

عنوان دوره :	میکروکنترلر AVR	سطح دوره :	مقدماتی	زیرگروه :	مهارت
پیش نیاز :	زبان برنامه نویسی C	نوع دوره :	عملی	مدت دوره :	۵۰ ساعت
محتوای دوره :					

- بررسی مختصر معماری کامپیوتر
- آشنایی با میکروکنترلر AVR
- بررسی معماری RISC و CISC به صورت اجمالی و بیان تفاوت های آن ها
- بررسی انواع خانواده های AVR مانند (XMEGA , MEGA , Tiny , AT90s و ...)
- آشنایی با منابع تولید پالس ساعت
- آشنایی با انواع منابع ریست (Reset Sources)
- بررسی اجمالی اصول زبان C مقدماتی
- بررسی واحد I/O
- آشنایی کامل با مفاهیم وقفه (Interrupt)
- روش ایجاد وقفه و نحوه پاسخ دهی به آن
- آشنایی با تایمر/کانتر در AVR
- بررسی کامل Timer0 و Timer1 و Timer2
- بررسی مدهای مختلف تایمر/کانتر و کار با تایمر ضد هنگ (Watch dog Timer)
- کار با واحد Input Capture
- ایجاد مدولاسیون عرض پالس توسط AVR (Pulse Width Modulation)
- آشنایی با مفاهیم کاربری آنالوگ در AVR
- کار با ADC و آشنایی با آن
- چگونگی تبدیل یک سیگنال آنالوگ به دیجیتال (Analog To Digital Converter)
- آشنایی با مفاهیم ارتباط سریال و نحوه تولید فریم سریال
- راه اندازی واحد SPI
- کار با واحد USART میکروکنترلر AVR
- برقراری ارتباط بین میکروکنترلر و کامپیوتر بوسیله ارتباط USART

آدرس مرکز : خیابان کارگر جنوبی - پایین تر از جمهوری - برج تجاری ۲۰۷ - طبقه ۷ - واحد ۱۷

تلفن تماس : ۹ - ۶۶۹۱۸۱۷۸

www.nirasystem.com