



Govshut Guwancmyradowic Akmyradov
Student at Oguz han engineering and technology University of Turkmenistan

جوفشوت جوفانشميرادوفيتش
أكميرادوف
طالب في جامعة أوغوز خان
للهندسة والتكنولوجيا في
تركمانستان

DIGITAL UNITY” UTILITY SOFTWARE FOR MAKING MONEY TRANSFERS FROM PLASTIC CARDS

برنامج الأداة المساعدة "الوحدة الرقمية" لإجراء عمليات تحويل الأموال من البطاقات البلاستيكية

Abstract: The Digital_Unit utility is based on an alternative technology for transferring money from one plastic card to another plastic card. Additionally, the program includes features such as viewing your card balance, checking transaction status, and viewing your funds transfer history. The security level of the Digital_Unit utility is very high. In the program, each user has a unique login password, which is also provided in encrypted form.

Keywords: Bank system, money transfers, plastic cards, software program.

الخلاصة : تعتمد أداة الوحدة الرقمية على تقنية بديلة لتحويل الأموال من بطاقة بلاستيكية إلى أخرى. بالإضافة إلى ذلك، يتضمن البرنامج ميزات مثل عرض رصيد بطاقتك، والتحقق من حالة المعاملات، وعرض سجل تحويل الأموال. يتميز البرنامج بمستوى أمان عالٍ جداً. لكل مستخدم كلمة مرور فريدة لتسجيل الدخول، وهي مشفرة أيضاً. **الكلمات المفتاحية :** نظام مصرفي، تحويلات مالية، بطاقات بلاستيكية، برنامج



Suleyman Nokerov
PhD, Associate Professor at Oguz han engineering and technology University of Turkmenistan

د. سليمان نوكرروف
أستاذ مشارك في جامعة أوغوز خان للهندسة والتكنولوجيا في تركمانستان

Introduction

In the modern world, more and more people use plastic cards to pay for goods and services. It is convenient and safe, but sometimes there is a need to transfer money from one card to another or to a bank account. Such a transfer can be carried out in several ways, including through a bank, through Internet banking or through special software. The purpose of this scientific work is to study the possibilities of online money transfers using plastic cards. [1-2].

Results and discussion

The **Digital_Unit** utility is implemented using the Python programming language, leveraging the Django framework to provide a robust and secure platform for financial transactions. Key functionalities are facilitated through various Django modules, including `django.shortcuts`, `django.contrib`, and `django.contrib.auth`, ensuring efficient user management and data handling.

To access the Digital_Unit utility, clients must follow a series of steps:

1. **Authentication:** Users must obtain a unique login and password from the designated bank. This ensures secure access to the system.
2. **Login Process:** Clients enter their credentials within the Digital_Unit interface, enabling them to access their accounts securely.
3. **Transaction Initiation:** Upon successful login, users can navigate to the “Transfers” section, where they must input the recipient's plastic card details.
4. **Funds Transfer:** Clients specify the amount of money to be transferred and confirm the transaction by clicking the “Send” button.

This streamlined process enhances user experience while maintaining high security standards.

The administration mode is designed for authorized bank personnel, allowing them to manage and oversee the Digital_Unit utility effectively. Administrative features include:

- **Client Management:** A dedicated space is created for clients to manage their transactions and profiles.
- **Software Provision Control:** Administrators can oversee the software's functionality and ensure it operates smoothly.
- **Cash Flow Management:** Monitoring and controlling cash flow are critical for maintaining the integrity of the financial system.
- **Issue Resolution:** Administrators address any problems related to the program, ensuring continuous service availability.
- **Balance Monitoring:** Administrators are tasked with overseeing the balance of client accounts, ensuring accurate financial reporting and management.

المقدمة

في عالمنا المعاصر، يتزايد استخدام البطاقات البلاستيكية لدفع ثمن السلع والخدمات. إنها مريحة وأمنة، ولكن قد يتطلب الأمر أحياناً تحويل الأموال من بطاقة إلى أخرى أو إلى حساب مصرفي. يمكن إجراء هذا التحويل بطرق متعددة، بما في ذلك عبر البنك، أو الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، أو باستخدام برامج خاصة. يهدف هذا البحث العلمي إلى دراسة إمكانيات تحويل الأموال عبر الإنترنت باستخدام البطاقات البلاستيكية. [1-2].

النتائج والمناقشة

تم تنفيذ أداة الوحدة الرقمية باستخدام لغة برمجة بايثون، مستفيدة من إطار عمل جانغو لتوفير منصة قوية وأمنة للمعاملات المالية. تُسهّل وحدات جانغو المتنوعة، بما في ذلك اختصارات جانغو ومساهمة جانغو ومعالجة البيانات.

للوصول إلى أداة الوحدة الرقمية يجب على العملاء اتباع الخطوات التالية:

1. **المصادقة:** يجب على المستخدمين الحصول على اسم مستخدم وكلمة مرور فريدين من البنك المُعين. هذا يضمن وصولاً آمناً إلى النظام.
2. **عملية تسجيل الدخول:** يُدخل العملاء بيانات اعتمادهم داخل واجهة الوحدة الرقمية مما يُمكنهم من الوصول إلى حساباتهم بأمان.
3. **بدء المعاملة:** بعد تسجيل الدخول بنجاح، يُمكن للمستخدمين الانتقال إلى قسم "التحويلات"، حيث يجب عليهم إدخال تفاصيل البطاقة البلاستيكية للمستلم.
4. **تحويل الأموال:** يُحدد العملاء المبلغ المراد تحويله ويُؤكّدون المعاملة بالنقر على زر "إرسال".

تُحسّن هذه العملية المُبسّطة تجربة المستخدم مع الحفاظ على معايير أمان عالية. صُمّم وضع الإدارة لموظفي البنك المُصرّح لهم، مما يُتيح لهم إدارة أداة الوحدة الرقمية والإشراف عليها بفعالية. تشمل الميزات الإدارية ما يلي:

- **إدارة العملاء:** تُخصّص مساحة للعملاء لإدارة معاملاتهم وملفاتهم الشخصية.
- **مراقبة توفير البرنامج:** يُمكن للمسؤولين الإشراف على وظائف البرنامج وضمان عمله بسلاسة.
- **إدارة التدفق النقدي:** تُعدّ مراقبة التدفق النقدي والتحكم فيه أمراً بالغ الأهمية للحفاظ على سلامة النظام المالي.
- **حلّ المشكلات:** يُعالج المسؤولون أيّ مشاكل مُتعلقة بالبرنامج، مما يضمن استمرارية توقّر الخدمة.
- **مراقبة الرصيد:** يُكلّف المسؤولون بالإشراف على رصيد حسابات العملاء، وضمان دقة التقارير المالية والإدارة.

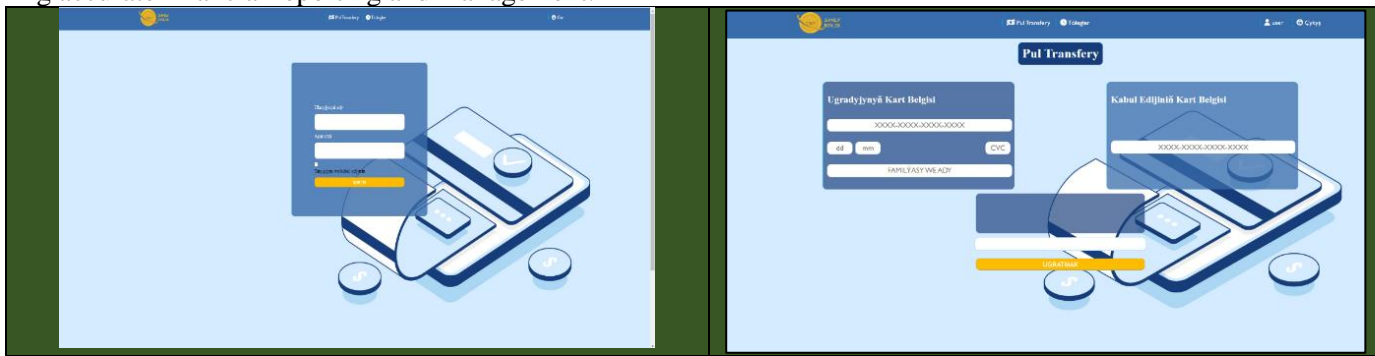


Fig.1- Front of program: a- Login Window, b- Transfers window

الشكل 1- واجهة البرنامج: أ- نافذة تسجيل الدخول، ب- نافذة التحويلات

Conclusion

The rapid advancement of economic technologies has significantly transformed the banking system, enhancing monetary circulation and financial resource growth. Digital technologies, particularly online transfers from plastic cards, offer a convenient and economical means for fund transfers. It is crucial to consider security measures when choosing this method. The Digital_Unit utility exemplifies an innovative approach to transferring money, featuring balance inquiries, transaction status checks, and transfer history. With high-security standards, including unique encrypted logins and monitoring for suspicious activities, it effectively combines user-friendly access with robust administrative controls. This ensures efficient operations for both clients and banking professionals within the financial ecosystem.

الخاتمة

لقد أحدث التقدم السريع في التقنيات الاقتصادية تحولاً جذرياً في النظام المصرفي، مما عزز التداول النقدي ونمو الموارد المالية. توفر التقنيات الرقمية، وخاصة التحويلات الإلكترونية من البطاقات البلاستيكية، وسيلة مريحة واقتصادية لتحويل الأموال. من الضروري مراعاة التدابير الأمنية عند اختيار هذه الطريقة. تُجسّد أداة الوحدة الرقمية نهجاً مبتكراً لتحويل الأموال، حيث تتيح الاستعلام عن الرصيد، والتحقق من حالة المعاملات، والاطلاع على سجل التحويلات. بفضل معايير الأمان العالية، بما في ذلك تسجيلات دخول مشفرة فريدة ومراقبة الأنشطة المشبوهة، تجمع الأداة بفعالية بين سهولة الوصول والضوابط الإدارية القوية. وهذا يضمن عمليات فعّالة للعملاء والعاملين في القطاع المصرفي ضمن المنظومة المالية.

Literature المراجع والمصادر

1. G. Akmyradov, Nokerov S. Features of the complexity of ensuring the security of plastic cards in the banking system // Science and technology for youth - 2022. - №4. - p. 81-85.
2. Malasari D, Adam M, Yuliani, Hanafi A. Financial ratios and probability of default using Merton's KMV method in the non-financial sector listed on the Indonesia Stock Exchange. Finance: theory and practice - 2020. 24(1) – p. 6-13.
3. Revazov H.YU., Komanov P. A., Tavasiev D. A., Semikov V. S. Research on the security of contactless payments // International scientific research journal. – 2019. - №12 (90), Part 1. – p. 93-94.