

مکتب شریف

اولین بوتکمپ آموزشی - استخدامی ایران



شماره هشتم

تمرین خانگی





برنامه ای جهت مدیریت حساب های بانکی و انجام عملیات های بانکی پیاده سازی کنید که سرویس ها و موارد خواسته شده را در اختیار کاربر قرار دهد .

در ابتدا کاربر باید ثبت نام کند .

برای ثبت نام به اطلاعاتی مانند نام کاربری ، رمز عبور نیاز دارد ، پس از ثبت نام ، کاربر جهت استفاده از سرویس های برنامه باید بر اساس نام کاربری و رمز عبور لاگین کند .

(در این برنامه جهت تغییر اطلاعات هویتی مربوط به کاربر هیچ سرویسی نوشته نشود)

ظاهر برنامه:

منوی اصلی باید شامل موارد ثبت نام ، ورود و خروج باشد ، منوی ورود باید شامل موارد عملیات کارت ، عملیات مالی و خروج باشد و هر یک از منوهای عملیات کارت و عملیات مالی در کنار موارد خواسته شده در سوال باید قابلیت برگشت به قبل را نیز داشته باشد .

بعد از لاگین ، کاربر میتواند بر اساس منوی نمایش داده شده سرویس مدنظر خود را انتخاب کند ، این منو شامل موارد زیر است :

1- عملیات های کارت که شامل این زیرمنوها میباشد :

- 1- ثبت کارت
- 2- حذف کارت
- 3- نمایش کارت بانکی بر اساس نام کارت
- 4- نمایش کارت های بانکی متعلق به یک بانک خاص بر اساس نام بانک





- 5- نمایش تمامی کارت ها
- 6- نمایش تمام تراکنش ها بر اساس فیلتر خاص (موارد فیلتر : نوع انتقال ، تاریخ تراکنش به صورت بازه ای و روزانه ، بر اساس مبلغ یعنی تراکنشهای بزرگتر از مبلغ وارد شده)
- 7- نمایش تمام تراکنش های کاربر

2- عملیات های مالی که شامل این زیر منو ها میباشد :

- 1- انتقال وجه عادی (کارت به کارت)
- 2- انتقال وجه پایا انفرادی (شخصی)
- 3- انتقال وجه پایا دسته ای
- 4- انتقال وجه ساتنا

کارمزد انتقال :

انتقال وجه عادی زیر 15 میلیون ، انتقال وجه پایا بین 15 تا 50 میلیون و انتقال وجه ساتنا بیشتر از 50 میلیون تا سقف 200 میلیون میباشد .

انتقال وجه عادی اگر درون شبکه ای باشد بدون کارمزد ، اگر نباشد تا سقف 10 میلیون 500 تومان و در غیر این صورت به ازای هر یک میلیون مبلغ مازاد 100 تومان به مبلغ 1000 تومان اضافه میشود ، انتقال وجه پایا انفرادی 0.01 مبلغ تراکنش با کف 240 تومان تا سقف 3000 تومان و انتقال وجه دسته ای تا 10 عدد برابر با 1200 تومان و در صورت بیشتر بودن به ازای هر عدد 120 تومان اضافه میشود و کارمزد انتقال وجه ساتنا 0.02 مبلغ کل تراکنش تا سقف 25000 تومان

نکات :

- به طور کلی تشخیص موجودیت ها و روابط بین آنها و فیلد های مربوطه بر عهده کاروند میباشد .
- بدیهی است این سوال باید حداقل دارای موجودیت های : کاربر ، حساب بانکی ، کارت اعتباری ، بانک و تراکنش باشد .
- برای نوع تراکنش ها (عملیات های مالی) و وضعیت انجام آنها (موفق ، ناموفق) از enum استفاده کنید



- در صورت ناکافی بودن موجودی حساب عملیات انتقال و برداشت باید به صورت ناموفق ثبت شود .
- برای حل سوال از لایه بندی entity، repository، service استفاده کنید .
- از اینترفیس جهت تعریف متد های repository و service استفاده کنید .
- برنامه حتما باید دارای منو بعنوان رابط کاربری باشد که قابلیت برگشت به قبل را داشته باشد .
- جهت استفاده از متد های سرویس از کلاس ApplicationContext استفاده کنید و آن را بصورت Eager Singleton پیاده سازی کنید .
- کوئری ها مربوط به ساخت جداول را در یک فایل sql بصورت جداگانه نوشته و اجرا کنید .
- * پیشنهاد میشود بعد لاگین کاربر شناسه و نام کاربری آن را در صورت نیاز به نحوی نگهداری کنید *.

بارم بندی سوال

- 1- ایجاد پکیج های enum، entity، repository، service و استفاده از اینترفیس 10 نمره
- 2- نوشتن کوئری ساخت جداول 5 نمره
- 3- پیاده سازی ApplicationContext بر اساس خواسته سوال 15 نمره
- 4- در نظر گرفتن لایه منو و پیاده سازی درست آن 10 نمره
- 5- انتقال وجه عادی 4 نمره
- 6- انتقال وجه پایا 5 نمره
- 7- انتقال وجه ساتنا 5 نمره
- 8- انتقال وجه پایا دسته ای 10 نمره
- 9- برداشت از کارت 3 نمره
- 10- واریز به کارت 3 نمره
- 11- تست تراکنش ناموفق 2 نمره
- 12- ثبت کارت 2 نمره
- 13- تغییر اطلاعات کارت 2 نمره

- 14- حذف کارت 2 نمره
- 15- حذف تمامی کارت ها 1 نمره
- 16- نمایش کارت 2 نمره
- 17-نمایش کارت بانکی بر اساس نام کارت 2 نمره
- 18- نمایش کارت های بانکی متعلق به یک بانک خاص 2 نمره
- 19- نمایش تمامی کارت ها 1 نمره
- 20- نمایش تراکنش ها بر اساس نوع انتقال 2 نمره
- 21- نمایش تراکنش ها بر اساس یک روز خاص 2 نمره
- 22- نمایش تراکنش بر اساس یک بازه 2 نمره
- 23- نمایش تراکنش ها بر اساس مبلغ (بزرگتر از مبلغ وارد شده) 2 نمره
- 24 نمایش تمامی تراکنش ها 1 نمره
- 25- ثبت نام 2.5 نمره
- 26- لاگین 2.5 نمره

- نام **فایل** ارسالی خود را به این صورت قرار دهید: **Name_hw9_maktab96** به عنوان مثال **Mohammad_Ali_Kargar_hw9_maktab96**.
- در صورتی که تمرین شامل چند فایل و فولدر می باشد حتماً آنها را قالب یک فایل فشرده شده تجمیع کنید.
- در صورت لزوم یک فایل **word** به عنوان توضیح در کنار کدهای خود قرار دهید.
- در صورتی که سوالی دارید **در کارتابل گروهی** خود از مربیان بپرسید.
- پس از اتمام تمرین آن را در ریپوزیتوری ای که مربیان مکتب به آن دسترسی دارند قرار دهید.