

بسمه تعالی

۱. میزان برتری پروژه از جنبه های مختلف

۱.۱. بررسی موضوع انتخابی شامل مقدمه، توضیح کلی در مورد پروژه، ضرورت انجام پروژه، سیستم های نرم افزاری مرتبط و اهداف پروژه :

همانطور که میدانیم تعمیرات خوابگاهی و تعویض لوازم مربوط به آن همواره در خوابگاه های دانشجویی لازم است و گزارش آنها توسط خوابگاهیان به صورت دستی و حضوری بسیار طاقت فرسا و زمان بر میباشد. برای مثال ابتدا دانشجو باید مشکل خود را توی دفتر بنویسد و آن را به مسئولین خوابگاه برساند، حال آنکه ممکن است آن گزارش گم شود و یا حین رسیدگی به مشکلات توسط مسئولین، به فراموشی سپرده شود؛ بنابراین دانشجو در جریان رسیدگی به مشکلات قرار نمیگیرد. حتی با فرض بررسی توسط مسئولین، با توجه به پراکنده بودن موارد گزارش شده، ممکن است روزها یا هفته ها طول بکشد تا تعمیرکاران در جریان رفع یک مشکل قرار گیرند. همچنین ممکن است بعضی از این مشکلات اولویت بالاتری نسبت به بقیه داشته باشند و باید سریعاً مورد بررسی، تعمیر یا تعویض قرار گیرند، که در این روش امکان جمع بندی، دسته بندی و مدیریت دقیق نیازها و گزارشات وجود ندارد.

بنابراین با توجه به مشکلات عدیده ای که این فرایند زمان بر دارد، گاهی خوابگاهیان ناامید از ثبت مشکلات خود میشوند و از گزارش آنها امتناع میکنند.

هدف ما تهیه ی "سامانه ی آنلاین ثبت تعمیرات خوابگاه" جهت سهولت در مدیریت تعمیرات خوابگاه است.

بدین شرح که دانشجویهای خوابگاهی میتوانند تعمیرات مورد نیاز در هر اتاق را در این سامانه گزارش بدهند. و مسئولین خوابگاه از طریق این سامانه به مشکلات رسیدگی خواهند کرد. این روش میتواند به عنوان جایگزین روش فعلی که از طریق ثبت دستی در دفتر صورت میگیرد، در نظر گرفته شود.

دانشجویهای خوابگاهی میتوانند با این سامانه خرابی اتاقشان را به راحتی گزارش بدهند؛ به جای اینکه به صورت حضوری در دفتر ثبت گزارشات تعمیرات خوابگاه بنویسند. در این سیستم به دلیل اینکه همه گزارشات ثبت می شود احتمال اینکه تعمیری فراموش شود یا به تعویق بیوفتد پایین می آید و همچنین تعمیرات اولویت بندی و دسته بندی می شوند، تا تعمیراتی که اولویت بالاتری دارند در الویت قرار گیرند و بهتر به تعمیرات رسیدگی شود و مسئولین راحت تر به تعمیرات رسیدگی کنند. از طرف دیگر تعمیرکاران چون از قبل می دانند چه کارهایی را باید انجام دهند، تجهیزات مورد نیاز را به همراه خود می آورند، تا از جهت به همراه نداشتن تجهیزات مورد نیازشان کاری عقب نیفتد.

یک دستاورد مهم دیگری که با استفاده از این روش حاصل می شود، این است که تعمیرات انجام شده و هزینه های مربوط به خرابی ها و تعمیرات و وسایل خریداری شده ی خوابگاه ثبت می شود و باعث می شود تا مسائل مالی برای مسئولین خوابگاه و دانشگاه شفاف باشد. که البته آن ها با استفاده از این گزارشات شفاف و دقیق می توانند بودجه ی مورد نیاز که باید به خوابگاه تخصیص داده شود را برای هر ترم تخمین بزنند.

هدف ما از انتخاب این موضوع آن است که روی یک پروژه واقعی کار کنیم تا بهتر بتوانیم درس را بفهمیم و موضوعی که احساس کردیم نیاز دانشجویان را مطرح کردیم و امیدواریم بتوانیم این پروژه را در دانشگاه اجرایی کنیم.

۲,۱. توجیه اقتصادی پروژه : عبارتی آیا نرم افزار مورد بررسی به سوددهی خواهد رسید؟ از چه زمانی؟

با توجه به بلند مدت بودن پروژه و تنها نیاز به یکبار پیاده سازی آن احتمال سوددهی در صورت داشتن مشتری بالا خواهد بود. پس از پیاده سازی توانایی های ابتدایی تعریف شده برای سیستم و پیدا کردن اولین سازمان به عنوان مشتری می توان به سوددهی رسید. برای جلب توجه سازمان ها می توان چند برنامه سرویس دهی متفاوت با هزینه های متفاوت و امکانات متفاوت تعریف کرد. برای مثال در برنامه ی سرویس دهی ساده با هزینه ی بسیار پایین هزینه ی تعمیرات و قطعات استفاده شده برای سازمان ثبت نمی شود یا برای آن ها قابل مشاهده کردن نیست و در صورت تقاضا سازمان و پرداخت هزینه ی بیشتر این امکان فعال شود و هزینه ها شفاف و الکترونیکی در اختیار مشتری قرار گیرد؛ به طور کلی هدف ابتدایی، ارائه یک نمونه ی مناسب و وابسته کردن مشتری است.

همچنین برای پشتیبانی سیستم نیاز به پرداخت هزینه به صورت دوره ای است و از دید بلند مدت سوددهی عمده از طریق دریافت هزینه های پشتیبانی خواهد بود.

در صورت اضافه کردن قابلیت جدید به سیستم در آینده، این قابلیت های اضافه بر سرویس قابل خرید خواهند بود.

۳,۱. نحوه انجام پروژه : تقسیم پروژه به بخش های مهم به نام Work Package :

1. سه مدل صفحه ی ورود برای کاربران (مسئولین خوابگاه، دانشجو ها و تعمیرکاران) : احراز هویت کاربران در این سیستم بسیار مهم است. از این جهت یک گزینه ی مناسب استفاده از سامانه امین و استفاده از اطلاعات موجود برای هر ترم در سایت ثبت نام اتاق های خوابگاه است.
2. صفحه ی ثبت مشکل: در این صفحه خوابگاهیان میتوانند مشکل خود را وارد کنند و سپس ارسال کنند، تا مسئولین در جریان آن قرار بگیرند.
3. صفحه ی رسیدگی به مشکلات: در این صفحه مسئولین خوابگاه مشکلاتی که خوابگاهیان ارسال کرده اند را مشاهده میکنند، تا به آنها رسیدگی کنند. آنها همچنین میتوانند هر گزارش را تایید یا رد کنند. منظور این است که، با توجه به امکان صدور اشتباه گزارش توسط دانشجو یا تکرار گزارشی که قبلاً به آن رسیدگی شده، گاهی نیاز به رد کردن گزارشات توسط مسئولین خوابگاه وجود دارد. و از طرفی، سیستم نیاز به دنبال کردن وضعیت هر گزارش درحین پروسه رسیدگی و تعمیر دارد، پس نیاز به تایید نهایی بعد از انجام کامل تعمیرات مربوطه احساس میشود.
4. صفحه ی مدیریت تعمیرکاران: این صفحه باید شامل تعمیرکاران خوابگاه و اطلاعات مربوطه ی آنها مانند اسم، شماره تلفن و ... باشد. دانشجویان به این صفحه دسترسی ندارند و این صفحه در اختیار مسئولین خوابگاه ها است. هدف از این کار ثبت و نمایش اطلاعات تعمیرکاران و پیدا کردن راه تماس با آنها است.
5. سابقه گزارشات هر اتاق: پس از ثبت گزارش درخواست تعمیر توسط دانشجو، تمام اطلاعات گزارش به صورت فهرستی ثبت میشود و قابل نمایش است و مسئولین خوابگاه به سابقه ی تمام اتاق ها و تاریخچه ی گزارشات آنها دسترسی دارند. سابقه هر اتاق به ما کمک میکند که از صحت گزارشات بعدی و یا از وجود مشکل زیرساختی مثلاً در زیرساخت برق هر ساختمان اطلاع پیدا کنیم.

۴,۱. چگونه پروژه موجود می تواند گام عمده ای در آینده کاری ما داشته باشد؟

از مزیت های انجام این پروژه میتوان به تجربه ای جدید در قالب کار تیمی و دست و پنجه نرم کردن با چالش های جدید با به کارگیری دانشی که تا به حال آموختیم و همچنین یادگیری دانش های جدید و به روز اشاره کرد. به علاوه چون نمونه ی مشابهی برای این کار وجود ندارد، ممکن است چالش های اضافه ای به وجود آورد، که منجر به تجربیات ارزشمندی در حوزه ی نرم افزار می شود. یادگیری تعامل با هم تیمی، با مشتری و با کاربران، از دیگر مزایای انجام این پروژه است که میتواند در آینده مورد استفاده قرار بگیرد. همچنین این پروژه میتواند یک رزومه و نمونه کار باشد که در عمل مورد استفاده قرار میگیرد. و در صورت فراگیر شدن، با توجه به نو و بی سابقه بودن این سیستم، میتواند انگیزه و گام بلندی در راستای اخذ کارهای بزرگتر بعدی در آینده باشد.

۵,۱. نحوه تبادل دو طرفه دانش میان ما و مشتری ما در خلال انجام پروژه :

از آنجایی که ما خودمان دانشجو هستیم و به نوعی end user محسوب میشویم، دسترسی مستقیمی به بقیه ی کاربران داریم؛ به این ترتیب به راحتی میتوانیم هم با کاربر ها و هم با مشتری (که مسئولین دانشگاه و مسئولین خوابگاه هستند) از طریق مصاحبه ارتباط برقرار کنیم. از این طریق در خلال انجام پروژه با مشتری تبادل اطلاعات خواهیم داشت. به علاوه با ارائه ی نسخه ی اولیه و نسخه های بعدی از سیستم، در سیستم قسمتی رو در نظر خواهیم گرفت که به صورت پرسشنامه با کاربران (که شامل end user ها یعنی دانشجویان و تعمیرکار ها؛ و مشتری یعنی مسئولین دانشگاهی میشود) تبادل اطلاعات داشته باشیم و feedback بگیریم.

۶,۱. توضیحاتی در مورد قابلیت تیم نرم افزاری خود : به عبارتی دفاع از تیم خود و قابلیت های هرکدام از افراد تیم

برای انجام پروژه : چرا تیم ما برای انجام این پروژه مناسب است؟

- سینا کارگران : مسئولیت در بخش front-end پروژه، علاقه مند به کار در زمینه ی طراحی صفحات وب، دارای تجربه نسبی در زمینه ی فریمورک react. دارای توانایی فردی در تطبیق تیم با شرایط و چالش های موجود.

- مهدیه کاظمی : مسئولیت در بخش front-end پروژه، دارای تجربه در زمینه ی طراحی سایت با استفاده از wordpress .

دارای توانایی های فردی روابط عمومی، خلاقیت و ایده پردازی بالا.

- نیما آتشین : مسئولیت در بخش back-end پروژه، دارای تجربه در زمینه توسعه نرم افزار های اندروید. دارای توانایی فردی در افزایش روحیه و انگیزه تیمی و رفع خلا های موجود در تیم.

- مرضیه علیدادی : مسئولیت در بخش back-end پروژه، دارای تجربه در زمینه ی طراحی front end سایت، و تجربه کار به صورت تیمی در زمینه ی ساخت و توسعه ی نرم افزار های اندرویدی. دارای توانایی فردی در مدیریت، زمان بندی و برنامه ریزی برای تیم و روابط عمومی بالا.

۲. میزان تاثیر پروژه

۱,۲. آیا پروژه انتخابی می تواند موقعیت شغلی آینده هر کدام از اعضاء تیم را ارتقاء دهد؟

این پروژه می تواند اولین تجربه کار ساختار یافته و مدیریت شده در حجم وسیع در زمینه کاری ما باشد؛ پس تجربه بزرگی در زمینه ی مهندسی نرم افزار و مدیریت پروژه است. از این سو، نتیجه می تواند نمونه ای از عملکرد ما در کار مشارکتی توسعه نرم افزار باشد. و همچنین در صورت مطلوب بودن نتیجه، نمونه کاری برای هر یک از اعضای تیم محسوب می شود.

از سوی دیگر موجب آشنایی با تکنولوژی های توسعه نرم افزار و سیستم های نرم افزاری مفید خواهد شد.

به علاوه، نیاز است در این راه از افراد خبره در این زمینه مشورت گیری کنیم که باعث آشنا شدن ما با جامعه کاری خود خواهد بود. همچنین این ارتباط باعث افزایش شناخت ما نسبت به شرایط کاری می شود و دید کلی نسبت به آینده کاری رشته مان به ما می دهد.

۲,۲. آیا نتایج پروژه علاوه بر سیستم نرم افزاری می تواند در قالب مقاله و یا گزارش علمی چاپ شود؟

خیر؛ با توجه به محدودیت زمانی و تمرکز فکری روی مسائل نرم افزاری سیستم که ما در پیش خواهیم گرفت، امکان ارائه ی مقاله در رابطه با این سیستم وجود ندارد.

۳,۲. چگونگی اطلاع رسانی نتایج کارمان به گروه های هدف، شامل کاربران و بقیه افراد درگیر :

با توجه به اینکه خودمان با جامعه ی هدف در ارتباط نزدیک هستیم، میتوانیم به صورت حضوری با مسئولین دانشگاهی درباره ی سیستم خود و قابلیت های آن صحبت کنیم. به علاوه میتوانیم سیستم را به دانشجویان، که بخش عمده ای از end user های سیستم ما خواهند بود، معرفی کنیم و در آن ها برای استفاده از این سیستم نیاز ایجاد کنیم؛ تا آن ها هم به مسئولین دانشگاهی سیستم ما را پیشنهاد دهند.

۳. پیاده سازی

۱,۳. برنامه احتمالی انجام پروژه :

از Work Package هایی که مشخص کردیم، مورد اول تقریباً یک هفته و بقیه دو الی سه هفته زمان برای پیاده سازی نیاز دارند. البته با توجه به اینکه حجم کار به صورت دقیق مشخص نیست، این زمان ها دقیق نیستند و ممکن است تغییر کنند.

۲,۳. ریسک های احتمالی و نحوه برطرف نمودن خطرات ممکن :

این سیستم هم مانند هر سیستم جدید دیگری با ریسک هایی مواجه است، که باید تا حد ممکن قبل از پیاده سازی، آن ها را مد نظر داشت و سعی در رفع آن ها کرد. از جمله:

ممکن است دانشجویان مشکلات اتاق خود را به درستی تشخیص ندهند، و تخمین زده شود که به تهیه ی یک وسیله ی خاص نیاز است؛ ولی بعد با مراجعه ی تعمیرکار مربوطه، این نیاز وجود نداشته باشد. در نتیجه لازم است تا این بخش توسط مسئولین خوابگاه قابل تغییر باشد تا گزارش مالی به درستی و دقیق صورت گیرد.

همچنین این سیستم نیاز به صداقت دو طرفه ی دانشجویان و مسئولین دارد، که با احراز هویت کاربران به طور دقیق، این امکان مهیاست تا دانشجویی که درخواستی را ثبت کرده و مسئولی که به درخواست رسیدگی کرده، مسئولیت کار خود را قبول کنند. و همچنین هر درخواستی را که دانشجو تا کنون داده باشد، در سیستم به عنوان سوابقش ثبت می شود و توسط مسئولین قابل بررسی است.

در نهایت مهم ترین ریسک این است که این سیستم از نظر مسئولین دانشگاه و خوابگاه ها مورد قبول نباشد و دانشگاه تمایلی به اصلاح روش فعلی نداشته باشد. برای رفع این مشکل، میتوانیم سیستم را بین دانشجویها تبلیغ کنیم، تا در آنها تمایل به استفاده از این سیستم به وجود آید و آن را از دانشگاه مطالبه کنند. همچنین، این سیستم قابلیت اجرا در همه دانشگاه های کشور را دارد؛ در نتیجه میتوانیم این سیستم را به دانشگاه های دیگر هم پیشنهاد کنیم.