

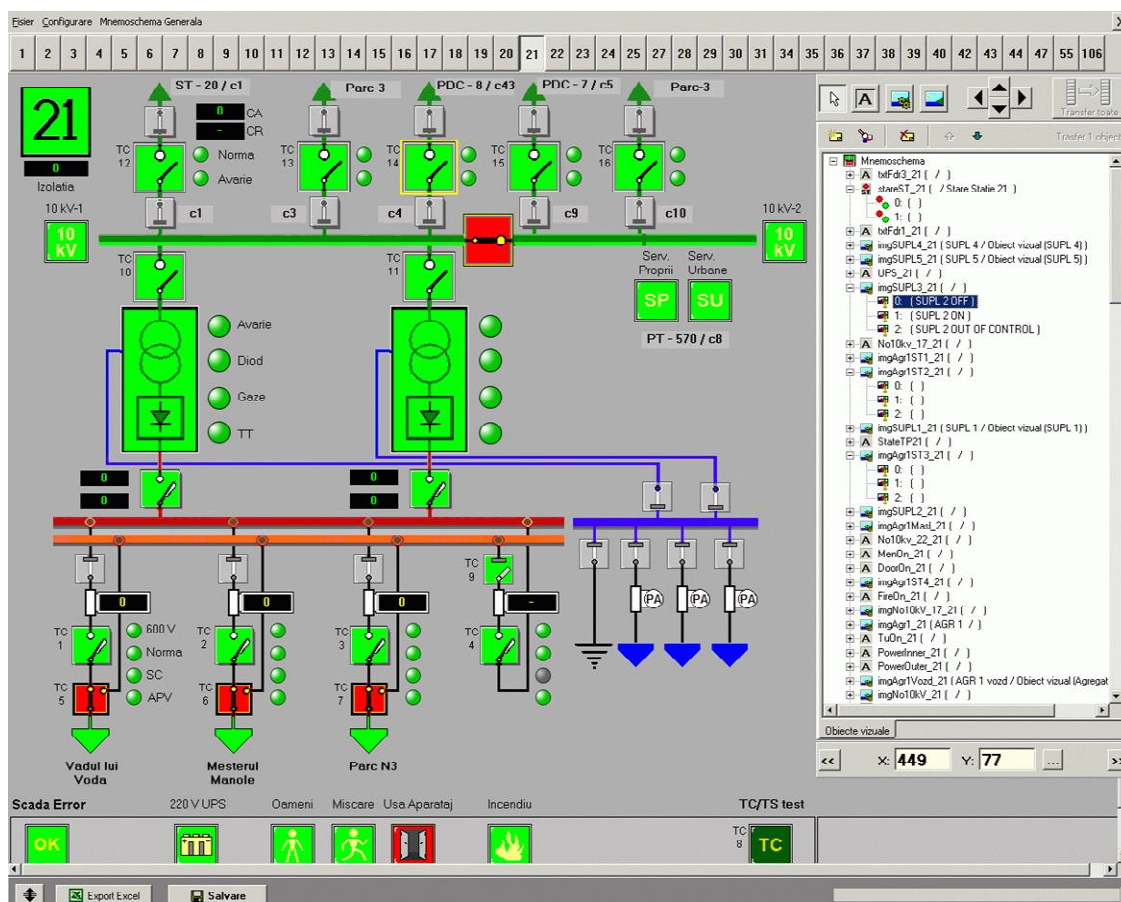


www.syscom.md

SOFTCOM S.A.

SYSCOM-SCADA

Интегрированная система
управления электроэнергетическими
подстанциями



Назначение

Система предназначена для автоматизации процессов дистанционного мониторинга и управления электроэнергетическими объектами:

- ❖ трансформаторными,
- ❖ распределительными,
- ❖ тяговыми и другими подстанциями.

Система автоматизирует работу центрального диспетчерского узла и множества удаленных подстанций.

Область применения

Система может быть использована на электроэнергетических предприятиях, имеющих территориально распределенную структуру, для которой требуется дистанционное оперативное, надежное и гибкое управление и наблюдение за техническим состоянием.

Примеры успешного внедрения:

Система SYSCOM-SCADA установлена, адаптирована "под ключ" и успешно внедрена на предприятии "RTEC" (г.Кишинэу, Молдова) имеющем территориально-распределенную структуру муниципального уровня, Система используется для диспетчерского управления троллейбусными тяговыми подстанциями. Обслуживает более 40 подстанций.

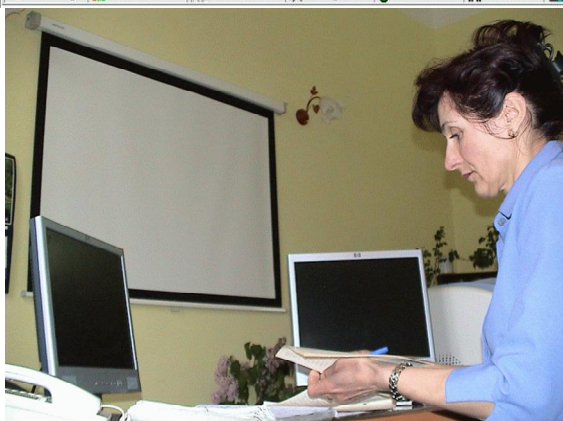
Технология

Система, реализованная по технологии клиент-сервер на платформах современных серверов (MS Windows, SQL Server, Internet Information Server, среде dotNET), обеспечивает сбор и надёжное хранение технологических данных.

Интуитивно понятный интерфейс оператора делает систему простой, открытой и доступной.

Локальные подсистемы, устанавливаемые на удаленных объектах содержат интеллектуальные компоненты:

- Высоконадежный управляющий микрокомпьютер, оснащенный ОС Windows CE, формирующий локальные базы измерительных данных.
- Интеллектуальные Устройства Связи с Объектом оборудованные распределенными контроллерами, соединенными с интеллектуальными выносными датчиками, измерителями и исполнительными устройствами через полевые оптические каналы.

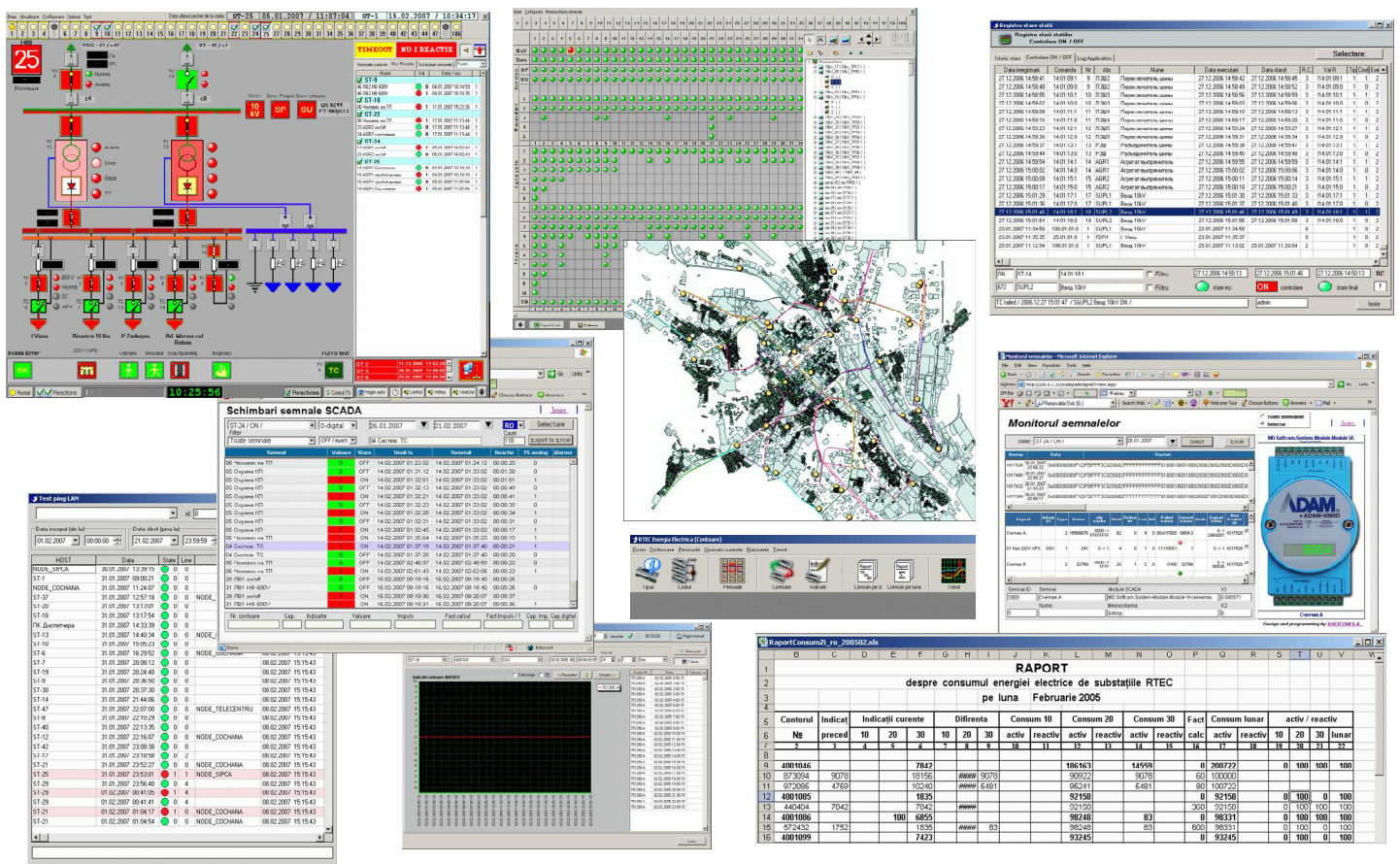


Характеристика системы

- Современная SQL-серверная технология обеспечивает возможность накопления и сохранения информации с высоким уровнем надежности, защиту информации от несанкционированного доступа, строгое разграничение прав доступа к данным и ресурсам в зависимости от статуса и круга обязанностей пользователя, одновременный, надежный, регламентированный доступ пользователей к данным.
- Благодаря использованию базы данных вся необходимая информация легко доступна сотрудниками различных отделов и служб, что позволяет повысить оперативность принятия решений и избежать дублирования работы по хранению и обработке данных.
- В системе реализован режим протоколирования действий пользователя, что дает возможность анализировать историю различных событий по каждому объекту за длительный период времени и построения полной картины сделанных пользователями изменений а также их последствий.

Функциональные возможности

- ❑ Централизация автоматизированного управления удаленными электроэнергетическими объектами из единого диспетчерского центра.
- ❑ Гибкая настройка и детальный учет конфигурации технических средств территориально-распределенных электроэнергетических объектов. Построение мнемосхем удаленных объектов.
- ❑ Оперативное управление и наблюдение за техническим состоянием объектов с использованием графических мнемосхем и геоинформационной поддержки:
 - Телеизмерение
 - Телеуправление
 - Телесигнализация
 - Охранная сигнализация для удаленных объектов.
- ❑ Регистрация результатов измерений и событий в базе данных (электронных журналах).
- ❑ Генерация оперативных и статистических отчетов, автоматизация выпуска отчетной документации.



Система обеспечивает:

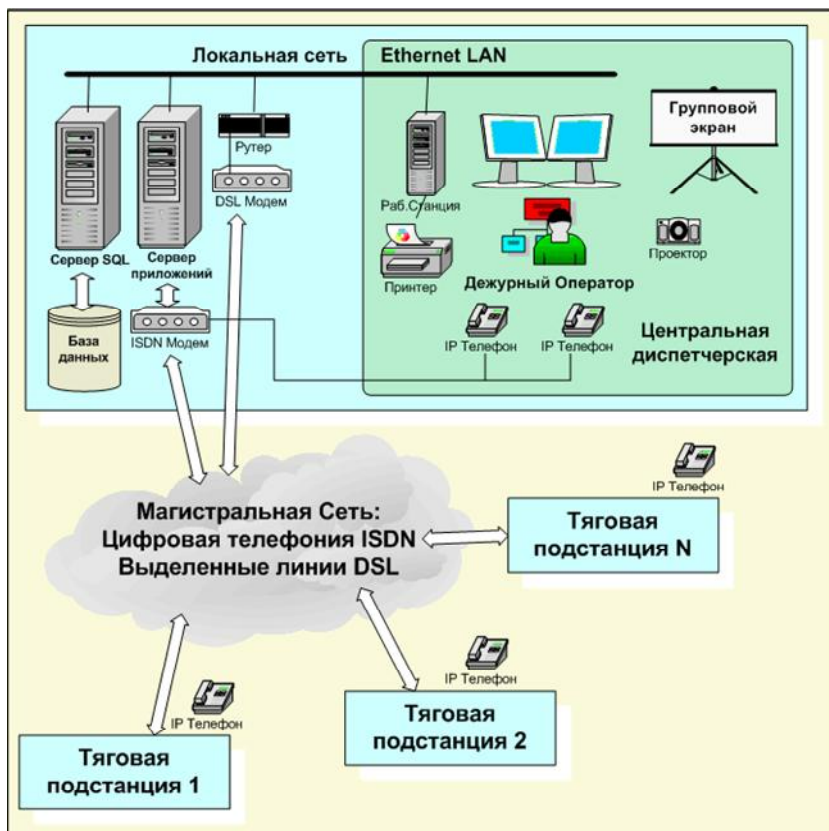
- Повышение экономической и технической эффективности предприятия за счет роста оперативности и качества управления объектами. Снижение затрат времени на выработку управляющих воздействий. Повышение оперативности информации о текущем состоянии технологического оборудования.
- Быстрое выявление аварийных ситуаций и автоматизированное проведение противоаварийных мероприятий. Создание эффективной системы диагностики и профилактики неисправностей. Сбор, хранение и обработка статистических данных о количестве и видах отказов технических средств.
- Постоянный и полный учет конфигурации объектов мониторинга и управления, всех событий управления, измерения и сигнализации. Безопасность хранимой информации. Контроль доступа к сервисам и данным.
- Совершенствование энергетического аудита.
- Снижение эксплуатационных затрат на обслуживание.
- Масштабируемость.
- Интеграцию с существующими на предприятии информационными сервисами и приложениями.

Структура системы

Система разработана с использованием самых современных подходов и технологий построения корпоративных индустриальных систем.

Система содержит комплекс Центрального Диспетчерского Центра (ЦДЦ), комплекс связи, и удаленные Измерительно-Управляющие Комплексы подстанций (ИУК). ГДЦ оснащен сервером баз данных, сервером приложений, веб-сервером, сервером коммуникаций, геоинформационным сервисом, которые по локальной сети обслуживают рабочие места дежурных операторов и инженеров. Комплекс связи обеспечивает высокоскоростную, гибкую и надежную передачу данных а также голосовую связь, основанную на технологии IP-телефонии.

Система разработана по модульному принципу, что позволяет динамически настраивать рабочие места пользователей по их функциональному назначению.



Оборудование ИУК устанавливаемое на подстанции заключено в отдельный шкаф (600x600x250 mm), монтируемый на стену. Один ИУК позволяет управлять типовой подстанцией со следующими параметрами:

- Количество телесигналов (ТС) - от 48 до 112 (группами по 16).
- Количество каналов телеуправления (ТУ) - от 8 до 32 (группами по 8).
- Количество аналоговых сигналов телеизмерения (ТИ) - до 32.

Для больших подстанций дополнительно может устанавливаться шкаф расширения позволяющий довести число каналов:

- ТС до 340,
- ТУ до 72,
- ТИ до 96.

Сигналы ТИ обрабатываются отдельными выносными устройствами АЦП через оптоволоконные каналы и интерфейсы.

Оборудование ИУК обладает высокой надежностью – наработка на отказ составляет 44000 часов (более 5-и лет).

Оборудование ИУК снабжено резервным питанием от встроенных аккумуляторных батарей, обеспечивающих автономное питание в течении 10 часов.

Преимущества

- ❖ Высокий уровень надежности и качества благодаря использованию промышленного аппаратного и программного обеспечения собственной разработки и ведущих известных фирм.
- ❖ Гибкость и масштабируемость, позволяющие легко адаптироваться к изменениям объекта управления.
- ❖ Дружественный интерфейс пользователя благодаря использованию динамических мнемосхем, электронных карт, системы генерации отчетов.
- ❖ Универсальная архитектура системы передачи данных.
- ❖ Эффективная реализация и качественная поддержка эксплуатации благодаря высокой надежности и высокотехнологичному построению.



Softcom S.A.

www.syscom.md

Decebal, 99
Chişinău,
2038
Moldova

Tel/Fax:
+373 22 56 33 06
e-mail:
cvv@syscom.md