

## **РОЗРОБКА КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПІДТРИМКИ БАНКІВСЬКИХ ТРАНЗАКЦІЙ**

Вінницький національний технічний університет

### **Анотація**

*У статті досліджено, описано та проаналізовано перспективи розвитку клієнт-серверних систем для підтримки банківських транзакцій.*

**Ключові слова:** банківська транзакція, система, клієнт-сервер, мікросервіси.

### **Abstract**

*The article explores, describes and analyzes the perspectives for the development of client-server systems supporting banking transactions.*

**Key words:** banking transactions, system, client-server, microservices.

### **Вступ**

Останнім часом все більша кількість банківських транзакцій не вимагає присутності людини в банку і з кожним роком статистика показує, що більшість транзакцій відбуваються онлайн за допомогою додатків чи спеціальних систем, що не лише опрацьовують транзакції а і здійснюють повний аудит, підводять статистику відправлень та надходжень.

Поширення подібних систем для підтримки транзакцій з роками буде лише зростати через різкий скачок у розвитку новітніх технологій. Темпи користування такими системами в наш час стрімко зростають, адже люди стають більше обізнаними в плані технологій і готові користуватись ними в повсякденному житті.

### **Перспективи розвитку клієнт-серверних систем для підтримки банківських транзакцій**

Оскільки люди готові і хочуть користуватись новими технологіями у відношенні проведення та підтримки банківських транзакцій через безперечну зручність такого процесу, чисельні банки та фінансові організації створюють певні додатки та клієнт-серверні системи для користування кінцевими клієнтами даних установ. Це можуть бути як B2B-системи(Business-to-Business), тобто, системи, кінцевим користувачем якої виступають інші юридичні лица, установи, компанії, холдинги і т.д., або B2C-системи(Business-to-Consumer), кінцевими користувачами яких будуть звичайні фізичні особи, споживачі. Модель B2B краще підходить для опису даної системи, оскільки вона буде використовуватись, переважно, комерційними клієнтами.[1]

Такі системи покращують та роблять значно зручнішим процес проведення транзакції. Кінцевому клієнту не потрібно ходити в офіс банку щоб відправити кошти, це можливо буде зробити в декілька кліків дома через банківські системи. Для цього їм потрібно буде зареєструватись – тобто внести усі необхідні дані про себе: у які країни будуть відправлятись кошти, з яких країн вони будуть надходити, ліміти транзакцій, та інші важливі дані, також завантажити певні документи.

Незважаючи на спрощення процесу проведення транзакцій, користувачеві для повноцінного користування системою всеж таки необхідно буде пройти процес верифікації особистих даних та підтвердити свою надійність. Після цього у клієнта буде можливість створювати банківські рахунки на

вказані при реєстрації валюти, створювати бенефіціарів на відповідні країни, та проводити з ними транзакції. Також можливо буде переглянути власний баланс на рахунках та кількість усіх транзакцій за певний проміжок часу. Транзакції проводяться виключно адміністратором системи. Можливе створення місячної звітності по транзакціях по певному рахунку.

Архітектура системи, що розробляється базується на архітектурному стилі мікросервісів. Даний підхід передбачає розділення монолітної системи на менші сервіси, кожен з яких відповідає за певну визначену задачу. Переваги такого підходу наступні:

1. Високий рівень незалежності: незалежна розробка, незалежне розгортання. Мається на увазі, що за розробку і підтримку одного мікросервісу виступає максимум одна людина, якщо сервіс не дуже великий.
2. Незалежне масштабування
3. Невелика кодова база.
4. Ефективне використання ресурсів.[2]

### Висновки

Завдяки великим комерційним перспективам, напрямок клієнт-серверних систем для підтримки банківських транзакцій стає все більш популярним та затребуваним. Такі банківські компанії як Wells Fargo, Privat Bank, Monobank і т.д. уже користуються подібними системами, а Monobank і зовсім є банком у смартфоні та не має жодного офісу.

Отож даний напрямок має величезні перспективи для розвитку, оскільки зручність проведення та підтримки транзакцій має величезне значення як і для звичайних клієнтів так і для корпоративних.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. В2В. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Бізнес\\_до\\_бізнесу](https://uk.wikipedia.org/wiki/Бізнес_до_бізнесу)
2. Мікросервіси. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Мікросервіси>

*Курніцький Дмитро Петрович* – студент групи ІІСТ-176, факультету комп'ютерних систем та автоматики, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, [dmytro.kurnitskiy@gmail.com](mailto:dmytro.kurnitskiy@gmail.com)

Науковий керівник: **Володимир Юрійович Коцюбинський** — к.т.н., доцент, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

**Kurnitsky Dmytro P** – student of ІІСТ-17b, Faculty of Computer Systems and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, [dmytro.kurnitskiy@gmail.com](mailto:dmytro.kurnitskiy@gmail.com)

Supervisor: **Kotsiubynskiy Volodymyr Y.** — PhD, Associate Professor, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.