



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر

پروژه آموزشی PyQt6
(ساخت دستگاه ATM)

استاد درس : دکتر قربانعلی

اردیبهشت ماه 1404



فهرست

- 1 - توضیحات تمرین
- 2 - طرح پیشنهادی
- 3 - شخصی سازی های امتیازی
- 4 - معیارهای ارزیابی
- 5 - نحوه ارسال پاسخ
- 6 - طراح و تدریس‌یاران تمرین



توضیحات تمرین :

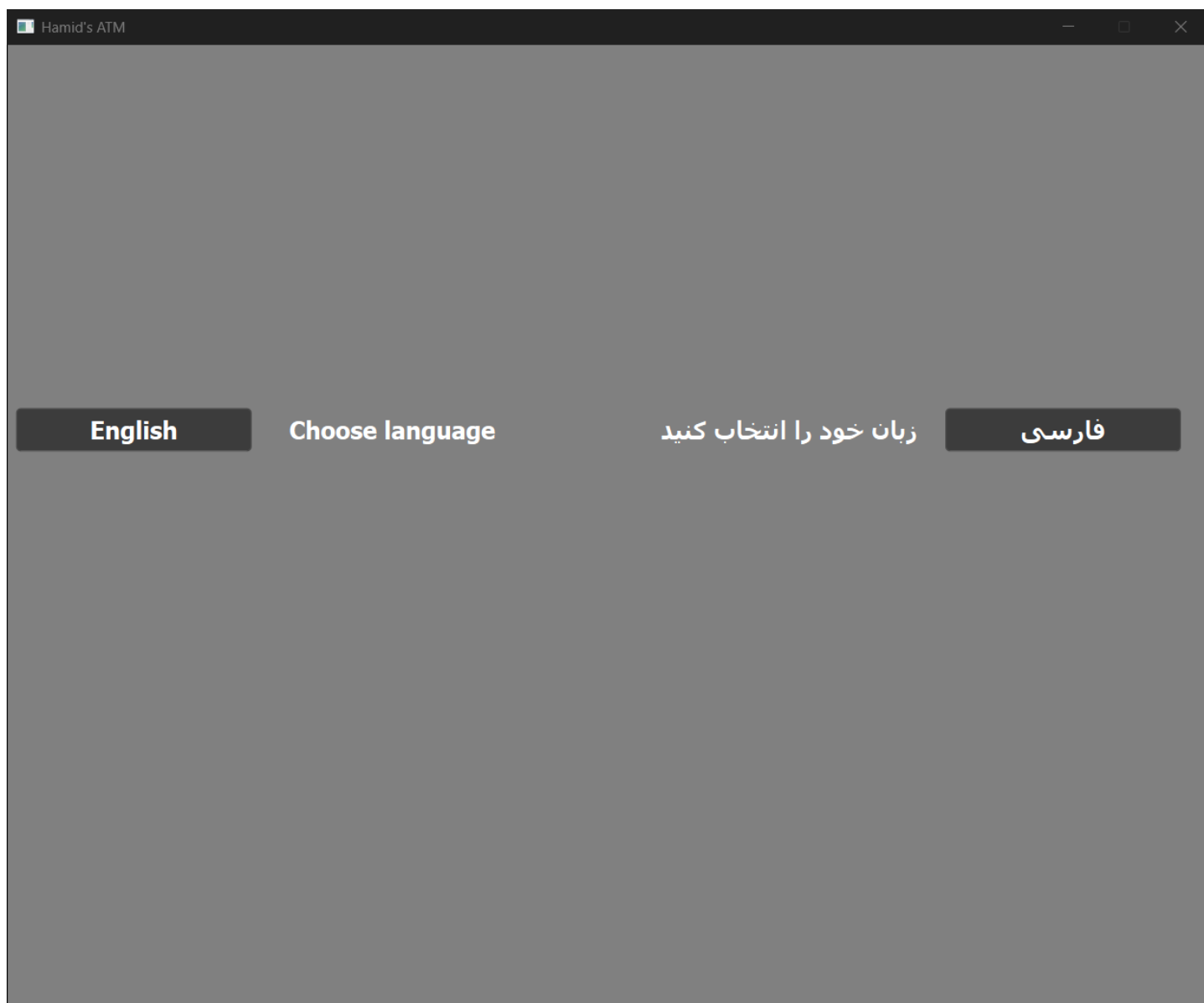
هدف از طراحی این تمرین آشنایی بیشتر و استفاده عملی از PyQt6 می باشد . لطفا ابتدا داکيومنت ها و درسنامه آموزشی پروژه ساده که داخل کانال درس برای شما آپلود شده است را مطالعه کرده ، سپس مرحله به مرحله تمرین را طراحی و پیاده سازی کنید .

توجه داشته باشید طرح پیشنهادی تیم تدریسیاری حداقل پیاده سازی برای این تمرین می باشد و شما می توانید با خلاقیت خودتون تمرین را طراحی و شخصی سازی کنید (مانند افزودن عکس پس زمینه ، افزودن امکانات امنیتی بیشتر ، ایجاد پنل های مختلف یا امکانات بیشتر برای کاربر) .

طرح پیشنهادی :

در این پروژه شما باید یک دستگاه ATM رو شبیه سازی کنید . تا حد ممکن باید امکانات اولیه یک دستگاه خودپرداز ساده را ایجاد کنید مانند انتخاب زبان ، وارد کردن رمز ، نمایش موجودی ، برداشت وجه ، انتقال وجه از یک کارت به کارت دیگر و تغییر رمز عبور . توجه داشته باشید صفحه پایان عملیات باید پس از هر عملیات کاربر نشان داده شود و کاربر بتواند بدون sign in کردن عملیات های دیگر مورد نیازش را انجام دهد . به این نکته توجه کنید که اگر کاربر روی دکمه عملیات جدید کلیک کند باید به صفحه امکانات بازگردید .

در ادامه عکس های مربوطه از حداقل پروژه پیاده سازی شده به شما نمایش داده می شود تا بهتر با فضایی که باید طراحی کنید آشنا شوید :



صفحه ورودی و ابتدایی

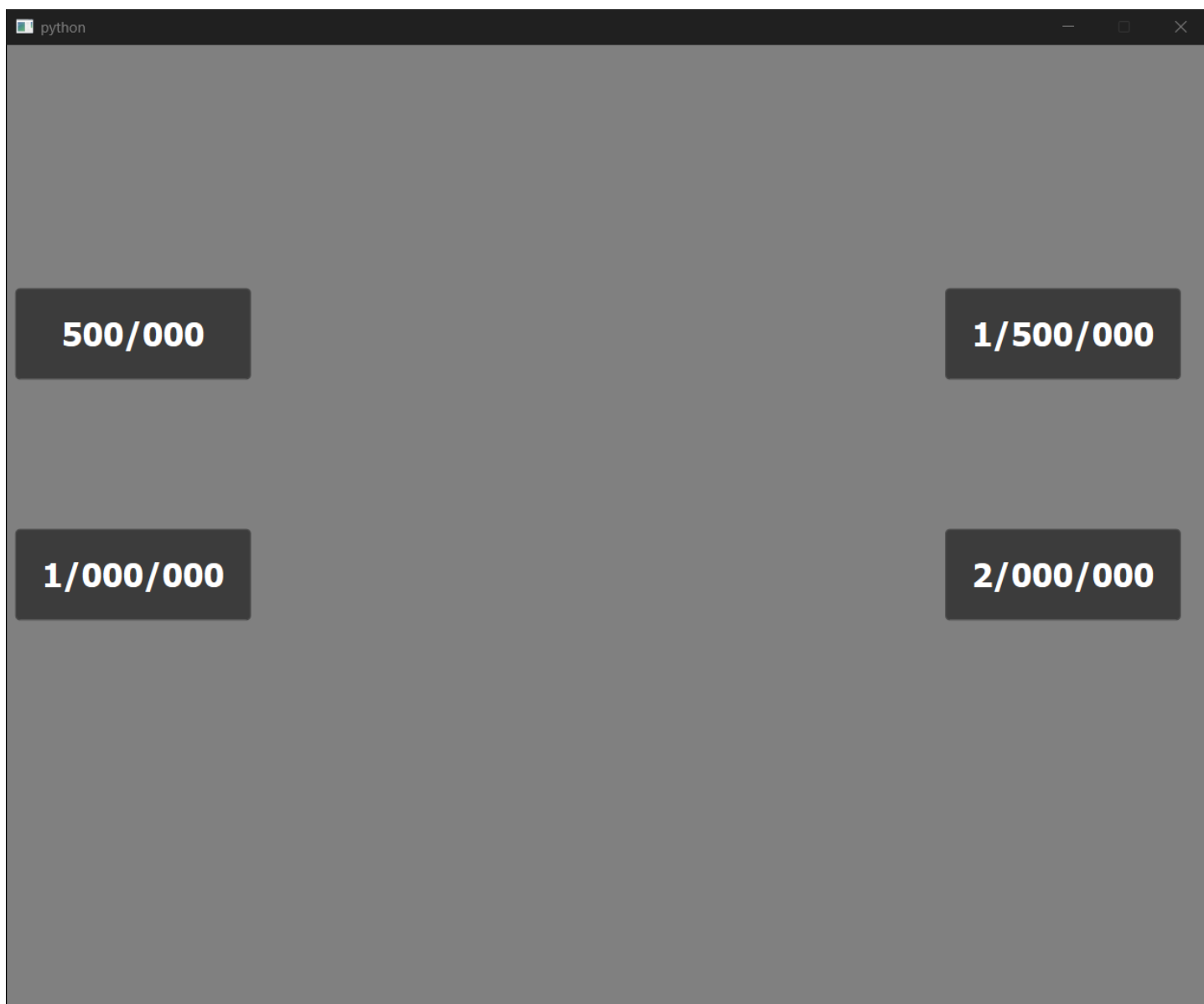


Two side-by-side screenshots of a password entry window. The left window is in Persian, showing "رمز خود را وارد کنید" (Enter your password) and a "ثبت" (Save) button. The right window is in English, showing "Please enter password" and a "Submit" button. Both windows have a dark gray background and a black title bar labeled "Password Entry".

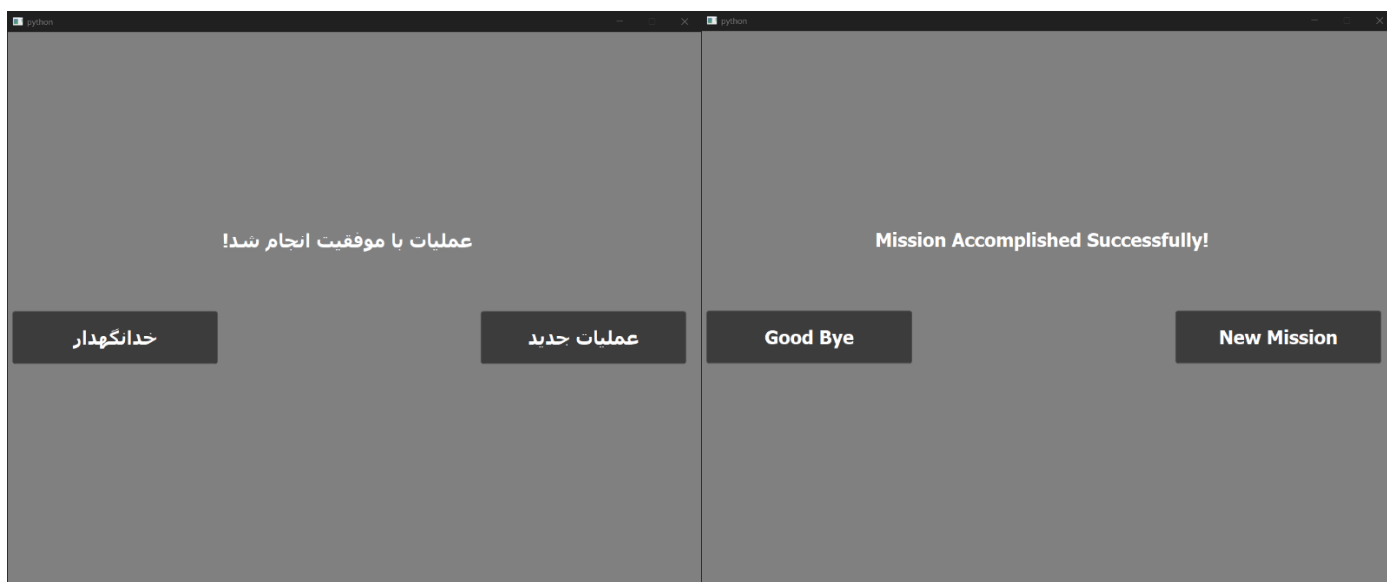
صفحه وارد کردن رمز

Two side-by-side screenshots of an ATM main menu window. The left window is in English, showing buttons for "Get Cash", "Change password", "Money Transfer", and "Account balance". The right window is in Persian, showing buttons for "برداشت وجه" (Withdrawal), "تغییر رمز" (Change password), "کارته به کارته" (Card to card), and "اعلام موجودی" (Account balance). Both windows have a dark gray background and a black title bar labeled "python".

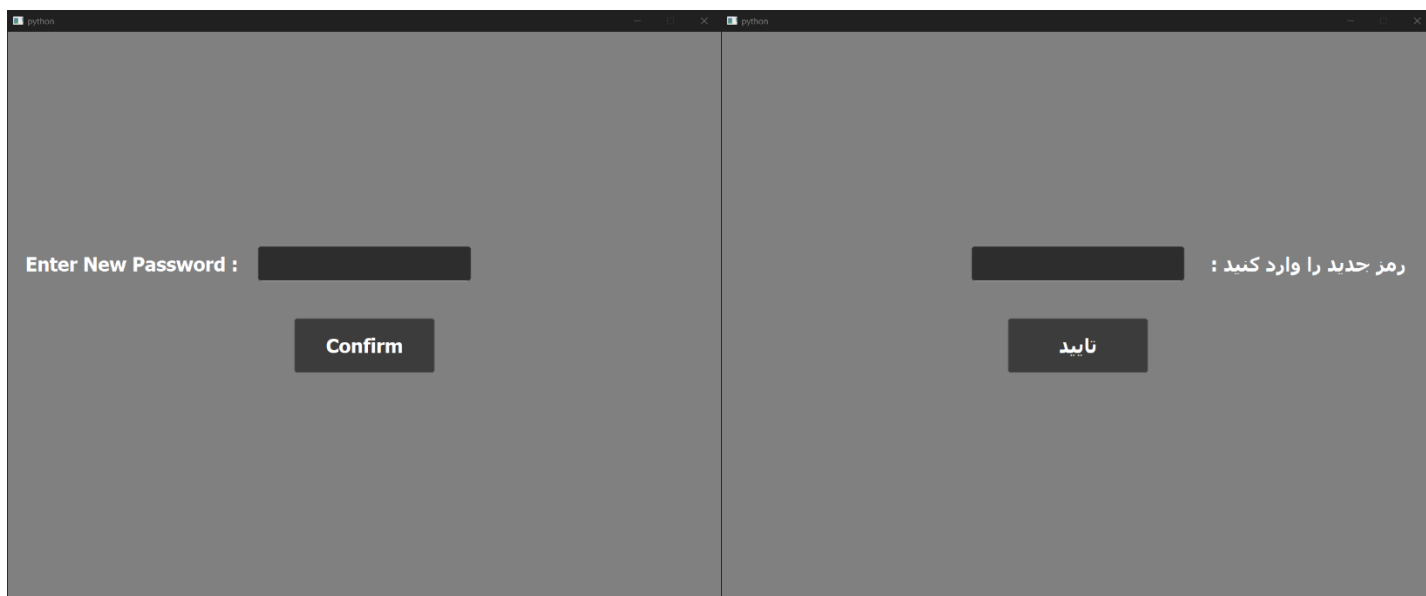
صفحه نمایش امکانات



صفحه برداشت وجه



صفحه پایان هر عملیات



صفحه تغییر رمز عبور



python	python
<p>مبلغ مورد نظر را وارد کنید:</p> <input type="text"/>	<p>Enter The Desired Amount:</p> <input type="text"/>
<p>شماره کارت مقصد را وارد کنید:</p> <input type="text"/>	<p>Enter The Destination Card Number:</p> <input type="text"/>
<p>ثبت</p>	<p>Confirm</p>

صفحه انتقال وجه

python	python
<p>Your bank account balance is : 56350000</p>	<p>موجودی شما : 56350000</p>
<p>Confirm</p>	<p>تایید</p>

صفحه برداشت وجه



شخصی سازی امتیازی :

هرگونه تغییر که باعث بشود کاربر راحت تر از برنامه شما استفاده کند، زیبایی و طراحی بهتر زمینه و یا با استفاده از کار با فایل طراحی کاربران مختلف و ساختن فضایی به عنوان دیتابیس جهت ذخیره کردن و پردازش اطلاعات کاربران و تغییر اطلاعات آن مانند یک فایل txt یا CSV یا json و ... نمره امتیازی به همراه خواهد داشت .

معیارهای ارزیابی :

رعایت اصول کلین کد، رعایت اصول OOP، وجود حداقل یک رمز حقیقی که فقط با آن بتوان به امکانات برنامه دسترسی داشت (sign in حقیقی) و تسلط کامل بر لایبرری ها، کلاس ها و متدهای استفاده شده و ایجاد شده .

نحوه ارسال پاسخ :

یک ریپازتوری پابلیک در پروفایل گیت هاب خود ایجاد کرده، کلاس ها و کدهای خود را در آن ریپازتوری بارگذاری می کنید، در قسمت README توضیحات کامل پروژه خود را قرار می دهید و لینک ریپازتوری را از طریق یک فایل txt در کوئرا قرار می دهید .

اسم گذاری فایل txt باید به صورت (txt. شماره دانشجویی) باید و در غیر این صورت نمره ای به شما تعلق نخواهد گرفت .

طراح و تدریس یاران مرتبط :

آریان فتحی

سید حمید حسینی