



OPC Router 中的 influxDB 应用

北京东方鼎晨科技有限公司

2022 年 11 月 28 日

目录

1. 概述	1
2. 应用场景	1
2.1. 过程数据值采集	1
2.2. MQTT 到 influxDB 的转移	1
3. OPC Server 与 influxDB 通讯配置	2
3.1. 新建 OPC UA Plug-in	2
3.2. 新建 influxDB Plug-in	3
3.3. 新建 Data sources and destinations	4
3.4. 新建 Connections	4

OPC Router 中的 influxDB 应用

1. 概述

随着时代演化，数据量大量增加的情况下出现时序数据库。时序数据库是基于时间进行存储的数据库，每一条数据中都有一个时间戳，这种数据库特别适合存储那些随着时间变化的数据，通过一些工具处理后，能够分析出数据随时间变化的趋势。

InfluxDB 是功能强大的 BigData / NoSQL 时序数据库，用于存储时间序列数据。由于采用了新的非关系数据库概念，influxDB 能够快速，高效地存储大量与时间相关的数据。



通过 OPC Router 的相关插件可以连接到各种工业基础设施系统，使用 Router 的 influxDB 插件，通过拖放的图形配置，就可以简单便捷的将这些工业基础设施系统的数据直接传输到 influxDB 数据库，并使其可用于大数据和分析应用程序。

2. 应用场景

2.1. 过程数据值采集

时序数据库最开始应用的地方是制造业，为了高效存储传感器传来的测量数据。通过标准化的 OPC UA/DA 协议获得设备层数据，将其传输到 influxDB。



2.2. MQTT 到 influxDB 的转移

随着工业物联网广泛推广使用，在物联网项目，大量设备都需要传输数据到数据库中，influxDB 得到广泛关注。



不断增长的物联网项目中越来越多的能够通过 MQTT 发送数据，通过 Router 的 MQTT 客户端插件，可以从 MQTT 代理接收消息，结合使用 influxDB 插件，可以将数据直接传输到 influxDB。

简单的图形拖拽配置就可以将 OPC Router 用作 MQTT 通向 InfluxDB 的网关。

3. OPC Server 与 influxDB 通讯配置

3.1. 新建 OPC UA Plug-in

OPC UA

Name: test ua

Client certificate: Legacy (unsafe)

Trusted server certificates: All

Endpoint: opc.tcp://Win2012Std:49320

Access Path: ...

Sample rate (ms): 50 Transfer OPC null values

Timeout (ms): 15000

Array write mode: Use raw array

Item identification: Node ID

Anonymous Log-on Highest security level

Log-on as

User:

Password:

Security Options

Mode: None

Encryption: None

Redundancy server

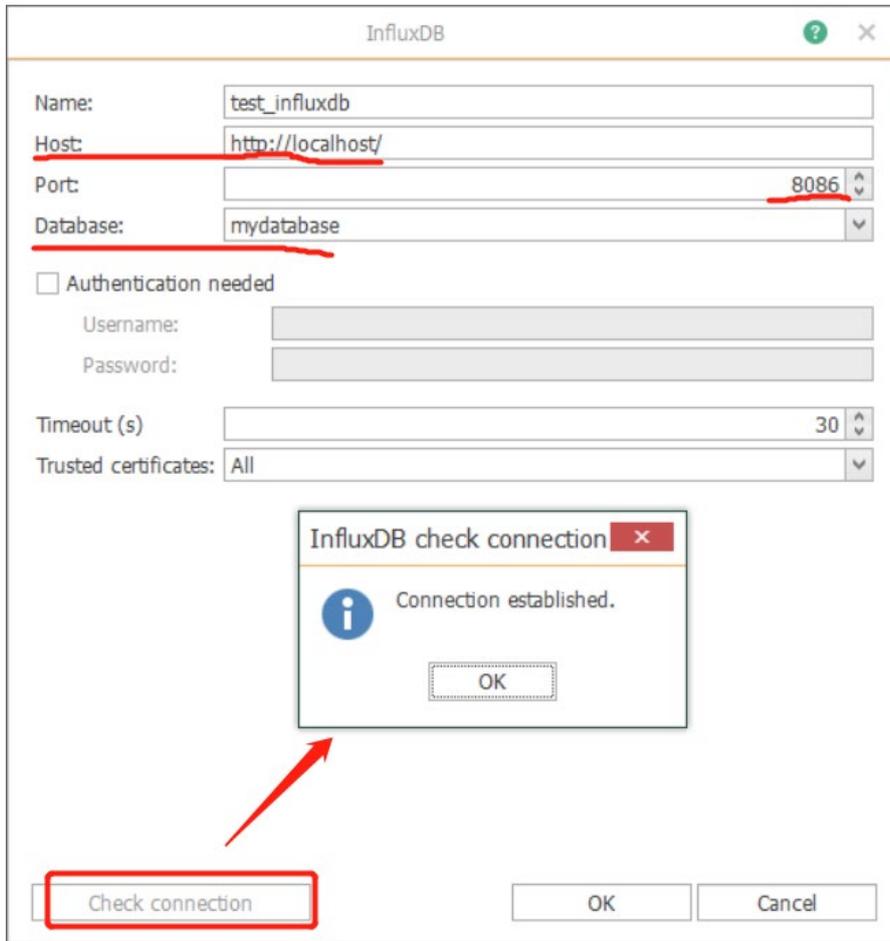
Redundancy settings

Redundancy server:

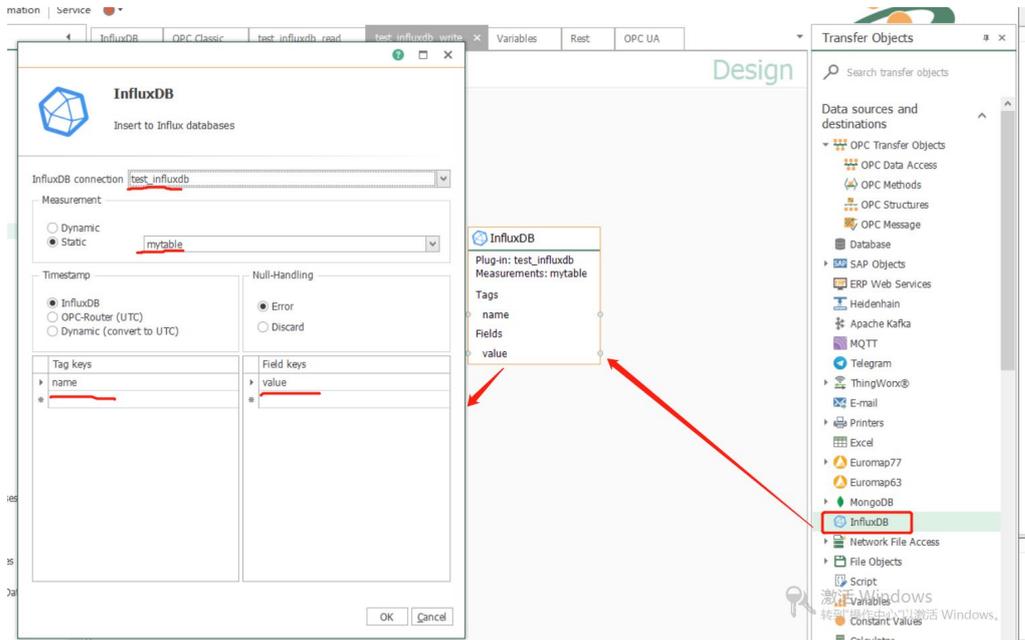
Item (optional):

Check connection OK Cancel

3.2. 新建 influxDB Plug-in

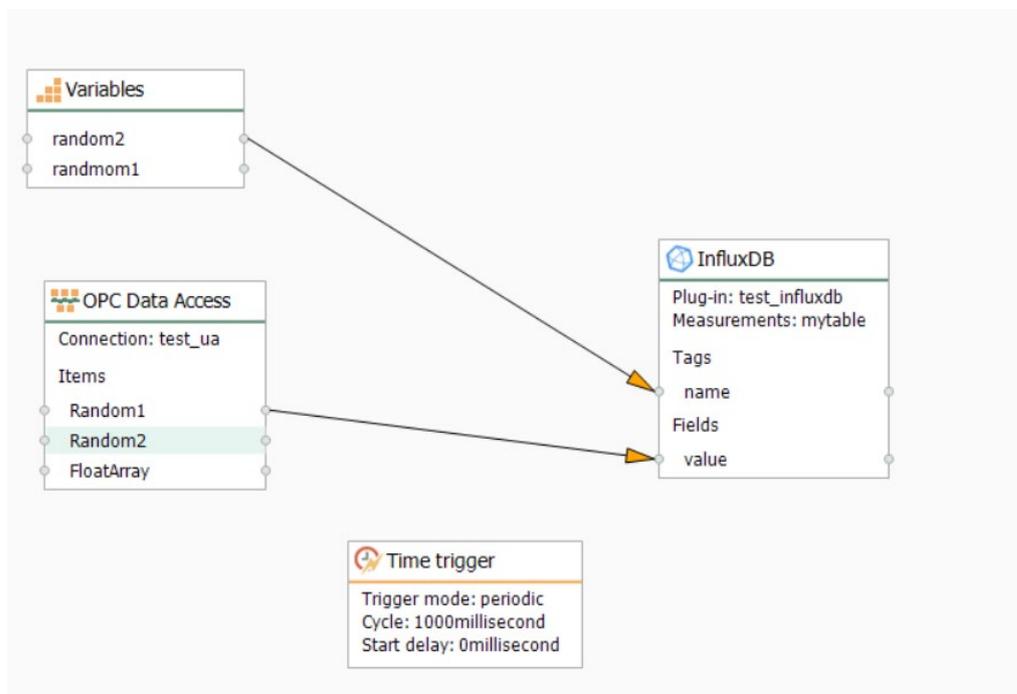


3.3. 新建 Data sources and destinations



Name , value 是 influxDB 表里的两个字段。

3.4. 新建 Connections



至

此，您已完成 OPC UA Server 数据写入 influxDB 的操作。