

لیست عناوین پروژه کارشناسی مهندسی کامپیوتر - نیمسال تابستان ۱۴۰۰

استاد راهنما : دکتر نیما صالحی مقدمی

ردیف	عنوان پروژه	شرح پروژه
۱	کنترل کننده هوشمند برق از طریق اپلیکیشن موبایل و میکرو پردازنده ARM	هدف این پروژه طراحی سخت افزاری به منظور کنترل هوشمند وصل و یا قطع کردن برق چند وسیله الکترونیکی از راه دور از طریق اینترنت است. در کنار آن اطلاعاتی همچون دمای محیط، هشدار دهنده نشت گاز قرار دارد و این دستگاه باید قابلیت زمان بندی روشن و خاموش کردن وسیله ها را داشته باشد. هسته مرکزی سخت افزار استفاده شده در این پروژه، میکروکنترلر مبتنی بر ARM یا AVR است. کنترل و تنظیمات دستگاه از طریق یک اپلیکیشن موبایل انجام خواهد شد.
۲	شبیه سازی برد آموزش میکروکنترلرهای AVR	در این پروژه هدف شبیه سازی یک برد آموزشی AVR است. این برد شامل یک سری رله، LED، استپرموتور، سنسور، نمایشگر دو سطری است که در برنامه Proteus شبیه سازی می شود و کدهایی برای آموزش بر روی میکروکنترلر آن نوشته خواهد شد.
۳	طراحی برد آموزش میکروکنترلرهای AVR	هدف این پروژه پیاده سازی برد آموزشی شبیه سازی شده ردیف ۲ یعنی " شبیه سازی برد آموزش میکروکنترلرهای AVR" است. برای پیاده سازی ابتدا PCB مدار با استفاده از ردیف ۲ استخراج شده و چاپ می گردد. سپس قطعات روی برد نصب می گردد و برنامه های نوشته شده مرحله قبل روی آن اجرا می گردد.
۴	طراحی ربات معامله گر در ارزهای دیجیتال یا بازار فارکس	هدف از این پروژه نوشتن رباتی که از طریق API به وب سایت صرافی یا متصل شود و مبتنی بر اطلاعات پرایس اکشن و یا اندیکاتور ها شروع به معاملات خرید و فروش با استراتژی های مشخصی کند.
۵	طراحی ربات دستیار معامله گر در ارزهای دیجیتال	ربات دستیار معامله گر با استفاده از API به سایت هایی همچون Tradingview و امثال آن متصل شده و در میان ۱۰۰ ارز برتر بازار یک سری اندیکاتور را محاسبه کرده و ارزهایی که مبتنی بر استراتژی کاربر که با استفاده از ترکیب اندیکاتورها به دست می آید را پیدا نماید و به کاربر نشان دهد.