2025/11/22 07:28 1/5 OPCUA Client使用说明

# OPCUA Client使用说明

OPCUA客户端应用,从OPCUA设备(服务器)读取数据。

- OPCUA协议简介
- OPCUA Server 模拟器 Prosys OPC UA Simulation
- KepwareEX UA Server 配置
- uaexpert 简易说明

# 应用配置

应用配置面板

Last update: 2022/07/12 11:29

	— <u>应用配置信息</u> ————————————————————————————————————		
	ATUHUE IDIO		
设备序列号:			
采集周期(ms)	: 1000		
启动订阅模式:			
连接点:	opc.tcp://localhost:4840		
验证:	enable		
加密:	encryption		
应用URI:	urn:freeioe:opcuaclient		
<b>用户认证</b>			
用户名:			
密码:			
	— 加密选项 ————————————————————————————————————		
加密方式:	None		
UA证书(可选):			
KEY文件(可选):			

# 配置选项列表

- 基础配置
  - 设备序列号
  - 。 采集周期(ms)
  - 启动订阅模式
  - 连接点
  - 验证
  - ∘ 加密
  - ∘ 应用URI
- 用户认证
  - 。 用户名

https://wiki.freeioe.org/ Printed on 2025/11/22 07:28

2025/11/22 07:28 3/5 OPCUA Client使用说明

- 密码
- 加密选项
  - ∘ 加密方式
  - UA证书(可选)
  - ∘ KEY文件(可选)

#### 基础配置

#### 设备序列号

数据采集在平台内的设备序列号。 请保证其唯一性,建议使用网关ID作为前缀

#### 采集周期(ms)

当不启用订阅模式时,采用周期读取方式来获取数据,这里要设置适合的周期

#### 启动订阅模式

是否使用OPCUA订阅模式来获取数据,当开启此模式时,需要服务器的支持。 开启此模式的优点是网关会很快拿到设备变更的数据。

#### 连接点

OPCUA 连接点信息 (endpoint) 可以从可视化客户端工具获取。 例如:

opc.tcp://localhost:4840

#### 验证

是否开启用户认证,开启后需要指定"用户认证"中的用户名和密码

#### 加密

是否开启安全认证 (TLS)[]开启后可以配置"加密选项"

#### 应用URI

配合证书使用,需要保证和证书中的URI一致。此外请使用默认值[] urn:freeioe:opcuaclient

#### 用户认证

# Last update: 2022/07/12 11:29

#### 用户名

OPCUA 服务器认证的用户名

#### 密码

OPCUA 服务器认证的密码

#### 加密选项

#### 加密模式

有三种模式,请确认服务器支持的模式后,选择您要使用的认证模式:

- None 无证书认证
- Sign 签名认证
- SignAndEncrypt 签名和加密认证

#### UA证书(可选)

客户端TLS的证书文件文本内容

#### KEY文件(可选)

客户端TLS的密钥文件文本内容

# 应用模板

#### 示例模板



https://wiki.freeioe.org/ Printed on 2025/11/22 07:28

2025/11/22 07:28 5/5 OPCUA Client使用说明

# Meta 部分

此部分描述设备信息,包含以下字段:

字段名称	字段说明
manufacture	设备厂商,如 冬笋科技
name	设备名称,如 OPCUA_Device_A
description	设备描述 如 OPCUA设备XXXXX
series	设备系列号 , 如 SL2312

### INPUT 部分

字段名称	字段说明	备注
name	属性点(数据点)名称	只能是字母、数字、下划线
description	描述信息	可以是任意字符串
vt	FreeIOE数据类型□int/float/string)	
namespace	OPCUA 命名空间	数字
index	节点ID	可以是数字和字符串
rate	数据计算系数,默认为1	如OPCUA设备数据100,而rate设置为0.001 那么数据的数值 会是0.1
index_type	节点ID的类型	支持number, string, guid, hex, base64

# OUTPUT 部分

字段名称	字段说明	备注
name	属性点(数据点)名称	只能是字母、数字、下划线
description	描述信息	可以是任意字符串
vt	FreeIOE数据类型□int/float/string)	
namespace	OPCUA 命名空间	数字
index	节点ID	可以是数字和字符串
rate	数据计算系数,默认为1	如rate设置为0.001 如果输出0.1 实际输出数值为 100
index_type	节点ID的类型	支持number, string, guid, hex, base64

注意[] index\_type 为 hex 或者 base64 时,对应的 indetifier type 都是 Bytestring (二进制字符串,包含不可见字符)

From:

https://wiki.freeioe.org/ - FreeIOE 知识库

Permanent link:

https://wiki.freeioe.org/apps/app00000258?rev=1575459138

Last update: 2022/07/12 11:29

