

به نام خدا
دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)
دانشکده مهندسی کامپیوتر



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

درس مهندسی نرم افزار ۱

انتخاب موضوع پروژه

استاد درس: دکتر کلباسی

تدریس یار درس: آقای امیرحسین پوریا

مهلت تحویل: جمعه ۲۷ آبان ۱۴۰۱

نیم سال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲

در این فاز هر یک از گروه‌های تشکیل شده (دانشجویانی که گروه تشکیل نداده‌اند امکان انتخاب موضوع پروژه نخواهند داشت) در مرحله قبل باید یکی از موضوعات زیر را برای پروژه خود انتخاب نمایند. هر یک از موضوعات فقط توسط حداکثر دو تیم می‌تواند انتخاب شود و بنابراین اولویت با گروهی است که یک موضوع را زودتر انتخاب نماید و در تالار گفتگو در سایت درس اعلام نماید. ثبت انتخاب پروژه بدین صورت است که از هر گروه تنها یک نماینده باید نام گروه و موضوع انتخابی گروه خود را به صورت نام گروه: نام پروژه را در تالار گفتگو اعلام کند. بدیهی است که نماینده هر گروه بعد از هماهنگی با گروه خود باید پروژه انتخابی را مشخص کند. پیش از ارسال پروژه انتخابی باید به طور دقیق تالار گفتگو را بررسی نماید تا مطمئن شود پروژه مورد نظر قبلاً تیم دیگری انتخاب نشده باشد. عدم دقت به این موضوع ممکن است منجر به از دست دادن شانس‌های انتخاب پروژه برای آن گروه شود چرا که باید دوباره موضوع انتخاب کنند و ممکن است گزینه‌های مورد علاقه گروه توسط گروه‌های دیگر انتخاب شده باشد.

بعد از اطمینان از عدم انتخاب موضوع توسط گروه‌های دیگر و ثبت موضوع در تالار گفتگو، مطابق صفحه آخر این فایل شما باید موضوع انتخابی را با بارگذاری فایل در مودل نهایی کنید.

موضوعاتی که هر گروه می‌تواند انتخاب نماید به شرح زیر می‌باشند:

۱. **فروشگاه آنلاین خرید گل و گیاه:** در این سامانه کاربران می‌توانند انواع گل و گیاه موجود در این سامانه (و یا وبسایت) را انتخاب نمایند و سفارش دهند. این سامانه یک سامانه پشتیبانی آنلاین دارد که به سوالات کاربران پاسخ می‌دهد.
۲. **سامانه رزرو صندلی ورزشگاه‌ها به صورت آنلاین:** در این سامانه مسابقات مختلف ورزشی بر اساس نوع ورزش دسته‌بندی شده است و کاربران می‌توانند برای بازی مورد علاقه خود بلیط تهیه نمایند و صندلی دلخواه خود را انتخاب نمایند.
۳. **فروشگاه آنلاین کتاب:** در این سامانه کاربران می‌توانند با توجه به اشتراکی که دارند از هزاران کتاب که موضوع و ناشران و نویسندگان آن‌ها معلوم است استفاده نمایند. همچنین نویسندگان و ناشران می‌توانند اطلاعات خود را در این سامانه و یا وبسایت ثبت نمایند و کتاب‌های خود را برای فروش در این سامانه قرار دهند.
۴. **سامانه مطالعه روزنامه‌ها و مجلات به صورت آنلاین:** در این سامانه ناشران روزنامه و مجلات گوناگون مطالب خود را در این سامانه یا وبسایت بارگذاری کرده و کاربران بر اساس اشتراکی که دارند می‌توانند از روزنامه‌ها و مجلات استفاده نمایند.
۵. **سامانه معاملات املاک به صورت آنلاین:** در این سامانه مشاورین املاک مختلف می‌توانند مشخصات املاک موجود را در این سامانه و یا وبسایت بارگذاری نمایند و کاربران می‌توانند در بین املاک موجود جستجو کرده و مشخصات املاک موجود را مشاهده کنند و در صورت علاقه با مشاور املاک مورد نظر برای بازدید حضوری ارتباط برقرار کنند.
۶. **سامانه رزرو بلیط سینماها به صورت آنلاین:** در این سامانه کاربران می‌توانند بلیط فیلم‌های مورد علاقه خود را خریداری نمایند و این سامانه می‌تواند به عنوان مثال امکاناتی نظیر انتخاب صندلی و یا انتخاب سینما بر اساس میزان نزدیکی به کاربران را فراهم نماید.
۷. **سامانه تماشای فیلم و سریال به صورت آنلاین:** در این سامانه کاربران می‌توانند با توجه به اشتراکی که دارند از هزاران فیلم و سریال که ژانر و بازیگران آن‌ها معلوم است استفاده نمایند.

۸. سامانه اجاره‌ی خودرو به صورت آنلاین: در این سامانه کاربران می‌توانند انواع ماشین‌های موجود در این سامانه و یا وب‌سایت را بررسی و به عنوان مثال برای اجاره روزانه، هفتگی و یا ماهانه انتخاب نمایند. همچنین این سامانه قسمت پشتیبانی آنلاین دارد که به سوالات کاربران در خصوص جزئیات ماشین‌ها و یا هرگونه سوال در مورد نحوه اجاره کردن پاسخ می‌دهد.

۹. سامانه ارزیابی سلامت کارکنان و دانشجویان به صورت آنلاین: در این سامانه کارکنان و دانشجویان دانشگاه مشخصات و پرونده پزشکی خود را با دقت پر کرده و از طریق سامانه به اطلاع پزشکان متخصص می‌رسانند. پزشکان متخصص بر اساس پرونده پزشکی می‌توانند اعلام نیاز به معاینه حضوری، مجازی و یا تجویز داروی مناسب برای مصرف توسط بیمار ثبت نمایند و با دانشجویان و کارکنان در تعامل باشند.

۱۰. سامانه استخدام و کاریابی به صورت آنلاین: در این سامانه شرکت‌های مختلف مشخصات نیروهایی که لازم دارند را ثبت می‌نمایند و از طرف دیگر کاربران این سامانه بر اساس تخصصی که دارند به دنبال شغل ایده‌آل خود می‌گردند و برای آن شغل با ارسال مدارک و رزومه خود اقدام می‌کنند. شرکت‌ها و موسسات نیز بر اساس نیاز خود می‌توانند رزومه و مدارک متقاضیان کار را بررسی و برای مصاحبه و یا استخدام اقدام نمایند.

۱۱. سامانه خرید انواع بلیط از جمله هواپیما و قطار به صورت آنلاین: در این سامانه کاربران می‌توانند از شرکت‌های هواپیمایی و راه آهن مختلف بلیط خود را تهیه کنند و این سامانه امکاناتی نظیر امکان استرداد بلیط و انتخاب صندلی یا کوبه را هم فراهم نماید.

۱۲. سامانه خدمات حمل کالا و بار به صورت آنلاین: در این سامانه کاربران می‌توانند درخواست پیک‌موتوری و وانت‌بار برای حمل کالای خود داشته باشند و همچنین رانندگان موتور و وانت‌بار نیز می‌توانند در این سامانه ثبت‌نام نمایند و فعالیت خود را برای انتقال کالا آغاز نمایند.

۱۳. سامانه خرید و فروش کالاهای دست دوم به صورت آنلاین: در این سامانه کاربران می‌توانند کالای دست دوم خود را برای فروش در این وب‌سایت قرار دهند و همچنین کالاهای دست دوم موجود در دسته‌بندی‌های مختلف را مشاهده نمایند و در صورت علاقه آن‌ها را خریداری نمایند.

۱۴. سامانه ارائه انواع خدمات فنی و تخصصی به صورت آنلاین: در این سامانه افراد دارای حرفه خاص نظیر نجار، تعمیرکار اتومبیل، برنامه‌نویس، طراح گرافیک و ... پس از ثبت‌نام در وب‌سایت حرفه و مشخصات خود را معرفی نمایند. کاربران نیز می‌توانند در دسته‌بندی‌های مختلف و با جستجو در صفحات گوناگون به دنبال رفع نیاز خود باشند و برای مراحل بعدی با متخصصین در ارتباط باشند. در این سامانه کاربران بعد از دریافت خدمت می‌توانند نظر خود را در مورد خدمت دریافت شده ثبت کنند تا کاربران دیگر بتوانند از آنها در تصمیم‌گیری خود استفاده کنند.

۱۵. سامانه مدیریت بیمارستان - تحت ویندوز: مقصود از این سامانه، یک سامانه مدیریت بیماران در یک بیمارستان می‌باشد. فرض بر این است که این سامانه در اختیار پرسنل بیمارستان قرار می‌گیرد و بیماران جهت ویزیت و کارهای بیمارستانی به پرسنل مراجعه می‌کنند و پرسنل بیمارستان از طریق این سامانه به مدیریت آنها می‌پردازد. تعریف و مدیریت پزشکان، صدور برگه ویزیت، محاسبه هزینه‌ها و دریافت گزارشات مختلف از ویژگی‌های این سامانه خواهد بود.

۱۶. **سامانه مدیریت کتابخانه - تحت ویندوز:** مقصود از این سامانه ارائه یک اتوماسیون برای کتابخانه است. کتابدار از طریق این سامانه به مدیریت کتابخانه می پردازد. تعریف و به روز رسانی اعضا و کتاب ها، جستجوی کتاب، بازگرداندن کتاب و ... می تواند از جمله از ویژگی های این سامانه باشد.

۱۷. **سامانه کوپیز - تحت اندروید:** مقصود از این سامانه ارائه کوپیزهایی در سامانه ای تحت پلتفرم موبایل است. دانشجویان از طریق این سامانه می توانند در کوپیزهای در حال برگزاری اساتید شرکت نمایند. این سامانه علاوه بر اینکه خدمات شرکت در کوپیز را در اختیار دانشجویان قرار می دهد، امکانات مدیریتی از جمله تعریف کوپیز، گزارش گیری را در اختیار اساتید قرار می دهد.

۱۸. **سامانه راهنمای گردشگری - تحت اندروید:** مقصود از این سامانه راهنمای گردشگران در جهت جاذبه های گردشگری استان های مختلف کشور ایران است. از جمله امکانات این سامانه می توان به دسته بندی جاذبه های گردشگری، راهنمای آدرس آنها بر روی نقشه، مسیرهای دسترسی و شرح تاریخی هر جاذبه اشاره کرد.

۱۹. **سامانه ارسال پیام کوتاه:** پیاده سازی وب سیتی شبیه به توییتر است که کاربران شناسه واحد، صفحه ی شخصی و لیستی از دنبال کننده گان و دنبال شونده گان دارند، کاربر بعد از لاگین می تواند پست بارگذاری کند. پست دیگر کاربران را لایک یا دیس لایک کند و برای پست دیگر کاربران پاسخ اضافه کند. این وب سایت مانند توییتر دارای قابلیت جست و جو بین کاربران است (جست و جو بین شناسه ی کاربران کافی است). از دیگر ویژگی های این وب سایت وجود صفحه ی خانه است که لیست پست های دنبال شوندگان کاربر را به ترتیب زمان نشان می دهد.

۲۰. **موتور جستجوی فارسی:** سامانه آنلاینی ایجاد کنید که می تواند سایت های فارسی مورد انتخاب مدیر را خزش کند و امکان جستجوی پیشرفته را ایجاد کند. از امکانات این سامانه می توان به جستجو در یک سایت خاص، جستجوی پیشرفته، مدیریت خزنده های وب (web crawler) و ... اشاره کرد.

۲۱. **مدرسه هوشمند تحت وب:** در این پروژه ما از شما می خواهیم وب سایت یک مدرسه را طراحی و پیاده سازی کنید. در این وبسایت سه سطح دسترسی مدیر، معلم و دانش آموز وجود دارد. مدیر می تواند کلاس ها را بسازد و دانش آموزان را به کلاس ها اضافه کند. و همچنین مدیر می تواند دانش آموز و استاد های مدرسه ی خود را تعریف کند.

۲۲. **تالار گفتگو:** پیاده سازی وب سیتی یا سامانه موبایلی یا تحت ویندوز با قابلیت چت دو نفره و چت گروهی. این پروژه به این صورت است که هر کاربر دارای شناسه ی منحصر به فردی است. هر کاربر بعد از ورود به وب سایت می تواند لیست گروه های قبلی خود و پیام های هر گروه را ببیند. همچنین کاربران باید بتوانند پیام های متنی، تصویری، و فایل ارسال کند و یا گروه جدید بسازد (گروه ها حداقل شامل ۲ عضو هستند و کاربر باید بتواند شناسه کاربرها را جستجو کند).

۲۴. **نتایج زنده مسابقات:** پیاده سازی نمایش برخط نتایج چندین بازی مختلف (نوع بازی ها مهم نیست). در این پروژه کاربر بعد از ورود به وب سایت می تواند لیست بازی های در حال انجام را ببیند و تغییرات نتایج آنها را به صورت برخط مشاهده کند. همچنین کاربر می تواند تیم های مورد علاقه خود را مشخص کند و در زمان شروع مسابقات تیم مورد علاقه نتیجه را در صفحه اول به صورت خودکار ببیند، همچنین کاربر باید بتواند لیست مسابقات قبل و بعد را نیز مشاهده کند و مسابقات را بر اساس تیم ها فیلتر کند. شما می توانید نتایج بازی ها را از وب سایت <https://www.varzesh3.com> و یا مشابه آن دریافت نمایید.

نکات تحویل تمرین

- مهلت ارسال تمرین: ۲۳:۵۵ جمعه ۲۷ آبان ۱۴۰۱

- لطفا فایل بارگذاری در قالب زیر باشد:

SE1_group-name.pdf

- کیفیت ظاهری مستندات می که ارائه می کنید از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. مستندات ارائه شده

باید تایپ شده و خوانا باشد، کیفیت ارائه نمره دارد.

- صفحات حتما دارای شماره صفحه باشد.

- صفحه اول این تمرین را حتما به عنوان صفحه نخست، در تمرین خود قرار دهید. برای این کار از فایل

ورد^۱ تمرین که در مودل قرار داده شده است، استفاده نمایید.

- در صورت نیاز، می توانید از طریق ایمیل تدریس یار درس آقای امیرحسین پوریا

(amirporia99.1378@gmail.com) سوالات خود را مطرح نمایید.

موفق باشید

¹ Word