使用 LM Gateway 配置工具搜索 UA采集 点、完成工程配置

罗米测控数据采集网关集成了 BACnet、DLT645以及OPCUA等采集协议驱动。同时,工程应用可以通过网关输出的 Modbus, OPC, HTTP, MQTT 接口对接其他应用系统。

OPCUA协议支持在线搜索,LM Gateway 配置工具中内嵌了搜索工具,通过下面几个步骤演示如何使用配置工具搜索 UA数据点,并将这些数据点映射成 Modbus 数据服务的 配置。

该项目使用的是 Modbus 网关 ,其他类型的网关参考该配置

下图为本次项目开启的UA模拟服务器。



服务器的启动页面

配置UA协议采集和Modbus上传

1.配置工具创建工程,选择网关类型

LM Gateway		
工程管理 ᆜ 下载工程 ▶ PC运行工程 🔑 工具 👻		🕞 Language ▼ 🗉 帮助 ▼ 📀 关于 ▼
导航菜单		
工程配置 网关管理 设备模板		
모 UAexample		
	新建网关	
	网关名称: Gateway	
	Galeria	
	MALANTINA	
	BACNET网关 OPC UA网关	
	OPC DA网关	
	MQTT网关 InT网关	
	- AFRICA	
系统日志		☞是否滚动 🐨 显示运行日志 💿 📋 🐳
() [2020-08-05 08:28:43.858 (UTC+0800)] info/client C	lient Status: ChannelState: Open, SessionState: Activated	d, ConnectStatus: Good
[08:28:43 INFO UAClient:\UAClient.cpp:630] conn [08:29:43 INFO UAClient: \ThreadSustamEtate and	ect success!	
 2020-08-05 08:29:53 停止运行工程 	5.11] Readdervice starte	
 2020-08-05 08:31:16 Gateway节点删除成功 		
© Copyright 2019 b	y 黄山罗米测控技术有限公司	本地时间 2020-08-05 08:31:19 Version v2.2.2.41

2.配置通道,设置通信参数

LM Gateway				
▷ 工程管理 上 下载工程 ▶ PC运行工程 ∥ 工具	ų ▼ [/ _Φ	Language 👻	■ 帮助 ▼	② 关于 👻
导航菜单 《				
工程配置 网关管理 设备模板	通道参数设置-修改	×		
 ▲ ↓ UAexample ▲ □ Gateway 	通道名称: Channel1			
▲ ² 数据采集				
▲ Channel1	通道: 网口 v 報知名称: OrcoAclient v			
□ Device1 回 用户点	_{常规 高級参数} 选择 网口 OPCUAClient			
	IP地址: 192.168.1.132 输入UA服务器的IP地址			
▲ 計数据服务 Modbus	端口号: 48020 输入UA服务器开放的端口号	3		
≪ HTTP	超時時间(ms): 500 间隔离时间(ms): 500			
/// CPC XML-DA Server III 任务计划				
① 报警与事件	轮间时间(ms): 0 里瓜次敘: 3			
-4. Gerard of the delever 2004 the				
系统日志	◎ 确定 ⑧ 取消	0.5	显示运行日志	© Ū ≯
() [09:08:02 INFO UAClient\UAClient.cpp:630	77 0 10 1 11			-
 [U9:08:02 INFO UAChent:(ThreadSystemSt) 2020-08-05 09:08:06 停止运行工程 	ate.cpp://J ReadService start!			
① 2020-08-05 09:08:11 删除成功				
① 2020-08-05 09:09:49 清空成功				-
© Copyright	2019 by 黄山罗米则控技术有限公司 本地时间 202	20-08-05 09:13	:42 Versior	n v2.2.2.41

注意:根据测试环境,填写正确的IP地址和端口号,否则无法完成本项目

3创建设备,使用搜索的方式添加采集点

LM Gateway			J X
▷ 工程管理 违 下载工程 ▶ PC运行工程	£ ØIH →	。Language ▼ 回 帮助 ▼	② 关于 👻
	• # ##@@@ • ##@ • ##@ • ##@ • ##@ • ##@ • ##@ • ##@ • ##@ • ## • ##@ • ## • ##	y cangooge - co way	
系统日志	9	【是否滚动 ☑ 显示运行日志 【	9 ti 👻
 2020-08-05 08:41:48 软件开始运行 2020-08-05 08:41:50 工程/IIAexample 	LeYT平成山		*



LM Gateway	-								-							• ×
▷ 工程管理 上 下载工程 ▶ PC运行工程	<i>▶</i> 工具	•												🌆 Language 👻 🗄	目帮助 ▼	② 关于 👻
导航菜单 《	Q 搜索	添加标签				_										
工程配置 网关管理 设备模板						2				11 cc 7				D: 1 3	. 1	
⊿ 🖵 UAexample		2 L 06je	erver	1		namesp	aceindex	Identifier	D. (77	IdentifierType		BrowseName		DisplayName		
▲ Gateway		4 🗅 🗅	DeviceFolder	-			2	system.START_T	IME	String	2, syst	em.START_TIME		", "system.START_TIME"	Î	
 ■ 1 90367536 ▲ Ø VOE 		4 L	2 system	TIME			2	system. HME		String		system. IIME		, system. IIME		
⊿ 品 Channel1			system.TIME				2	system.TIME_SEC	OND	String	2,"syste	m.TIME_SECOND		,"system.TIME_SECOND"		
Device1			System.TIME_	ECOND			2	system.TIME_MIN	NUTE	String	2,"syste	m.TIME_MINUTE		,"system.TIME_MINUTE"		
田计算点			System.TIME_I	HOUR			2	system.TIME_HC	DUR	String	2,"syst	em.TIME_HOUR"		", "system TIME_HOUR"		
田 系统点			Ø system.TIME_I	DAY			2	system.TIME_D.	AY	String	2,"sys	tem.TIME_DAY"		"","system.TIME_DAY"	-	
□ 報請任储 ▲ (1)参据服务			System.TIME_I	MONTH		添加所选	3									
() Modbus		口:赤tabb-	v system rivit_	LAK	*											
≪ HTTP ☆ OPC XML-DA Server			namesnaceIndex		Id	entifier	Ide	otifierType		BrowseName	Disp	lavName				
任务计划			2		sustem S	TART TIME	100	String	2 "ev	stem START TIME"	"" "evotem S	TART TIME				
 振磬与事件 A lavaSaria開また(作品) 			2		systems	m TIME		String	2, 0)	2 "system TIME"	""."svst	em TIME"		4		
 の の			2		system TI	ME SECOND		String	2."svs	tem TIME SECOND"	","system.T	ME SECOND"		同保存		
			2		system.TI	ME MINUTE		String	2,"sys	stem.TIME_MINUTE"	"", "system T	IME MINUTE"				
			2		system.T	IME_HOUR		String	2,"sy	stem.TIME_HOUR"	"","system."	TIME_HOUR"	-	③ 取消		
		HAR & SFIT														
		01107691325														
															_	
系统日志														✓ 是否滚动	运行日志	
																^
																-

© Copyright 2019 by 黄山罗米朔控技术有限公司

本地时间 2020-08-05 08:27:21 Version v2.2.2.41

4.运行工程,检查配置

LM Gateway	A		Marrison & Children 1	
▷ 工程管理 上 下载工程 ▶ PC运行工程	∥工具 ▼			🗛 Language ▼ 🗊 帮助 ▼ ⑦ 关于 ▼
导航菜单	Q 搜索 + 添加	◎保存 □撤销 — 删除	(古 清空 🖸 导入配置 🖸 导出配置	🗄 🖹 装载模板文件 🕒 保存为模板文件
工程配置 网关管理 设备模板		TagID	名称	标识
▲ 및 UAexample	1 sys	tem.START_TIME		ns=2;s=system.START_TIME
▲ La Gateway ▲ V 新珉采隹	2	system.TIME		ns=2;s=system.TIME
▲ ♀ I/O点	3 syst	em.TIME_SECOND		ns=2;s=system.TIME_SECOND
▲ 届 Channel1	4 syst	em.TIME_MINUTE		ns=2;s=system.TIME_MINUTE
III 用户点	5 sy	stem.TIME_HOUR		ns=2;s=system.TIME_HOUR
国 计算点	sj	stem.TIME_DAY		ns=2;s=system.TIME_DAY
田系统点 日 新堀存録	7 sys	em.TIME_MONTH		ns=2;s=system.TIME_MONTH
 ■ 新加田田園 ■ 新加田田園 ■ 新加田田園 	8 sy	stem.TIME_YEAR		ns=2;s=system.TIME_YEAR
Modbus	9 sys	tem.TIME_WDAY		ns=2;s=system.TIME_WDAY
① 报警与事件 《小 JavaScrip朝本编辑	点	占 PC运行工程		
系统日志				☑ 是否滚动 ☑ 显示运行日志 💿 📋 👻
				×
©C	opyright 2019 by 黄山	」罗米测控技术有限公司	t本	地时间 2020-08-04 17:00:25 Version v2.2.2.41

LM Gatew	vay (01 : 59 : 51)	-	_	_				
☞ 工程管理	土 下载工程 🛇 停止模拟运行	〕 ∥ 工具 ▼		<u>⊼</u> ⊕ Lan	nguage 👻 💷 帮助 👻 🕐 关于			
导航菜单	«	实时数据						
工程配置	网关管理 设备模板	名称	value	quality	采集时间			
UAexan	nple	Device1.system.START_TIME	2020.000000	Good	2020-08-05 08:28:48			
⊿ ¥ 数	way 据采集	Device1.system.TIME	2020.000000	Good	2020-08-05 08:28:48			
a 🥥 A	り I/O点 品 Channel1	Device1.system.TIME_DAY	5.000000	Good	2020-08-05 08:28:48			
	Device1	Device1.system.TIME_HOUR	8.000000	Good	2020-08-05 08:28:48			
:= *=	」用户点 3) 计算点	Device1.system.TIME_MINUTE	28.000000	Good	2020-08-05 08:28:48			
品 系统点		Device1.system.TIME_MONTH	8.000000	Good	2020-08-05 08:28:48			
□ 数据任確 ▲ 们数据服务	Device1.system.TIME_SECOND	47.000000	Good	2020-08-05 08:28:48				
е н) Modbus TTP	Device1.system.TIME_WDAY	3.000000	Good	2020-08-05 08:28:48			
in ol	PC XML-DA Server	Device1.system.TIME_YEAR	2020.000000	Good	2020-08-05 08:28:48			
et >	avaScrip劇本ś編輯	配置工具	采集到数据					
系统日志				☑ 是否	滚动 🗷 显示运行日志 🐻 📋			
http://opcfoundation.org/UA/SecurityPolicy#None ① [2020-08-05 08:28:43.854 (UTC+0800)] info/client Client Status: ChannelState: Open, SessionState: Created, ConnectStatus: Good ① [2020-08-05 08:28:43.858 (UTC+0800)] info/client Client Status: ChannelState: Open, SessionState: Activated, ConnectStatus: Good ① [08:28:43 INFO UAClient:/UAClient.cpp:630] connect success! ① [08:28:43 INFO UAClient:\ThreadSystemState.cpp:77] ReadService start!								
	©C	opyright 2019 by 黄山罗米测控技术有限公司		本地时间 2020-08	3-05 08:28:53 Version v2.2.2.41			

5.配置Modbus上传服务

选中数据服务中的 'Modbus', 按图添加上传点

LM Gateway				0 ×
▷ I程管理 L 下载I程 ▶ PC运行I程	∥ 工具 ▼		區 Language ▼ 印 帮助 ▼	② 关于 👻
导航菜单 《	slaveID: 1			1
工程設置 网关管理 设备模板	Modbus RTCP 请口号: 502 2			
▲ 最 Channel1	□Modbus DTU模式 报文格式: RTU 序列号: 123	□ 心跳尾期(s): 10 服务器地址: 192.168.1.1	0 服务器端口: 503	
回 用户点 回 计算点	网关通讯异常处理: 使用最后正常值 服务延迟启动时间(s)): 0		
間系統点 目 數据存储 ▲ <u>合 新規服条</u> 1	② 保存	选择点 X		-
	★ 添加 □ 保存 □ 勤尚 - 勝除 ① 有空 □ 号入配置 □ 号公配置 3 1000 • 14 < 萬 0 页共 0页 ▶ 31 0	Q □ Io≜ 4 I +	Brou動擴展型	4.40条记录
 新統日志 2020-86-04 17:01:40 202 (UTC-0800) 2020-86-04 17:01:40 205 (UTC-0800) 2020-86-04 17:01:40 205 (UTC-0800) 2020-96-04 17:01:40 212 (UTC-0800) 2020-96-04 17:01:40 212 (UTC-0800) 17:01:40 INFO UACIent:UACIent cliptical and the second second	infolclient Client Status: Channel/State: Open, Session/State: Closed, Conn infolclient Selected Endpoint opc.tcp://192.168.1.233.4840 with SecurityMc infolclient Selected UserTokenPolicy oper62541-anonymous-policy with Us infolclient Client Status: Channel/State: Open, Session/State: Created, Conr infolclient Client Status: Channel/State: Open, Session/State: Activated, Co pp.630] connect success! temState.cpp:77] ReadService start!	4X (Holding Register) ficat	●是否读的 ●显示运行日志(unityPolicy#None tation.org/UA/SecurityPolicy#None	*
	© Copyright 2019 by 黄山罗米测控技术	有限公司	本地时间 2020-08-04 17:07:45 Version	v2.2.2.41

6.配置下载至网关

LM Gateway		
➡ 工程管理 上 下載工程 ▶ PC运行工程	∥ 工具 ▼	🕞 Language ▼ 🖽 帮助 ▼ ⑦ 关于 ▼
导航菜单 《 I程配置 阿关管理 设备模板 ▲ 및 Cateway ▲ 型 数据采集 ④ ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 量 Cateway ▲ 目 Device1 ■ 用户点 ■ 目 Device1 ■ 所戶点 ■ 計算点 ■ 系统点 ■ 新規作師 ● Moodbus ● Moodbus ● Moodbus ● Moodbus ● HTP ▲ HTP △ Orc XML-DA Server ● 任务计划 ● 报警与事件 ◆ JavaScrip专型本編輯 ● JavaScrip专型本編輯	下載工程 內阿下载 远程下载 ● ♀Online gateway □ 192.168.0.111 □ 192.168.0.112 □ 192.168.0.131 □ 192.168.1.233 □ 192.168.1.233 正在搜索网关 1选中IP地址 2点击下载	
系統日志 ① [2020-08-05 08:28:43.854 (UTC+0800)] ① [2020-08-05 08:28:43.858 (UTC+0800)] ① [08:28:43 INFO UAClient\UAClient.c ① [08:28:43 INFO UAClient\ThreadSys ① 2020-08-05 08:29:53 停止运行工程	2 图 添加网关 上下载 ⊗ 取消 info/client Client Status: ChannelState: Open, SessionState: Activated, ConnectStatu op:630] connect success! temState.cpp:77] ReadService start!	●是否滚动 ●显示运行日志 ② ① > Good us: Good Message 工程已停止运行
© Cop	yyright 2019 by 黄山罗米测控技术有限公司 本地时间]

7.查看网关实时数据

- stail the state of the state	🔗 设置IP 🔞	系统设置		<u>∧</u>	Language 🔻	・ 💷 帮助 ▼	⑦ 关于 ▼			
导航菜单	«	实时数据 运行日志 Ping	串口测试							
工程配置 网关管理	设备模板	▲ 篇 Channel1(192.168.1.132:8888)	实时数据 2							
▲ ☐ Online gateway		III 用户点	C Refresh							
L 192.168.0.112		□ 计算点 □ 조维卡	ID	当前值	数据点状态	采集时间	9			
		四 杀筑只	Device1.system.START_TIME	2020.000000	Good	2020-08-05 0	9:45:14			
居 192.106.1.233			Device1.system.TIME	2020.000000	Good	2020-08-05 0	9:45:14			
1		点击网关ip	Device1.system.TIME_DAY	5.000000	Good	2020-08-05 0	9:45:14			
		查看网关实时数据	Device1.system.TIME_HOUR	9.000000	Good	2020-08-05 0	9:45:14			
			Device1.system.TIME_MINUTE	45.000000	Good	2020-08-05 0	9:45:14			
			Device1.system.TIME_MONTH	8.000000	Good	2020-08-05 0	9:45:14			
			Device1.system.TIME_SECOND	14.000000	Good	2020-08-05 0	9:45:14			
			Device1.system.TIME_WDAY	3.000000	Good	2020-08-05 0	9:45:14			
			Device1.system.TIME_YEAR	2020.000000	Good	2020-08-05 0	9:45:14			
			system.Device1_status	1	Good	2020-08-05 0	9:45:08			
			system.START_TIME	2020-08-05 09:44:15	Good	2020-08-05 0	9:44:15			
			system.TIME	2020-08-05 09:45:08	Good	2020-08-05 0	9:45:08			
			system.TIME_DAY	5	Good	2020-08-05 0	9:44:15			
			THE HOUR	0	<u> </u>	2020 00 05 0				
系统日志					是否滚动 💽	显示运行日志 🛛	0 🛈 岁			
(i) [09:15:38 INFO UAC (i) 2020-08-05 09:15:40 (i) 2020-08-05 09:37:15	lient:\ThreadSy 停止运行工程 搜索结束	stemState.cpp:77] ReadService s	start!							
0 2020-08-05 09:37:17	工程'UAexample	∋'打开成功								
0 2020-08-05 09:37:26	Channel1节点修	改成功								

© Copyright 2019 by 黄山罗米测控技术有限公司

本地时间 2020-08-05 09:45:15 Version v2.2.2.41

通过第三方工具验证modbus数据服务

Eile Edit Connection Setup Functions Display View Window Help	
D 📽 🖩 魯 🗙 🗖 呉 点 几 05 06 15 16 17 22 23 TC 図 🦻 😢	
Mbpoll1	
Tx = 4: Err = 0: ID = 1: F = 03: SR = 1000ms	
00000 p0010	
0 2020 5	
12 2020 a … 配置modbus上传成功	
4 55	
6 49	
For Help, press F1. [192.168.1.233]: 502	н