

将 viewLinc 连续监测系统与其他系统集成



环境监测系统不是孤立运行的，将它们的数据与来自其他系统的数据相结合以获得新的见解通常很有价值。维萨拉提供两种方法实现从 viewLinc 软件提取数据以在其他系统中使用的自动化。这两种方法分别是：OPC 和 API。

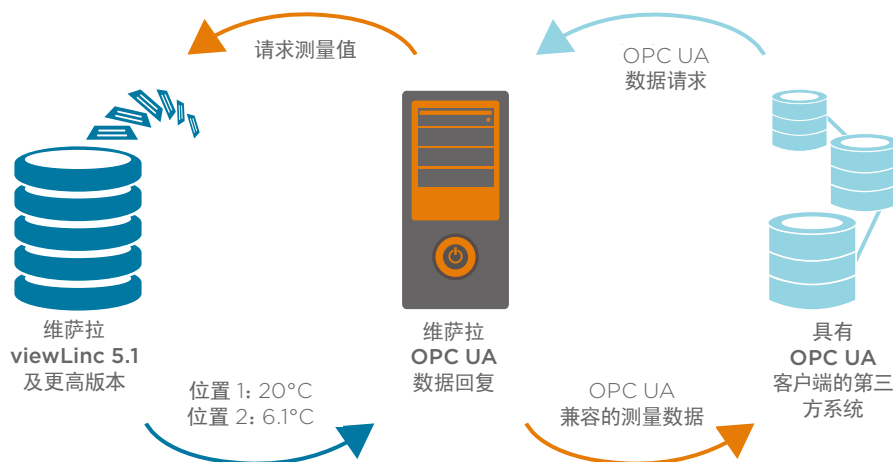
什么是 OPC？

OPC 表示开放平台通信。从本质上讲，OPC 是一系列通信标准，可在不共享公共语言的系统之间实现通信。OPC 有多种变式，包括 OPC DA（数据访问）、OPC HDA（历史数据访问）、OPC AE（警报和事件）和 OPC UA（统一架构）。为了将数据发送到外部第三方系统，viewLinc 5.1 及更高版本使用最新的 OPC 标准：OPC UA。

OPC UA 和 viewLinc CMS

在大数据时代，聚合多个来源的数据显然可以创造大于各部分总和的价值。难题在于聚合来自不共享公共语言的系统的数据。

OPC 提供了一种安全的标准化方法，无需自定义编程即可实现不同系统之间的通信。例如，第三方 OPC UA 兼容系统可以请求从 viewLinc 获取测量值。安装在 viewLinc 和第三方系统之间的维萨拉 OPC UA 服务器会将请求转换为对 viewLinc 的 API 调用。viewLinc 通过将测量值发送到 OPC UA 服务器来做出响应，OPC UA 服务器再将该数据转换回第三方系统中的 OPC UA 客户端可以理解的语言。



通过这种方式，不共享公共通信协议的系统也可以使用 OPC UA 相互通信。

维萨拉 OPC UA 服务器软件

维萨拉 OPC UA 服务器软件允许您与兼容的客户端共享以下数据：设备详细信息，例如名称、序列号和校准日期；测量数据，例如位置名称、测量单位、时间和当前/历史测量值。

viewLinc 采用独特架构，可自动实现不间断的数据。所有数据均存储在每个由电池供电的数据记录仪本地内存中的测量点。之后，这些测量值将传输到 viewLinc 数据库以进行警报处理和存储。在发生通信中断的情况下，一旦恢复通信，存储在数据记录仪中的测量值将自动传输到 viewLinc。这能确保所有测量值都可以通过 OPC UA 提供给您的客户端系统，例如您的数据历史记录或制造执行系统。

支持范围

维萨拉为其 OPC UA 服务器软件提供支持，包括提供文档以指导用户完成安装和配置，并在出现问题时提供技术支持协助。但是，由于第三方 OPC 客户端软件超出了维萨拉的专业范畴，因此我们建议客户联系制造商以获取有关其现有 OPC 客户端软件的支持。

维萨拉 OPC UA 服务器要求

维萨拉 OPC UA 服务器是一个独立于 viewLinc 的软件，根据 viewLinc 系统的规模（连接的设备从五个到数千个不等）获取许可。

搭配使用 OPC UA 和 viewLinc 系统的前提条件：

- viewLinc 软件版本为 5.1 或更高版本
- viewLinc 软件中安装有 OPC 许可证密钥
- 运行维萨拉 OPC UA 软件的服务器
- 配备 OPC UA 客户端的目标系统



什么是 API?

API 表示应用程序编程接口。它是一组文档化的函数调用,可用于从 viewLinc 数据库请求数据。与 OPC UA 服务器(一个完整的现成软件)不同,viewLinc API 是一个软件开发工具包,可供您用于开发 viewLinc 和第三方系统之间的软件集成。

维萨拉 viewLinc API

如果第三方系统与 OPC UA 不兼容,可以使用 viewLinc API 与另一个系统共享 viewLinc 的实时和历史测量数据、警报及事件。

支持范围

同我们所有的产品一样,维萨拉在开发过程中对 API 进行了全面测试,以验证它是否按预期运行。我们提供对 API 架构和可用函数调用进行说明的文档,并提供示例代码来演示其使用方法。但是,由于 viewLinc API 是一个软件开发工具包,因此我们不对该 API 提供技术支持。

方向性

需要重点注意的是,出于对数据完整性的关注以及需要有效验证 viewLinc 软件,使用 OPC 或 API 将 viewLinc 与其他系统进行集成是单向性的。这意味着可以从 viewLinc 提取数据以在其他系统中使用,但无法将来自其他系统的数据导入到 viewLinc。

验证注意事项

对于验证其计算机系统的客户而言,选择集成选项(例如维萨拉 OPC UA 服务器或 viewLinc API)非常重要。

GAMP 类别	系统类型	总结
3	现成	通常最容易验证,功能有限,可以进行的更改极少。
4	已配置	经权衡后适当增加验证工作,以提高功能性和特殊适应性。
5	自定义	大量增加定制解决方案的验证工作。

搭配使用 API 和 viewLinc 系统的前提条件:

- viewLinc 软件版本 5.0 或更高版本
 - a. HTTP API 要求使用 5.0 或更高版本
 - b. REST API 要求使用 5.1.3 或更高版本
- 必须在 viewLinc 软件中安装 API 许可证密钥
- 经验丰富的软件开发人员

OPC UA 服务器是现成的软件,具有自己的安装确认协议。由于 OPC UA 服务器没有用户界面(OPC UA 客户端是用户界面),不提供操作确认协议。因此,OPC UA 服务器软件的验证相当简单。

对使用 viewLinc API 开发的系统集成进行验证可能更加复杂,因为自定义软件作为 GAMP 类别 5 进行确认,需要进行额外的验证。

有关 GAMP 类别的更多信息,请参阅[“使用 ISPE 的 GAMP 方法验证环境监测系统软件”](#)

VAISALA

www.vaisala.com

请通过以下网址联系我们:
www.vaisala.com/contactus



扫描代码获取更多信息

Ref. B212290ZH-A ©Vaisala 2021

本资料受到版权保护,所有版权为 Vaisala 及其各个合作伙伴所有。保留所有权利。所有徽标和/或产品名称均为维萨拉或其单独合作伙伴的商标。未经维萨拉事先书面同意,严禁以任何形式复制、转让、分发或存储本手册中的信息。所有规格(包括技术规格)如有变更,恕不另行通知。