

تبع
بم

پیشنهاد پروژه درس مهندسی نرم افزار ۲

ExProLife

استاد:

دکتر بهروز مینایی

کمک مدرسین:

مهندس محمد جواد امیری

مهندس علیرضا نوریان

اعضای گروه:

احسان احمدی

فرشاد عبداللہی

پوریا فرجی

مجتبی کامیابی

یلدا متوکل خسروشاهی

سید ابوالفضل مهدی زاده صوفیانی

کاوه واحدی

فهرست مطالب

۱	مقدمه.....	۵
۲	مشکل.....	۶
۳	راه حل.....	۶
۳,۱	ویژگی های محصول.....	۷
۳,۱,۱	صفحه شخصی کاربر.....	۷
۳,۱,۲	صفحه خانگی.....	۸
۳,۱,۳	صفحه موضوعی.....	۸
۳,۲	مزیت های محصول.....	۸
۳,۳	نمونه های مشابه.....	۹
۴	مدیریت پروژه.....	۹
۴,۱	متدولوژی توسعه نرم افزار.....	۹
۴,۲	فاز های توسعه.....	۱۰
۴,۲,۱	فاز اول.....	۱۰
۴,۲,۲	فاز دوم.....	۱۰
۴,۲,۳	فاز سوم.....	۱۰
۴,۲,۴	فاز چهارم.....	۱۰
۴,۲,۵	فاز پنجم.....	۱۰
۴,۳	تخمین زمان و نیروی لازم.....	۱۱
۵	تکنولوژی ها.....	۱۱
۵,۱	معماری نرم افزار.....	۱۱
۵,۲	ابزارها و چارچوب ها.....	۱۱
۵,۲,۱	ابزارها.....	۱۱
۵,۲,۲	چارچوب ها.....	۱۲

۱۲.....	پایگاه داده ها و زبان برنامه نویسی	۵,۳
۱۲.....	پایگاه داده ها	۵,۳,۱
۱۲.....	زبان برنامه نویسی	۵,۳,۲
۱۲.....	تضمین کیفیت	۶
۱۲.....	امنیت	۶,۱
۱۲.....	پایداری	۶,۱,۱
۱۳.....	محرمانگی	۶,۱,۲
۱۳.....	آزمون	۶,۲
۱۳.....	نحوه گسترش	۷
۱۳.....	آینده محصول	۷,۱
۱۳.....	راه های معرفی محصول	۷,۲

۱ مقدمه

در عصر اطلاعات یا به عبارتی بهتر انفجار اطلاعات^۱، روزانه حجم بالایی از دانش تولید شده و در دسترس همگان قرار می گیرد. دسترسی آسان به اینترنت و امکانات فراوان آن سبب روبرو شدن بشر با دریایی از اطلاعات گشته است. این اقیانوس عظیم دانش و اطلاعات سبب سردرگمی و حیرانی افراد در سایتها و مطالب گوناگون می گردد. این امر تا جایی به پیش رفته که امروزه توانایی جستجو کارا از طریق موتورهای جستجو و دست یافتن به اطلاعات مورد نیاز بسیار اهمیت پیدا کرده است.

حال این پرسش مطرح می شود که آیا می توان مدیریت این اطلاعات را به نوعی به دست خود افراد سپرد و بتوان از سردرگمی آنها کاست؟ در پاسخ باید گفت که این امر تا حد زیادی قابل دسترسی است. تلاشهای بسیاری در جهت تحقق این فرآیند صورت گرفته است. همانطور که می دانید سالهاست بشر به سمت وب مفهومی^۲ حرکت می کند. ماحصل این حرکت معرفی وب ۲.۰ و به تبع آن وب ۳.۰ را به دنبال داشته است. در اینجا تکنولوژی در اختیار کاربران قرار می گیرد و به آنها امکان ایجاد محتوا را به سادگی و از طریق مرورگرشان فراهم می کند. هم اکنون کاربران نقش بزرگی را در ایجاد اطلاعات و دانش در گستره وب بر عهده دارند.

امروزه سایتهای مبتنی بر دانش به سمت کاربر محوری و کنترل و مدیریت محتوا به وسیله کاربران حرکت کرده اند. بدین معنی که افراد عضو در سایت بر اطلاعات قرار گرفته بر روی سایت نظارت کرده و به نوعی آن را مدیریت می کنند. ایده اصلی ما برای پروژه این درس نیز همین می باشد. ایجاد سایتی برای به اشتراک گذاری اطلاعات تخصصی و به بحث گذاشتن آنها توسط سایرین.

محصول ما در ابتدا با هدف گذاری جامعه خاصی از افراد فعال در زمینه های مختلف کامپیوتری به دنبال ایجاد محتوا از طریق آنها در سایت می باشد. این کار به صورت بیان تجربیات و فعالیت های تخصصی آنها در قالب پروژه ها و کارهایی که انجام داده اند صورت می گیرد. آنها می توانند از محصول ما به عنوان ابزاری برای معرفی خود و به عنوان یک رزومه برخط^۳ استفاده کنند.

پس از ایجاد محتوا توسط افراد خبره، سایر افراد توانایی جستجو و مشاهده مطالب، پرسش و پاسخ و سایر امکانات از قبیل دعوت به کار یا خرید پروژه را دارند.

به صورت کلی باید گفت که هدف محصول ما به اشتراک گذاری تجربیات و فعالیت های تخصصی افراد در محیطی کاملاً علمی و تخصصی است. جذب افراد فعال در زمینه کامپیوتر و ایجاد صفحاتی از طریق آنها و کنترل آنها بر اطلاعات بیان شده سبب ایجاد محیطی کاملاً علمی و مناسب برای افراد نا آشنا یا کمتر آشنا با موضوعات مطرح شده می شود.

همان طور که گفته شد کاربرد اصلی محصول ما ثبت اطلاعات تخصصی و تجربیات افراد می باشد. به دنبال آن مرجعی برای افراد تازه کار شکل می گیرد تا بتوانند از امکانات سایت بهره برده و هر چه بیشتر با مطالب آشنا شوند.

^۱ Information Explosion

^۲ Semantic Web

^۳ Online

۲ مشکل

در ابتدا باید بیان کنیم که دلیل و فلسفه ایجاد این وبسایت در ابتدا به خاطر اولین موردی که در ادامه ذکر می شود به ذهنمان رسید؛ اما پس از بررسی هایی که انجام دادیم به این نتیجه رسیدیم که مشکلاتی دیگری نیز موجود است که با محصول ما قابل مرتفع کردن هستند.

ابتدایی ترین دلیل ما برای ایجاد این محصول، عدم وجود فضای مناسبی در ایران برای ثبت، ارائه، نمایش و به طور کلی به اشتراک گذاری تجربیات و فعالیت های تخصصی در فضای مجازی است. شاید بتوان گفت رویکرد ما برای ایجاد این محصول در سایت های خارجی نیز کمتر مورد توجه قرار گرفته است. محصول ما به دنبال رفع کردن این مشکل برآمده است تا بتوان از طریق آن امکانات مناسبی برای مرتفع کردن این مشکل در اختیار قرار داد.

دلیل دیگر ما عدم وجود منبع متمرکز برای دسترسی به اطلاعات مناسب و کاملی در زمینه علم کامپیوتر است. محصول ما می تواند این مورد را عملیاتی کرده و تجربیات عملی را در اختیار عموم قرار دهد.

سایت های مختلفی در اینترنت برای ارائه رزومه وجود دارد. در این سایت ها افراد می توانند رزومه خود را بیان کنند. اما کمتر سایتی برای ارائه رزومه به صورت عملی وجود دارد. این موضوع دلیل دیگر ما برای ایجاد محصولمان می باشد. افراد می توانند از سایت ما به عنوان منبع خوبی برای ارائه عملی رزومه خود استفاده کنند.

بدست آوردن اطلاعات جامع و کامل در مورد یک مطلب خاص همواره مد نظر افراد در جستجوهای خود در فضای اینترنت بوده است. این موضوع همواره برای بسیاری از افراد مشکل ساز می باشد. محصول ما توانایی مرتفع کردن این مشکل را نیز خواهد داشت. البته این بخش از کار بستگی بسیاری به محتوا قرار گرفته بر روی سایت و کیفیت آن ها و به طور کلی میزان مشارکت افراد متخصص در سایت دارد. این مشکل می تواند به عنوان یک هدف بالقوه برای محصول ما همواره مطرح باشد.

در نهایت یکی از مشکلات دیگری که ما به آن اندیشیدیم مشکل ناشناخته بودن قابلیت افراد، مشکل اشتغال و بازاریابی پروژه و محصولات آن هاست. محصول ما می تواند این قابلیت را نیز برای افراد فراهم کرده و برای آن ها درآمد ایجاد کند. البته در صورت دستیابی به این هدف و فروش پروژه ما می توانیم از این راه و همچنین از طریق تبلیغات درآمدزایی داشته باشیم.

۳ راه حل

مشکلاتی مانند نبودن فضای مناسبی در ایران برای ثبت، اشتراک گذاری تجربیات و فعالیت های تخصصی در فضای مجازی و همچنین نبود منبع متمرکز برای دسترسی به اطلاعات مناسب و کاملی در زمینه علم کامپیوتر در معنای واقعی کلمه مشکل محسوب نمی شوند بلکه ضعف دنیای مجازی در سطح کشورمان را می رساند. ما به عنوان بخشی از جامعه مهندسی نرم افزار ایران، برای رفع این نقص باید دست به کار شویم و فضایی ایجاد کنیم تا جامعه متخصصین با هم در ارتباط باشند و محصول ما بهانه ای شود برای رشد افراد در زمینه های تخصصی.

محصولی که برای این منظور در نظر گرفتیم وب سایتی است که تا حد خوبی نیازهای مشخص شده را حل می کند. حال نیازها را به صورت موردی بیان می کنیم.

نیازهای کیفی عبارتند از: امنیت از لحاظ محرمانگی و خرید پروژه، راحتی کار با سایت، قابلیت هندل^۱ کردن تعداد زیاد کاربران و ...

نیازهای عملیاتی^۲ عبارتند از: قابلیت ساخت پروفایل، لحاظ کردن قوانینی برای خرید پروژه، قابلیت ساخت صفحه‌ی موضوعی، سوال پرسیدن، دنبال^۳ کردن افراد، ثبت رزومه و کارهای تخصصی و جستجو افراد یا پروژه‌ها و ...

اهداف کلی و اهداف جزئی که برای رسیدن به اهداف اصلی که تعریف شده‌اند را مشاهده کردید. در بخش بعدی به بررسی ویژگی‌های محصول می‌پردازیم.

۳،۱ ویژگی‌های محصول

ابتدا بخش‌های مختلف سایت را توضیح می‌دهیم و در هر بخش قابلیت‌های مربوطه و نیازهایی که توسط آن جواب داده می‌شوند را بیان می‌کنیم.

۳،۱،۱ صفحه شخصی کاربر

در این صفحه بخشی متعلق به اطلاعات شخصی، میزان تحصیلات، محل تحصیل، علاقه‌مندی‌ها و ... می‌باشد که عکسی از هر کاربر یا به صورت آواتار یا از سایت های نظیر [Gravatar](#)^۴ و یا عکسی از کامپیوتر شخصی‌شان در بالای اطلاعات قرار می‌گیرد. و در بخشی از آن صفحه پروژه‌هایی که شخصا خود کار کرده و محصولی ایجاد کرده و یا مقاله‌ای نوشته است به صورت موضوعی توسط کاربر گذاشته می‌شود. گزینه‌هایی که از جمله سوال در مورد پروژه، امتیاز دهی، خرید پروژه و ... در زیر آن ظاهر می‌شود که گزینه‌ها به صورت زیر عمل می‌کنند:

"خرید" به این معناست که کاربر می‌تواند تحت ضوابطی سورس کد و یا مقاله‌ی آن طرف را بخرد.

"سوال" کاربر را به صفحه‌ای هدایت می‌کند تا بتواند در آنجا سوال خودش را مطرح کند.

"امتیاز" توسط دیگر کاربران کار ایشان میتواند امتیاز مثبت یا منفی بگیرد.

و در قسمتی از آن سایت گزینه‌ای تحت عنوان "صفحه‌ی من" که کارهایی که کاربر انجام داده، سوالاتی که تحت عنوان عمومی‌اش مطرح کرده است با ثبت تاریخ در آنجا آورده می‌شود.

و در گوشه‌ای از همان صفحه تعداد "تریسرها و تریسینگ‌ها"^۵ آمده و لینکی برای رفتن به صفحه‌ای که آن شخص می‌تواند سوالات و تغییرات کسانی را که تریس کرده را ببیند.

^۱ Handle

^۲ Functional

^۳ Trace Means "Follow"

^۴ A Website to create Avatar of you

^۵ Tracers & Tracings

۳,۱,۲ صفحه خانگی

با این قضیه که کاربران می توانند کارهای همدیگر را با گزینه "تریس" دنبال کنند و نظر دهند آشنا شدیم. در این صفحه این امکان گنجا شده است که هر کاربر می تواند کارهای زیر را انجام دهد.

"پرسیدن سوال" کاربر می تواند تحت عنوان کلی سوالی مطرح کند و بقیه می توانند زیر آن یا نظر دهند و یا پاسخ را اگر می دانند بدهند.

"جستجو" می تواند شامل جستجوی افراد و پروژه ها باشد.

۳,۱,۳ صفحه موضوعی

این صفحه توسط کاربران، درباره موضوعی ساخته می شود و عنوان می گیرد. حال افراد به آن مراجعه کرده و می تواند به سؤالاتی که در آن مطرح شده جواب دهد یا آن را تریس کند و یا خود سوالی طرح کند. و دوستان خود را دعوت به دیدن این صفحه کند.

۳,۲ مزیت های محصول

با ویژگی های محصول در بخش قبل آشنا شدیم و نوع خدمتی که می کرد را شناختیم. حال باید به این سوال جواب دهیم که "چرا افراد بایستی از این سیستم استفاده کنند؟" مسلماً اجباری در استفاده از این سایت وجود ندارد و خود مخاطب تشخیص می دهد که می تواند این سیستم برایش مفید باشد تا مقدار زمانی از وقت خود را صرف استفاده از این سیستم کند. محصول ما این امکان را به مخاطب می دهد که خود اطلاعات مربوطه را وارد و مدیریت کند و این یک حس استقلال در آن فرد ایجاد می کند. و دیگر اینکه کاربر می تواند کارهای تخصصی خود را ثبت کند و با توجه به امتیازی که می گیرد صحت آن مشخص شود. این را می تواند به عنوان رزومه به محل کار یا به استاد دانشگاهی که می خواهد اپلای^۱ کند نشان دهد و آن شخص و یا استاد با توجه به فعالیت کاربر در سایت بتواند نکاتی را بسنجد و انتخاب خود را انجام دهد.

در جواب سوال بالا می توان به این اشاره کرد که کاربر می تواند از این پس دارای صفحه ی شخصی باشد که علاوه بر نشان دادن تجربیات علمی میتواند سؤالات خود را مطرح کند و جواب خود را بیابد که حتی می تواند توسط دیگران کاربران راهنمایی شوند و لینک هایی از پروژه های افراد دیگر که آنرا انجام داده اند قرار دهند تا آن شخص بتواند به جواب سؤالش برسد.

قابلیت دیگری که در بخش قبل از آن سخنی به میان آمد این بود که کاربران می توانند در میان مطالب به جستجو بپردازند و در جواب به سؤالات مطرح شده توسط کاربران و کارهای تخصصی افراد انجام داده اند می رسند که با توجه به امتیاز و میزان مرتبط بودن با واژه ی سرچ شده به ترتیب نشان داده می شوند.

^۱ Apply to a University

چون در این سیستم افراد متخصص باهم ارتباط پیدا می کنند می تواند زمینه ی خوبی برای ایجاد پروژه های مشترک با افرادی باشد که مناسب آن کار بوده و از این طریق پیشرفتی به تجربیات خود دهند و آن را در سایت ما بگذارند و یا این سایت می تواند با فروش سورس کدها^۱ درآمد زایی برای کسی باشد که پروژه خود را به نحو احسن انجام داده باشد.

موضوع دیگری که مطرح است مربوط به امنیت سیستم است که کاربران با خیال راحت می تواند فعالیت کنند و این موضوع در بخش خود بحث می شود.

۳,۳ نمونه های مشابه

سایت ما به صورت یک شبکه ی اجتماعی عمل می کند مانند [Twitter](#), [Facebook](#) ولی با این تفاوت که محیط به کارهای تخصصی و کامپیوتری اختصاص داده شده است و مانند [LinkedIn](#) فضایی هست برای نشان دادن مهارت های تخصصی و دادن امتیاز برای نشان دادن صحت آن رزومه ولی با این تفاوت که قابلیت پرسیدن سوال مانند فروم^۲ های موجود می باشد.

سایت های زیر مشابه محصول ما هستند ولی آنچه که مد نظر ماست ایجاد سایتی که حداکثر امکانات آکادمیک را دارا باشد.

- [Academia](#)
- [StackOverflow](#)

۴ مدیریت پروژه

بی شک یکی از موضوعات بسیار مهم در موفقیت یا عدم موفقیت هر پروژه ای بحث مدیریت درست و دقیق آن پروژه می باشد. این بخش به حدی حساس و حیاتی است که ضعف در آن می تواند به شکست کل پروژه و از دست رفتن منابع و کار افراد منجر شود. بنابراین به دلیل اهمیت بالای آن در این بخش به بررسی موارد مدیریتی پروژه می پردازیم.

۴,۱ متدولوژی توسعه نرم افزار

با در نظر گرفتن بسیاری از جوانب کار ما و با توجه به زمان بندی خاص این پروژه و ارتباطات بین اعضای پروژه در محیط دانشگاه، پس از بحث و بررسی های انجام گرفته و مشورت سرگروه تیم با اعضا به این نتیجه رسیدیم که ما در این پروژه نیازمند شیوه خاصی از مدیریت هستیم. مستندات تحلیل و طراحی پروژه و همچنین گزارشات پیاده سازی و تست پروژه توسط مدرسین درس خواسته شده و وابسته به متدولوژی و روش خاصی از مدیریت تولید نرم افزار نیست. بنابراین ما به سمت متدولوژی agile کشیده شدیم که بیشتر مبتنی بر تکرارهای کوتاه مدت می باشد و ما نیز نیازمند همین شکل از مدیریت پروژه هستیم چون چهار فاز کار و پیاده سازی و تحویل پروژه ما با فاصله سه هفته از هم قرار دارند و ما می توانیم با بهره مندی از فواید این متدولوژی بهترین شیوه مدیریت را داشته باشیم. از طرفی چون که در این درس پروژه عملیاتی و قابل اجرا و عرضه مدنظر است بنابراین ما باید بیشتر به پیاده سازی و تست محصولمان توجه کنیم تا مستندات جامع و کامل.

^۱ Source Code

^۲ Forum

این متدولوژی بیشترین کارایی و تطابق را با مسیر ما در تولید و توسعه محصول مد نظرمان دارد؛ پس ما به مفاهیم آن پایبندیم و از شکل نمایش داده شده که راهکار اصلی این متدولوژی را نمایش می‌دهد پیروی می‌کنیم.

۴,۲ فازهای توسعه

این پروژه شامل ۵ فاز توسعه می‌باشد. سعی بر آن است که در طی این ۵ فاز، محصول به مرور کامل شده و در انتها بتوانیم سایت را به صورت کامل در اختیار کاربران قرار دهیم.

۴,۲,۱ فاز اول

در این فاز بیشتر کار ما معطوف به پیاده‌سازی ویژگی‌های ابتدایی و لازم برای استفاده از سایت می‌باشد. در واقع ماحصل این فاز نمایش صفحه خانگی و قابلیت‌های ثبت‌نام و ورود به سایت خواهد بود. همچنین سایر ویژگی‌ها به فراخور زمان و توانایی افراد پیاده‌سازی خواهند شد.

۴,۲,۲ فاز دوم

محصول ما در غالب یک شبکه اجتماعی ارائه خواهد شد. از اولین ویژگی‌های چنین محصولی توانایی تولید محتوا توسط کاربران است. پس از فراغت ما از ویژگی‌های ابتدایی اولین کار ما ایجاد ویژگی‌های افزودن پست و پروژه خواهد بود. همچنین بعضی از ویژگی‌های مدنظر ما از قبیل جستجوی افراد یا پروژه‌ها و سایر ویژگی‌های تکمیلی پروژه در خلال فازهای مختلف تکمیل خواهند شد.

۴,۲,۳ فاز سوم

ویژگی دیگری که در به ثمر رسیدن یک شبکه اجتماعی موثر است قابلیت دنبال کردن فعالیت دیگران می‌باشد. سایت ما این ویژگی را در غالب Trace و Traceback در اختیار قرار خواهد داد. این ویژگی در فاز سوم دنبال خواهد شد. همچنین نمایش فعالیت دیگران^۱ هم در این فاز کلید می‌خورد.

۴,۲,۴ فاز چهارم

در این فاز ویژگی اصلی محصول ما یعنی نمایش برترین افراد و پروژه‌ها پیاده‌سازی می‌شود. لازم به ذکر است که این ویژگی نیازمند به قابلیت رتبه‌دهی به پروژه‌ها خواهد بود؛ پس این ویژگی قبل از نمایش برترین‌ها پیاده‌سازی خواهد شد. همچنین قابلیت نظردادن^۲ برای پست‌ها و پروژه‌ها نیز دنبال خواهد شد.

۴,۲,۵ فاز پنجم

اهم فعالیت ما در آخرین فاز کامل کردن سایت و رسیدن به محصول آماده ارائه است. در این راستا ویرایش و حذف قابلیت‌های قبلی مانند افزودن پروژه و پست و ... پیاده‌سازی خواهند شد. همچنین ایجاد لیست‌های پیشنهاد افراد و پروژه‌ها نیز در دستور کار قرار دارند. در انتهای این فاز محصول تقریباً کاملی که بتوان آن را عملیاتی کرد مدنظر خواهد بود.

^۱ Feed

^۲ Comment

۴,۳ تخمین زمان و نیروی لازم

زمان نیازی به تخمین ندارد چونکه تمامی فازها دارای زمانبندی مشخص و دقیقی می باشند.

تخمین ما از نیروی لازم داشتن یک نفر به منظور تهیه مستندات لازم، دو نفر به منظور انجام تست های محصول و ۳ تا ۵ نفر توسعه دهنده برای بخش های مختلف است.

۵ تکنولوژی ها

در این بخش به تکنولوژی های استفاده شده در پروژه می پردازیم که شامل معماری استفاده شده در پروژه و ابزارها و چارچوب و زبان برنامه نویسی و پایگاه داده ها می شود.

۵,۱ معماری نرم افزار

اتفاقی که در یک web application دائما در حال رخ دادن است در ۳ بخش خلاصه می شود:

کاربر درخواست خود را به سرور ارسال می کند.

سرور معمولا با توجه به نوع درخواست کاربر به database وصل می شود و دنبال چیزی می گردد یا چیزی را تغییر می دهد (می تواند این مرحله اتفاق نیافتد).

سرور پس از انجام کارهای لازم نتیجه را در قالب یک صفحه به کاربر نشان می دهد. به این صفحه ساخته شده توسط سرور معمولا template گفته می شود.

اگر دقت کنیم می بینیم که بهترین معماری برای انجام این کارها MVC است.

۵,۲ ابزارها و چارچوب ها

۵,۲,۱ ابزارها

jQuery: این کتابخانه که به طور کامل با JavaScript نوشته شده است و بسیار کم حجم و سریع و قدرتمند است. دارای توابع خود برای بکارگیری AJAX می باشد که کار را برای برنامه نویس بسیار راحت تر می کند. علاوه بر این موارد می توان به قدرت آن در بوجود آوردن انیمیشن (animation) در قسمت های مختلف سایت اشاره کرد. بطور مثال محو شدن یک فرم و نمایش فرم دیگر و یا حرکت کشویی یک قسمت به بیرون و یا به سمت داخل. در حالت کلی میتوان گفت JQuery باعث بهبود تعامل کاربر با سایت خواهد شد. چند مورد از سایت هایی که با این ابزار ساخته شده اند:

[meetinnov](http://meetinnov.com)

[studiostylistik](http://studiostylistik.com)

AJAX: این تکنولوژی باعث سریع تر شدن کار با سایت خواهد شد. با استفاده از آن هم کاربر و هم سرور زمان کمتری را تلف خواهند کرد و پهنای باند کمتری مصرف می شود. سایت های که با این تکنولوژی ساخته شده اند معمولاً خیلی روان به نظر می رسند برخی از معروف ترین آن ها که با آن ها سر و کار داریم می توان به موارد زیر اشاره کرد:

[facebook](#)

[google](#)

[youtube](#)

۵,۲,۲ چارچوب ها

از چارچوب django برای انجام پروژه استفاده می کنیم.

۵,۳ پایگاه داده ها و زبان برنامه نویسی

۵,۳,۱ پایگاه داده ها

از پایگاه داده رابطه ای استفاده می کنیم.

۵,۳,۲ زبان برنامه نویسی

از زبان برنامه نویسی python استفاده می کنیم.

۶ تضمین کیفیت

تضمین کیفیت نرم افزار بیانگر روش های اطلاع از کیفیت و کارایی محصول نهایی است. البته باید توجه کرد که اعلام رضایتمندی مشتری از محصول نهایی وابسته به فرایند تضمین کیفیت مناسب است. برای اینکه رضایت مشتری در حداکثر سطح خود باشد، محصول نهایی باید با امکانات و نیازهای تعریف شده توسط مشتری مطابقت داشته باشد. محصول نهایی ارائه شده توسط گروه ما، این اطمینان را ایجاد می کند که تمام امکانات و نیازهای مشخص شده به بهترین وجه ممکن طراحی و پیاده سازی شده اند و همین گونه نیز خواهد بود.

به منظور ایجاد اطمینان بیشتر علاوه بر پیاده سازی امکانات تعریف شده و رفع نیازهای اولیه، به دو موضوع امنیت و آزمون نرم افزار نیز توجه خواهد شد.

۶,۱ امنیت

در بحث امنیت به دو موضوع پایداری نرم افزار و محرمانگی داده ها پرداخته می شود.

۶,۱,۱ پایداری

پایداری نرم افزار به این معنی است که نرم افزار به دفعات متعدد با شکست مواجه نشود. اگر محصول نهایی به دفعات متعدد با شکست مواجه شود قابلیت اطمینان آن از بین می رود. با توجه به اینکه تمام شکست های نرم افزاری به مرحله طراحی و

پایاده سازی مرتبط است، سعی گروه exprolife بر این است که تمام ماژول های نرم افزار و بخش های مختلف آن به گونه ای طراحی و پایاده سازی شوند که میزان مواجهه با شکست در محصول نهایی به هنگام اجرا به حداقل تعداد خود برسد و یا حتی به طور کامل از بین برود.

۶,۱,۲ محرمانگی

با توجه به اینکه اطلاعات قرار گرفته در سایت (پروژه گروه) برای کاربران و استفاده کنندگان بسیار حساس و حیاتی است، این اطلاعات در پایگاه داده به گونه ای ذخیره می شوند که هیچ کس به جز کاربران مجاز، اجازه دسترسی به این اطلاعات را ندارد. این اطلاعات شامل رمز عبور کاربران و همچنین اطلاعات تماس (با توجه به تنظیمات خود کاربر) است. اطلاعات محرمانه با استفاده از الگوریتم های رمزنگاری در پایگاه داده ذخیره می شوند.

۶,۲ آزمون

با توجه به اینکه پروژه تعریف شده تحت وب می باشد و به وسیله مرورگر قابل استفاده خواهد بود، توسط انواع مرورگرها در پلتفرم های مختلف تست خواهد شد. در مرحله طراحی و پایاده سازی، اجرای تست مرورگر و دیگر تست ها به روند کلی پروژه کمک شایانی خواهد کرد. این تست ها باعث می شوند که قابلیت اطمینان و پایداری نرم افزار افزایش یابد.

۷ نحوه گسترش

۷,۱ آینده محصول

همگام با گسترش محبوبیت و تقاضا برای پیوستن به این سیستم برای اشتراک گذاری تجربیات و پیوستن به مجموعه ای واحد جهت تبادل اطلاعات تخصصی، نیازها و محدوده کاری این محصول نیز بر اساس تنوع و تراکم کاربران دستخوش تغییر خواهد شد لذا باید پاسخگوی درخواست های تمام اقشار بود. از این رو در راستای گسترش محدوده کاری و افزایش راحتی کاربران و جذب متقاضی بیشتر، از نسخه های مختلف نرم افزاری اعم از Ios، Android، Windows application و ... استفاده خواهد شد تا طیف وسیع تری از کاربران را در اختیار گیرد و هم چنین سعی بر آنست تا زمینه ی کاری نیز گسترش یابد به نحوی که کاربران تمامی رشته ها بتوانند از تجربیات یکدیگر استفاده کنند.

۷,۲ راه های معرفی محصول

نخستین گام معرفی محصول به دانشجویان و به خصوص اساتید دانشگاه ها از طریق ایجاد همایش های مختلف در سطح دانشگاه ها می باشد، زیرا آنها در صورت متقاعد شدن براحتی قادر به معرفی طیف وسیعی از افراد می باشند.

گام بعدی نوبت به معرفی محصول در سطح وب می باشد که این مهم از طرق مختلفی از قبیل تبلیغات در سایت های مختلف، ایجاد لینک در سایت های پر بازدید، شناساندن لینک به موتورهای جستجو و ... انجام خواهد گرفت.

گام دیگر تبلیغات در داخل سایت می باشد به نحوی که قابلیت های سایت را به کاربران معرفی کند تا بتوانند از تمامی امکانات سایت به نحو احسن استفاده کنند

در آخر به گونه ای کاربران تشویق خواهند شد تا افراد بیشتری را معرفی کنند و با کاربران بیشتری در ارتباط باشند تا در رتبه و سطح بهتری برای کار در سایت قرار گیرند و دسترسی های بیشتری را داشته باشند.