

لیست عناوین پروژه کارشناسی مهندسی کامپیوتر - نیمسال دوم ۱۴۰۰

استاد راهنما : مرتضی خانی دهنوی

ردیف	عنوان پروژه	شرح پروژه
1	پیاده سازی بازی تعاملی "Nibbles" در اندروید	در این پروژه یک نسخه از بازی نوستالژیک "Nibbles" برای بستر اندروید پیاده سازی خواهد شد. در این بازی، بازیگر یک مار را کنترل می کند و باید اعدادی را که به صورت تصادفی روی صفحه ظاهر می شوند را بخورد. با خوردن اعداد دم مار بلند تر شده و سرعت حرکت مار هم اضافه می شود. در مراحل مختلف بازی صفحه می تواند موانع ثابت و متحرک هم داشته باشد.
۲	طراحی رابط کاربری و تست کاربرپذیری فروشگاه اینترنتی مد و لباس	در این پروژه رابط کاربری (UI) یک فروشگاه اینترنتی مد و لباس مورد تحلیل و مهندسی مجدد قرار گرفته و با استفاده از ابزار "Miro" مستند می شود. هم چنین روی رابط کاربری جدید تست کاربرپذیری (Usability) اعمال و نتایج آن تحلیل خواهد شد.
۳	ساخت روبات تلگرامی برگزاری بازی UNO در گروه	برای اطلاع از روش انجام و قوانین بازی به آدرس زیر مراجعه کنید. https://en.wikipedia.org/wiki/Uno_(card_game) برای اطلاعات بیشتر حضوری مراجعه بفرمایید.
2	ساخت روبات تلگرامی برگزاری بازی JAPOUR در گروه	برای اطلاع از روش انجام و قوانین بازی به آدرس زیر مراجعه کنید. https://www.t3.com/reviews/jaipur-board-game-review برای اطلاعات بیشتر حضوری مراجعه بفرمایید.
3	پیاده سازی یک نرم افزار جاسوس (Spyware) ساده	این نرم افزار باید پس از نصب روی دستگاه مقیم شده و تعداد دفعات و مدت زمان استفاده از هر نرم افزار نصب شده روی دستگاه را رخداندنگاری (Logging) کرده و بصورت دوره ای یا در زمان اتصال دستگاه به اینترنت برای حساب کاربری مشخصی ارسال کند. نرم افزار می تواند در بستر اندروید، ویندوز یا لینوکس طراحی شود.
4	طراحی و تولید روبات ردیاب سیگنال شبکه و ایجاد اختلال در شبکه بی سیم	طراحی و پیاده سازی روبات باید ماژولار باشد. اجرای پروژه نیاز به تسلط بر الکترونیک و برنامه نویسی میکرو پروسور دارد. برای اطلاعات بیشتر حضوری مراجعه بفرمایید.
۵	مساله پوشش مجموعه وزن دار	پیاده سازی و مقایسه حداقل 2 روش تقریبی، ابتکاری و دقیق مسئله پوشش مجموعه وزن دار (weighted set cover). برای مطالعه بیشتر در مورد مسئله پوشش مجموعه به آدرس زیر مراجعه شود: https://en.wikipedia.org/wiki/Set_cover_problem توضیحات هم در سایت انگلیسی و هم در سایت فارسی موجود است

۷	سامانه مدیریت ارتباط با مشتری CRM	پژوهش پیرامون سامانه های مدیریت ارتباط با مشتری یا (Customer Relationship Management) ، بررسی معماری و ماژول های سازنده آنها و پیاده سازی سه ماژول پایه یک نرم افزار CRM به زبان فارسی
۸	پیاده سازی افزونه چت آنلاین برای نرم افزار Process Maker	پروسس میکر (Process Maker) یک نرم افزار مدیریت فرآیند کسب و کار (Business Process Management System(BPNS)) رایگان و متن باز برای طراحی فرآیند های سازمانی است. هسته این نرم افزار با PHP کد شده است. برای اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه بفرمایید. https://wiki.processmaker.com/3.3/Plugin_Development
۹	پیاده سازی افزونه ارزیابی عملکرد کارمندان سازمان برای نرم افزار Process Maker	پروسس میکر (Process Maker) یک نرم افزار مدیریت فرآیند کسب و کار (Business Process Management System(BPNS)) رایگان و متن باز برای طراحی فرآیند های سازمانی است. هسته این نرم افزار با PHP کد شده است. برای اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه بفرمایید. https://wiki.processmaker.com/3.3/Plugin_Development ارزیابی عملکرد، فرآیندی است که در جریان آن با ایجاد شاخصهایی میزان دستیابی به کارایی مورد انتظار از هر کارمند سازمان سنجده می شود.
6	طراحی ماژول ترسیم خودکار نمودار BPMN از روی فایل XPD	XPD استاندارد برای نگهداری اطلاعات یک نمودار BPMN (Business Process Modelling Notation) در قالب XML است. نرم افزارهایی مانند Enterprise Architect (EA) و Microsoft Visio و Bizagi Modeler امکان ترسیم نمودار فرآیند سازمانی را به صورت BPMN و ذخیره سازی آن با استاندارد XPD را فراهم می کنند. با این حال وجود یک ابزار پایدار و مستقل برای ترسیم خودکار نمودار BPMN از روی فایل XPD لازم به نظر می رسد. برای اطلاعات بیشتر حضوری مراجعه بفرمایید.
13	حل مساله انتساب سرویس ها به نقش ها در معماری سرویس گرا با برنامه ریزی خطی	مدلسازی مساله انتساب بهینه (یا نزدیک به بهینه) سرویس ها به نقش ها در معماری سرویس گرا برای یک جریان کاری موجود (مشخص) به صورت برنامه ریزی خطی و حل آن (کاربرد محاسبات عددی در مهندسی نرم افزار). ضمنا مجموعه داده برای این پروژه موجود است.
11	حل مساله انتساب سرویس ها به نقش ها در معماری سرویس گرا به صورت بهینه سازی چند هدفه	مدلسازی مساله انتساب بهینه (یا نزدیک به بهینه) سرویس ها به نقش ها در معماری سرویس گرا برای یک جریان کاری موجود (مشخص) به صورت MOOP (Multi Objective Optimization Problem) و حل آن (کاربرد هوش مصنوعی در مهندسی نرم افزار). ضمنا مجموعه داده برای این پروژه موجود است.
12	حل مساله انتساب سرویس ها به نقش ها در معماری سرویس گرا به صورت ارضای محدودیت	مدلسازی مساله انتساب (نزدیک به بهینه) سرویس ها به نقش ها در معماری سرویس گرا برای یک جریان کاری موجود به صورت ارضای محدودیت (CSP) و حل آن کاربرد هوش مصنوعی در مهندسی نرم افزار. ضمنا مجموعه داده برای این پروژه موجود است.
14	XML Parser	هدف از این پروژه بازیابی روابط بین عناصر از تعدادی فایل XML در یک پایگاه داده رابطه ای و نمایش گرافی روابط بین آنها می باشد. در این پروژه مرتبط با وب معنایی است و تا حدودی از روش های داده کاوی در آن استفاده می شود.

