568	
300	5000	6.906	724	6.985	715	46	0.0092 %	0.093	2.203	1.243	79-127 KB
	5000	6.813	733	7.000	714	0	0.0000 %	0.046	1.985	1.188	
	5000	6.766	738	7.000	714	5	0.0010 %	0.031	2.062	1.133	
	5000	6.766	738	6.844	730	0	0.0000 %	0.032	1.922	1.021	
	5000	6.11	818	6.187	808	0	0.0000 %	0.031	1.218	0.445	
400	5000	4.547	1099	4.577	1092	0	0.0310 %	0.031	1.516	0.693	98-163 KB
	5000	6.797	735	7.078	706	1938	0.3876 %	0.125	3.297	1.777	
	5000	6.422	778	6.765	739	1553	0.3106 %	0.031	2.969	1.531	
	5000	6.329	790	6.391	782	816	0.1632 %	0.015	2.875	1.213	
	5000	6.281	796	6.422	778	791	0.1582 %	0.016	2.828	1.218	

从表中测试的数据可以得出：一组 30 并发线程时，系统丢包率很低，丢包基本可以忽略不计，此时发送并发大概在 700-800/S，响应并发也是在 700-800/S 左右；

当一组线程达到 40 时，丢包比较严重，主要是客户端发送线程数太多导致，后面通过二组线程来测试，避免客户端问题，最大限度测试服务端并发数。

第二组测试：同时开启两组线程并发 10000 进行测试，测试结果如下图：

线程数	发送数量(个)	发送用时(秒)	发送并发(个/秒)	响应用时(秒)	响应并发(个/秒)	丢包补偿(个)	丢包率(%)	最短响应时间	最长响应时间	平均响应时间	流量(kB/s)
20+20	10000	8.125	1231	8.375	1194	0	0.0000%	0.015	1.109	0.537	107-173KB
	10000	8.297	1205	8.641	1157	0	0.0000%	0.015	1.297	0.592	
	10000	8.079	1238	8.157	1226	0	0.0000%	0.015	0.735	0.503	
	10000	8.000	1250	8.032	1245	0	0.0000%	0.015	0.984	0.281	
	10000	8.094	1235	8.125	1231	0	0.0000%	0.015	0.984	0.335	
30+30	10000	7.078	1413	7.078	1413	620	6.2000%	0.015	3.672	0.982	150-244KB
	10000	5.423	1844	5.453	1834	8	0.0800%	0.015	2.172	0.343	
	10000	5.375	1860	6.578	1520	603	6.0300%	0.015	3.110	0.663	
	10000	6.719	1488	7.250	1379	312	3.1200%	0.015	2.469	1.104	
	10000	5.453	1834	5.594	1788	0	0.0000%	0.015	1.484	0.382	

从以上表中可以得出，10000 并发测试：

在 20+20 二组并发线程情况下，发送并发在 1200 左右情况下，服务端响应并发同样可以达到 1200/S 左右响应并发，流量达到 173KB/S；

在 30+30 二组并发线程数情况下，发送并发在 1400-1800/S，服务端响应并发同样能达到 1400-1800/S 左右的响应并发，流量达到 244KB/S。

6. 测试小结

通过对恩布 IM 服务端并发测试得出如下结论：

在不计算网络流量带宽情况下，恩布 IM 的响应并发，基本取决于客户端的发送并发，目前二组发送并发达到 1800/S 的情况下，服务端的响应并发同样能够达到 1800/S 的并发响应。