

Курс TIA-Troubleshooting1. Поиск и устранение неисправностей в системах автоматизации на базе контроллеров и систем человеко-машинного интерфейса Simatic. (TIA Portal Step7 и TIA Portal WinCC) / TIA-Troubleshooting1 (TIA-TROUBL)

Краткое описание

Курс TIA-Troubleshooting1 — Поиск и устранение неисправностей в системах автоматизации на базе контроллеров и систем человеко-машинного интерфейса Simatic (TIA Portal Step7 и TIA Portal WinCC). Начальные курсы по обслуживанию и программированию контроллеров Simatic S7 в TIA-Portal (например, TIA-PR01, TIA-1500-1 или TIA-SERV1+TIA-SERV2) дают представления об основных инструментах Step7, связанных с поиском причин отказов и неисправностей в системах автоматизации. Однако практике поиска неисправностей посвящено относительно небольшое время, так как это только одна из важных базовых тем. TIA-Troubleshooting1 — это тренинг, в котором на первое место поставлена, именно, практика поиска неисправностей. Помимо распространенных отказов, участникам тренинга будут предъявлены и довольно редкие, но позволяющие наглядно увидеть особенности архитектуры контроллеров Simatic S7.

Цели

- Изучение способов резервного копирования и восстановления управляющих программ для контроллеров и систем человеко-машинного интерфейса Simatic.
- Освоение приёмов и инструментария TIA-Portal для поиска причин неисправностей в автоматизированных системах на базе решений Simatic.
- Изучение встроенных диагностических возможностей контроллеров, станций распределенной периферии, сигнальных модулей.
- Изучение особенностей интеллектуальных компонентов системы автоматизации (CPU, CP, сетевых переходов и пр.), а также особенностей программной архитектуры, понимание которых важно для быстрой постановки диагноза при сложных отказах.
- Формирование навыка уверенного применения стандартного инструментария программатора для поиска причин неисправностей.

Целевая группа

инженеры по обслуживанию и вводу в эксплуатацию

Содержание

1. Обзор причин отказа и диагностических возможностей
2. Резервное копирование и восстановление данных в системе автоматизации
3. Диагностика аппаратных отказов
4. Функциональные отказы и программные ошибки
5. Сетевые отказы
6. Системная и удаленная диагностика
7. Приложение — Введение в STL

Требования к участнику

знания и практические навыки в объеме начальных курсов по программированию и обслуживанию контроллеров Simatic S7 в TIA-Portal: TIA-PR01 или TIA-SERV1+TIA-SERV2 или TIA-MICRO1 или TIA-1500-1.

Примечания

Аппаратное обеспечение, на котором проводятся упражнения: стенды с контроллерами SIMATIC S7-300/1200/1500 и сигнальными модулями с поддержкой диагностических функций, станциями распределенной периферии ET200SP, панелями Comfort, частотными преобразователями Sinamics G120.
Программное обеспечение, используемое для упражнений: TIA Portal Step7 Professional, TIA Portal WinCC Advanced, TIA Portal Startdrive.

Тип

И н д и в и д у а л ь н ы й к у р с

П р о д о л ж и т е л ь н о с т ь

4 Д н .

Я з ы к

ru

copyright by Siemens AG 2021