

عنوان دوره :	دوره ویدئویی مهارت افزایشی Embedded C مقدماتی	سطح دوره :	مقدماتی	زیرگروه :	ویدیویی
پیش نیاز :	Embedded C مقدماتی	نوع دوره :	ویدیویی	مدت دوره :	۱۵ ساعت

دوره ویدئویی مهارت افزایشی Embedded C مقدماتی

سرفصل دوره:

- طراحی برنامه چشمک زن LED
- طراحی شمارنده حلقوی Ring Counter
- طراحی شمارنده بالا شمار Up Counter
- طراحی شمارنده ستاره Star Counter
- بهینه سازی برنامه شمارنده ستاره
- فعال سازی نمایشگر LED با کلید فشاری
- نحوه mask کردن رجیسترهای میکروکنترلر AVR
- شمارنده افزایشی باینری مبتنی بر کلید فشاری
- رویکرد برنامه نویسی برای اجرای همزمان
- برنامه چشمک زن قابل تنظیم
- استفاده از کلید فرمان enter در اجرای برنامه
- طراحی برنامه دارای منو menu چند منظوره مبتنی بر led
- اجرای موازی چند عملکرد در برنامه به صورت همزمان
- راه اندازی نمایشگر سون سگمنت ۷ segment و نمایش اعداد
- نمایش اعداد دو رقمی روی سون سگمنت
- نمایش اعداد ۴ رقمی و بالاتر روی سون سگمنت به روش مالتی پلکس
- راه اندازی ولوم روتاری انکودر Rotary Encoder توسط AVR
- راه اندازی شمارنده با نمایشگر led و ۷ segment مبتنی بر ولوم Rotary Encoder
- شمارنده افزایشی مبتنی بر روتاری انکودر و نمایش اعداد روی سون سگمنت ۴ رقمی
- طراحی برنامه دارای منو و تغییرات منو توسط روتاری انکودر و نمایش روی ۷ segment
- استفاده از توابع فرعی در طراحی برنامه دارای منو
- راه اندازی کی پد ماتریسی ۴*۴
- نمایش اعداد ورودی توسط کی پد ماتریسی بر روی نمایشگر سون سگمنت ۸ رقمی
- پیاده سازی کی پد به روش Non-blocking
- طراحی ماشین حساب ۴ عمل اصلی دارای نمایشگر LCD کاراکنری
- طراحی قفل الکترونیکی حرفه ای مجهز به نمایشگر LCD ، بازر و رله
- راه اندازی دات ماتریس و اعمال افکت حرکتی پاندول
- اجرای افکت حرکتی چرخش نقطه در صفحه
- نمایش اعداد بر روی دات ماتریس

- اجرای افکت های چرخش و حرکت اعداد در دات ماتریس
- سوال مرحله کشوری مسابقات ملی مهارت
- افزایش پایه های میکرو I/O Expander با استفاده از شیفت رجیستر
- راه اندازی دات ماتریس ۴ کاراکتری با استفاده از شیفت رجیستر
- طراحی تابلو روان LED با استفاده از دات ماتریس ۴ کاراکتری