

فهرست مطالب

| | |
|--|----|
| فصل ۱. پروژه‌های راه‌اندازی موتورهای الکتریکی | ۱ |
| ۱.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز به‌صورت لحظه‌ای | ۲ |
| ۲.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز به‌صورت دائم کار (بدون حفاظت) | ۴ |
| ۳.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز دائم کار از دو محل | ۶ |
| ۴.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز به‌صورت دائم کار (با شرایط حفاظتی) | ۷ |
| ۵.۱ پروژه راه‌اندازی دو موتور سه‌فاز به‌صورت یکی پس از دیگری | ۱۱ |
| ۶.۱ پروژه راه‌اندازی دو موتور سه‌فاز به‌صورت یکی به‌جای دیگری | ۱۳ |
| ۷.۱ پروژه راه‌اندازی یک موتور سه‌فاز به‌صورت چپگرد/ راستگرد (معمولی) | ۱۴ |
| ۸.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز به‌صورت چپگرد/ راستگرد سریع | ۱۶ |
| ۹.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز به‌صورت چپگرد/ راستگرد با تأخیر | ۱۸ |
| ۱۰.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز به‌صورت چپگرد/ راستگرد (با فیدبک) | ۲۲ |
| ۱۱.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز به‌صورت ستاره/ مثلث | ۲۴ |
| ۱۲.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز به‌صورت ستاره/ مثلث (با فیدبک) | ۲۶ |
| ۱۳.۱ پروژه راه‌اندازی یک موتور سه‌فاز به‌صورت ستاره/ مثلث - چپگرد/ راستگرد | ۲۸ |
| ۱۴.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز القایی با دو سرعت انتخابی | ۳۱ |
| ۱۵.۱ پروژه راه‌اندازی موتور سه‌فاز دالاندر | ۳۵ |
| | |
| فصل ۲. پروژه‌های سطح مقدماتی | ۳۹ |
| ۱.۲ پروژه سیستم انتقال آب | ۴۰ |
| ۲.۲ پروژه کنترل دریل صنعتی | ۴۲ |
| ۳.۲ پروژه کنترل چراغ‌های آپارتمان | ۴۴ |
| ۴.۲ پروژه کنترل سطح مایع درون مخزن | ۴۵ |
| ۵.۲ پروژه کنترل دستگاه کاتر | ۴۷ |
| ۶.۲ پروژه کنترل ترتیبی دو نوار نقاله | ۴۹ |
| ۷.۲ پروژه کنترل سیستم انتقال محصول | ۵۲ |
| | |
| فصل ۳. پروژه‌های سطح متوسط | ۵۵ |
| ۱.۳ پروژه کنترل چراغ راهنمایی | ۵۶ |

| | | |
|-----|-------|---|
| ۶۰ | ..... | ۲.۳ پروژه کنترل نوار نقاله |
| ۶۴ | ..... | ۳.۳ پروژه کنترل میکسر |
| ۶۸ | ..... | ۴.۳ پروژه کنترل سیستم انبار |
| ۷۰ | ..... | ۵.۳ پروژه محاسبه موجودی انبار |
| ۷۴ | ..... | ۶.۳ پروژه کنترل دمای مخزن |
| ۷۷ | ..... | ۷.۳ پروژه مونتاژ قطعات |
| ۸۰ | ..... | ۸.۳ پروژه انتقال مواد |
| ۸۳ | ..... | ۹.۳ پروژه کنترل دمای موتور |
| ۸۵ | ..... | ۱۰.۳ پروژه کنترل دمای آب |
| ۸۷ | ..... | ۱۱.۳ پروژه کنترل فیلترهای صنعتی |
| ۹۰ | ..... | ۱۲.۳ کنترل بطری پرکنی |
| ۹۵ | ..... | فصل ۴. پروژه‌های پیشرفته |
| ۹۶ | ..... | ۱.۴ پروژه کنترل سطح مایع درون مخزن |
| ۱۰۱ | ..... | ۲.۴ پروژه کنترل پروسه تولید ماده شیمیایی |
| ۱۰۷ | ..... | ۳.۴ پروژه کنترل فشار روغن خط تولید |
| ۱۱۱ | ..... | ۴.۴ پروژه کنترل سیستم تست آب |
| ۱۱۵ | ..... | ۵.۴ پروژه کنترل سیستم رنگ‌آمیزی قطعات صنعتی |
| ۱۲۰ | ..... | ۶.۴ پروژه کنترل کمپرسورخانه |
| ۱۳۱ | ..... | ۷.۴ پروژه کنترل سطح از طریق کنترل فلو |
| ۱۴۱ | ..... | فصل ۵. پروژه‌های سطح تکمیلی |
| ۱۴۲ | ..... | ۱.۵ پروژه کنترل پروسه بطری پرکنی در یک کارخانه تولید نوشابه |
| ۱۴۸ | ..... | ۲.۵ پروژه خط تولید نوشابه همراه با تمام جزئیات |
| ۱۵۴ | ..... | ۳.۵ پروژه کنترل پروسه تولید شکر از چغندر قند |
| ۱۶۴ | ..... | ۴.۵ پروژه کنترل عملیات تولید آهک |
| ۱۷۴ | ..... | ۵.۵ پروژه کنترل سیستم بسته‌بندی شکر |
| ۱۸۱ | ..... | فصل ۶. مثال‌ها و ترفندهای برنامه‌نویسی |
| ۱۸۲ | ..... | مثال ۱. ساخت Counter با استفاده از دستور لبه |
| ۱۸۶ | ..... | مثال ۲. ساخت Counter بدون استفاده از دستورات لبه |
| ۱۸۷ | ..... | مثال ۳. ساخت تایمر |
| ۱۹۲ | ..... | مثال ۴. ساخت چشمک‌زن با استفاده از جمع‌کننده |

| | |
|-----|---|
| ۱۹۲ | مثال ۵. روشن نمودن همزمان ۸ و ۱۶ خروجی |
| ۱۹۴ | مثال ۶. استفاده از PIQ به عنوان Memory bit |
| ۱۹۶ | مثال ۷. تعیین زمان روشن ماندن لامپ |
| ۱۹۸ | مثال ۸. ساخت یک فلیپ فلاپ با استفاده از یک FC |

فصل ۷. پروژه‌های کاربردی ۲۰۱

| | |
|-----|--|
| ۲۰۲ | ۱.۷ کنترل Batching |
| ۲۰۷ | ۲.۷ کنترل دما به روش حلقه بسته |
| ۲۱۳ | ۳.۷ کنترل Override به روش حلقه بسته |
| ۲۲۰ | ۴.۷ کنترل دمای محصول به روش حلقه بسته |
| ۲۲۲ | ۵.۷ کنترل دمای راکتور به روش حلقه بسته |
| ۲۲۹ | ۶.۷ کنترل فشار به روش حلقه بسته |