

بسم الله الرحمن الرحيم

عنوان پروژه: سیستم مدیریت خوابگاه

اعضای تیم :

امین رضا سفید

سینا گلشن

مهدی صمیمی

علی رفیعی

استاد درس :

دکتر محمود زاده

1) موضوع پروژه

مقدمه: رفاه و آسایش من جمله اصلی ترین نیاز های هر دانشجو در بدو ورود است این مهم با ورود به محیطی بزرگ و چند فرهنگی از دانشجویان برتر سراسر کشور اهمیتی دو چندان می یابد. معمولاً دانشجویان ورودی جدید بر اساس تجربه والدین و همراهان خود به یک نتیجه گیری کلی در رابطه با نحوه انتخاب هم اتاقی های خود اقدام می کنند. این مسیله از دو سمت قابل بررسی است، یکی آنکه نحوه انتخاب هم اتاقی ها حتی با همین معیار ها اولیه که بعضاً در گذر زمان نشان داده اند که شاید موفق هم نبوده اند، در محیطی که در حال انجام است به نحو احسن انجام نمی شود و از سمت دیگر باعث درگیری و سلب رفاه دانشجو و همراهان در اولین روز پر استرس دانشگاهی می شود. طرح یک سامانه جامع برای دانشجویان ورودی و سامان بخشی آنها پیش از ورود برای رفاه خانواده دانشگاه صنعتی اصفهان و اعتلای آن نقش بسازی دارد.

توضیح کلی: استفاده از سیستم های اطلاعاتی مدیریت در فرایند های مختلف دانشگاه باعث شده پیچیدگی بسیاری از امور کاسته شود، تصمیم گیری ها آسانتر شوند و گردش امور قابل بررسی و نظارت شوند و سطح رفاه عمومی دانشگاه ارتقا یابد. در طرح بهبود ما، دانشجویان بعد از اعلام پذیرش در دانشگاه و اقدام به پر کردن فرم های آموزشی پیش از حضور در دانشگاه اقدام به تعیین معیار های خود کرده و بخشی از اطلاعات خود من جمله اولویت های خود در انتخاب هم اتاقی را به اشتراک می گذارند، در آزمون های روانشناسی مورد تایید مرکز مشاوره دانشگاه قرار می گیرند و با توجه به معیار های دانشجو، از مجموعه دانشجویان پذیرفته شده در دانشگاه دانشجویان با معیار مشابه غربال می شوند. دانشجو با بررسی هر کدام از افراد پیشنهاد شده توسط راه کار نرم افزاری ما و شرایط خاص هر کدام اقدام به انتخاب هم اتاقی های خود می کند و در این مسیر راه کار نرم افزاری و مدل حل مسیله ما در این مسیر به انتخاب ترکیب بهبود یافته کمک می کند، دانشجو را می شناسد و در انتخاب های بعدی نیز به او می تواند کمک کند.

ضرورت انجام پروژه: در حال حاضر بعد از اعلام روز ثبت نام به دانشجویان با فرصتی محدود دانشجویان اقدام به پر کردن چند فرم به صورت آنلاین می کنند، و در روز مشخص شده ابتدا به اداره آموزش و بعد برای تعیین اتاق به محوطه خوابگاه وارد می شوند، در محوطه خوابگاه تعداد زیادی از خانواده ها و دانشجویان ورودی های مختلف، هم یاران، بعضاً تشکل های دانشجویی وجود دارند. در این میان دانشجویی ورودی باید نام و رشته و شهر خود را به یکی از افرادی که دفترچه ای در دست دارند اعلام کنند و منتظر بمانند تا فرد مورد نظر خود را پیدا کنند، این فرایند بعضاً خیلی پیچیده و طولانی می شود، انتظار برای پیدا کردن هم اتاقی مناسب با معیار های اولیه، صحبت های مکرر با هم یاران، ازدحام و نگرانی و سرگردانی والدینی که در تلاش هستند به فرزند خود کمک کنند انتخاب بهتری داشته باشد جو محوطه را متشنج کرده و چهره مناسبی از جو دانشجویی و خانواده دانشگاه به دانشجویان و خانواده آنها نمی دهد. ضمن اینکه حجم زیاد اطلاعات دانشجویان ورودی و نیاز به ثبت این اطلاعات در سیستم، پر کردن فرم ها بسیار زمان بر است و خطای ورود اطلاعات و پردازش آنها در حین ورود و چه بسا بعد از نیاز به تغییرات بعدی را به دنبال دارد. مسئله دیگر بروز مشکل در تجهیزات خوابگاهی است که پیگیری و بررسی هر کدام از آنها و سپس بررسی جامع آنها بدون یک سیستم جامع و کامل به دشواری های زیادی همراه است. این مسئله در حال حاضر توسط دفاتر و یادداشت دستی انجام می شود.

اهداف پروژه:

طرح پیشرو با پیاده سازی بر روی سایت ثبت نام ورودی های جدید و با طرح پرسش هایی از آنها سعی در بهبود روند پذیرش متقاضیان خوابگاه در بین ورودی های جدید دارد؛ این سیستم نه تنها باعث کاهش هرج و مرج در بدو ورود و معطلی دانشجویان جدیدالورود می شود بلکه اختلافاتی که ممکن است در چند ماه اول در بین هم اتاقی ها پیش بیاید را کم کرده و در نتیجه درصد تعویض اتاق را کاهش می دهد. همچنین حجم کار کارمندان خوابگاه را هنگام پذیرش

کم می‌کند و آسودگی آنها را رقم می‌زند و هم سرعت عملکردشان را افزایش می‌دهد. سیستم مذکور سبب می‌شود که دیگر نیازی به وارد کردن دستی اسامی اتاق‌ها در سیستم اداری خوابگاه بعد از زمان پذیرش نباشد و حتی قبل از آمدن متقاضیان خوابگاه اسامی آنها در آن سیستم وجود دارد که این مسئله موجب برقراری نظم بیشتر و دوندگی کمتر در سیستم اداری خواهد شد. بعد از استقرار سیستم پیشنهادی تعداد نیروی کاری متمرکز بر روی ثبت نام و پذیرش دانشجویان جدیدالورود متعادل خواهد شد و دیگر نیازی نیست که کل کارمندان خوابگاه و حتی تعدادی از دانشجویان قدیمی را بسیج کرد تا روند ثبت نام آن هم با آن حجم کار، معطلی، بی نظمی و شلوغی انجام شود که در آخر هم نارضایتی و خستگی همه‌ی افراد درگیر در ثبت نام اعم از کارمندان خوابگاه، دانشجویان جدیدالورود و خانواده‌ی آنها را هم در پی دارد.

(2) نحوه انجام پروژه

1.2 Work Package های پروژه:

الف) مدیریت اتاق

ب) تخصیص اتاق به دانشجو

ج) ورود اطلاعات توسط دانشجو

د) مدیریت دانشجویان و احراز هویت

1.3 بررسی کیفیت:

| Work Package | دستاوردها |
|-------------------------------|--|
| مدیریت اتاق | دسته بندی اتاق ها اعم از خالی یا پر ، شماره اتاق و ... |
| تخصیص اتاق به دانشجو | رزرو اتاق توسط گروه دانشجویان و تایید آن توسط مدیریت |
| ورود اطلاعات توسط دانشجو | تکمیل اطلاعات مورد نیاز برای سیستم جهت انجام امور خوابگاهی |
| مدیریت دانشجویان و احراز هویت | تایید اطلاعات و هویت دانشجویان توسط مدیریت |

1.4) تاثیر در آینده کاری: اگر پروژه با کیفیت عالی به فاز اجرا برسد و بتواند جامعه هدف خود را راضی نگه دارد می‌تواند به عنوان یک پروژه موفق و نسبتاً پرریسک در آینده کاری افراد تیم تاثیر داشته باشد. زیرا این پروژه یک پلتفرم است و نیاز به انعطاف پذیری بالایی دارد و هم چنین داده‌ی ورودی به آن لزوماً قابل پیش‌بینی نیست.

1.5) تبادل دانش با مشتری: نحوه تبادل دانش با مشتری بسیار به سطح دانش نرم افزاری مشتری بستگی دارد اما فرض را بر این می‌گذاریم که دانش نرم افزاری مشتری حداقل است. برای تعریف مساله مشتری راهی جز بیان مساله به زبان خود ندارد. این تیم اجرایی است که باید آن مساله را به زبان نرم افزاری نزدیک کند. هنگام بیان مساله توسط مشتری تیم تا جایی که امکان دارد مساله را به زیرمساله های کوچکتر و اهداف فازبندی شده تقسیم میکند به نحوی که هم مورد قبول مشتری باشد هم مورد قبول تیم نرم افزاری. پس از آن هر دو بر زمانی برای اتمام هر فاز توافق میکنند و همچنین توافق میکنند که اگر مساله یا فاز جدیدی در حین انجام کار توسط مشتری اضافه شود شیوه برخورد با آن چگونه خواهد بود. پس از انجام این توافقات اولیه تیم ما ملزم میشود پس از انجام هر فاز گزارشی از عملکرد آن فاز همراه با تست توسط مشتری ارائه دهد که منطبق بر اهداف توافق شده قبل از شروع کار باشد.

1.6) قابلیت نرم افزاری تیم:

امین رضا سفید : برنامه نویس فرانت اند، تجربه راه اندازی برخی از وبسایت های مجموعه امور فرهنگی

سینا گلشن : برنامه نویس فرانت اند، مسلط به دیتابیس ها و سابقه تجربه با MySQL

مهدی صمیمی: برنامه نویس بک اند

علی رفیعی: برنامه نویس بک اند، و دارای تجربه مدیریت

بخش دوم: میزان تاثیرگذاری پروژه

2.1) ارتقا شغلی هریک از اعضا: با توجه به مهارت ها و مازول های درگیر در این پروژه فرصت های بی نظیری در زمینه پیاده سازی و انجام یک پروژه هدفمند، گروهی و با ساز و کار های مهندسی نرم افزار فراهم شده است، در نهایت امید است با عطف به همه این موضوعات تجربه کار بر یک موضوع واقعی موجب اعطای دید اعضای تیم به فرایند تولید نرم افزار به عنوان یک محصول مهندسی شود.

2.2) نتایج پروژه:

نتیجه پروژه سیستمی با کارای مناسب محیط دانشگاهی با قابلیت مدیریت درخواست های همزمان کاربران متعدد است. دانشجویان با راحتی اطلاعات مناسب خود را در رابطه با امکانات رفاهی خود دریافت نموده و آن را تغییر دهند. سطوح مختلف دانشگاهی نیز قابلیت رصد موقعیت های مختلف داده ها، و اخذ گزارش های مدیریتی را خواهند داشت. این پروژه در نهایت به تسهیل فرایند مدیریت خوابگاه ها از طریق یک سیستم یکپارچه کمک می کند.

2.3) اطلاع رسانی نتایج کار:

الف) اطلاع رسانی به دانشجویان جدید الورد در زمان ثبت نام از طریق کانال های ارتباطی دانشگاه

ب) معرفی به مسئولین دانشگاه های مختلف و بیان مزیت های سیستم ما نسبت به سیستم های مشابه

بخش سوم: پیاده سازی

3.1) برنامه احتمالی انجام پروژه:

الف) طراحی دیتابیس و سیستم احراز هویت : فاز اول (پایان آذر)

ب) طراحی سیستم رزرو اتاق و مدیریت : فاز دوم (پایان دی)

3.2) ریسک های احتمالی و برطرف کردن آن ها:

الف) امنیت اطلاعات کاربران :

استفاده از سیستم های آماده دانشگاهی نظیر سیستم احراز هویت مرکزی امین

ب) هجوم دانشجویان و مختل شدن سیستم:

استفاده از سخت افزار های متناسب و برنامه نویسی بهینه

