**АНОТАЦІЯ**

Метою даної дипломної роботи є розробка апаратно-програмного веб-орієнтованого продукту для здійснення дистанційних платіжних операцій (взаємодія з іншими користувачами системи, переказ коштів, контроль і моніторинг рахунків в реальному часі).

У процесі дипломного проектування була розроблена система для роботи з банківськими рахунками і проведень банківських операцій над ними, з використанням мови високого рівня Java і веб-технологій Java Enterprise Edition. Система розроблена на основі міжнародних понять дистанційного банківського обслуговування, а також сучасних принципів проектування безпечних веб-орієнтованих систем з використанням спеціальних програмно-апаратних модулів для багатопотокового роботи з великими обсягами даних.

Система складається з трьох частин: програмний модуль клієнтської частини, програмний модуль серверної частини, і програмно-апаратного модуля бази даних. Програмний модуль клієнтської частини - це орієнтований на користувача веб-модуль для взаємодії клієнта з системою. Програмний модуль серверної частини - це модуль, розташований на стороні сервера і виконує роль обробника запитів, здійснює взаємодію з модулем бази даних використовуючи спеціально розроблене програмне забезпечення. Програмно-апаратний модуль бази даних - це сукупність спеціалізованих апаратних і програмних рішень для зберігання, обробки і передачі в безпечному багатопотоковому режимі великих обсягів даних.

Дана програмно-апаратна розробка може бути корисна в освітніх цілях для підвищення банківської освіченості громадян, а також може бути використана в якості готового рішення для реалізації дистанційної системи обробки банківських операцій.

ABSTRACT

The subject of this term paper is the development of a hardware-software web-based product for remote payment transactions (interaction with other users of the system, transfer of funds, control and monitoring of accounts in real time).

During the project, a system was developed to work with bank accounts and banking operations, using the high-level language Java and web technologies Java Enterprise Edition. The system is developed on the basis of international concepts of remote banking services, as well as modern principles of designing secure web-oriented systems using special software and hardware modules for multi-threaded work with large amounts of data.

The system consists of three parts: the program module of the client part, the software module of the server part, and the software and hardware module of the database. The client-side software module is a user-centric web-based module for interacting the client with the system. The server-side software module is a server-side module that acts as a query processor, interacts with the database module using specially developed software. The software and hardware module of the database is a set of specialized hardware and software solutions for storing, processing and transferring large amounts of data in a secure multi-threaded mode.

This software and hardware development can be useful for educational purposes to enhance the banking education of people, as well as a ready solution for the implementing of a remote banking processing system.

**АННОТАЦИЯ**

Целью данной дипломной работы является разработка аппаратно-программного веб-ориентированного продукта для осуществления дистанционных платежных операций (взаимодействие с другими пользователями системы, перевод средств, контроль и мониторинг счетов в реальном времени).

В процессе дипломного проектирования была разработана система для работы с банковскими счетами и проведений банковских операций над ними, с использованием языка высокого уровня Java и веб-технологий Java Enterprise Edition. Система разработана на основе международных понятий дистанционного банковского обслуживания, а также современных принципов проектирования безопасных веб-ориентированных систем с использованием специальных программно-аппаратных модулей для многопоточной работы с большими объемами данных.

Система состоит из трех частей: программный модуль клиентской части, программный модуль серверной части, и программно-аппаратного модуля базы данных. Программный модуль клиентской части – это ориентированный на пользователя веб-модуль для взаимодействия клиента с системой. Программный модуль серверной части – это модуль, расположенный на стороне сервера и выполняет роль обработчика запросов, осуществляет взаимодействие с модулем базы данных используя специально разработанное программное обеспечение. Программно-аппаратный модуль базы данных – это совокупность специализированных аппаратных и программных решений для хранения, обработки и передачи в безопасном многопоточном режиме больших объемов данных.

Данная программно-аппаратная разработка может быть полезна в образовательных целях для повышения банковской образованности граждан, а также может быть использована в качестве готового решения для реализации дистанционной системы обработки банковских операций.