

## 28. 29. Технология OPC. OPC-сервер и OPC-клиент.

Автор: Александр  
21.06.2009 23:10

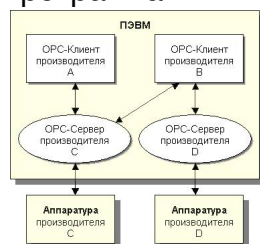
---

OPC (OLE for Process Control) — технология связывания и внедрения объектов для систем промышленной автоматизации. Технология OPC определяет способ обмена данными между двумя программами на ПЭВМ под управлением ОС Windows. Разработана международной организацией OPC Foundation как промышленный стандарт для взаимодействия программ, обслуживающих комплексы телемеханики разных производителей. Опубликована спецификация OPC — набор документов, определяющий правила для реализации взаимодействия.

Технология OPC определяет 2 класса программ: OPC-сервер (OPC server), непосредственно взаимодействующий с аппаратурой телемеханики, и OPC-клиент (OPC client), получающий данные от OPC-сервера для дальнейшей обработки и передающий в OPC-сервер команды управления.

Используя спецификацию OPC, производитель аппаратных средств имеет возможность разработать программу-сервер, обеспечивающую доступ к данным программам-клиентам различных производителей программного обеспечения. В свою очередь, производители ПО имеют возможность получать данные для обработки от нескольких различных систем по стандартному интерфейсу.

Структурная схема взаимодействия между аппаратурой, серверными и клиентскими программами:



Как видно из схемы, программа OPC-сервер выполняет непосредственное взаимодействие с аппаратурой, используя аппаратные интерфейсы компьютера. OPC-сервер обеспечивает сбор данных, передачу команд управления, диагностику каналов связи и т.д. OPC-сервер создает программные интерфейсы, обеспечивающие доступ к данным.

Программа OPC-клиент получает данные через интерфейс сервера и выполняет их комплексную обработку — использует для визуализации, строит графики, выводит на печать, сохраняет на диске и т.д.

Программы могут взаимодействовать по технологии OPC как на одной и той же ПЭВМ, так и на разных, взаимодействуя через локальную сеть (при этом OPC-сервер должен работать под ОС класса Windows NT).