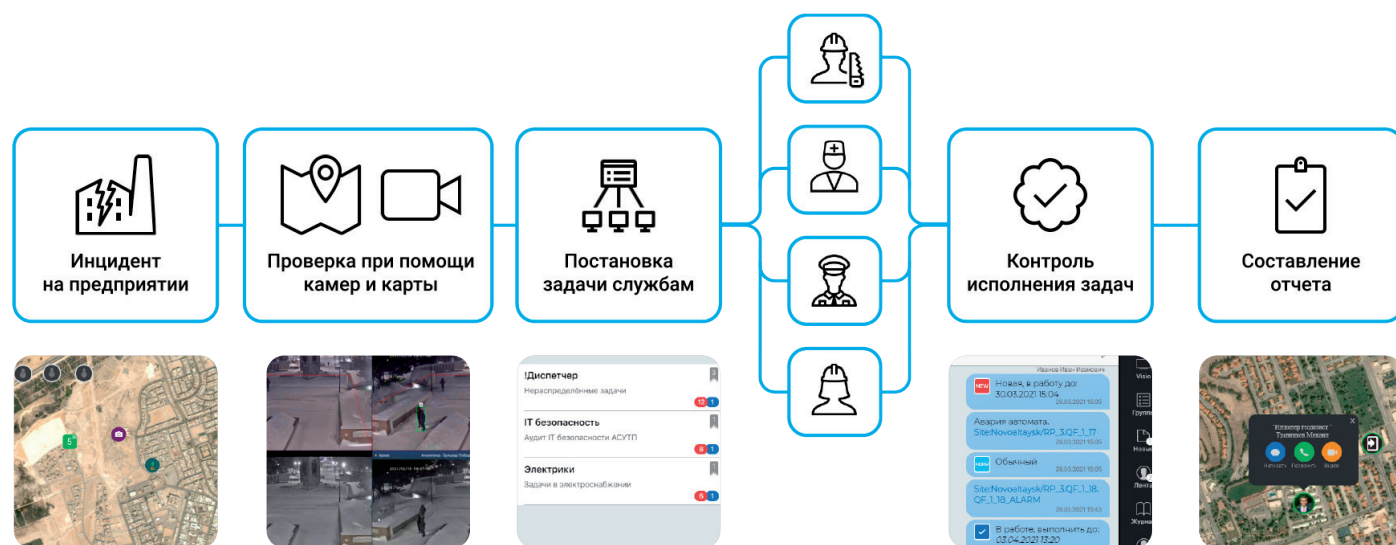


Развитие цифровых технологий в постиндустриальном мире оказывает влияние на все аспекты жизни современного человека, в том числе на социально-экономические отношения. Цифровая трансформация привела к появлению такого понятия, как цифровая экономика, которая невозможна без цифрового производства.

Сегодня перед российскими промышленными предприятиями встали задачи по развитию цифрового производства, которые фокусируются на разработке и реализации цифровой модели производственной системы – одной из шести инновационных составляющих концепции четвертой промышленной революции «Индустрия 4.0».

Цифровизация производства поможет предприятиям ориентироваться не только на уровень производительности труда, но оценивать эффективность использования технологического оборудования, т.е. анализировать степень «прозрачности» производства и обеспечивать его «управляемость» на основе применения соответствующей цифровой модели производственной системы и многокритериальной оптимизации.

Для решения этой задачи был разработан программный продукт ПРОТЕЙ ПромУС.



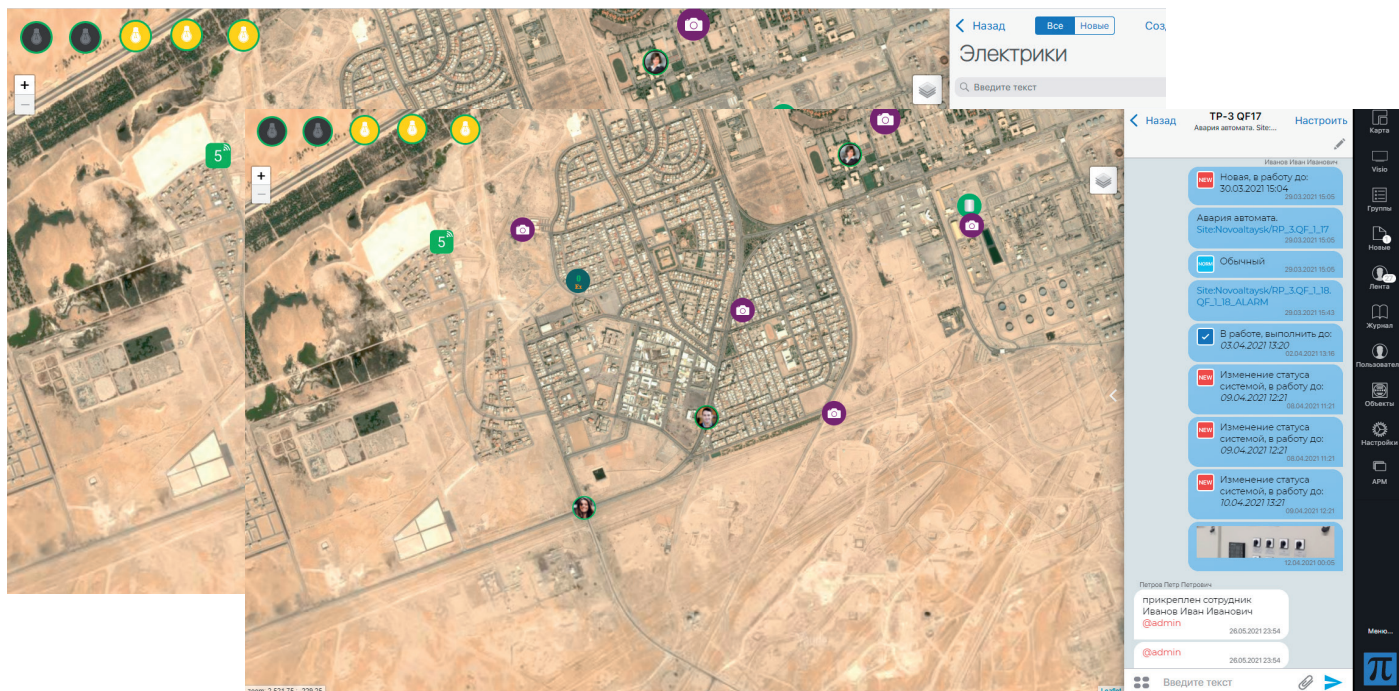
Подсистема промышленных унифицированных коммуникаций (ПРОТЕЙ ПромУС) предназначена для создания единого узла сопряжения с существующими подсистемами АСДКУ и программируемыми логическими контроллерами предприятия для образования единого и безопасного поля интерактивной визуализации работы, как систем инженерии зданий и сооружений, так и технологических процессов.

ПромУС разработки ПРОТЕЙ является не классической SCADA или MES системой, а зонтичной системой мониторинга и коммуникаций реального времени, которая позволяет собрать данные с существующих или проектируемых систем инфраструктуры предприятия:

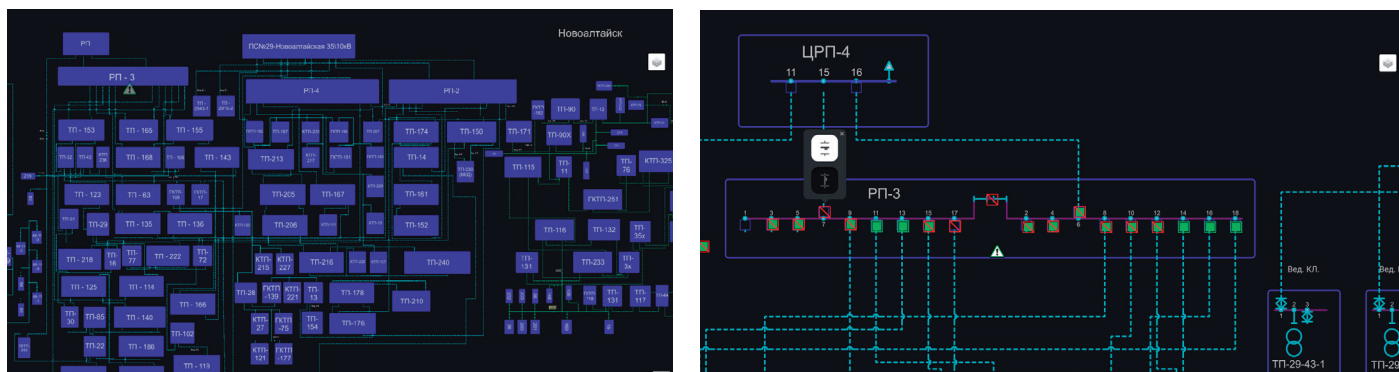
- Сегмента промышленной безопасности
- Инженерии зданий и сооружений
- Технологической и производственной инфраструктуры предприятия
- Телеком и IT инфраструктуры
- Nb-IoT устройств.

Решение PromUC состоит из следующих модулей:

1. VisioDesk, являющийся промышленным Service Desk для получения, контроля, синхронизации, координации, отчетности задач, визуализированной в виде привычных чатов или карточек инцидентов и журнала планового-предупредительных работ, с наглядной и удобной визуализацией планов помещений, рабочей/исполнительной документации, отображением состояния и местоположения машин и людей в реальном времени с сопровождением ключевых метрик и сработок.



2. Over SCADA, позволяющая интегрировать существующую инфраструктуру и современные технологии цифровизации в единое информационное пространство – базу данных для формирования структуры, агрегации, хранения и генерации Больших данных (Big Data) всей инфраструктуры предприятия.



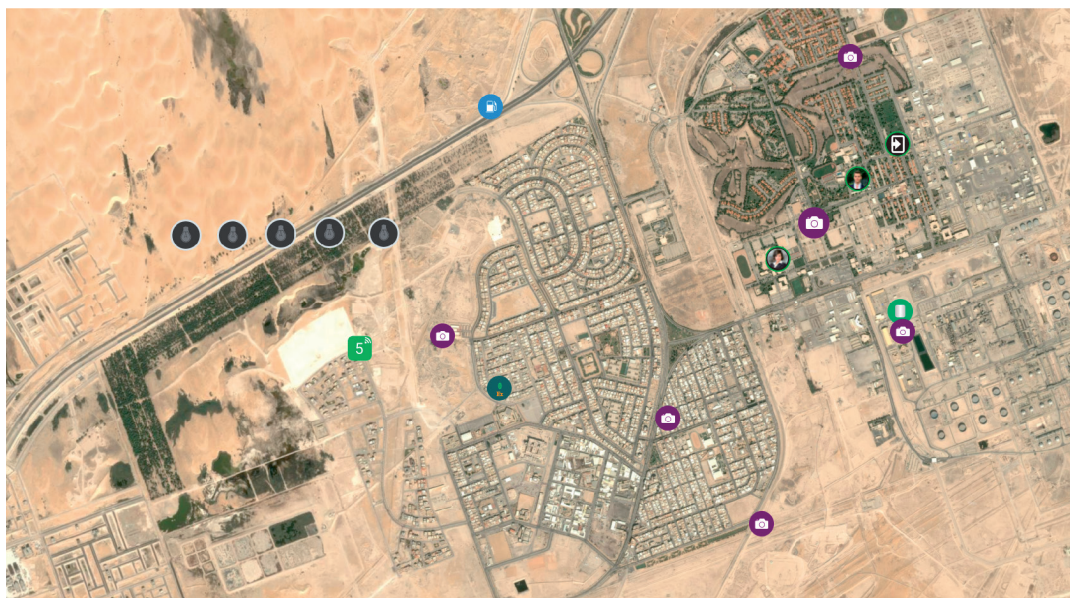
3. UC мессенджер, позволяющий управлять телефонными аудио/видео вызовами как смартфона/планшета, так и стационарных IP телефонов, пультов оперативной связи из любого модуля визуализации.
4. Продвинутый MCPTT терминал.

Маршрутизация телеметрии в решении обеспечивается средствами собственного Брокера в соответствии с бизнес-логиками самой системы и внешних систем.

Функциональные возможности

Внедрение системы ПРОТЕЙ ПромУС обеспечит:

1. Повышение времени безаварийной работы. Современный инструментарий разработки и средства мониторинга позволяют на ранних этапах увидеть отклонения в работе инженерных систем и предупредить их возникновение. Как следствие, уменьшаются затраты на устранение аварий и инцидентов.



2. Безопасность. В первую очередь организуется оперативный контроль работы инженерных систем, далее разрабатывается механизм раннего обнаружения и предупреждения инцидентов в работе инженерных систем.



3. Снижение стоимости поддержки и развития системы. ПромУС гибкая к интеграции со сторонними системами и готова к резкому росту интенсивности трафика, особенно передаваемого беспроводным способом. Единая политика на техническую поддержку и обновления системы в рамках дальнейшего развития промышленной IoT-экосистемы.

4. Функциональность цифровых двойников может создаваться и тиражироваться с меньшими затратами сразу для всех объектов, оптимизируя общую стоимость внедрения.
5. Унификация оборудования. В процессе эксплуатации единая система производит сбор данных о работе инженерии, выявляет наиболее подходящие модели/производителей оборудования для того, чтобы на последующих объектах закладывать в проекты хорошо зарекомендовавшее себя оборудование и решения. Это помогает избежать издержек на ремонты, а также оптимизировать складские запасы ЗИП и расходы на поиск и обучение персонала для работы с различным оборудованием.
6. Снижение затрат на администрирование процесса эксплуатации. Администрирование подрядчиков. Процесс администрирования работы подрядных организаций, как правило, требует заполнения немалого количества бумажных журналов, порой дублирующих друг друга, отчетов, ручного фиксирования фактов устранения инцидентов, времени их устранения, предпринятых действий и ответственных исполнителей. Большую часть процессов можно реализовать в единой системе, в том числе используя средства объективного контроля, получая данные напрямую с объекта, а не по звонку от подрядчика.
7. Повышение качества управления. Достоверная, полная и оперативная информация о работе объектов, наличие аналитической отчетности и прогнозов дают руководству более полную базу для принятия обоснованных решений.
8. Система безопасна, поскольку:
 - Шлюз сбора данных, выполняющий интеграционные функции, не содержит операционной системы;
 - Модуль АСУТП Nb-IoT устройств построен на RTOS;
 - Централизованное серверное оборудование не содержит слоя виртуализации, и работает под управлением Astra Linux и PostgreSQL;
 - Решение позволяет избавиться от использования «бесплатных мессенджеров» типа WhatsApp.

О компании

ООО «ПРОТЕЙ Технологии», входящее в российский IT-холдинг Научно-Технический Центр ПРОТЕЙ, занимается реализацией целого спектра программно-аппаратных продуктов для предприятий промышленного комплекса РФ.

ПРОТЕЙ Технологии, используя собственные разработки и разработки холдинга, объединяет лучшие практики реализации решений для операторов связи, для государственных и специализированных потребителей, и поставляет на рынок корпоративных заказчиков решения из сферы интеллектуальных коммуникаций, зонтичного мониторинга и мониторинга подвижных объектов, NGN-сетей и ВКС-систем, комплексной безопасности.

ПРОТЕЙ Технологии обладает всеми компетенциями и материальной базой для: проектирования, разработки, производства и обеспечения круглосуточной эксплуатации своего оборудования и программного обеспечения. Все решения, которые мы предлагаем – это собственные разработки холдинга, как программное обеспечение, так и оборудование.

Наши решения включены в реестры Минсвязи и Минпромторга, как отечественные разработки, отвечающие всем требованиям импортозамещения.