

Технология OPC для связи контроллеров со SCADA системами

Максименко Александр Олегович

Магистрант РГРТУ,

Россия, г. Рязань

E-mail: maksimenko.alexandr2016@yandex.ru

Научный руководитель: Анатолий Александрович

д.т.н. профессор.

Кафедра автоматизированных систем управления РГРТУ

Россия,, г. Рязань

Стандарт OPC разрабатывался с целью сократить затраты на создание и сопровождение приложений промышленной автоматизации. Суть OPC проста — предоставить разработчикам промышленных программ универсальный фиксированный интерфейс обмена данными с любыми устройствами. В то же время разработчики устройств предоставляют программу, реализующую этот интерфейс. OPC (OLE for Process Control) — семейство программных технологий, предоставляющих единый интерфейс для управления объектами автоматизации и технологическими процессами. Многие из OPC протоколов базируются на Windows-технологиях.

Применение программного обеспечения, отвечающего спецификации OPC, обеспечивает независимость потребителей от наличия или отсутствия драйверов или протоколов, что позволяет выбирать оборудование и программное обеспечение, наиболее полно отвечающее реальным потребностям.



Рисунок 1

В случае использования OPC — серверов схема получения данных выглядит так. OPC — сервер, при помощи встроенного драйвера получает данные с нижнего уровня, анализирует их, устанавливает признак качества и метку времени, и передает данные по интерфейсу OPC клиенту. OPC-клиентом является SCADA система (Рисунок 1).

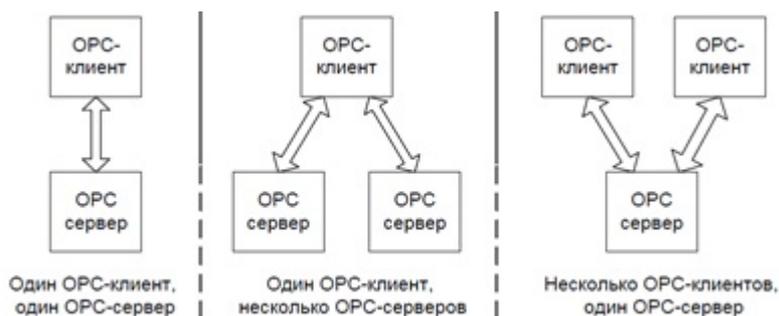


Рисунок 2

Стандарт обмена данными OPC базируется на схеме Клиент-Сервер. Это позволяет подключать множество клиентов к одному серверу. И наоборот — данный стандарт позволяет использовать одним клиентом несколько OPC — серверов (Рисунок 2).

Технология OPC предлагает стандарты для обмена технологическими данными, в которые заложены самые широкие возможности. Учитывая большой авторитет вовлеченных в данную деятельность фирм, можно ожидать, что технология OPC будет набирать силу. Это перспективная технология для интеграции разнородных систем.

Библиографический список

1. Левин С. Технология OPC в системах безопасности, журнал «Технология защиты», № 5, 2011г.
2. Официальный сайт стандарта OPC: www.opcfoundation.org
3. Шишов О.В. Современные технологии промышленной автоматизации: учебник, Саранск: Изд-во Мордов, ун-та, 2007. — 250с.