CMP 综合监控系统介绍



金融事业部 杜少峰 2020.05

上海期货信息技术有限公司





- 1 系统介绍
- 2 功能介绍
- 3 会员使用情况
- 4 展望







理想中的监控方案



可靠

提高准确的目标系统状态检测、提高自身的健壮性。

智能

风险预判、提前预警。

易维护

降低部署、维护难度,减少运维人员手工干预。



当前市面上监控方案特点



种类繁多

- Host monitor
- Sysmonitor
- Zabbix
- 监控易
- . . .



缺乏期货业务监控

- 成交量/报单量
- 撤单/错单
- 银期转账
- . . .



无法全覆盖

- 某些只能监控硬件
- 某些只能做带外监控
- 某些只能监控网络设备
- . . .



- 手动配置
- 写各种监控脚本
- . . .



CMP 方案的特点

专注期货业务

上期技术出品,更懂期货业务。

指标全覆盖

业务数据 应用数据 主机、路由设备

智能监控

自动部署探针、智能告警、 预测。



强大的团队支持

多平台

CTP 飞马 易胜

. .

易维护

无需繁杂的操作步骤 点击界面即可修改、发布配置 依托"极笃运维"可以自动发布组件

强大的团队支持

随时报告问题,随时现场解决。

CMP 方案的架构



监控探针

监控后台

监控前端

采集目标机指标

监控数据处理

监控数据展示















应用信息

- 组件运行状态
- CPU、内存、文件读写信息
- Syslog日志分析

主机信息

- 主机运行状态
- CPU、内存、硬盘信息
- 网卡上下行信息

业务信息

- 未知单信息
- 行情、交易通道信息
- 报单量、成交量
- 银期转账错误信息
- 内存数据库大小、Oracle数 据库表空间
- 撤单、错单

辅助信息

- 指标告警
- 盘后报表
- 语音报告
- 短信通知









交易信息



■ 交易	易信息	対単成功数:0	昔单数:31			③
交易所	席位号	报单笔数	报单手数	成交笔数	成交手数	延时(ms)
SHFE	0030c8c	16	80	0	0	7.05
SHFE	0030cac	15	75	0	0	7.22
CFFEX	000101	0	0	0	0	0
DCE	000101	0	0	0	0	0
DCE	000202	0	0	0	0	0
CZCE	000222	0	0	0	0	0
INE	8333c01c	0	0	0	0	0
手数:-,成交: -	笔数:-,成交手数	文: -; CFFEX报	。 夏单笔数:-,报	妥单手数: - , 成	或交 笔数: -,反	龙交手数: ·

组件运行状态





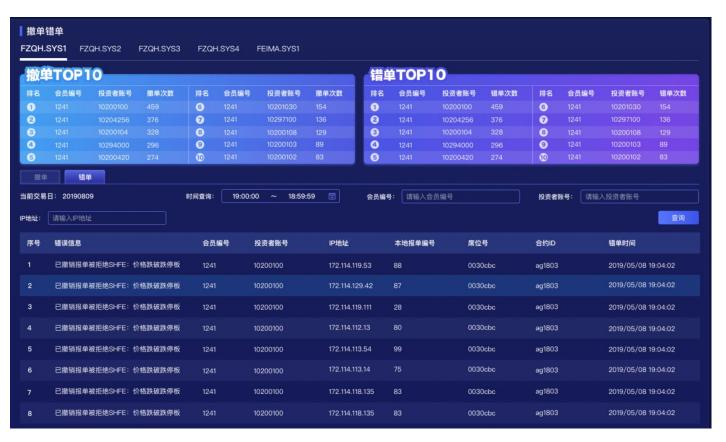
告警状态





撤单错单状态





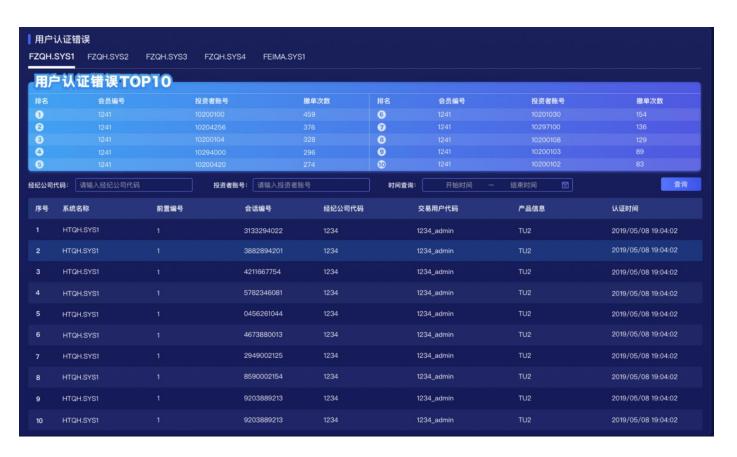
报价状态



▋报价情况	况															
主席	SYS2	SYS3	SYS5	SYS6	SYS7	辅助										
撤销报	撤销报价TOP10								错误报价TOP10							
排名	会员编号	投资者账号	撤价次数	排名	会员编号	投资者账号	撤价次数	排名	会员编号	投资者账号	错价次数	排名	会员编号	投资者账号	错价次数	
	暂天	数据			智无	数据			智无	效据			智无	数据		
撤销报价	错误报价															
当前交易日	20180607			时间查询	选择时间			会员编号				投资者编号				
IP地址				合约编号				报单引用编号						查询		
序号	状态信息				会员	编号 投资	编号 交	易所编号 IP地	址	合约编号	报单引用编号	前置编号	会话号	撤销	股价时间	
							,	哲无数据								

用户认证





用户登录



Mac地址类别: 全部	黑名单 登录时	村间段: 当前交易日 202	20-05-19 - 2020-05-19				+ 录入黑名单
用户登录情况						Q搜索	
序号	所属系统	所有者姓名	用户ID	前置	Mac地址	登录状态	登录时间
1	HTQH.SYS1		1234_admin	1	FA:16:3E:4D:99:4F	正确	20200519 19:02:43
2	HTQH.SYS1		1234_admin	1	FA:16:3E:4D:99:4F	正确	20200519 19:02:43
3	HTQH.SYS1		1234_admin	1	FA:16:3E:4D:99:4F	正确	20200519 19:02:43
4	HTQH.SYS1		1234_admin	1	FA:16:3E:4D:99:4F	正确	20200519 19:02:43
5	HTQH.SYS1		1234_admin	1	FA:16:3E:4D:99:4F	CTP:前置不活跃	20200519 10:47:46
6	HTQH.SYS1		1234_admin	1	FA:16:3E:4D:99:4F	正确	20200519 19:02:43
7	HTQH.SYS1		1234_admin	1	FA:16:3E:4D:99:4F	正确	20200519 10:27:16
8	HTQH.SYS1		1234_admin	1	FA:16:3E:4D:99:4F	正确	20200519 10:27:16
9	HTQH.SYS1		1234_admin	1	FA:16:3E:4D:99:4F	正确	20200519 10:27:16
10	HTQH.SYS1		1234_admin	1	FA:16:3E:4D:99:4F	正确	20200519 10:27:16
							← 1 2 3 →

报单延时



报单 FZQH.		QH.SYS2	FZQH.SYS3	B FZQH.	SYS4 F	EIMA.SYS1										
〇当前	i交易日 (历史记录														
序号	交易日	平均值	上期所SHFE 最高值	最低值	平均值	中金所CFFE 最高值	X 最低值	平均值	郑商所CZC 最高值	E 最低值	平均值	大商所DCE 最高值	最低值	平均值	原油INE 最高值	最低值
	2019/08/28	589	555	64	589	555	64	589	555	83	589	555	64	589	555	64
	2019/08/27	589	555	64	589	555	64	589	555	82	589	555	64	589	555	64
3	2019/08/26	589	555	64	589	555	64	589	555	88	589	555	64	589	555	64
4	2019/08/25	589	555	64	589	555	64	589	555	85	589	555	64	589	555	64
5	2019/08/24	589	555	64	589	555	64	589	555	88	589	555	64	589	555	64
6	2019/08/23	589	555	64	589	555	64	589	555	88	589	555	64	589	555	64
	2019/08/22	589	555	64	589	555	64	589	555	46	589	555	64	589	555	64
8	2019/08/21	589	555	64	589	555	64	589	555	65	589	555	64	589	555	64
9	2019/08/20	589	555	64	589	555	64	589	555	73	589	555	64	589	555	64
10	2019/08/19	589	555	64	589	555	64	589	555	83	589	555	64	589	555	64
11	2019/08/18	589	555	64	589	555	64	589	555	64	589	555	64	589	555	64
12	2019/08/17	589	555	64	589	555	64	589	555	64	589	555	64	589	555	64
13	2019/08/16	589	555	64	589	555	64	589	555	64	589	555	64	589	555	64
14	2019/08/15	589	555	64	589	555	64	589	555	64	589	555	64	589	555	64
第 1–14 :	条 共 138 条												< 1 2	3 4	5 6 7	10 >

未知单



未知論	单	1,,		, ² , n, ,			D	, ¹²			
交易日查记	旬: 20190809		萱 时间查询: 19:00:00	19:00:00 ~ 18:59:59 冒 系统名称: 请输入系统名称					本地报单编号: 请输入报单编号		
投资者账	号: 请输入投资者	账号	席位号: 请输入席位							查询	
序号	投资者账号	交易所代码	系统名称	席位号	经纪公司代码	合约代码	本地报单编号	操作类型	交易日	发生时间	
	102003321	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	83	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
2	102000293	SHFE	622845993488585772356	000242	1234	ag3920	82	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
3	102039842	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	88	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
4	102030021	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	85	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
5	102030220	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	88	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
6	102039201	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	88	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
7	102039208	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	46	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
8	102033000	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	65	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
9	100039201	SHFE	622845993488585772356	000414	1234	ag3920	73	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
10	102093889	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	83	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
11	102030002	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	93	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
12	102090290	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	25	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
11	102093890	SHFE	622845993488585772356	000441	1234	ag3920	74	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	
12	102039200	SHFE	622845993488585772356	000041	1234	ag3920	53	报单插入	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02	

银期转账



▮银期	转账错误			1, .1					
当前交易	日: 20190809		时间查询: 19:00:00	~ 18:59:59		银行代码: 请输入	银行代码	银行账号: 请输入银	银行账号
投资者则	投资者账号: 请输入投资者账号		期商代码: 请输入期商代码						查询
序号	银期转账方向	银行代码	银行账号	投资者账号	期商代码	转账金额	错误信息	交易日	实际银期转账时间
1	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	80,00	CTP银期转账: 未定义错误	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
2	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000242	8000	80,00	CTP银期转账:转账超时	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
3	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	80,00	CTP银期转账:转账超时	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
4	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	30,00	CTP银期转账: 转账超时	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
5	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	80,00	未签到	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
6	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	325.00	未签到	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
7	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	1,537.00	CTP银期转账: 金额或次数超限	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
8	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	30,00	CTP银期转账: 金额或次数超限	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
9	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000414	8000	80,00	CTP银期转账: 金额或次数超限	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
10	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	80,00	CTP银期转账: 金额或次数超限	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
11	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	30,00	CTP银期转账: 金额或次数超限	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
12	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	122,380.00	CTP银期转账: 金额或次数超限	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
11	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000441	8000	325.00	CTP银期转账: 金额或次数超限	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02
12	期货发起,银行到期货		622845993488585772356	000041	8000	1,537.00	CTP银期转账: 金额或次数超限	2019/08/09	2019/08/09 19:04:02

巡检报表



巡检报表												
选择日期: 2020-05-19			选择系统: SYS1				编组	会出				
			2020-0	5-19 SYS1监 <u>持</u>	空日志表							
夜班监控:	传班监控:											
			主	机CPU使用率(%	5)							
主机 / 组件	00:00:00	02:30:00	09:00:00	11:30:00	13:00:00	15:00:00	21:00:00	23:00:00				
172.24.119.8	14.01	4.89	4.9	5.79	16							
172.24.119.2												
172.24.119.3	21.56	5.93	1.87	3.43	33.12							
172.24.119.4	46.25	44.25	44.8	43.25	46.4							
			±	机内存使用率(%	5)							
主机 / 组件	00:00:00	02:30:00	09:00:00	11:30:00	13:00:00	15:00:00	21:00:00	23:00:00				
172.24.119.2												
172.24.119.4	3.02	3.14	3.47	2.78	2.9							
172.24.119.8	23.96	24.01	24.15	19.86	23.77							
172.24.119.3	9	9	9	9	9							
				Front前置会话数								
主机 / 组件	00:00:00	02:30:00	09:00:00	11:30:00	13:00:00	15:00:00	21:00:00	23:00:00				
172.24.119.2.front_se.3												

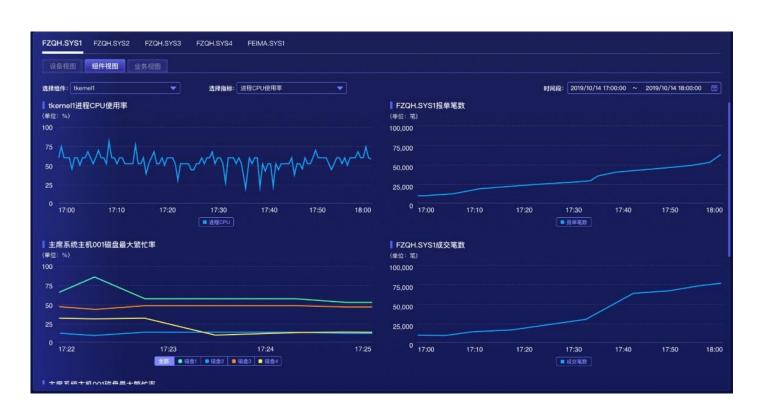
盘后报表



SYS1盘后报表											
交易所(不区分席位号)	成交笔数	成交手数	ı	报单笔数		报单手数		撤单量	错单量		
				暂无	数据						
重要进程 MDBBlockUsage(%)							memoryl	DatabaseUsage(%)			
qkernel.1	qkernel.1 0.46						11.05				
tkernel.1	tkernel.1 0.48						11.05				
核心主机指标	核心主机指标										
qkernel.1					25						
tkernel.1					25						
除了kernel相关以外其他内存使	用率最大的主机:172.24.119.8				23						
			系统当天最	大登陆人数: 1	发生时间:	14:07:13					
front1 最大登陆人数:	发生时间: 14:07:13	3									
数据库	HistorySettlement				Report			Settlement	Settlement		
				暂无	数据						

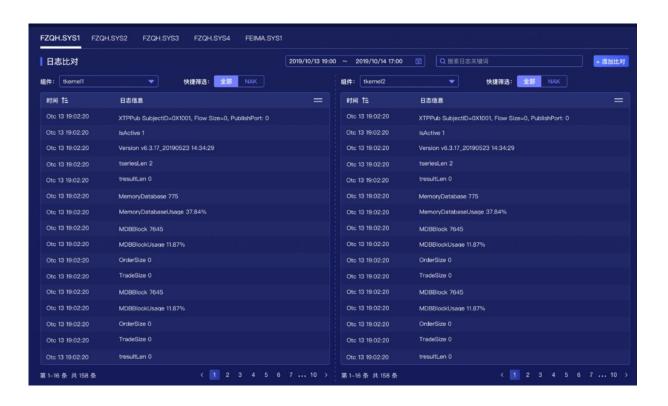
指标历史





日志比对





配置管理



















部署主系统

部署Mini/飞马等其他系统







告警收敛

- 对大量告警分析,推理
- 找到根本原因, 仅推送核心故障

告警休眠

自动识别交易日期、交易时间,非交易时刻自动忽略无效告警



告警阈值自动调整

• 根据历史峰值自动调整阈值大小

告警推送更加丰富

増加短信(已实现)、邮件、微信公众号等多渠道 推送

告警预测

• 预测各项指标在未来要达到的状态,提前做风险预警



CPU温度

IPMI + SNMP

路由器运行状态

风扇转速

硬盘状态

系统电压

主板LED状态



端口流量

路由器负载

内存使用情况

网络延时





将所有数据存储Hadoop大数据系统 利用Flink对数据流进行实时分析

方便数据挖掘,用于潜在风险分析、风险预测

移动监控















上期所投教网站 http://edu.shfe.com.cn/ 市场服务中心

热线电话: 800-820-3618

公共邮箱: msc@shfe.com.cn