

به نام خدا

پروژه درس تحلیل و طراحی سیستم‌ها

سامانه پرداخت آنلاین ارزی

به دلیل تحریم‌های بانکی موجود نسبت به کشور ایران، انتقال مستقیم پول از بانک‌های داخلی به خارج از کشور مقدور نیست و مبادلات ارزی روندی دشوار است. از طرفی نیز برای بسیاری از امور من جمله ثبت نام در دوره‌های آموزشی خارج از کشور، برخی آزمون‌های بین‌المللی، انتشار مقاله در برخی مجلات و کنفرانس‌ها یا درخواست پذیرش در دانشگاه‌های خارج از کشور نیاز به پرداخت‌های ارزی وجود دارد. با توجه به این که دریافت مستقیم کارت‌هایی همچون ویزا کارت و مستر کارت در ایران به راحتی امکان پذیر نیست و پرداخت ارزی از طریق بانک‌های داخلی برای خارج از کشور نیز مقدور نمی‌باشد، نیاز به وجود واسطه‌هایی برای سهولت این‌گونه پرداخت‌ها احساس می‌شود. در همین راستا اخیراً موسسات خصوصی فراوانی به وجود آمده‌اند که با دریافت معادل ریالی از طریق کارت‌های بانکی داخلی، پرداخت‌های ارزی مشتریان را انجام می‌دهند و برخی خدمات ارزی دیگر نیز به مشتریان ارائه می‌دهند. مشتری می‌تواند در این‌گونه سامانه‌ها کیف پول آنلاین ایجاد کند تا در زمان نیاز پرداخت‌های ارزی خود را با بیشترین سرعت ممکن انجام دهد. در زیر می‌توانید تعدادی از سامانه‌های مشابه که در حال حاضر وجود دارند مشاهده کنید:

- [پرداختگر](#)
- [تهران پرداخت](#)
- [شریف ویزا](#)

هدف پروژه درس تحلیل و طراحی سیستم‌ها در ترم جاری طراحی سامانه‌ای برخط است برای برآورده ساختن نیازهایی که پیش‌تر مطرح شد. در طراحی سامانه بایستی نکاتی مورد توجه قرار گیرد خصوصاً بایستی پیاده‌سازی شوند که در ادامه ذکر شده‌اند:

در این سامانه ۳ نقش اصلی وجود دارد که بایستی به طور کامل پیاده‌سازی شوند و هر نقش دارای خصوصیتی که برای آن ذکر شده‌است، باشد:

۱. **مشتری:** مشتری سامانه فردی است که به سامانه وارد می‌شود و می‌تواند با وارد کردن مشخصات خود در سامانه حساب کاربری ایجاد کند و بعدها نیز قادر به مشاهده و ویرایش اطلاعات شخصی خود است. هر مشتری مجاز است تراکنش‌هایی تعریف شده در سامانه انجام دهد و هر زمان که مایل بود سابقه تراکنش‌های خود و جزئیات کامل آن‌ها را مشاهده کند. با ایجاد حساب کاربری برای مشتری کیف پول آنلاینی ساخته می‌شود که می‌تواند به صورت ریالی اعتبار آن را افزایش دهد و سپس در سامانه موجودی کیف پول خود را به سایر ارزها (دلار و یورو) با توجه به نرخ لحظه‌ای ارز تبدیل نماید. پیش از انجام عملیات تبدیل مشتری قادر است مقدار ارز دریافتی مقصد و کارمزد عملیات مربوطه را مشاهده کند. کارمزد تبدیل‌ها و پرداخت‌ها به صورت درصدی با توجه به نوع تراکنش و مبلغ آن تعیین می‌گردد. برای پرداخت‌ها و تراکنش‌های جاری در سامانه سقف و کف مبلغ وجود دارد. مشتری قادر است روش ارتباطی خود با موسسه را تعیین کند تا اطلاعیه‌ها و رسید تراکنش‌های وی در سامانه از آن طریق برایش ارسال

شود. روش ارتباطی می‌تواند با ارسال رایانامه یا ارسال پیامک به تلفن همراه وی باشد. امکانات جدید یا رویدادهای قابل توجه که در سامانه رخ می‌دهند از طریق notification (چه برای وبسایت و چه برای اپلیکیشن) به اطلاع مشتری خواهند رسید. برخی تراکنش‌های معتبر برای مشتری در سامانه عبارتند از:

- ثبت‌نام در آزمون‌های بین‌المللی همچون TOEFL، IELTS و GRE
- پرداخت شهریه یا هزینه فرم درخواست پذیرش دانشگاه‌های خارجی
- پرداخت ارزی به شماره حساب مورد نظر در خارج از کشور
- برداشت ریالی از کیف پول و انتقال به حساب بانکی داخلی
- امکان پرداخت ناشناس به شماره حساب داخلی که در این صورت اگر شماره حساب مورد نظر در حال حاضر در سامانه موجود نباشد به صورت خودکار برای آن حساب کاربری ساخته خواهد شد و مبلغ به کیف پول وی منتقل می‌شود.

هر یک از تراکنش‌های بالا بر حسب نوع تراکنش شامل در صدی کارمزد می‌شوند که به صورت ریالی از مشتری دریافت خواهد شد و به طور خودکار به حساب ریالی موسسه واریز می‌شود.

۲. **کارمند:** هر تراکنشی که کاربر در سامانه انجام می‌دهد نیازمند بررسی و تأیید یکی از کارمندان سامانه است تا نهایی و تکمیل شود. کارمند قادر است کلیه تراکنش‌های صورت گرفته در سامانه را با جزئیات مشاهده کند. پرداخت‌های ارزی مستقیماً صورت نمی‌گیرند بلکه برای هر پرداخت ارزی درخواستی از جانب مشتری ثبت شده و برای کارمندان ارسال می‌شود تا پس از بررسی آن از حساب ارزی موسسه تراکنش مورد نظر را انجام دهند. کارمندان بایستی هر درخواستی که ثبت می‌شود طی کمتر از ۲۴ ساعت بررسی نموده و اقدام مناسب را انجام دهند وگرنه وضعیت تراکنش مذکور تبدیل به fail خواهد شد و ایمیل یا پیامکی در همین راستا برای مشتری ارسال می‌شود. کارمندان قادر هستند تمامی تراکنش‌های موجود در سامانه را ببینند و تحت نظر داشته باشند تا در صورت مشاهده مورد غیرعادی یا خارج از چهارچوب‌های سامانه، به مدیر اطلاع دهند.

۳. **مدیر:** سامانه مورد نظر نیاز به مدیر دارد تا هر آنچه در سامانه رخ می‌دهد تحت نظر داشته باشد و بتواند بر عملکرد تمامی مشتریان و کارمندان نظارت داشته باشد و در صورت نیاز دسترسی افراد خاطی را از سامانه قطع نماید. مدیر قادر است موجودی حساب ریالی یا حساب ارزی موسسه را افزایش دهد و تاریخچه فعالیت‌ها و تراکنش‌های خود را نیز مشاهده کند و از جزئیات آن‌ها باخبر شود. کارمندان جدید توسط مدیر به سامانه افزوده می‌شوند. مدیر در هر لحظه می‌تواند گزارش موجودی و گردش حساب ارزی یا ریالی موسسه را دریافت کند. همچنین برای هر کارمند میزان حقوق را تعیین نماید تا در موعد مقرر حقوق تمامی کارمندان به طور خودکار از حساب ریالی سامانه پرداخت شود. بایستی هنگامی که موجودی حساب ریالی سامانه کاهش می‌یابد و کافی نیست پیام هشدار برای مدیر ارسال شود تا به موضوع رسیدگی کند. مدیر سامانه می‌تواند بر حسب نیاز و صلاح دید امکانات جدیدی به سامانه اضافه کند.

توجه کنید که سامانه بایستی دارای امکانات دیگری همچون تاریخچه و معرفی موسسه، امکان ارتباط با موسسه، مشاهده نرخ لحظه‌ای ارز و انجام آنلاین تبدیلات آزمایشی، اطلاع از قوانین و ضوابط سامانه و اطلاع از نرخ کارمزدها باشد که این خدمات فارغ از نقش به همه مراجعه کنندگان به سامانه عرضه خواهد شد.

محدودیت‌های پروژه:

محدودیت زمانی پروژه:

- پروپوزال پروژه بایستی تا تاریخ ۱۳ اسفند تحویل داده شود.
- ساختار شکست کار (WBS) پروژه بایستی تا تاریخ ۲۴ اسفند تحویل داده شود.
- پس تحویل نسخه اولیه ساختار شکست کار، هر هفته باید نسخه آپدیت شده msp همراه با مشخص کردن میزان پیشرفت کار ارائه شود.
- نوشتن مورد های کاربردی (use case) و سناریو تست پروژه بایستی حداکثر تا تاریخ ۱۰ اردیبهشت تحویل داده شود.
- تکمیل مورد های کاربردی و سناریو های تست پروژه بایستی حداکثر تا تاریخ ۲۳ خرداد تحویل داده شود.
- پیاده سازی و تحویل ERD پروژه بایستی تا تاریخ ۱ شهریور تحویل داده شود.

محدودیت‌های فنی:

- پروژه بایستی تحت وب پیاده سازی شود.
- امکان استفاده از هر چارچوب برنامه نویسی آزاد است.
- استفاده از CMS ها مجاز نمی باشد.
- در صورت استفاده از چارچوب Django ، استفاده از Admin آن مجاز نمی باشد.
- WBS پروژه باید تحت نرم افزار MSP تحویل داده شود.
- برای تحلیل نیازمندی ها، نمودار و سناریو های مورد کاربرد نیاز است.
- برای تحلیل فرآیندهای سامانه، نمودار فعالیت باید تحویل داده شود.
- برای تحلیل واسط کاربری، شماتیک های گرافیکی قابل نمایش نیاز است.