103-109 07:Layout 1 26.09.2012 16:38 Страница 109

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.

Планетарный зонд Curiosity на Марсе

5 августа 2012 года автономный планетарный зонд Curiosity («Любопытство»), разработанный Лабораторией реактивного движения (JPL) NASA с применением программных технологий компании Wind River, совершил посадку на Марс в районе кратера Гейла. Curiosity, наиболее сложный из когда-либо разработанных планетарных зондов, содержит в 10 раз больше научного оборудования, чем его предшественники Spirit и Opportunity, и работает под управлением ОС реального времени VxWorks.

Основной задачей Curiosity будет исследование того, мог ли Марс когда-либо предоставлять благоприятные условия для жизни бактерий, а также оценка пригодности Марса для организации поселений будущих исследовательских экспедиций. VxWorks играет в этой исторической миссии ключевую роль, обеспечивая функционирование системы управления космическим аппаратом от момента старта с Земли и вплоть до завершения миссии.



Печатается с разрешения NASA/JPL-Caltech

VxWorks также управляла последовательностью посадки Curiosity, известной как EDL (entry, descent and landing) и как «семь минут кошмара», благодаря чрезвычайно жёстким требованиям к точности выполнения операций, несоблюдение которых могло привести к потере аппарата. На Марсе VxWorks будет обеспечивать для Curiosity выполнение ключевых задач, включая управление миссией, сбор данных и связь с Землёй.

http://embedded.prosoft.ru/products/brands/windriver/

#443

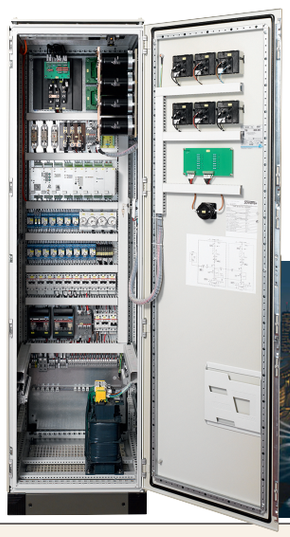
Система бесперебойного электропитания фонтана небоскрёба Burj Khalifa в Дубае

Системы управления зарядом аккумуляторных батарей компании SCHAEFER, известного производителя устройств силовой электроники, обеспечивают работу и текущий контроль различных систем (механических, электрических и др.) и необходимы для безопасной, комфортной и благоприятной для окружающей среды эксплуатации таких огромных современных зданий, как небоскрёб Burj Khalifa в Дубае.

Эти системы используются для управления заполнением самых больших в мире фонтанов, находящихся в центре застройки делового района Burj Dubai. Фонтаны способны выбрасывать воду в воздух на высоту свыше 150 метров – это высота 50-этажного здания, а длина группы фонтанов составляет свыше 275 метров – это длина двух футбольных полей. Стоимость проекта достигла $218 млн, что на 25% больше, чем расходы по сооружению подобных фонтанов в отеле Bellagio (Лас-Вегас).

Основные характеристики

- Изготовленные по требованиям заказчика конструкции: системы бесперебойного питания в шкафах, включающие батарейное оборудование, а также разнообразные системы импульсных источников питания.
- Интерфейс CAN/Ethernet для управления и текущего контроля электрических параметров.
- Диагностическое и диспетчерское программное обеспечение.
- Компоновка с повышенной механической прочностью.



- Управление заполнением водой, обеспечение светомузыкального представления фонтана.
- Сверхвысокие экологические требования: высокий уровень надёжности, отказоустойчивость и защита от воздействия факторов субтропического климата.

www.schaeferpower.ru



#275

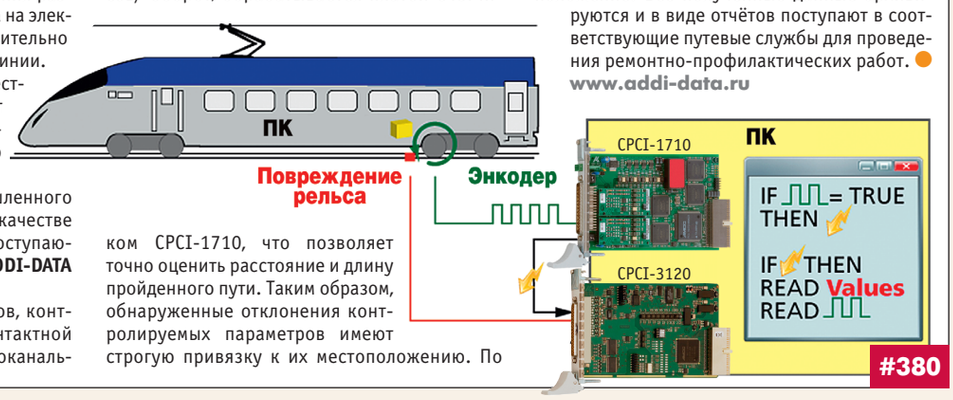
Система контроля железнодорожного полотна и состояния контактной сети

На железной дороге всегда остро стоит задача контроля состояния пути, обнаружения различных дефектов рельсового полотна, а на электрифицированных участках дополнительно осуществляется контроль контактной линии. Инженеры компании **ADDI-DATA** совместно со специалистами железных дорог разработали устанавливаемую на подвижном составе систему непрерывного измерения.

Система выполнена на базе промышленного компьютера стандарта CompactPCI, в качестве устройств обработки информации, поступающей от датчиков, применены платы **ADDI-DATA** CPCI-3120 и CPCI-1710.

Аналоговая информация от датчиков, контролирующих параметры пути и контактной линии, непрерывно поступает на многоканальную плату CPCI-3120, которая оцифровывает данные и передаёт их для дальнейшего анализа в ЦПУ. Одновременно с этим информация, поступающая от установленного на колёсной паре инкрементального датчика 1000 импульсов/ оборот, обрабатывается платой-счётчиком CPCI-1710, что позволяет точно оценить расстояние и длину пройденного пути. Таким образом, обнаруженные отклонения контролируемых параметров имеют строгую привязку к их местоположению. По аналогичной схеме работает камера, установленная на крыше поезда и делающая снимки контактного провода. Поскольку все изображения обнаруженных дефектов имеют привязку к расстоянию, то можно легко определить их расположение. Все полученные данные архивируются и в виде отчётов поступают в соответствующие путевые службы для проведения ремонтно-профилактических работ.

www.addi-data.ru



#380

Информация в рубрике размещается на правах рекламы.