

```

# =====
# پروژه 3 : شبیه سازی صندوق بانک
# =====

# ===== متغیرهای سراسری =====
# balance: (برای پشتیبانی از اعداد اعشاری float نوع) موجودی حساب کاربر
# موجودی اولیه صفر است
balance = 0.0

# transactions: لیستی برای ذخیره سابقه تمام تراکنشها
# هر تراکنش یک دیکشنری است با جزئیات کامل
transactions = []

# ===== تابع نمایش موجودی فعلی =====
def show_balance():
    # format: :,.0f یعنی
    # = , # هر سه رقم یک کاما (زن) مثلا 1,000,000
    # بدون رقم اعشار) عدد صحیح( = .0f
    print(f"\n💰 موجودی فعلی {balance:,.0f} تومان")

# ===== تابع واریز وجه =====
def deposit():
    # global balance: را تغییر دهیم balance یعنی می‌خواهیم متغیر سراسری
    # اگر این خط را ، ننویسیم پایتون فکر می‌کند یک متغیر محلی جدید می‌سازیم
    global balance

    try:
        # دریافت مبلغ واریز از کاربر و تبدیل به float
        amount = float(input("(مبلغ واریز) تومان: "))

        # اعتبارسنجی: مبلغ باید مثبت باشد
        if amount <= 0:
            print("(مبلغ باید مثبت باشد)")
            return # بدون انجام عملیات از تابع خارج شو

        # اضافه کردن مبلغ به موجودی
        balance += amount # balance = balance + amount

        # ثبت تراکنش در لیست سوابق
        # هر تراکنش یک دیکشنری با سه کلید دارد:
        # - "type": "واریز" (نوع تراکنش)
        # - "amount": مبلغ تراکنش
        # - "balance": موجودی بعد از این تراکنش
        transactions.append({
            "type": "واریز",
            "amount": amount,

```

```

        "balance": balance
    })

    print(f"✅ تومان با موفقیت واریز شد {amount:,.0f} مبلغ")
    show_balance() # نمایش موجودی جدید

except ValueError:
    # اگر کاربر به جای عدد حرف وارد کرد
    print("خطا: لطفاً عدد وارد کنید")

=====تابع برداشت وجه=====
def withdraw():
    global balance

    try:
        amount = float(input("مبلغ برداشت تومان: "))

        if amount <= 0:
            print("مبلغ باید مثبت باشد")
            return

        # بررسی می‌کنیم آیا موجودی برای برداشت کافی است؟
        if amount > balance:
            print(f"❌ تومان است {balance:,.0f} موجودی ناکافی! موجودی شما")
            return

        # کاهش موجودی
        balance -= amount

        # ثبت تراکنش
        transactions.append({
            "type": "برداشت",
            "amount": amount,
            "balance": balance
        })

        print(f"💰 تومان برداشت شد {amount:,.0f} مبلغ")
        show_balance()

    except ValueError:
        print("خطا: لطفاً عدد وارد کنید")

=====تابع انتقال وجه به حساب دیگر=====
def transfer():
    global balance

```

```

try:
    amount = float(input("مبلغ انتقال تومان: "))

    if amount <= 0:
        print("مبلغ باید مثبت باشد.")
        return

    if amount > balance:
        print(f"❌! موجودی برای انتقال کافی نیست")
        return

    # دریافت شماره حساب مقصد) ، رشته چون نیازی به محاسبات عددی ندارد)
    account_number = input("شماره حساب مقصد: ")

    # کاهش موجودی
    balance -= amount

    # ثبت تراکنش) این تراکنش یک کلید اضافی به نام "to_account" دارد)
    transactions.append({
        "type": "انتقال",
        "amount": amount,
        "to_account": account_number,
        "balance": balance
    })

    print(f"👉 انتقال یافت {account_number} تومان به حساب {amount:,.0f} مبلغ")
    show_balance()

except ValueError:
    print("خطا: لطفاً عدد وارد کنید.")

===== #تابع نمایش سابقه تراکنشها=====
def show_transactions():
    # اگر لیست تراکنشها خالی بود
    if len(transactions) == 0:
        print("\n🚫هیچ تراکنشی انجام نشده است")
        return

    print("\n" + "=" * 50)
    print("سابقه تراکنشها:")
    print("-" * 50)

    # حلقه برای نمایش تمام تراکنشها به ترتیب
    # شماره خودکار از 1 شروع میشود
    # enumerate:
    for i, t in enumerate(transactions, 1):
        # بررسی نوع تراکنش برای نمایش مناسب

```

```

if t["type"] == "انتقال":
    تراکنش انتقال :شماره حساب مقصد هم نمایش داده شود
    print(f"{i}. {t['type']}: {t['amount']:,.0f} تومان به حساب {t['to_account']}")
else:
    تراکنش واریز یا برداشت
    print(f"{i}. {t['type']}: {t['amount']:,.0f} تومان → موجودی {t['balance']}")
print("=" * 50)

=====#منوی اصلی بانک=====
print("🏠 به صندوق بانک خوش آمدید")

#حلقه بی‌نهایت برای نمایش منو
while True:
    print("\n" + "=" * 40)
    print("منوی بانک:")
    print("1. مشاهده موجودی")
    print("2. واریز وجه")
    print("3. برداشت وجه")
    print("4. انتقال وجه")
    print("5. مشاهده سابقه تراکنش")
    print("6. خروج")

    choice = input("انتخاب شما: ")

    if choice == "1":
        show_balance()
    elif choice == "2":
        deposit()
    elif choice == "3":
        withdraw()
    elif choice == "4":
        transfer()
    elif choice == "5":
        show_transactions()
    elif choice == "6":
        print("!! از اینکه از خدمات بانک استفاده کردید متشکریم. خدانگهدار")
        break # خارج شدن از حلقه
    else:
        print("لطفاً عدد 1 تا 6 را وارد کنید")

```