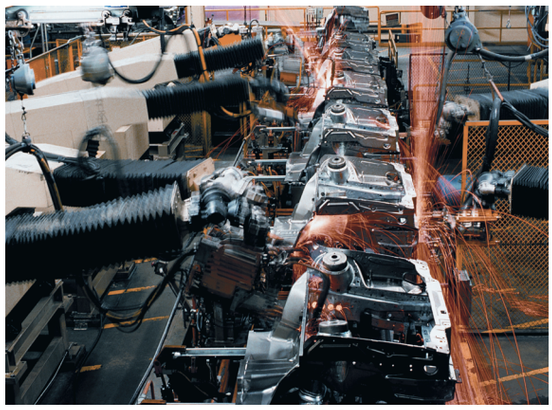
Наш журнал продолжает рубрику «Будни системной интеграции». Её появление не случайно и связано с растущим числом интересных системных решений в области АСУ ТП, с одной стороны, а с другой — с участившимися запросами в адрес редакции от различных предприятий с просьбами порекомендовать исполнителей системных проектов.

Цель рубрики — предоставить возможность организациям и специалистам рассказать о внедрённых системах управления, обменяться опытом системной интеграции средств автоматизации производства, контроля и управления. Публикация в этой рубрике является прекрасным шансом прорекламировать свою фирму и её возможности перед многотысячной аудиторией читателей нашего журнала и с минимальными затратами привлечь новых заказчиков. Рубрика призвана расширить для специалистов кругозор в области готовых решений, что, несомненно, создаст условия для прекращения «изобретательства велосипедов» и для выхода на более высокие уровни системной интеграции.

Полномасштабная сеть Industrial Ethernet на производстве Volkswagen

На заводе Volkswagen (VW) в Ганновере выпускается микроавтобус Multivan T5. Это новаторская модель, и при её производстве впервые в истории VW все уровни, от низового до корпоративного, соединены в сеть Industrial Ethernet, что позволило принести прозрачность и динамику в производство и бизнес-процессы.

В течение 10 лет на этом заводе использовалась сеть Ethernet с топологией «звезда», которая не позволяла работать в режиме реального времени, поскольку использовала интерфейс 10Base5. Сейчас создана коммутируемая сеть нового поколения на базе оборудования компании Hirschmann: управляемых коммутаторов RS2-FX/FX с возможностью удалённого/локального управления и высокопроизводительных многофункциональных коммутаторов MACH-3002 с поддержкой протоколов от Ethernet до Gigabit Ethernet. Они обеспечивают работу полнодуплексной волоконно-оптической сети кольцевой структуры на 5500 активных портов в режиме реального времени, связывая подразделения на всей территории предприятия. Протокол TCP/IP поддерживает бесперебойный обмен данными на всех уровнях, причём весь поток, включая циклические данные, движется по сети Ethernet. Важными характеристиками сети являются её высокая скорость, быстрое автоматическое реконфигурирование в случае возникновения неисправностей, полное резервирование при необходимости, устойчивость к воздействию внешнего электромагнитного излучения, вибраций, работа в широком диапазоне температур.



Компания ПРОСОФТ
Телефон: (495) 234-0636
E-mail: info@prosoft.ru
Web: www.prosoft.ru

 # 49

Система ввода медицинских изображений на базе платформы ONYX

Одно из основных изделий компании BMS Bayer GmbH Austria – ScanLX – система объединения нестандартных медицинских изображений от различных приборов (эндоскопия, ангиография, кардиология, лапароскопия и др.) в архивы для общего доступа. Эта система построена на платформе ONYX компании AAEON. Она интегрируется в сеть медицинского учреждения, используя стандарт DICOM, и может быть подключена к любому медицинскому оборудованию.

Одиночные изображения и видеоинформация могут быть получены в реальном времени. Вся значимая информация сохраняется в сети после диагностики или даже во время операции.

Требования, предъявленные при разработке системы:

- удобство использования с подтверждением действий специалиста;
- один интуитивно понятный интерфейс – сенсорный экран;
- полное соответствие стандарту DICOM;
- надёжная аппаратная платформа AAEON ONYX, соответствующая CE/FCC Class B, UL 60601-1, EN 60601-1;
- защищённая и стабильная ОС Linux.

Компания BMS Bayer GmbH Austria выбрала AAEON ONYX, исходя из следующих соображений:

- инновационная расширяемая аппаратная платформа;
- чистое и яркое изображение на дисплее;
- хорошая техническая поддержка.

Система ScanLX установлена в различных медицинских учреждениях Австрии и Германии, где получила одобрение специалистов, подтвердивших её надёжность и экономичность.

Компания ПРОСОФТ
Телефон: (495) 234-0636
E-mail: info@prosoft.ru
Web: www.prosoft.ru

 # 369

Подключение сети PROFIBUS к системе удалённого ввода/вывода через оптоволоконный кабель во взрывоопасной зоне

В химической и нефтехимической промышленности зачастую требуется экономичная и взрывобезопасная эксплуатация оборудования. На одном из крупнейших в мире заводов по производству разрежённого полиэтилена для упаковочной промышленности вблизи Марселя крекинг-установка производит химический продукт из нефти. Он загружается в экструдер, который выдаёт до 320 000 тонн полиэтилена в год. В производственном процессе присутствуют потенциально взрывоопасные химические продукты, поэтому завод является взрывоопасной зоной. Установка управляется 11 контроллерами ABB, к которым подключены 42 одинаковым способом резервированные системы удалённого ввода/вывода серии FB компании Pepperl+Fuchs. Система управления техпроцессом обрабатывает до 3000 сигналов от реактора и экструдера, которые передаются через систему PROFIBUS, и более 1000 сигналов от других технологических установок.

Для подключения сети PROFIBUS к системе удалённого ввода/ вывода в АСУ ТП используются оптоволоконные кабели. Это сделано потому, что интерфейс RS-485 в PROFUBUS-DP не является искробезопасным, должен использоваться электрический кабель с защитой «е» (уровень взрывозащиты – «повышенная надёжность против взрыва»). В качестве альтернативы может применяться модифицированный интерфейс RS-485, обеспечивающий искробезопасность за счёт применения устройств ограничения энергии в узлах сети, что несколько понижает помехоустойчивость сети по сравнению с PROFIBUS с защитой «е». По этой причине на заводе используется PROFIBUS с защитой «е» вместе с системой удалённого ввода/вывода серии FB компании Pepperl+Fuchs.

Компания ПРОСОФТ
Телефон: (495) 234-0636
E-mail: info@prosoft.ru
Web: www.prosoft.ru

 # 124

Информация в рубрике размещается на правах рекламы.