

Промышленные системы для обмена данными в распределенных структурах АСУ и АСУТП. Опыт создания и эксплуатации в компаниях федерального уровня

Анонс доклада на Втором Балтийском ИТ-Форуме «Информационные технологии как ключевой инструмент роста предприятия»

*Синицын Кирилл,
заместитель генерального директора компании Ansoft*

В настоящее время есть два основных способа хранения и обмена данными – централизованный и распределенный. Если предприятие не имеет сети удаленных подразделений, оно без проблем использует централизованное решение. Но когда предприятие расширяется и открывает новые филиалы в различных регионах, начинаются трудности.

Во-первых, при обрыве связи, отключении электроэнергии, поломке сервера или других чрезвычайных обстоятельствах единая база данных становится узким местом, препятствующим выполнению подразделениями всех или части своих функций. Даже при современном уровне экономического развития, к сожалению, такие случаи в России не редкость. Во-вторых, централизованное решение существенно ослабляет информационную безопасность предприятия, так как любой пользователь корпоративной системы имеет доступ к базе, содержащей все данные по всем подразделениям.

При распределенном решении каждое подразделение предприятия имеет собственную локальную базу данных, и работает с ней автономно. Обмен информацией происходит периодически, через запланированные промежутки времени, и осуществляется при помощи системы репликации (системы обмена данными). Поэтому даже в условиях отсутствия связи с центральной базой данных, все подразделения продолжают функционировать в нормальном рабочем режиме.

Часто система репликации разрабатывается специалистами собственного ИТ-отдела предприятия, что приводит к нежелательным последствиям – сбоям при работе, низкой актуальности данных и различным коллизиям. Кроме того, самописные продукты сложны в обслуживании и их использование значительно усиливает влияние человеческого фактора. Система репликации – механизм, который требует концентрации сил разработчиков и годы на отладку, поэтому необходимо изначально делать ставку на приобретение промышленного решения.

Профессиональные, грамотно разработанные, решения при их использовании на предприятии дают возможность:

- ✓ централизованного управления при распределенном принципе хранения данных;
- ✓ построения иерархической структуры;
- ✓ устойчивой работы каждого подразделения даже при отсутствии связи с центральной базой данных;
- ✓ надежной связи всех распределенных объектов;
- ✓ получения максимально актуальных данных (1-10 мин.);
- ✓ высокой степени защиты данных;
- ✓ независимости от человеческого фактора;
- ✓ использования любых каналов связи, вплоть до телефонных линий.

В докладе «Промышленные системы для обмена данными в распределенных структурах АСУ и АСУТП. Опыт создания и эксплуатации в компаниях федерального уровня» подробно рассматриваются возможности, преимущества и недостатки централизованных и распределенных систем. Особый интерес представляет рассказ об опыте эксплуатации распределенных решений в ведущих российских компаниях.