



MÔĐUN SCADA

Mã Môđun: Đ-ĐL-TĐH05

Số lượng học viên: 30

Mục tiêu của Môđun: Nằm trong chương trình đào tạo nghề 3/7 ngành Tự động hóa, Môđun **Scada** trang bị cho học viên các kiến thức cơ bản về thu thập dữ liệu, giám sát và điều khiển trong các hệ thống công nghiệp. Trong môđun này, phần mềm chuyên dùng được sử dụng để hướng dẫn cho học viên là WINCC, nhằm giúp các học viên có khả năng xây dựng một hệ thống Scada cho những ứng dụng thực tế trong công nghiệp.

Chuẩn đầu ra của môđun:

- ❖ Sử dụng thành thạo phần mềm lập trình WINCC.
- ❖ Sử dụng được tất cả các thiết bị mô phỏng được hỗ trợ trên phần mềm.
- ❖ Thiết lập được các cảnh báo và thông báo lỗi trong quá trình vận hành.
- ❖ Thiết kế được giao diện hoàn chỉnh của hệ thống SCADA để quản lý một hệ quá trình sản xuất công nghiệp cụ thể.

Đối tượng tham gia môđun: Khóa học hướng đến các sinh viên đang theo học ngành học về kỹ thuật, các kỹ thuật viên đang làm việc tại các công ty, xí nghiệp; các giảng viên tại các trường dạy nghề mong muốn nâng cao kiến thức, kỹ năng lập trình để phát triển sự nghiệp.

Nội dung Môđun

Tên bài	Nội dung	Thời gian
1. Tổng quan về hệ thống SCADA	<ul style="list-style-type: none">❖ Cấu trúc phân cấp của một hệ thống tự động.❖ Các giải pháp truyền thông.❖ Các chức năng cơ bản của hệ thống SCADA.❖ Một số phần mềm ứng dụng lập trình SCADA.	2 giờ
2. Phần mềm lập trình WINCC	<ul style="list-style-type: none">❖ Chức năng của WINCC.❖ Cài đặt phần mềm.❖ Cài driver kết nối với PLC.	2 giờ

3. Tạo project trong WINCC	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tạo một project mới. ❖ Định nghĩa các Tag sử dụng. ❖ Tạo giao diện sử dụng. ❖ Cài đặt thông số cho WINCC Runtime và chạy chương trình. ❖ Sử dụng WINCC Variable Simulator để mô phỏng các Tag. 	14 giờ
4. Hiển thị thông số của quá trình sản xuất	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cấu hình cho Timer. ❖ Tạo dữ liệu và lưu trữ với. ❖ Vẽ đồ thị và hiển thị thông số của quá trình sản xuất. ❖ Tạo một bảng báo cáo. ❖ Cài đặt thông số Runtime và chạy chương trình. 	12 giờ
5. Thiết lập các cảnh báo và thông báo lỗi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cài đặt Message Text. ❖ Cài đặt Limit value. ❖ Tạo Message Window. ❖ Cài đặt thông số Runtime và chạy chương trình. 	14 giờ
6. Tạo Function và Action trong WINCC	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cửa sổ soạn thảo Global Script. ❖ Lập trình tạo Action. ❖ Lập trình tạo một Function. ❖ Các thủ tục sử dụng khi lập trình. 	16 giờ
7. Liên kết dữ liệu giữa WINCC với EXCEL	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Khái niệm Dynamic Data Exchange (DDE). ❖ Kết nối Local DDE. ❖ Kết nối DDE thông qua mạng. 	16 giờ
Tổng thời gian đào tạo:		70 giờ

Một số hình ảnh về các thiết bị đào tạo và hoạt động thực hành



Phòng học được trang bị máy vi tính



Kít thực hành PLC S7-300



Kít thực hành PLC S7-1200



Mô hình MPS

Giảng viên là ai: Đội ngũ giảng viên Bộ môn Tự động hóa giàu kiến thức và kinh nghiệm làm việc thực tế trên các board điều khiển dùng Vi điều khiển.

Địa điểm học: Phòng F3.8 Lầu 3 Dãy nhà F Khoa Điện-Điện lạnh Trường Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng-65 Huỳnh Thúc Kháng-Phường Bến Nghé-Quận 1-T.P. Hồ Chí Minh

Để biết thêm thông tin chi tiết xin liên hệ: Cô Ngô Thị Thanh Bình-Trưởng Bộ môn Tự động hóa ĐT:

