

بسمه تعالی

## پروپوزال پروژه درس مهندسی نرم افزار ۱

عنوان پروژه: بیمه سفر (Travel Insurance)

اعضا تیم:

آرمان ریاسی

غزاله زهتاب

بهار برومند

سید پیمان حسینی

## ۱. میزان برتری پروژه از جنبه های مختلف:

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

مقدمه:

سفر های هواپیمایی برای اهداف گوناگون از تفریح گرفته تا سفر های کاری، به بخشی از زندگی روزمره خیلی از افراد تبدیل شده است. در زندگی افراد پیش آمد های گوناگونی اتفاق می افتد که در نهایت ممکن است افراد یا گروه ها ملزم به تغییر برنامه های از پیش تعیین شده ی خود شوند. سفر هوایی معمولاً یک پروسه ی برنامه ریزی شده است و به هر دلیلی مسافر می تواند مایل به تغییر ساعت و یا کنسل کردن سفر خود باشد. با توجه به امکانات و شرایط کنونی کشور ما، مرجوع کردن یا تغییر ساعت بلیط کار ساده ای نیست و معمولاً منجر می شود مسافر خسارت مالی ببیند. این پروژه در واقع بلیط هواپیما را برای مسافر بیمه میکند و این امکان را برای مسافر فراهم میکند که در هنگام خرید بلیط با پرداخت هزینه کمی، خسارات ناشی از حوادث غیر منتظره را کاهش دهد، نگرانی از بابت کنسل کردن بلیط یا تغییر روز و ساعت آن نداشته باشد و بتواند خسارات پیش بینی نشده در هنگام سفر را با بیمه جبران کند.

### توضیح کلی در مورد پروژه :

در راستای حل مشکلات ذکر شده در مقدمه، تیم نرم افزاری ما تصمیم گرفته است نرم افزاری در این راستا عرضه کند. بدین صورت که مشتریان هنگام رزرو سفر های خود از یک قابلیت اضافه به نام بیمه ی سفر برخوردارند و در صورت انتخاب این گزینه با پرداخت ۱٪ اضافه تر می توانند بلیط خریده شده خود را بیمه کنند و ضرر های مالی و استرس های ناشی از لغو سفر ها را کاهش دهند و مبلغ پرداختی بابت بلیط خریداری شده شان را تماماً پس بگیرند. به این صورت که اگر خریدار بلیط به دلایل مختلف شخصی یا مشکلات آب و هوایی خواستار کنسل کردن سفر یا تغییر تاریخ سفر خود باشد، می تواند بدون هزینه ی مالی صرفاً به دلیل داشتن بیمه و حساب کاربری در برنامه ی تولیدی شرکت ما، آن را به طور رایگان جایگزین کند یا به طور کامل پول خود را پس بگیرد. امکان دیگری که برای مسافر فراهم میشود این است که در صورت تمایل بتواند بدون پرداخت هزینه دیگری پرواز خود را در آن شرکت هواپیمایی تغییر دهد و در روز و ساعت دیگری سفر کند. بنابراین این پروژه شامل ۳ نقش هست که هر کدام در ابعاد مختلفی با پروژه ما همکاری می کنند. شرکت بیمه، شرکت هواپیمایی و مسافرانی که قصد بیمه کردن سفر خود را دارند این نقش ها را شامل می شوند که هر کدام به شکل مستقیم یا غیر مستقیم با برنامه ما ارتباط برقرار می کنند.

### ضرورت انجام پروژه :

دلیل نیاز به این نوع بیمه گذاری را میتوان در ذات زندگی بشری پیدا کرد. زندگی روزانه هر انسان پر از حوادث و اتفاقات ناخواسته است که باعث میشود همه چیز طبق برنامه پیش نرود. از ترافیک تا بیماری و یا کنسل شدن یک رویداد همه میتواند باعث شود که بلیط هواپیما برای مسافر بی استفاده شود این در حالی است که میدانیم هزینه بلیط های هواپیمایی برای سفر های داخلی و خارجی در ایران زیاد است. پس هر فرد دوراندیشی این را میداند که ممکن است به دلایل کوچک و بزرگ قادر به رسیدن به یک پرواز نباشد. از سوی دیگر شرکت ها و تیم های ورزشی که برای یک همایش یا یک مسابقه نیاز به مسافرت دارند و هزینه ی قابل توجهی برای بلیط هواپیما پرداخت می کنند؛ اگر به هر دلیلی سفرشان کنسل شود ضرر های مالی زیادی متحمل می شوند، در نتیجه نیاز دارند تا این خرید خود را بیمه کنند. باید توجه کرد این حوادث علاوه بر ناگوار بودن برای مشتریان، برای شرکت های ارائه کننده سفر های هوایی نیز مشکل ساز بوده است. عدم وجود سیستم خودکار برای مدیریت رخدادهای چنانچه اتفاقاتی موجب بروز درگیری بین مشتریان و این شرکت ها میشود و تأثیر این رویداد ها در ضربه خوردن به اعتبار این شرکت ها و مدیریشان غیر قابل انکار است.

بنابراین وجود سیستم نرم افزاری ذکر شده علاوه بر ایجاد اطمینان خاطر برای مشتریان برای پیشگیری از بروز چنین مشکلاتی، راه حلی مناسب برای شرکت های هواپیمایی در راستای حفظ اعتبار خود و مطلوبتر کردن سرویس های ارائه شده شان برای مشتریان است.

## سیستم های نرم افزاری مرتبط:

شرکت هواپیمایی API مربوط به برنامه ما را در قسمت پرداخت سایت خود قرار می دهد، هر کاربری که مایل به بیمه کردن سفر خود باشد با انتخاب گزینه بیمه کردن سفر، مبلغی به صورت حساب او اضافه می شود. وقتی کاربر این گزینه را انتخاب می کند API مربوط به برنامه ما اجرا می شود و این API پروتکل های لازم برای بیمه کردن سفر مانند برقراری ارتباط با شرکت بیمه و ایجاد حساب کاربری و پر کردن اطلاعات سفر کاربر در برنامه نرم افزاری شرکت ما و ... را انجام می دهد.

## اهداف پروژه:

هدف اصلی پروژه قطعاً برطرف کردن نیاز مشتریان به سیستمی جهت کاهش ضررهای مالی ناشی از لغو سفرهای احتمالی است. همچنین ابعاد بزرگ پروژه که نیاز به همکاری شرکت های هواپیمایی و همچنین شرکت های بیمه دارد، باعث افزایش آمادگی اعضا برای به دست گرفتن پروژه های بزرگتر در سطوح ملی و بین المللی می شود و در راستای اهداف بلند مدت اعضا در جهت موفقیت های فردی و تیمی است.

در نهایت به غیر از برآورده کردن نیاز مشتریان مبنی بر پیشگیری از ضررهای مالی و کمک به اهداف فردی و تیمی اعضا گروه، سوددهی شرکت های بیمه و هواپیمایی، در دراز مدت رفع ایراد های احتمالی، بهبود و گسترش سرویس های ارائه شده که دست در دست سایر اهداف ذکر شده صورت میگیرد از اهداف بلند مدت ماست.

## 2- توجیه پروژه از نظر اقتصادی و زمان سوددهی:

از دیدگاه اقتصادی، در همکاری بین شرکت های بیمه و تیم نرم افزاری ما ارائه کردن سرویس بیمه به کمک تیم ما و در نتیجه سرازیر شدن مبالغ پرداختی به این شرکت ها برای بیمه کردن مسافرت، باعث سود اقتصادی دو جانبه برای تیم ما و شرکت های بیمه می شود. از جهتی بنابر آمار و نتایج بدست آمده از پیاده سازی این سرویس در کشورهای نظیر آمریکا، شرکت های ارائه کننده با افزایش قابل توجه محبوبیت خود در میان سایر رقبای خود دست یافته اند و این به جذب مشتری شرکت های ارائه کننده این سرویس و در نتیجه افزایش سود اقتصادی توسط این شرکت ها کمک شایانی می کند.

هدف این است که پروژه به صورت درصدی به فروش برود؛ یعنی قرارداد به این صورت بسته میشود که ما محصول را در ازای هزینه ای توافقی به شرکت میدهیم و از آن پشتیبانی می کنیم اما اصل سود دهی در این جا اتفاق می افتد که مثلاً درصدی از فروش این بیمه به تیم ما میرسد. نرم افزار ارائه شده این مزایا را دارد که از یک جهت شرکت های هواپیمایی و بیمه این نکته را می دانند که اگر در ابتدا این بیمه مورد استقبال مسافران قرار نگیرد، ضرر چندانی نکرده اند چون در پایه هزینه کمی پراخته اند و از جهت دیگر با توجه به ثابت بودن کلیات محصول پس از پیاده سازی محصول برای اولین بار، پس از آن میتوان با سرعت بیشتری شرکت های هواپیمایی مختلف را مشتری خود قرار داد. در نهایت پس از این که این بیمه اعتبار خودش را پیدا می کند به سود بیشتر می رسد.

### **3- نحوه انجام پروژه: تقسیم پروژه به بخش های مهم به نام Work Package:**

برنامه می ما می تواند به قسمت های مختلفی تقسیم شود:

چگونگی ارتباط برنامه ما با سایت شرکت بیمه

چگونگی مدیریت کردن حساب های کاربری در دیتابیس مربوط به برنامه

چگونگی ارتباط برنامه ما با سایت های فروش بلیط هواپیما

چگونگی تولید API ها

### **4- بررسی این که چگونه پروژه موجود می تواند گام عمده ای در آینده کاری شما داشته باشد:**

دستیابی به آمادگی بیشتر در راستای برعهده گرفتن پروژه هایی در ابعاد بزرگ تر حتی در سطوح بین المللی یکی از اهداف اصلی اعضای تیم است که قطعاً در صورت موفقیت در ارائه این سرویس، از یک جهت اعضای را با دستیابی به مهارت های فنی لازم در راستای رسیدن به این هدف و انجام پروژه های بزرگ یاری می نماید و از جهت دیگر همکاری گسترده مورد نیاز با شرکت های هواپیمایی و شرکت های بیمه برای پیاده سازی این پروژه باعث بسط یافتن شبکه ارتباطی تیم ما با مسئولان همکاری کننده در این پروژه میشود. حفظ این شبکه ارتباطی گسترده خود می تواند زمینه همکاری های هرچه بیشتر در آینده و در پروژه های دیگر را بین تیم ما و مسئولان مربوطه را فراهم آورد.

### **5- بررسی نحوه تبادل دو طرفه دانش میان شما و مشتری شما در خلال انجام پروژه:**

در راستای برقراری امکان تغییر زمان یا کنسل کردن بلیط خریداری شده، لازم است که در برنامه خود فرمی قرار دهیم تا مشتریان از طریق آن دلیل(های) خود را برای لغو سفر یا تاریخ آن را به ما اطلاع دهد، و در نهایت پس از ثبت دلایشان، امکان تغییرات درخواست شده برایشان ایجاد گردد.

## 6- قابلیت تیم نرم افزاری ما:

این پروژه نیازمند موارد زیر است :

۱- بستن قرارداد با شرکت های هوایی و بیمه

۲- برنامه نویسی back end

۳- برنامه نویسی front end

۴- طراحی پایگاه داده

۵- ساخت API

تیم ما با 4 عضو متشکل از برنامه نویسانی است که ارتباطات اجتماعی بالا، توانایی خوبی در بازاریابی و برآورده کردن سایر نیازها دارند. در نهایت می توان گفت این ساختار یک تیم کامل است که بدون اتکا به فرد و با کار تیمی به نتیجه مطلوب خواهد رسید؛ در واقع برای هرکدام از مسئولیت ها بیش از یک فرد توانایی انجام آن مسئولیت را دارد.

## ۲. میزان تاثیر پروژه:

## 7- تاثیر پروژه در ارتقاء آینده شغلی اعضاء:

بله، این یک پروژه حرفه ای در مقیاس کاربری بسیار بزرگ می باشد. در نتیجه علاوه بر سابقه ی کار برای اعضای تیم، می تواند موجب پیدا کردن پروژه های بزرگ تر در سطح جهانی برای اعضای تیم شود. همچنین انجام پروژه هایی از این دست به اعضای تیم کمک می کنند تا در کنار کسب تجربه، به شناخت کافی در توانایی های خود و اعضای تیم برسند و آن را در پروژه های دیگر به کار گیرند.

## 8- قابلیت انتشار نتایج پروژه در قالب مقالات و گزارشات علمی:

در دیدگاه فعلی هدف اصلی پیاده سازی برنامه ی گفته شده است و امکان انتشار مقالات و گزارشات حاصل از پروژه در این مرحله مورد بررسی نیست.

## 9-اطلاع دادن نتایج کار به گروه های هدف شامل کاربران و بقیه افراد درگیر:

ما می توانیم داده های تحلیل شده را به شرکت هواپیمایی به فروش رسانیم. همچنین تغییرات احتمالی که مرحله به مرحله و نسخه به نسخه در برنامه نرم افزاری پیش می آید توسط یک سیستم اطلاع رسانی مثل

ایمیل یا پیامک و در صورت نیاز و گسترده تر بودن تغییرات توضیح شفاهی توسط نماینده ای از تیم نرم افزاری برای جامعه ها و شرکت های سهامی در پروژه توضیح داده خواهد شد. علاوه بر این می توان در سایت شرکت های هواپیمایی توضیحات و اطلاع رسانی ها را به صورت کلی انجام داد و با قرار دادن لینک هایی از اطلاعات بیشتر، علاقمندان و افراد مرتبط را به مطالعه ی جزئیات بیشتر دعوت کرد.

### ۳. پیاده سازی:

#### 10- بیان برنامه احتمالی انجام پروژه:

با توجه به این که قسمت اصلی این پروژه مربوط به شرکت بیمه و شرکت های هواپیمایی است؛ نیاز است قبل از شروع پروژه با این شرکت ها جلساتی گذاشته شود؛ از سوی دیگر لزوم تحقیقات میدانی برای شروع پروژه، در این زمان با توجه به شیوع ویروس کرونا امکان تعیین زمان بندی و ارائه برنامه مشخصی را به غیر ممکن کرده است. در نهایت با توجه به این که در مورد برنامه ی سایر قسمت ها مخصوصا قسمت های تعاملی با توجه به بحران فعلی نمی توان نظری داد، اما می توان گفت قسمت برنامه نویسی این پروژه به یک الی دو ماه زمان نیاز دارد.

#### 11- بررسی ریسک های احتمالی و نحوه برطرف نمودن خطرات ممکن:

در این پروژه ریسک هایی همچون احتمال فسخ و قطع قرارداد ها، تاخیر در برنامه ریزی، اشتباه در برآورد هزینه ها و مشکلات و ورشکست شدن شرکت های بیمه طرف قرارداد وجود دارد.

در مورد احتمال فسخ قرارداد انجام پروژه، سعی بر این است که با نگه داشتن ارتباط مداوم با شرکت مشتری و تعامل پیوسته از رویداد چنین اتفاقاتی جلوگیری شود، اما در صورت رخداد، راهکار مورد نظر مذاکره با سایر شرکت های فعال در حوزه مربوطه و جایگزین کردن آن ها است.

در مورد مشکلات محتمل برآمده از اشتباه در برآورد هزینه ها و اشکال در برنامه ریزی، قطعاً اصلی ترین راهکار پیشگیری با استفاده از یک برنامه ریزی جامع و همه طرفه و مورد توافق بین تیم ما و شرکت مشتری است تا با در نظر گرفتن این ریسک ها از وقوع احتمالی آن ها جلوگیری کرد.

در مورد مشکلات ناشی از خود شرکت بیمه باید گفت اگر این شرکت بیمه به دلایل مختلفی ورشکسته شود (همانند همه ی شرکت های بیمه جهان که در مواقع بسیار بحرانی ممکن است ورشکست شوند مانند سیل گسترده یا طوفان شدید که خسارات زیادی به مردم وارد کند که شرکت بیمه مربوطه نیاز باشد آن هزینه ها را پرداخت کند)، آنگاه با ورشکست شدن آن شرکت بیمه متأسفانه برنامه ما نیز متحمل ضرر می شود و نمی تواند به کارش ادامه دهد.

و در نهایت می توان به مشکل قرارداد بستن با شرکت بیمه اشاره کرد. احتمال دارد شرکت بیمه برای شروع یک پروژه در این مقیاس با یک شرکت تازه تاسیس، همکاری نکند. یا به طور مشابه یک شرکت هواپیمایی برای بستن این چنین قراردادی با یک شرکت تازه تاسیس همکاری نکند و نگرانی های برای از دست دادن مشتریانش داشته باشد.