



CODESYS.

Традиции и новшества

Приглашаем вас принять участие в ежегодной Международной конференции по CODESYS, которая состоится 17 мая 2017 года в Москве.

Четверть века назад мы были свидетелями революционных изменений средств программирования ПЛК. Много лет разнообразные пультаы программирования развивались, пройдя путь от возимых на специальной тележке до компактных и довольно «умных» устройств. Им на смену пришел персональный компьютер. Большой графический экран, файловая система и удобные средства ввода дали огромные преимущест-

вами, многозадачными, появилась возможность интегрировать различные устройства в единую систему. Возникли понятия «распределенная система» и «верхний уровень». СОМ-порт уступил место Ethernet. ПЛК стали подключать к компьютерным сетям. В современных системах это уже норма. Никого уже не удивляет возможность управления, обмена данными, настройки и даже программирования по локальной сети или через интернет. За последние несколько лет устройства, программируемые на языках стандарта МЭК 61131-3, были массово оснащены компонентами, необходимыми для выполнения этих функций. Образно говоря, ПЛК открыли дверь во внешний большой мир и неизбежно столкнулись с необходимостью подумать о надежных замках и охране. Разработчики ПО для ПЛК вынуждены в приоритетном порядке решать эту новую для них проблему.

Естественно, разработчики CODESYS, мирового лидера среди систем программирования МЭК, не могли не оснастить свой комплекс необходимыми средствами защиты. На ежегодной конференции российских пользователей CODESYS, которая пройдет в Москве 17 мая, тема безопасности будет одной из ключевых. Участникам конференции будут представлены новые программные компоненты, которые обеспечивают защиту ПЛК от несанкционированного доступа.

Теперь коммуникации между ПЛК и средой программирования CODESYS шифруются с использованием сертификатов X.509. Это относится к машинному коду МЭК программ, загружаемых в ПЛК, а также к сообщениям и командам, передаваемым в процессе отладки, наладки оборудования и взаимодействия с верхним уровнем. Кроме того, при отображении экранов пользовательского интерфейса (CODESYS WebVisu) в браузере (HTML5) передаваемые данные могут быть защищены ключами. Процедуры работы с сер-



▲ Ведущий инженер ООО «ПК ПРОЛОГ» Михаил Швецов представляет 3D-визуализацию CODESYS

ва. Программировать ПЛК стало проще, быстрее и надежнее. Инструмент программирования ПЛК превратился из аппаратного устройства в программу. Достаточно было установить программу на любой ПК и подключить кабель к СОМ-порту.

Параллельное развитие компьютерной техники и инструментов программирования контроллеров привело к эволюционному расширению области применения ПЛК. Программы ПЛК стали бы-

тификациями интегрированы со средой программирования CODESYS и системой исполнения, встраиваемой в ПЛК.

Загрузочное приложение – машинный код программы, автоматически запускающийся при перезагрузке контроллера, также может быть защищен. Благодаря этому пользователь получает возможность закрыть код своего приложения от несанкционированного доступа, изменения или копирования.

Чтобы использовать новые средства защиты, изготовителям оборудования достаточно выполнить обновление системы исполнения CODESYS Control на своих устройствах. После этого пользователи смогут их применять без каких-либо дополнительных усилий.

Параллельно с внедрением новых для ПЛК технологий CODESYS непрерывно продолжает развиваться и совершенствоваться привычные пользователям инструменты. Это касается средств программирования, оптимизации, тестирования прикладных программ, промышленных сетей, модулей коммуникации с верхним уровнем (например, OPC UA).

Перечислим вопросы, которые будут рассмотрены на конференции в Москве.

- ▶ Быстрое программирование – новые возможности среды программирования CODESYS.
- ▶ Простой интерфейс оператора – новые функции CODESYS-визуализации для различных применений.
- ▶ Защищенный обмен данными с ПЛК – кодированные коммуникации в CODESYS.
- ▶ Обеспечение защиты ПЛК от угроз при работе в локальной сети и интернете.
- ▶ Использование CODESYS-ПЛК как сетевого шлюза в промышленных сетях.
- ▶ Разработка систем безопасности в CODESYS по IEC 61508 SIL3.
- ▶ Оптимизация приложений с помощью встроенных и внешних инструментов CODESYS.
- ▶ Автоматизированное тестирование программных компонентов в CODESYS.
- ▶ Изучение и доработка приложений в CODESYS Professional Developer Edition.
- ▶ Дорожная карта развития CODESYS – планируемые продукты и компоненты.

Организаторы конференции: разработчики CODESYS компания 3S-Smart Software Solutions



▲ Манфред Вернер, директор компании 3S-Smart Software Solutions GmbH

GmbH и ООО «ПК Пролог». С программными презентациями по CODESYS выступит основатель и директор компании 3S-Smart Software Solutions Манфред Вернер.

Конференция открыта для всех. Официальный язык – русский.

Часть материалов носит дискуссионный характер и не планируется к публикации. Получить подробную информацию и записаться для участия можно на сайтах: www.users-conference.com, www.codesys.ru или по телефонам: +7 (4812) 65-81-71, 38-29-31.

ООО «ПК Пролог»,
г. Смоленск,
тел.: +7 (4812) 382-931,
e-mail: info@prolog-plc.ru,
www.prolog-plc.ru



CODESYS



Конференция CODESYS в России

Москва 17 мая 2017

Основные темы конференции

- **Быстрое программирование**
новые возможности среды программирования CODESYS
- **Оптимизация программ**
с помощью встроенных и внешних инструментов CODESYS
- **Обеспечение качества программ**
с помощью автоматизированных средств тестирования
- **Разработка интерфейса оператора**
новые функции CODESYS визуализации для различных применений
- **Безопасное производство**
разработка систем безопасности в CODESYS
- **Безопасность ПЛК в сетях**
защита от угроз и кодированные коммуникации в CODESYS
- **Разработка дешевых устройств управления**
на базе готовых аппаратных и программных модулей
- **Дорожная карта развития CODESYS**
планируемые продукты и компоненты