

مجموعه سوالات درجه دو

PLC SIEMENS STEP 7

علیرضا گلشن

بمکروشن آموزشگاه آزاد فنی و حرفه‌ای دانا
برابر استاندارد ۰/۸۴/۵۵/۲/۴ سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

۱۳۹۱

نشر نگره

سرشناسه	گلشن، علیرضا، ۱۳۵۱ - .
عنوان و پدیدآور	مجموعه سوالات درجه دو PLC SIEMENS STEP 7 / تألیف علیرضا گلشن.
مشخصات نشر	شیراز، نگره ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	۱۱۲ ص. مصور، جدول، نمودار.
شابک	978-600-92912-7-4 : ۵۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	فیفا :
یادداشت	واژه نامه.
یادداشت	کتابنامه. ص. ۱۱۱.
عنوان گسترده	پی. ال. سی. زیمنس استپ ۷.
موضوع	کنترل کننده های برنامه پذیر - آزمون ها و تمرین ها
موضوع	زبان های برنامه نویسی کامپیوتر
موضوع	سماتیک (سیستم های کامپیوتری)
شناسه افزوده	آموزشگاه آزاد فنی و حرفه ای دانا.
رده بندی کنگره	۱۳۹۱ ک ۸ ک ۹ / ۲۲۲ TJ
رده بندی دیویی	۶۲۹/۸۹۵۴ :
شماره کتابشناسی ملی	۲۹۱۱۶۸۹ :

مجموعه سوالات درجه دو PLC SIEMENS STEP 7

علیرضا گلشن

چاپ اول / ۱۳۹۱ / ۱۲۰۰ جلد / چاپ: دنیا

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۹۱۲-۷-۴ / قیمت: ۵۰۰۰ تومان



حق چاپ برای ناشر و نویسنده محفوظ است.

بخش تهران: نوپردازان ۶۶۴۸۴۷۱۵ / ویستا ۶۶۴۶۴۷۲۹ / دانشیران ۶۶۴۰۰۱۴۴

بخش شیراز: کتابفروشی محمدی ۶۴۷۳۴۱۲ / خوارزمی ۲۳۳۵۲۹۶ / شهر کتاب ۲۳۰۶۹۰۷

بخش کتاب ۶۴۸۰۶۰۹ / بانک کتاب ۶۲۶۲۳۹۴

دفتر شیراز: هدایت غربی، کوچه ۷، پلاک ۲۲۸، تلفن: ۰۷۱۱-۲۳۵۸۴۴۱ / ۰۹۱۷۷۰۰۲۰۷۴

پیش‌گفتار

نگارش بحث پیرامون PLC در سال‌های اخیر از شتاب خوبی برخوردار بوده است، اما به گونه‌ای که برای متقاضیان آزمون فنی و حرفه‌ای این رشته کارساز باشد، تا کنون تلاشی شکل نگرفته است. اهتمام نگارنده‌ی این سطور آن بوده که این خواسته را برآورده نماید، و این‌جانب به‌عنوان مدیر آموزشگاه آزاد فنی و حرفه‌ای دانا با چند سال سابقه‌ی آموزش برق صنعتی و PLC، و فردی که از نزدیک گواه نیاز مبرم کارآموزان این رشته به چنین مجموعه سوالات مدون و منظمی بوده است، ضمن استقبال از پیشنهاد همکاری آقای علیرضا گلشن، مراتب سپاس و قدردانی خود را از وی ابراز می‌دارم، و امیدوارم این اثر راه‌گشای اراده‌ی مجموعه‌های مشابهی در مهندسی برق و الکترونیک از سوی ایشان باشد.

از دست‌اندرکاران نشرنگره و انتشارات اویند اندیش، به‌ویژه آقای علی فتحی لقمان که برای چاپ و نشر این کتاب مشتاقانه تلاش، و افتخار حضور هر چند اندک آموزشگاه دانا را در صحنه‌ی فرهنگی سرزمین عزیزمان ایران میسر نمودند، سپاسگزارم و از خداوند متعال دوام توفیقات ایشان را در اعتلای فرهنگ کشورمان خواهانم.

مآئده دانا

مدیر آموزشگاه آزاد فنی و حرفه‌ای دانا

تابستان ۱۳۹۱

دیباچه

نبود یک منبع استاندارد آزمون، که بتواند فصل‌های پیش‌بینی شده توسط سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور را برای کارآموزان حرفه‌ای کارور PLC درجه ۲ برآورده نماید از یک سو، و درخواست‌های پی‌درپی کارآموزان جهت در دسترس داشتن نمونه سوالات آزمون نوشتاری از سویی دیگر، موجب شد تا نسبت به چاپ این کتاب اقدام نمایم.

تلاش کرده‌ام تا سوالات را برابر فصل‌های تعیین شده در آخرین ویرایش استاندارد شماره‌ی ۰/۸۴/۵۵/۲/۴ سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ارایه نمایم، اما چون برخی از فصل‌ها بیش‌تر جنبه‌ی عملی دارند، آن‌ها را با فصل‌های مرتبط دیگر ترکیب نموده، و سوالات را ارایه نمودم. در طراحی سوالات، علاوه بر سنجش آموخته‌ها، جنبه‌ی آموزشی آن‌ها نیز مورد توجه قرار گرفته است. هم‌چنین در حد توان ناچیز خود کوشش کردم تا از به کارگیری واژه‌های بیگانه خودداری نموده، و رایج بودن واژه‌های مهندسی بیگانه در صنعت را دست‌آویز به کارگیری واژه‌های زبان اصلی در متن فارسی قرار ندهم. این امر ممکن است در دید نخست برای خوانندگان ارجمند دشوار جلوه نماید، اما امیدوارم تکرار پی‌درپی واژه‌های هم‌ارز فارسی، درست در کنار واژه‌ی زبان اصلی، ذهن آن‌ها را برای استفاده‌ی بهتر از متن کتاب آماده نماید.

با وجود تلاش بسیار برای ارایه‌ی یک اثر کم‌اشکال، وجود ایرادهای مهندسی یا چاپی دور از انتظار نبوده و این جانب ضمن پذیرفتن مسوولیت همه‌ی اشتباهات احتمالی، هر گونه پیشنهاد یا دیدگاه انتقاد سازنده را با آغوش باز و از طریق نشانی الکترونیکی gotshan1998@gmail.com پذیرفته و در به کار بستن آن‌ها ابراز تمایل می‌کنم.

در پایان از تلاش همه‌ی کسانی که زمینه‌ی چاپ این کتاب را فراهم نمودند، به‌ویژه مسوولین محترم انتشارات آوند اندیشه و نشر نگره و سرکار خانم مانده دانا، مدیر ارجمند آموزشگاه آزاد فنی و حرفه‌ای برق و PLC دانا، صمیمانه سپاسگزارم.

علیرضا گلشن

تایستان ۹۱

فهرست مطالب

۱۳	۱ / کار با رایانه های شخصی
۱۵	پاسخنامه ی فصل اول
۱۷	۲ / شناخت الکتروموتورهای AC و راه اندازی آنها
۲۱	پاسخنامه ی فصل دوم
۲۳	۳ / سامانه های اعداد و دروازه های منطقی
۳۱	پاسخنامه ی فصل سوم
۳۳	۴ / شناخت پایشگرهای منطقی برنامه پذیر
۴۷	پاسخنامه ی فصل چهارم
۴۹	۵ / شناخت نحوه ی کار PLC
۶۶	پاسخنامه ی فصل پنجم
۶۹	۶ / ترتیب قرار گرفتن سخت افزار و تنظیمات نرم افزاری
۷۲	پاسخنامه ی فصل ششم
۷۳	۷ / مفاهیم برنامه نویسی
۷۸	پاسخنامه ی فصل هفتم
۷۹	۸ / برنامه نویسی با S7
۱۰۱	پاسخنامه ی فصل هشتم
۱۰۵	۹ / ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار
۱۰۸	پاسخنامه ی فصل نهم
۱۰۹	- / واژه نامه
۱۱۱	- / منابع