



پروپوزال چکیده درس مهندسی نرم افزار ۱ (ترم دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۸)

همیار اپ (HAMYARAPP)

تیم نرم افزاری:

محمد بصیری

محمد احمدی مهر

علی ربانی

استاد درس:

دکتر محمودزاده

۱. میزان برتری پروژه از جنبه های مختلف

۱.۱. مقدمه، ضرورت و اهداف پروژه

با توجه به به نیاز های دانشجویان در مورد خرید کتاب و جزوه و هم چنین آگاه شدن از کارگاه ها و برنامه های آموزشی و نبودن پاسخی مناسب و متمرکز به نیاز های فوق بر آن شدیم که نرم افزاری جامع و متمرکز برای برطرف کردن نیاز های فوق طراحی و پیاده سازی کنیم.

در همیار اپ هدف بر آن است که دانشجو برای رفع نیازهای درسی و دانشگاهی خود سر درگم نشود و با داشتن یک اپلیکیشن ساده بتواند به اکثر نیاز های خود پاسخ دهد. مانند تهیه جزوه، خرید کتاب دسته دوم، اخبار، نظردهی اساتید و ...

پیاده سازی این نرم افزار به روش **phased** به همراه **agile** استفاده می کند و به خاطر محدودیت زمان در ترم جاری فقط نسخه اول آن که شامل ۳ ماژول اصلی است طراحی می شود که شامل اشتراک جزوه، خرید و فروش کتاب و اخبار دانشجویی می باشد.

۱.۲. نحوه انجام پروژه

جهت برآورده شدن اهداف ذکر شده در بخش ۱.۱، این نرم افزار در نسخه اول که در ترم جاری تحلیل و طراحی خواهد شد، شامل **Work package ۴** می باشد که هر کدام به دیگری مرتبط است. این بسته ها بدین شرح می باشد:

۱. بخش مدیریت کاربران (که شامل اطلاعات کاربران (ماژول پروفایل) و لاگین می باشد)

۲. بخش اشتراک و درخواست جزوه

۳. خرید و فروش کتاب های دست دوم دانشجویان

۴. بخش اخبار یا **Events**

۱.۳. بررسی کیفیت انجام پروژه

الف) بخش مدیریت کاربران و پروفایل

این بخش به طور کلی شامل ماژول اطلاعات کاربران (پروفایل کاربری) و مدیریت دسترسی و لاگین می باشد.

بخش پروفایل در برگیرنده اطلاعات عمومی دانشجویست که شامل ایمیل، نام، دستاوردها، فایل های به اشتراک گذاشته شده، علایق، درخواست ها، نظرات و ... می باشد.

از جمله نکات قابل توجه در این بخش این است که دانشجو می تواند علایق خود را در پروفایل تغییر دهد تا متناسب با علایق خود در ماژول رویدادها، رویدادهای مرتبط با علایقش برای او فیلتر شده و به نمایش گذاشته شود.

همینطور دانشجو می تواند به فایل هایی که تا به حال به اشتراک گذاشته دسترسی داشته باشد و آن ها را مدیریت کند.

امکان دیگری که در این بخش تعبیه شده دستاوردها (Achievements) دانشجویست که به نوعی در این سیستم برای او اعتبار محسوب می شود و ملاک امتیازدهی و معیار اعتبار این دانشجویست. این دستاوردها در ازای انجام فعالیتی در اپ به دانشجو تعلق می گیرد.

این امتیازات در نسخه های بعدی قابل استفاده در بخش های دیگر اپ (مانند تخفیف یا دسترسی به بخشی خاص) خواهد بود.

ب) بخش اشتراک گذاری جزوات

این بخش خود شامل ۳ زیر بخش است: آپلود جزوه، دانلود جزوه، درخواست برای آپلود جزوه

در بخش آپلود جزوه دانشجو ابتدا باید در فرمی مشخصات جزوه خود را وارد کند که شامل ترم، نام درس، استاد درس و ... می باشد. سپس دانشجو می تواند نسبت به آپلود جزوه خود در سامانه همیار اپ اقدام نماید تا در دسترس دیگر کاربران سیستم قرار گیرد.

در بخش دانلود جزوه دانشجو ها می توانند از لیست دروس موجود یک درس را انتخاب کرده و سپس در میان جزوه های موجود جستجو کرده و جزوه مطلوب خود را دانلود نمایند. همچنین این امکان وجود دارد که جزوات بر اساس معیار های مختلفی مانند اعتبار دانشجویان مرتب شود.

همچنین در این بخش دانشجو می تواند به جزوه های موجود امتیاز دهد که باعث می شود جزوه های با امتیاز پایین بعد از مدتی از روی سرور حذف شده و جزوه های با امتیاز بالاتر در ابتدای لیست جستجو قرار گیرند.

ج) بخش خرید و فروش کتاب

در این بخش دانشجو دو نقش می تواند داشته باشد: خریدار یا فروشنده

هر فروشنده می تواند کتاب خود را با مشخصات مربوطه در سامانه قرار دهد به همراه اطلاعات تماس (ایمیل، شماره تماس، آی دی شبکه های اجتماعی و...)

خریدار هم با توجه به نیاز خود در میان کتاب های موجود برای خرید، جستجو کرده و بعد از پیدا کردن مورد خود با فروشنده وارد تماس می شود (برای دسترسی به این بخش دانشجو باید ایمیل معتبری داشته باشد یا به اصطلاح **verify** شده باشد)

د) بخش رویدادها

این بخش با توجه به علایق دانشجو که توسط پروفایل او قابل دسترسی و تغییر است اخبار و رویدادهای مهم و متناسب با علایق کاربر را از منابع پیش تعیین شده و معتبر پیدا می کند و بر حسب انتخاب کاربر بر اساس شیوه های مختلف مرتب سازی (بر اساس زمان، مکان، نام و...) به دانشجو نشان می دهد.

توجه : این بخش فقط شامل تکست خام به همراه لینک منبع خبر است و توسط آن نمی توان در **Event** ثبت نام کرد.

۲. میزان تاثیر پروژه

۲.۱. نقش پروژه در ارتقاء جایگاه کاری اعضای تیم

پروژه دارای پیاده سازی سمت سرور و طراحی وب سایت و طراحی نرم افزار های موبایل و دسکتاپ و طراحی پایگاه داده می باشد که در موقعیت های شغلی کنونی باعث ایجاد رزومه و سابقه کاری برای افراد گروه می شود.

همچنین در صورت موفقیت نرم افزار و جذب کاربر می توان از روشهای مختلف مانند ایجاد تبلیغ و یا فروش کتاب و جزوه در نسخه های بعدی کسب درآمد نمود.

در ضمن برخی قابلیت های ممکن برای نسخه های بعدی نرم افزار در نظر گرفته شده که باعث بهتر شدن و راحت تر شدن استفاده از نرم افزار می شود که در رزومه افراد درگیر در تیم نرم افزاری تاثیر بسیاری دارد که به چند مورد از آنها اشاره می کنیم:

هوش مصنوعی : از جمله پیشنهاد جزوه به افراد بر اساس سلیقه آنها یا پیشنهاد رویداد ها به افراد مختلف و...

و یا پردازش تصویر: مانند ویرایش جزوه های خود و یا گرفتن تصویر از نوشته های موجود در کلاس و ویرایش آنها در نرم افزار موبایلی

پایگاه داده بهتر : ایجاد یک پایگاه داده قوی تر برای ذخیره فیلم های کلاس و یا ذخیره صوت کلاس و ...

و همچنین طراحی محیط کاربری

تمام موارد ذکر شده باعث ایجاد یک رزومه خوب برای استخدام در یک شرکت نرم افزاری می شود

و در آخر چون باید نرم افزار خود را به صورت حضوری به افراد متقاضی مانند دانشجویان ارائه دهیم سبب توانمندی در زمینه بازاریابی و ارائه خدمات به کاربر می شود

۲.۲. تاثیرات علمی پروژه

در صورتی که بخواهیم پروژه را در همین سطح طراحی کنیم چون تکنیک و روش نوآورانه ای در آن به کار نرفته است پس نمی توان در قالب یک مقاله آن را ارائه داد ولی در فاز های بعدی آن چون توجه بیشتری معطوف به جنبه فنی پروژه است و مباحث تقریباً جدید تری استفاده می شود پس امکان اینکه به صورت یک مقاله درآید بیشتر می شود.

۲.۳. نحوه ارائه نرم افزار به جامعه هدف

این نرم افزار اساساً برای راحتی دانشجویان و البته دانشجویان جدید الورود در نظر گرفته شده است و جامعه اصلی آن دانشجویان اند پس یکی از روش های موثر جهت تبلیغ نرم افزار و معرفی آن به دانشجویان (بالاخص نودانشجویان) بدین شرح می باشد:

با ورود دانشجویان جدید الورود به دانشگاه و ارتباط گیری با آنها از طریق همیاران، اساتید راهنما، ستادهای استقبال از نودانشجویان و... محصول خود را به آنها ارائه می کنیم.

همچنین با تعامل و همکاری و برگزاری جلسه با نهاد های دانشگاه می توان این محصول را به جامعه هدف معرفی کرد.

لازم به ذکر است که می توان به کمک انجمن های علمی دانشکده ها و سایر تشکل ها بخش رویداد ها را تقویت کرد.

۳. پیاده سازی

۳.۱. برنامه احتمالی انجام پروژه

برنامه احتمالی بدین شکل است که ان شاءالله:

تا اواخر فروردین تحلیل کلی سیستم به پایان خواهد رسید.

برای تحلیل و طراحی هر Work Package حدود ۲ هفته زمان لازم است. به عبارتی:

تحلیل و طراحی ماژول مدیریت کاربران تا اواسط اردیبهشت انجام خواهد شد.

تحلیل و طراحی ماژول رویدادها تا اواخر اردیبهشت انجام خواهد شد.

تحلیل و طراحی ماژول اشتراک جزوات تا اواسط خرداد به پایان خواهد رسید.

تحلیل و طراحی ماژول خرید و فروش جزوات تا اواخر خرداد ماه انجام خواهد شد.

طراحی کل نرم افزار در اوایل تیرماه به پایان خواهد رسید.

۳.۲. خطرات احتمالی

اولین ریسک این است که نتوانیم از recommendation system های آماده به نحو مناسبی استفاده کنیم که در این صورت خودمان این سیستم را پیاده سازی می کنیم.

دیگر ریسک این است که دانشجویان از این محصول استقبال لازم را نکنند که در این موارد باید با طراحی جذاب تر UI و همچنین تبلیغ در جو صمیمانه دانشجویی این مشکل را حل نمود.

ریسک دیگر این است که دانشگاه با ما همکاری لازم را نداشته باشد. همانطور که واضح است باید هویت دانشجویان احراز شود پس باید با دانشگاه مذاکره لازم را نمود که این اقدام انجام شود. از آن جایی که دانشگاه دیتابیس دانشجویان را در اختیار ما قرار نمی دهد، می توان یک API طراحی نمود که با ارسال مشخصات هر دانشجو به آن، هویت آن را تایید یا رد کند. البته برای پذیرش این امر با دانشگاه وارد مذاکره شد.