

集成引擎监控系统功能需求

V1.0

北京蓝海医信科技有限公司

2017-4-15

外包开发需求

- 第一阶段只开发：栏目展现3（1）和栏目展现3（2）
- 提供环境：阿里云数据库及测试数据、数据库文档
- 兼容主流浏览器，需要外包人员列出支持的浏览器类型
- 开发周期要求：2周
- 外包人员地点：成都
- 沟通方式：QQ、电话、见面
- 其它：如非常有需要的话，外包人员能到项目现场支持，差旅费用由甲方承担

数据库用户：user_hie_monitor/manager123

数据库IP地址：XXX

数据库端口号：1521

数据库实例：ORCL

《HIE集成引擎监控数据结构说明书v1.x》

登录时从v_mgr_userAccount中读取用户信息

登录时从v_mgr_rel_user_function中读取权限信息控制功能访问

类似图形

栏目中的数字代表开发优先顺序

Processor Ins (3)

Interface (4)

Message (1)

Target EP Interface (2)

- 1、左侧显示五大栏目加一配置栏目，右侧显示栏目内容
- 2、缺省显示Processor Ins栏目及栏目内容
- 3、栏目内容分仪表盘页和列表页，用tab风格
- 4、鼠标在栏目上移动时颜色区分显示（如右图）
- 5、鼠标在栏目上点击时颜色区分现实（如右图）

类似图形

任务管理器

文件(E) 选项(O) 查看(V)

进程 性能 应用历史记录 启动 用户

CPU
2% 0.78 GHz

内存
2.3/7.9 GB (29%)

磁盘 0 (C: D:)
0%

磁盘处理读取或写入请
比
发送: 0 接收: 0 Kbps

以太网
发送: 0 接收: 0 Kbps

Wi-Fi
发送: 0 接收: 0 Kbps

蓝牙
未连接

`config_monitor_interval.interval_type=STATUS_INTERVAL_SET`

状态区定时刷新频率(s)：时间间隔

刷新

影响各个栏目中的状态区数据

状态区（当天对象运行统计）

当前0点到当前时间

快捷检索：前一天、当天（缺省选中）、后一天

月份列表（1~12月份）、季度列表（1-4季度）、上半年、下半年、全年

快捷检索影响统计时间段显示

统计时间段：2016-11-18 10:30 - 2016-11-18 11:30



刷新

图形区（区间日期运行统计）

指标区（区间日期运行统计）

Processor Ins
(monitor_processor_ins_stat
us, monitor_processor_ins)

状态显示：

- 1、IP地址
- 2、CPU配置、CPU利用率、速度
- 3、内存配置、RAM利用率、可用数
- 4、正常运行时间、状态(运行、暂停、停止、调试)

图形显示：

- 1、CPU利用率(曲线)
- 2、RAM利用率(曲线)

指标显示：

- 1、CPU利用率、RAM利用率
- 2、线程活跃数平均值
- 3、线程挂起数平均值
- 4、线程等待数平均值

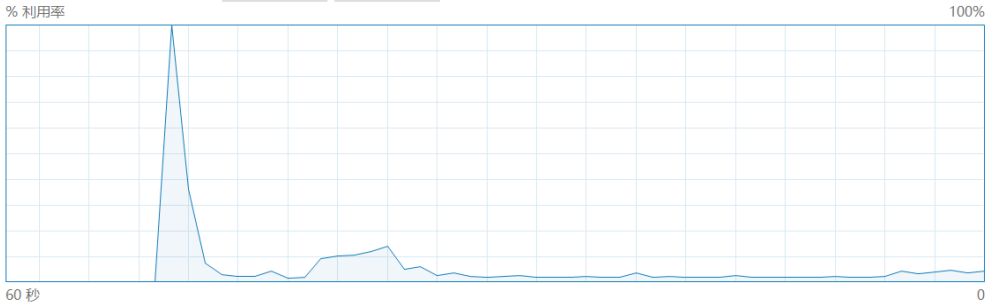
可调用引擎接口操作实例

类似图形

实例 1

停止 重启

Intel(R) Core(TM) i7-4650U CPU @ 1.70GHz

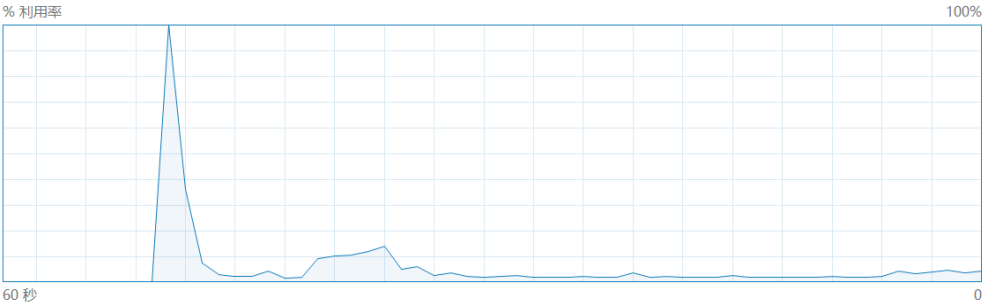


利用率	速度	最大速度:	2.30 GHz	
4%	0.78 GHz	插槽:	1	
进程	线程	句柄	内核:	2
101	1545	45351	逻辑处理器:	4
正常运行时间		虚拟化:	已启用	
6:02:38:28		L1 缓存:	128 KB	
		L2 缓存:	512 KB	
		L3 缓存:	4.0 MB	

实例 2

停止 重启

Intel(R) Core(TM) i7-4650U CPU @ 1.70GHz



利用率	速度	最大速度:	2.30 GHz	
4%	0.78 GHz	插槽:	1	
进程	线程	句柄	内核:	2
101	1545	45351	逻辑处理器:	4
正常运行时间		虚拟化:	已启用	
6:02:38:28		L1 缓存:	128 KB	
		L2 缓存:	512 KB	
		L3 缓存:	4.0 MB	

Interface
(monitor_interface_log)

链接图标：
接口调用信息列表(见表格1)
状态显示：
1、接口方法名称
2、当前可用状态（绿灯代表可用、红灯代表停止）
3、消息接收总数量、消息接收成功率
图形显示：
1、消息接收新增数量(曲线)
2、消息接收成功率(曲线)
3、发送错误类型分布(饼图)
指标显示：
1、消息接收总数量
2、消息接收成功率

表头打勾代表检索条件，实心圈圈代表需要用范围条件

刷新

● 日志时间	✓ 消息处理句柄	✓ 发送endpoint名称	调用Engine接口名称	✓ 消息代码	✓ 消息版本	消息内容	消息返回信息	✓ 成功失败标识	✓ 访问接口失败原因类型	访问接口失败原因类型描述
log_create_dt	msg_handle	send_msg_ep_name	engine_interface_name	msg_code	msg_ver	msg_content	interface_response_msg	if_call_success	call_failed_type_name	call_failed_type_describe

表格1

• 日志时间	发送endpoint名称	发送总数量(个)	访问接口成功率(%)	<110> 错误	<111> 错误	<112> 错误	<113> 错误	<114> 错误	<115> 错误	<120> 错误	<130> 错误	<131> 错误	<132> 错误	<140> 错误	<210> 错误	<220> 错误	<310> 错误	
--------	--------------	----------	------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--

表格下附错误类型说明

表格2

Message
(monitor_msg_completed
monitor_msg_uncomplete)

链接图标：

消息列表(见表格一)

状态显示：

- 1、消息需处理总数量、完成数量、未完成数量 - 链接各类消息处理完成率(柱图)
- 2、消息处理成功数量、消息处理失败数量 - 链接各类消息处理成功率(柱图)
- 3、消息新增需处理数量、消息新增完成数量(曲线)
- 4、消息需处理总数、完成数(柱图)(完成数中包含成功数和失败数)

图形显示：

- 1、消息需处理总数、消息完成率、消息完成成功率(柱图)
- 2、各类消息处理成功平均时长(饼图)
- 4、各消息类型数量比例(饼图)

指标显示：

- 1、消息需处理总数量、完成数量、未完成数量
- 2、消息处理完成率、消息处理成功率
- 3、消息处理成功数量、消息处理失败数量
- 4、消息完成平均时长、消息处理成功平均时长 - 链接各类消息完成平均时长(柱图)
- 5、消息锁定状态平均时长、消息锁定处理超时个数 - 链接各类消息锁定超时个数(柱图)

栏目展现3(1)

信息取自monitor_msg_completed、monitor_msg_uncomplete
按缓存时间倒排序

查看已执行完毕消息

查看未执行完成消息

表头打勾代表检索条件，实心圈圈代表需要用范围条件

● 缓存时间	消息处理句柄	✓ 消息ID	✓ 消息名称	✓ 消息代码	✓ 消息版本	✓ 消息优先级	✓ 消息处理方式	✗ 锁定 processor	✓ 触发集成项目数(个)	✓ 消息传递给接口数量(个)	消息处理完毕时间	✓ 锁定状态	锁定时间	解锁时间	• 消息处理共用时(秒)	✓ 是否超时	✓ 执行结果	
msg_cache_dt	msg_handle	msg_id	msg_name	msg_code	msg_ver	msg_priority	in_message_handle_type_name	lock_processor_ins_id	仅在查看已执行完毕消息时显示此列信息	仅在查看已执行完毕消息时显示此列信息	msg_complete_dt	仅在查看未执行完毕消息时显示此列信息	lock_dt	unlock_dt	completed_total_sec	lock_out_status	异常、正常图标 msg_success_or_fail_sign	查看消息内容 (取值msg_content列)

表格1

尾部信息：总条数信息 当前页 页数选择 每页显示条数

取自monitor_msg_trigger_project

取自v_component_end_endpoint

查看执行项目

表格2

信息取自monitor_msg_trigger_project (检索条件：msg_id=monitor_msg_completed.msg_id或monitor_msg_uncomplete.msg_id)
按线程开始处理时间排序

触发集成项目名称	消息传递给接口数量(个)	线程开始处理时间	线程结束处理时间	总耗时(秒)	消息处理结果状态	CPU消耗(%)	执行状态	
trigger_project_name	仅在查看已执行完毕消息时有此列信息	handle_start_datetime	handle_end_datetime	completed_total_sec	handle_result_state_name	svr_cpu_per	有异常时显示异常图标 非异常时显示正常图标	查看集成项目执行 转到栏目展现3 (2)
								查看异常信息 (取值自thread_exception_datetime、thread_exception列)

集成项目执行浏览

取自monitor_processor_flow,
使用Msg_id和trigger_proect_id作为检索参数
sub_flow_id为层级信息

流程图显示样式



鼠标移动到组件上面时，
鼠标变为小手形状

鼠标点击Component，
显示运行信息（取值说明2）

组件显示样式

显示组件图标

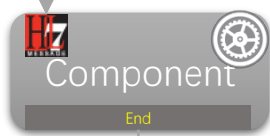
- 正确显示v_c_icon.ico_ok_file
- 错误显示v_c_ion.ico_err_file，可以点击查看错误信息（取错误信息见取值说明2）

显示入口时间，精确到秒

2016-11-03 10 : 22 : 33 : 00

2016-11-03 10 : 22 : 33 : 00

最后一条记录，显示结束End标识



查看配置信息，
见取值说明1

路由配置 (v_component_route_regular) 接收端配置 (v_component_end_endpoint、v_component_end_endpoint_rtn)

术语配置 (v_component_vocabulary) 发送端配置 (v_component_ws_endpoint)

转换器配置 (v_component_transform)

通知组件配置 (v_component_notify)

采集组件配置 (v_component_clc)

取值说明1：点击组件配置图标时取值过程

组件名称	表信息	检索条件	排序	显示内容
路由组件	<u>v_component_route_regular</u>	processor_id=monitor_processor_flow.trigger_processor_id and component_id=monitor_processor_flow.component_id and project_component_no=monitor_processor_flow.project_component_no	REGULAR_ID asc, REGULAR_NO asc	REGULAR_NO：序号, REGULAR_NAME：规则名称, DESIGN_EXPRESSION：规则表达式, route_object_text：路由对象
术语组件	<u>v_component_vocabulary</u>		TRANSFORM_NO asc	transform_no：序号, input_codesystem_xpath：codeSystem替换路径, input_codesystem_expression：codeSystem取值表达式, input_code_xpath：code替换路径, input_code_expression：code取值表达式 transfer_target_sign_name：转换方式
转换器组件	<u>v_component_transform</u>		无，只有一条	component_type：转换类型 input_xsd_type：输入类型 input_xsd_content：输入内容（input_xsd_id_if_ref=0时，输入内容显示“查看”，可以点击查看，=1，输入内容显示“引用值”） transfer_xlst：转换内容（点击查看） output_xsd_type：输出类型 output_xsd_content：输出内容（点击查看）
通知组件	<u>v_component_notify</u>		无，只有一条	notify_object_name：通知对象类型（当notify_object=‘D’可以点击显示dynamic_notify_user_exp值） notify_object_id：通知对象ID notifytype_desktop：桌面通知(notifytype_desktop=1，显示是，=0，显示否) notifytype_phone：短信通知(notifytype_phone=1，显示是，=0，显示否) notifytype_email：邮件通知(notifytype_email=1，显示是，=0，显示否) notify_classify_name：通知类别名称 notify_content_expression：通知内容 notify_level：通知级别(ALARM/NORMAL)

取值说明1（续）：点击组件配置图标时取值过程

组件名称	表信息	检索条件	排序	显示内容
采集组件配置	<u>v_component_clc</u> <u>v_component_clc_condition</u>	processor_id=monitor_processor_flow.trigger_processor_id and component_id=monitor_processor_flow.component_id	无	<u>v_component_clc.output_xsd_content</u> ：查看输出信息 查看条件信息(点击查看) 点击查看信息内容：（取自 <u>v_component_clc_condition</u> ） Columnname：列信息 Judge：判断方式 condition_parm_expression：条件信息 logical：逻辑
接收端配置	<u>v_component_end_endpoint</u> 、 <u>v_component_end_endpoint_rtn</u>	project_component_no=monitor_processor_flow.project_component_no		<u>v_component_end_endpoint</u> call_interface_name：接口名称（需要GROUP） call_interfacetype_name：接口类型（需要GROUP） call_interface_wsformat：接口形式（需要GROUP） call_interface_if_https：使用Https协议(Y:是, N:否)（需要GROUP） call_interface_ip：IP地址（需要GROUP） call_interface_port：端口号（需要GROUP） call_interface_path：服务路径（需要GROUP） call_func_name：方法名称（需要GROUP） call_func_req_out_times：超时设置（需要GROUP） 查看参数（点击查看） <u>call_func_parm_no</u> ：序号（排序） call_func_parm_name：参数名称 call_func_parm_dt_name：参数类型 call_func_parm_inputexpression：参数输入表达式 查看回调（点击查看） <u>v_component_end_endpoint_rtn</u> call_send_ep_func_name：回调方法名称 call_send_ep_func_req_outtimes：回调请求超时(秒) 查看参数（点击查看） call_send_ep_func_parm_no：序号（排序） call_send_ep_func_parm_name：参数名称 call_send_ep_func_parm_dt_name：参数类型 parm_value_expression：参数输入表达式

取值说明1（续）：点击组件配置图标时取值过程

组件名称	表信息	检索条件	排序	显示内容
发送端配置	<u>v_component_ws_endpoint</u>	processor_id=monitor_processor_flow.trigger_processor_id and component_id=monitor_processor_flow.component_id and project_component_no=monitor_processor_flow.project_component_no	无	parm_input_xsd_name：消息名称 parm_input_xsd_code：消息代码 parm_input_xsd_ver：消息版本 parm_input_classify_name：消息类型 prio：消息优先级别 au_handle_type：消息处理类型（S：同步，A：异步）

取值说明2：点击组件时取值过程

组件名称	表信息	入口值显示信息	检索条件	查看异常信息
路由组件	monitor_com_route_log	input_variable_value：输入值（点击查看） regular_name：规则名称 running_expression：运行表达式 route_component_show_txt：路由对象	log_processor_id component_id project_component_no	
术语组件	monitor_com_vocabulary_log	input_variable_value：输入值（点击查看） transform_no：序号 input_codesystem_value：codeSystem值 input_code_value：code值 取值结果（不为空显示异常图标，正常显示正常图标）：点击查看input_exception值 transfer_target_sign_name：转换方式 target_endpoint_name：按接收点转换 if_found：是否找到替换值（1：是，0：否） target_codesystem_value：codeSystem替换值 target_code_value：code替换值		
转换器组件	monitor_com_transform_log	input_variable_value：输入值（点击查看） output_variable_value：转换后值（点击查看）		
通知组件	monitor_com_notify_log	input_variable_value：输入值（点击查看） notify_content：通知内容 notify_calssify_name：通知类别 notify_level：通知级别		
采集组件	monitor_com_clc_log	input_variable_value：输入值（点击查看） output_variable_value：采集值（点击查看）		
Send EP组件	monitor_interface_log	send_msg_ep_name：发送消息端点 send_msg_ep_ip：发送消息端点 msg_code：消息代码 msg_ver：消息版本 msg_content：消息内容（点击查看）		

取值说明2（续）：点击组件时取值过程

组件名称	表信息	入口值显示信息	检索条件	查看异常信息
Target EP组件	monitor_call_rcv_ep_log ; （查看接收端信息） monitor_call_fun_parm ; （查看入口参数）	monitor_call_rcv_ep_log: call_interface_name：接口名称 call_interface_ip：IP地址 call_interface_port：端口号 call_interface_fun_name：方法名称 call_start_datetime：调用起始时间 call_end_datetime：调用完成时间 target_ep_return_value：返回值（点击可以查看返回值内容） if_call_end_sign_name：执行结果（异常图标，可以点击查看异常信息，正常图标） 查看参数(monitor_call_fun_parm) interface_parm_no：序号（排序） interface_parm_name：参数名称 interface_parm_datatype：参数类型 input_parm_value：参数值 查看回调 callback_interface_name：回调系统 callback_interface_fun_name：回调方法 callback_start_datetime：回调起始时间 callback_end_datetime：回调终止时间	log_processor_id component_id project_component_no	monitor_call_fun_exception_log ; （查看访问异常信息）

Target EP Interface
(monitor_call_rcv_ep_log)

链接图标：
接口调用情况列表（见表1）

状态显示：
1、Target EP接口调用次数、成功调用平均时长
2、Target EP接口调用成功率、调用失败率

图形显示：
1、Target EP接口调用成功数、调用失败数(饼图)
2、不同Target EP接口调用成功数、调用失败数(柱图)

指标显示：
1、Target EP接口调用次数、成功调用平均时长
2、Target EP调用成功率、调用失败率

✓ 日志时间	✓ 消息id	✓ 发送系统	✓ 接收系统	✓ 调用接口名称	✓ 调用方法名称	✓ 调用成功标识	返回值内容	✓ 已尝试调用接口次数	访问接口用时 ✓ (秒)	✓ 回调接口名称	✓ 回调方法名称	✓ 回调接口调用成功失败标识	✓ 回调接口调用次数	✓ 回调接口用时(秒)
log_dt	msg_id	send_msg_ep_name	target_ep_name	call_interface_name	call_interface_fun_name	if_call_end_sign	target_ep_return_value	call_times	call_target_ep_fun_sec	callback_interface_name	callback_interface_fun_name	if_callback_end_sign_name	callback_times	callback_interface_fun_sec

查看TargetEP调用日志

查看回调接口调用日志

查看TargetEP调用参数

查看回调接口调用参数

信息取自monitor_call_fun_exception_log

表格1

调用接口名称	方法名称	调用接口IP地址	调用接口端口号	调用第几次数	异常信息	本次尝试调用inbound接口起始时间	本次尝试调用inbound接口终止时间	调用用时(秒)
call_interface_name	call_interface_fun_name	call_interface_ip	call_interface_port	call_no	exception_info	call_start_date_time	call_end_date_time	call_target_ep_fun_sec

信息取自monitor_call_fun_parm

表格2

调用接口名称	方法名称	调用接口IP地址	调用接口端口号	参数顺序	参数名称	参数数据类型	输入参数表达式	输入参数值
call_interface_name	call_interface_fun_name	call_interface_ip	call_interface_port	interface_parm_no	interface_parm_name	interface_parm_datatype	parm_input_expression	input_parm_value

表格3

设计结束