

لیست عناوین پروژه کارشناسی مهندسی کامپیوتر - نیمسال تابستان ۱۴۰۱-۱۴۰۰		
استاد راهنما: دکتر نیما صالحی مقدمی		
ردیف	عنوان پروژه	شرح پروژه
۱	تشخیص پلاک خودرو از طریق پروتکل RTSP	در این پروژه هدف طراحی یک نرم افزار با زبان پایتون است. تصویر یک ویدیو از طریق پروتکل RTSP وارد برنامه می شود. ابتدا محدود پلاک در آن تشخیص داده شده و تصویر پلاک از تصویر استخراج می شود. حال به کمک یک یادگیری عمیق شماره پلاک تشخیص داده می شود. در کنار سیستم یک برنامه نوشته می شود که تصویر خودرو، تاریخ و ساعت عبور از زیر دوربین و شماره پلاک ذخیره نماید. قابلیت گزارش گیری از بانک اطلاعاتی نیز در برنامه وجود داشته باشد. پیش نیاز: زبان برنامه نویسی Python، گذراندن درس هوش محاسباتی
۲	سیستم مانیتورینگ و گزارش گیری تلفن های تحت شبکه مبتنی بر سرور ایزابل	در این پروژه با فرض وجود داشتن یک سرور ایزابل، تعدادی کلاینت مبتنی بر پروتکل AIX/SIP و ... و وجود چند خط تلفن است و باید سامانه طراحی شود که بوسیله API به این سرور متصل شده و مانیتورینگ تلفن های رجیستر شده به این سرور و گزارش های متنوعی شامل ریزمکالمات/ هزینه مکالمات/ بیشترین تماس و را به کاربران با سطوح دسترسی مختلف گزارش کند.
۳	طراحی سیستم دزدگیر	هدف پروژه طراحی یک دزدگیر با استفاده از برد آردوینو با قابلیت اندازه گیری دما، رطوبت، سنسور تشخیص گاز، تشخیص حرکت، قابلیت خاموش و روشن کردن یک چراغ و ارسال اطلاعات از طریق SMS و یا ارتباط با مودم GPRS و WIFI با یک برنامه برای کنترل و اطلاع رسانی سیستم است. پیش نیاز: گذراندن درس اینترنت اشیا
۴	راه اندازی سیستم تلفنی VOIP مبتنی بر استریکس و نرم افزار مانیتورینگ آن	در این پروژه هدف راه اندازی یک سیستم تلفنی VOIP با قابلیت مکالمه بین Clinet ها/مکالمه با خطوط شهری/ دریافت فکس/ صندوق صوتی است. در کنار این سیستم یک نرم افزار تحت وب وجود دارد که قادر به تعریف کلاینت ها و مانیتورینگ خطوط شهری و داخلی ها باشد.

نکات:

۱- هر هفته باید گزارشی در قالب یک فایل پاورپونت (در صورت لزوم ورد) ارائه شود.

۲- شرکت در جلسات پیشرفت هفتگی الزامی است.