

به نام خدا

موضوعات پروژه های کاربردی :

۱- معرفی PLC های خانواده S7 Siemens و بیان ویژگی ها و قابلیت های کاربردی آنها

۲- برنامه یا مثال کاربردی برنامه نویسی شده با یکی از PLC های LOGO-S7 S200 Siemens – LG – Delta در موضوعات زیر:

الف) برنامه ای بنویسید که میزان سطح ، دما ، و رطوبت یک مخزن ...
تنی از مواد پودری شیمیایی را کنترل نموده و نمایش دهد. همچنین بنا به دستور اپراتور فرایند تخلیه یا بارگیری (Unloading - Loading) صورت پذیرد.

ب) برنامه ای بنویسید که یک بالابر صنعتی برقی را در دور های متغیر راه اندازی کند.

پ) برنامه ای بنویسید که یک رادار جستجو گر سیار را جهت فعالیت راه اندازی و سرعت ، شیب قرار گیری رادار نسبت به سطح صفر را به اپراتور اعلام کند.

ت) هر موضوع خلاقانه یا کاربردی دیگر مبتنی بر PLC

۳- انواع موتور های الکتریکی صنعتی را نام برده و نحوه کنترل دور موتور ها مطرح فرمائید.

۴- انواع سنسور های صنعتی دخیل در فرایند کنترل (فشار ، سطح ، دما و رطوبت و ...) را معرفی کرده و ویژگی های هر یک را مطرح فرمائید و سپس به صورت اجمالی در جدول با یکدیگر مقایسه فرمائید.

۵- تابلو برق الکتریکی و استاندارد های مربوط به آن را معرفی و توضیح دهید.

۶- استاندارد های فرایند های کنترل صنعتی را در اجرای پروژه های صنعتی معرفی و توضیح دهید.

۷- برنامه نویسی های مبتنی بر میکرو کنترلر در خصوص پروژه های مرتبط با فرایند های کنترل الکتریکی را با هماهنگی قبلی و در صورت تائید می توانید ارائه دهید.

موفق باشید