



优炫业务性能监控系统

BMS

产品介绍

北京优炫软件股份有限公司

版权所有 侵权必究

目 录

1	产品概述	1
2	产品特点	2
2.1	优势与价值	2
2.2	功能特点	2
3	运行环境	5
4	产品部署	6

1 产品概述

优炫业务性能监控系统（Business Monitoring System，简称 BMS），是一款专门为大型联机交易系统打造的网络和业务性能的监控产品。该产品通过旁路方式，实现对端到端交易路径业务数据的收集，基于先进的协议解码技术对业务数据进行汇总、匹配和分析，实现面向业务的网络性能监控，实现对各核心服务关键性能的全面监控，实现业务的可视化管理，进而全面直观地展示业务系统的整体健康态势，提高客户的业务管理和 IT 服务管理能力，提升用户的体验水平。

该产品遵照 Gartner 定制模型，从 2 个维度（交易渠道、交易类型）关注业务的 5 大指标（交易笔数、成功率、响应时间、响应率、返回码），使其能够广泛使用于各种业务场景需求。

该产品无需对现有应用软件进行任何修改，对客户业务系统的运行无影响，不占用客户现有的网络资源和计算资源，自动完成对业务性能数据的收集、预警和展示，显著降低运维人员的劳动强度，提高系统的可用性和工作质量。

2 产品特点

2.1 优势与价值

- 金融业 SOA 架构下应用系统的实时跟踪与快速排查；
 - 故障处理变事后控制为事前预警，通过分析交易流程各环节的处理时间，发现性能低下环节；
 - 故障排查变顺藤摸瓜为一目了然，通过监控业务交易流向，快速可视定位问题；
 - 系统具备交易路径自学习功能，自动识别交易路径防控伪造交易提高风险管理水平；
 - 系统自动记录交易场景，可实现交易场景回放，满足审计要求；
 - 系统采集到了大批量交易流水数据、交易路径以及应用系统的时间戳，支持大数据分析与服务，提升业务决策能力，为业务量增长提供必要技术支撑。
- 通过 DAAS 模型可以快速为运维大数据提供可靠的数据依据，通过运维大数据的依据可以带来新的科技革命。

2.2 功能特点

业务健康视图

直观展示客户关心的业务健康状态以及实时交易情况，多方位的预警设置帮助客户及时掌握交易异动。



业务监控视图

展示每个业务的实时交易情况，主要包含：交易数量（时间段内本层级内的交易总数）；响应时间（时间段内本层级交易响应的均值）；成功比例（时间段内本层级交易成功率）；告警事件（时间段内本层级的告警数量）。

交易回溯功能,通过拖拉时间轴方便查看历史交易数据记录,时间轴支持小时和分钟模式,每拖动 1 格分别代表 1 小时或 1 分钟。



交易追踪及故障预警

呈现每笔交易的详细信息，包括交易关键字（如流水号、渠道号）、交易时间、返回码等详细信息。异构环境多层关联，自动关联多层交易记录，为每笔交易区分在每个组件上的时间消耗，暴露业务性能的瓶颈节点。

图形化告警记录，在触发告警的指标面板上标示告警点以及范围。在服务路径中自动诊断故障，区别网络层、应用层问题，定位业务故障的准确节点。

统计中心 主服务器BMS_Bee正游 2016-12-28 10:34:44

首页 > 业务端 > 银联-银联 统计中心

交易 三 服务器IP 三

响应时间: ms 客户端IP: 卡号: 交易返回码: 交易结果: 交易类型: 交易渠道: MsgType: F3: F25: PanHash: 无响应

2016-12-28 10:19 - 2016-12-28 10:34 搜索 匹配记录 1448 条 显示结果 top10 导出CSV

响应时间(ms)	客户端IP	服务器IP	交易返回码	交易结果	卡号	交易类型	交易渠道	MsgType	F3	F25	PanHash	无响应
574.90	10.134.21	9.234.1.21	00	成功	6228-XXXX-XXXX-XXX2-571	取现	null	0200	010000	02	32fd77237c68e2b1be6baa2b9669dca9	1
258.73	10.134.21	9.234.1.21	00	成功	6228-XXXX-XXXX-XXX4-675	取现	null	0200	010000	02	5d02079a4e2d7b1fc6d2e8e23b124	1
589.10	10.134.21	9.234.1.23	00	成功	6212-XXXX-XXXX-XXX4-396	余额查询	null	0200	300000	02	c493f3fca32ceab3bbc034fe9265fcb	1
1608.27	10.134.21	9.234.1.23	00	成功	4218-XXXX-XXXX-0666	取现	null	0200	010000	02	481f2581a54c6804536954ed0777fe99	1
1875.45	10.134.21	9.234.1.23	00	成功	6210-XXXX-XXXX-XXX3-787	取现	null	0200	010000	02	fba5ebc2dc2cc728c67e1e823db3dfc4	1
290.53	10.134.21	9.234.1.21	00	成功	6228-XXXX-XXXX-XXX5-078	取现	null	0200	010000	02	c8e105ff244b76b2f5ccc2f3b0632ce7	1
945.22	10.134.21	9.234.1.23	00	成功	6230-XXXX-XXXX-XXX8-034	取现	null	0200	010000	02	035bd4b6184ebbb14cd78c542faef389	1
380.19	10.134.21	9.234.1.21	00	成功	6228-XXXX-XXXX-XXX1-371	取现	null	0200	010000	02	285acd06216e63050bf20c5617180d8	1
449.34	10.134.21	9.234.1.21	00	成功	6228-XXXX-XXXX-6367	取现	null	0200	010000	02	ad82514df6db659c6c94b2a1058d868e	1
280.23	10.134.21	9.234.1.23	00	成功	6228-XXXX-XXXX-XXX3-479	null	null	0100	330000	00	68a9287898a8a6cc6e69eb8521232729	1

共145页 页码 跳转 首页 上一页 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 145 下一页 尾页

数据取证

对原始数据包进行存储，支持特定数据存储。在视图可以提取数据进行二次验证。

eth1_20150930134500.pcap [Wireshark 1.12.4 (v1.12.4-0-gb4861da from master-1.12)]

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Tools Internals Help

Filter: Expression... Clear Apply Save

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	0.000000	10.1.216.83	10.1.208.147	TLSv1	125	Change cipher spec, encrypted handshake message
2	0.000121	140.206.160.101	10.1.208.151	TNS	667	Response, data (0), data
3	0.000253	10.1.25.39	10.1.24.11	TCP	66	9084->40319 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=5576 Len=0 TSval=481705999 TSecr=351068549
4	0.000254	10.1.216.91	10.1.208.151	TCP	75	CHMP_SUBMIT_RESP. [Malformed Packet]
5	0.001007	10.1.193.78	10.1.25.111	TLSv1	1479	Application Data
6	0.001145	10.1.208.151	140.206.160.101	TNS	74	Response, data (0), data
7	0.001174	10.1.23.35	10.1.25.85	TNS	142	Echo (ping) request id=0x00b7, seq=19119/44874, ttl=12 (reply in 10)
8	0.001365	10.84.208.110	10.1.216.80	ICMP	142	Echo (ping) request id=0x00b8, seq=15140/9275, ttl=12 (reply in 11)
9	0.001489	10.84.208.78	10.1.216.80	ICMP	142	Echo (ping) reply id=0x00b7, seq=19119/44874, ttl=254 (request in 8)
10	0.001542	10.1.216.80	10.84.208.110	ICMP	142	Echo (ping) reply id=0x00b8, seq=15140/9275, ttl=254 (request in 9)
11	0.001567	10.1.216.80	10.84.208.78	ICMP	1514	[TCP segment of a reassembled PDU]
12	0.002377	10.40.14.107	10.1.216.100	HTTP/XML	284	POST /ktServer/alifpwebconnect.do HTTP/1.1
13	0.002435	10.40.14.107	10.1.216.100	TCP	66	11429->9089 [SYN] Seq=0 Win=380 Len=0 MSS=1460 WS=1 SACK_PERM=1
14	0.002560	10.1.212.59	10.1.208.4	TCP	60	9088->11429 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=65535 Len=0 MSS=1450
15	0.002616	10.1.208.4	10.1.212.59	TCP	60	9083->19099 [ACK] Seq=1 Ack=1691 Win=6070 Len=0
16	0.002674	10.1.216.100	10.40.14.107	TCP	1514	[TCP segment of a reassembled PDU]
17	0.002785	10.1.212.59	10.1.208.4	TCP	1514	[TCP segment of a reassembled PDU]
18	0.002820	10.1.212.59	10.1.208.4	HTTP/XML	284	POST /ktServer/alifpwebconnect.do HTTP/1.1
19	0.002833	10.1.212.59	10.1.208.4	TCP	1514	[TCP segment of a reassembled PDU]
20	0.003983	10.1.212.84	10.1.208.4	TCP	1514	[TCP segment of a reassembled PDU]

Frame 1: 66 bytes on wire (528 bits), 66 bytes captured (528 bits) on interface 0
 Ethernet II, Src: VRRP-VRRID_64 (00:00:5e:00:01:64), Dst: CiscoAd-e3:65 (bc:16:65:ad:e3:65)
 Internet Protocol Version 4, Src: 10.1.216.83 (10.1.216.83), Dst: 10.1.208.147 (10.1.208.147)
 Transmission Control Protocol, Src Port: 38764 (38764), Dst Port: 8898 (8898), Seq: 1, Ack: 1, Len: 0

0000 bc 16 65 4d e3 65 00 00 5e 00 01 64 08 00 45 00 ..eM.e..^..d..E.
 0010 00 34 19 58 40 00 2f 06 75 83 0a 01 c8 53 0a 01 .4.XB./..u...S..
 0020 00 93 97 18 05 65 03 70 8f 49 58 00 00 00 00 ...T.kk@.pt..Z..
 0030 01 cb fd 29 00 00 01 01 08 0a 00 2d 01 d4 7e 2cp...
 0040 55 70 Up

File: "C:\Users\Administrator\Desktop\eth1_20150930134500.pcap" Packets: 182599 - Displayed: 182599 (100.0%) - Load time: 0:08:979 Profile: Default

3 运行环境

项目		最低配置要求
系统配置环境	操作系统	Linux 64 位，内核 2.6 版本
	CPU	双路英特尔® 至强® 系列处理器 2.0GHz 8 核 或更高
	内存	64GB 或更高
	RAID 配置	RAID 1
	磁盘空间	6×300GB（10000-15000）
	网卡	2 个或 2 个以上 100/1000 兆以太网接口
	电源	双电源冗余备份
操作运行环境	浏览器	推荐使用“Firefox”或“Google Chrome”
	分辨率	1280×1024 或以上

4 产品部署

优炫业务性能监控系统支持单点多镜像部署、分布式和集群式部署，能够方便快捷的部署在双中心架构中。所有采集端和分析端都可以单独部署，监控和分析结果展示是在统一平台。采用旁路部署模式，流量实时分析原理，不改变现有网络任何环境，对业务性能和连续运行不会产生任何可能的负面影响。

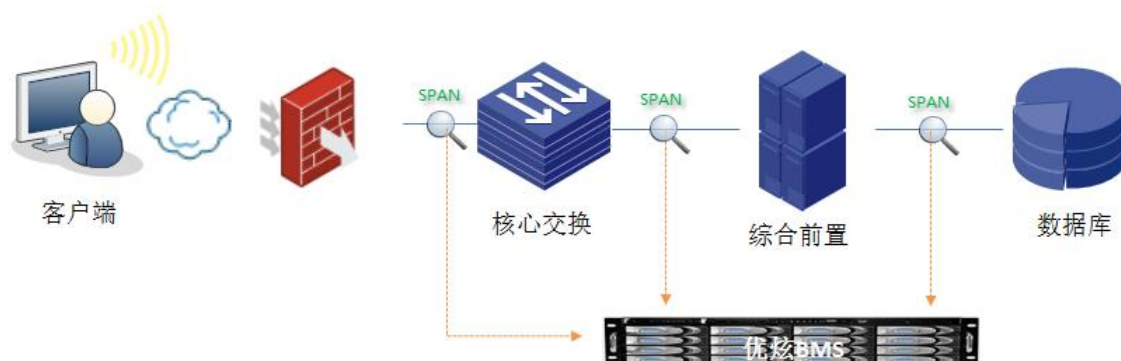


图 单点多镜像部署