商派电子商务云平台的回顾和反思

#### 张巍

上海商派

2012-10-24



10,10,10,10,10

- 「背景介绍」 个人介绍,商派电子商务云介绍



#### 个人介绍 |



#### DennyZhang001 (ton)

http://weibo.com/u/1686664253

🚨 上海,长宁区

博客:http://blog.ec-ae.com

github: https://github.com/DennyZhang



如何测试云平台















## 项目介绍: 商派ECAE产品线的定位 |

#### <sup>【ecae</sup>(E-Commerce Application Engine),电商行业云

#### 运行平台

- Web运行环境
- 定单转化
- 图片管理
- Web性能检测
- SaaS向PaaS无缝迁移
- etc

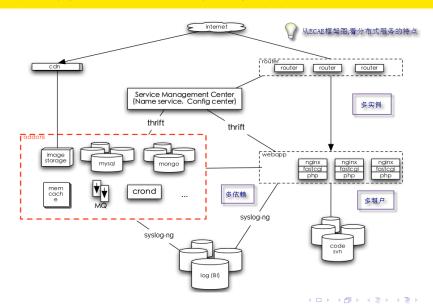
#### 开发平台

- 在线开发
- 在线发布
- a/b测试
- 分支发布
- 分布式服务
- etc



2012-10-24

#### 项目介绍: ECAE的系统框架图 |

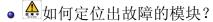


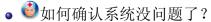
- ① [背景介绍] 个人介绍,商派电子商务云介绍
- ② [场景分析] 如何快速发现问题和缩小排查范围
- ③ [场景分析] 线下如何尽可能多地发现问题
- 4 [场景分析] 充分测试后,线上还是经常会有惊喜
- ⑤ [场景分析] 对于无法重现的用户报怨, 该咋办
- ⑥ [场景分析] 如何针对分布式服务设计测试用例
- 7 [总结概括] ECAE的质量控制体系



#### 问题描述: 如何快速发现和定位问题 |









- 三堂会诊,通力合作?
- 《各显神通,互相学习?



→ □ > → □ > → □ > → □

#### sanityCheck: 借分治思想,服务提供自检 |

- sanityCheck的难点
- sanityCheck的主要内容
- sanityCheck的注意事项





## 服务治理的规范化!

#### • SOA服务的统一接口

Name	Comment
string help()	帮助文档
int sanityCheck()	服务自检
bool initSystem(Options)	初始化集群
bool joinSystem(Options)	加入集群
bool upgrade(Options)	系统升级
bool backup(Path)	数据备份



- 「背景介绍」 个人介绍,商派电子商务云介绍
- ② [场景分析] 如何快速发现问题和缩小排查范围
- ③ [场景分析] 线下如何尽可能多地发现问题
- 4 [场景分析] 充分测试后,线上还是经常会有惊喜
- ⑤ [场景分析] 对于无法重现的用户报怨, 该咋办
- ⑥ [场景分析] 如何针对分布式服务设计测试用例
- 7 [总结概括] ECAE的质量控制体系



## 问题描述: 线下如何尽可能多地发现问题 |



- 线下测什么,怎么测?
- 总会漏掉些不该有的问题



- 多想想, 多测测?
- 领导继续发话?





#### ECAE的Hudson任务图 |





- 「背景介绍」 个人介绍,商派电子商务云介绍
- ② [场景分析] 如何快速发现问题和缩小排查范围
- ③ [场景分析] 线下如何尽可能多地发现问题
- 4 [场景分析] 充分测试后,线上还是经常会有惊喜
- ⑤ [场景分析] 对于无法重现的用户报怨, 该咋办
- ⑥ [场景分析] 如何针对分布式服务设计测试用例
- 7 [总结概括] ECAE的质量控制体系



2012-10-24

[场景分析] 充分测试后,线上还是经常会有惊喜

#### 问题描述:线上监控 |



- 线上为什么老是各种飞机?
- 排查线上问题时手忙脚乱。
- 监控靠运维专人行得通吗?



- 将线上流量导入到线下?
- 动作再快些,头脑再活些?
- 运维人员, 懂得再多一些?



#### 充足的监控!

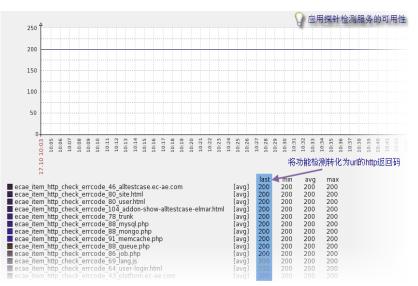


- OS级别的监控
- 服务级别的监控
- 业务级别的监控

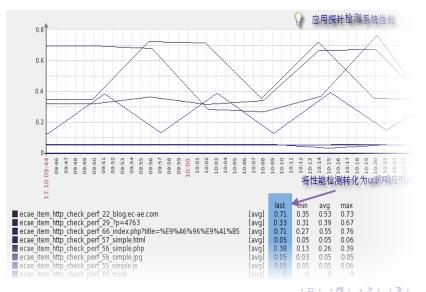


2012-10-24

#### zabbix监控示例图: 利用应用探针监测可用性 |



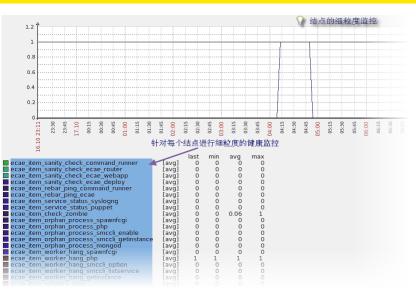
#### zabbix监控示例图 利用应用探针监测性能 I





2012 10 04

#### zabbix监控示例图: 对结点进行细粒度监测 |





## 监控的注意事项 |



• 通过 自动更新 ZABBIX 的监控项

- 当监控失败时 记录重要的现场状况
- 统一的出错码





2012-10-24

- 「背景介绍」 个人介绍,商派电子商务云介绍
- ② [场景分析] 如何快速发现问题和缩小排查范围
- ③ [场景分析] 线下如何尽可能多地发现问题
- 4 [场景分析] 充分测试后,线上还是经常会有惊喜
- 5 [场景分析] 对于无法重现的用户报怨, 该咋办
- ⑥ [场景分析] 如何针对分布式服务设计测试用例
- 7 [总结概括] ECAE的质量控制体系



## 问题描述:线上用户体验分析 |



- 用户报怨不能用了?
- 用户报怨太慢了?

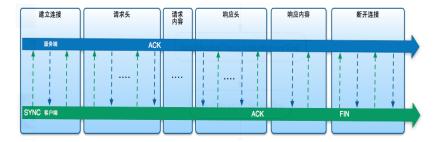


- 靠log,靠分析,靠感觉?
- 搞不定时,靠外交辞令?



4 ロト 4년 > 4 분 > 4 분 > 1 분

#### 如何计算: 服务器响应时间以及网络时间 |



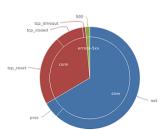


2012-10-24

## 基于网卡旁路侦听的Web请求分析I



#### 故障原因







## 分析每个Web请求的故障环节I

Web服务质量监控	空 实时统计	事件分析 流量状况 网络延	迟 系统设置	1.0	denny <del>*</del>	快速跳转 ▼
按时间过滤	-	服务器IP	访客IP	URL @使用正则表达式匹配		
	结束					
节点	错误类	<u> </u>				
全部	▼	•			更韌	i
类型 / 时间	服务器	访客	详情			
4xx错误	222.73.184.4	101.226.89.72	错误码: 404			
2012/10/22 16:26:02	节点: ecae	位于: 上海市 - 电信	http://xxsetc.co	m/index.php/*.html		-
异常断开	172.17.11.67	58.246.32.138	断开方式: tcp_re	set		
2012/10/22 16:25:46	节点: snda.010	位于: 上海市 - 联通	http://www.lezm	n.cn/index.php/widgetsproinstance-get_css-134	44303	
异常斯开	172.17.11.67	58.246.32.138	断开方式: tcp_re	set		
2012/10/22 16:25:45	节点: snda.010	位于: 上海市 - 联通	http://www.lezm	n.cn/index.php/widgetsproinstance-get_css-134	44303	
异常断开	172.17.11.67	58.246.32.138	断开方式: tcp re	set		
2012/10/22 16:25:41	节点: snda.010	位于: 上海市 - 联通	http://www.lezm	n.cn/index.php/widgetsproinstance-get_css-134	44303	
异常断开	222.73.184.7	61.191.123.135	断开方式: tcp re	set		
2012/10/22 16:25:35	节点: ecae	位于: unknow - unknow	http://xinsou70-	images.s3.b2c.eqimingxing.com/8f/28/a2/cbed	:d63a	_
4xx错误	172.17.11.67	123.147.245.122	错误码: 404			
2012/10/22 16:25:34	节点: snda.010	位于: unknow - unknow	http://lg-123.b2	c.eqimingxing.com/app/site/statics/Numinput-b	j.gif	



# 全局跟踪每一个具体的请求 |

ECAE	至二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	未授权用户	快捷菜单 ▼  应用中心   控制面板   回收站   桌面   admin
站点 会	员 代理商	应用 系统 :	统计 EcaeStrace -
streamlog	-		
Total Time(Alarn	1:毫秒): 500	Item Time(Alarm:毫秒): 200	高亮显示: ⊠Uri 内容:
开始时间: 🛗 20	012-10-17 05	▼ : 03 ▼ offset 3	limit: 10 查询
		全局ID	
共159789条数据	日志时间范围:20	12-10-17 05:03:00 到 2012-10-	17 05:59:59 单个请求流经不同处理逻辑
		ne: <b>2012-10-17 05:03:00</b>	
xec	Interval (Prev	Exec Time (Total) : 281.76	ms
ime(microtime)			
26	0.13	2012-10-17 05:03:00:30895	[Ehp'/ecae@ecae-218',ehp_session] Request Start
		2012-10-17 05:03:00:31021	[Ehp','ecae@ecae-218',ehp_session] Request Uri:<<"/index.php/product-99.html">>>, Method:'GET', Http:1.1
40	0.21	2012-10-17 05:03:00:31235	[Ehpt]ecae@ecae-218(chp_session] Request Header:"Host", Value:<<"test605.ecae.ishopex.cn">>
86	0.35	2012-10-17 05:03:00:31581	[Ehp", ecae@ecae-218", ehp_session] Request Header over
742	1.06	2012-10-17 05:03:00:32637	[Ehp','ecae@ecae-218',ehp_protocol] Connect upstream:{[101,99,97,101,45,50,49,55],9090}
844	1.1	2012-10-17 05:03:00:33739	[Ehp','ecae@ecae-218',ehp_protocol] Connect upstream({[101,99,97,101,45,50,49,55],9090}), successed
988	0.14	2012-10-17 05:03:00:33883	[Ehp','ecae@ecae-218',ehp_protocol] Start to receive response header
0590	17.6	2012-10-17 05:03:00:51485	[Webapp", ecae@ecae-217", webapp_listener] Webapp received request from nginx
0827 5203	0.24 54.38	2012-10-17 05:03:00:51722 2012-10-17 05:03:00:10609	[Webapp:'ecae@ecae-217',webapp_listener] Webapp start to execute nginx request  [Webapp''ecae@ecae-217',webapp_listener] Webapp received fastogi response top_closed
78199	203	2012-10-17 05:03:00:30909	TEby Technology (Right)   Technology (Right)   Teby Technology (Righ
78332	0.13	2012-10-17 05:03:00:30922	
31105	2.77	2012-10-17 05:03:00:31200	
81203	0.1	2012-10-17 05:03:00:31209	PEhn'tone (Negro 218' php. protocoll Ehn plans response pocket
81680	0.48	2012-10-17 05:03:00:31257	高亮最耗时的那一步
281760	0.08	2012-10-17 05:03:00:31265	[Ehp]'ecae@ecae-218',ehp_session]



- 「背景介绍」 个人介绍,商派电子商务云介绍
- ② [场景分析] 如何快速发现问题和缩小排查范围
- ③ [场景分析] 线下如何尽可能多地发现问题
- ④ [场景分析] 充分测试后,线上还是经常会有惊喜
- ⑤ [场景分析] 对于无法重现的用户报怨, 该咋办
- [场景分析] 如何针对分布式服务设计测试用例
- 7 [总结概括] ECAE的质量控制体系



#### 以分布式存储为例,分享测试用例设计上

针对多实例 单点故障 服务漂移 数据同步

针对多租户 资源隔离 服务自保护 请求异常断开 针对多依赖 随机重启 依赖关系 网络紊乱

> 其它 持续测试 性能测试 安全测试



- 「背景介绍」 个人介绍,商派电子商务云介绍
- ② [场景分析] 如何快速发现问题和缩小排查范围
- ③ [场景分析] 线下如何尽可能多地发现问题
- 4 [场景分析] 充分测试后,线上还是经常会有惊喜
- ⑤ [场景分析] 对于无法重现的用户报怨, 该咋办
- ⑥ [场景分析] 如何针对分布式服务设计测试用例
- 7 [总结概括] ECAE的质量控制体系



2012-10-24

#### ECAE的质量控制体系



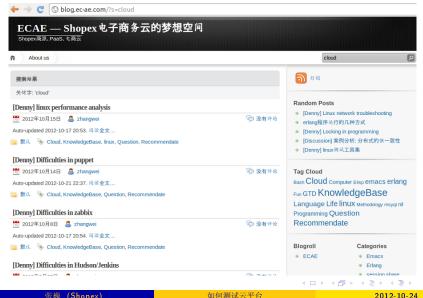








## 更多分享 |





# Q&A I





张巍 (Shopex) 如何测试云平台 2012-10-24 31 / 31