

آموزش برنامه نویسی

آموزش برنامه نویسی و راه اندازی میکروهای AVR

آموزش شبیه سازی و اجرای پروژه در proteus

معرفی و آشنایی اولیه با ic های شرکت Holtek نسل آینده میکرو کنترلرهای دنیا

آموزش برنامه نویسی

نکته هایی که میتونم برای بالابردن تخصص در برنامه نویسی اشاره کنم

برنامه نویسی ساختار یافته

دستورات پیش پردازنده

کلاس حافظه

متغیر ها تعریف و مقدار دهی

اصل نام گذاری متغیر ها در سی

عملگرها و انواع آن

تبدیل متغیر ها

ساختار تصمیم if

ساختار تصمیم switch

حلقه while

حلقه do...while

حلقه for

عملگر علامت سوال ؟

تعریف متغیر ها

تعریف و مقدار دهی رشته ها

دستور goto

دستور break

دستور continue

ثابت های Escape Sequences

توابع استاندارد سی

رشته ها در زبان سی

رشته های چند بعدی در زبان سی

تعریف و نوشتن توابع

دستور Return

رشته ها در ورودی توابع

تابع بازگشتی یا recursion

دامنه و طول عمر متغیرها

اشاره گرها

اشاره گرها در ورودی توابع

رشته های کاراکتری

دستکاری رشته در زبان C با استفاده از توابع کتابخانه

آموزش AVR

AVR عمومی

آشنایی و معرفی میکروکنترلر و نرم افزار های مربوطه و نرم افزار شبیه سازی

آشنایی و معرفی و کار عملی با پورتهای

کار عملی با کلید و نحوه راه اندازی صفحه کلید

کار با LCD و LED و ۷ SEGMENT و ...

انجام پروژه با مباحث مطرح شده

- کار با واحد تایمرها و شمارنده ها

معرفی و کار با وقفه ها

معرفی و کار با واحد مبدل آنالوگ به دیجیتال

انجام چند پروژه عملی دیگر

AVR پیشرفته

کار با ارتباط سریال

معرفی و راه اندازی LCD گرافیکی

انجام چند پروژه عملی دیگر

کنترل رله از راه دور توسط پیامک. کنترل وسایل منزل از راه دور. نمونه کوچکی از یک سیستم هوشمند منازل با استفاده از ماژول Simcom و Quectel

این پروژه در آخر به صورت گروهی توسط دانشجویان به صورت عملی انجام خواهد شد و مورد تست قرار خواهد گرفت..

معرفی ic های Holtek

آشنایی با Holtek

نصب ide

آشنایی با پروگرامر Holtek

ساخت پروژه

نحوه پروگرام کردن

معرفی چند خانواده از ic های Holtek

برنامه نویسی ic های Holtek

آموزش قطعه شناسی

شناختن انواع قطعات الکترونیکی دیپ و smd

تست قطعات سالم و معیوب

طراحی پی سی بی بردهای یک لایه و دولایه بانرم افزار آلتیوم

آشنایی بامحیط نرم افزار آلتیوم

استفاده از کتابخانه ها و جایگذاری عناصر

انجام تنظیمات های مرتبط با پروژه

ساخت یک صفحه pcb

انتقال طرح شماتیک به صفحه pcb

قرار دادن عناصر در pcb

مسیر یابی دستی pcb

مسیر یابی خودکار pcb

ارزیابی طراحی برد

خروجی های پروژه

تبدیل خروجی های پروژه به pdf

ایجاد کتابخانه pcb

ترسیم فوت پرینت عناصر smd

آشنایی با چاپ pcb

آموزش قطعه چینی

آموزش لحیم کاری قطعات smd و دیپ

آموزش کامل مونتاژ یک پروژه ی صنعتی