

*Гайтан О.М., ст. викладач
Дядченко А.О., студентка
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка*

ПРОЕКТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ УКРАЇНСЬКИХ БАНКІВ

У статті представлено розробку проекту автоматизованої інформаційної системи моніторингу фінансових послуг українських банків, визначено її основні функції та принципи роботи. Розглянуто основи побудови даної системи.

Ключові слова: *автоматизована інформаційна система, банк, кредитний калькулятор, депозитний калькулятор, моніторинг.*

Еволюційний розвиток банківської сфери змінює вимоги до процесу прийняття рішень, що тягне за собою зміну вимог до досліджуваної інформації, розвиток методів її обробки і способів візуалізації. Зріс не лише обсяг оброблюваної інформації, але змінився і її якісний склад. Серед клієнтів банківської сфери все більш затребуваною стає аналітична інформація, яка здатна характеризувати банківські установи та послуги, що вони надають з фінансової точки зору. В країнах з розвиненою фінансовою структурою як в області обробки інформації, так і в області її аналізу загальноприйнятою основою для прийняття рішень є використання передових інформаційних технологій.

Використання інформаційної системи має наступні переваги:

- постійний, своєчасний і прямий доступ до необхідної інформації;
- відсутність необхідності вивчення великої кількості різноманітних джерел інформації, усі дані знаходяться на одному ресурсі.

Метою роботи є розроблення прєкту інформаційної системи моніторингу банківських послуг з метою скорочення часу пошуку інформації про банківські послуги. Дана система повинна надавати такі можливості: мати депозитний / кредитний калькулятор; надавати рейтинговий перелік банківських установ за обраним критерієм; забезпечувати можливість короткострокового прогнозування фінансових показників; надавати список кредитних та депозитних програм банків та надавати підтримку користувача у прийнятті рішення про вибір банківської установи.

Архітектура системи. При розробленні інформаційної системи моніторингу фінансових послуг українських банків доцільно застосувати тривірневу клієнт-серверну архітектуру з відокремленим сервером бази даних (рис. 1).

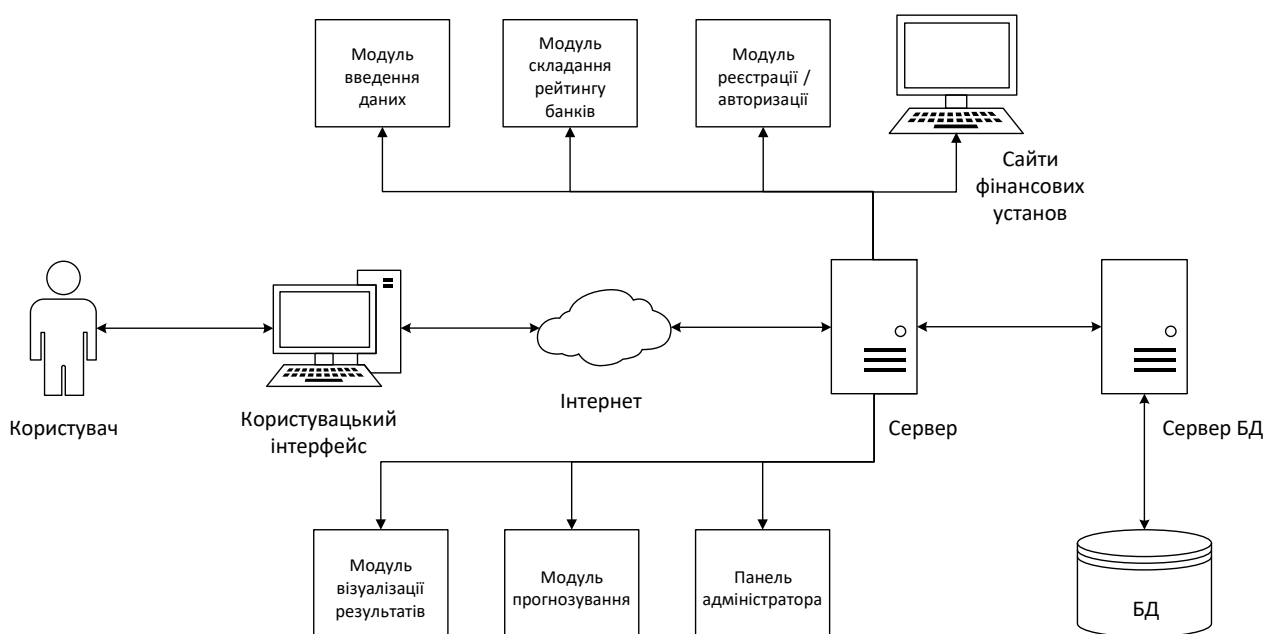


Рис. 1. Архітектура інформаційної системи

Система повинна мати як традиційні для подібних систем модулі – реєстрації / авторизації, введення та редагування даних тощо, так і спеціалізовані модулі, до яких можна віднести – модуль складання рейтингу банків, модуль візуалізації результатів, модуль прогнозування. Розглянемо дані модулі більш детально.

Модуль складання рейтингу банків отримує інформацію з бази даних.

Далі, згідно з запитом користувача, обирається необхідний критерій, за яким проводиться ранжування банків.



Рис. 2. Діаграма активності модуля складання рейтингу банків

Модуль візуалізації результатів. Користувач обирає параметри даних для відображення, які за допомогою SQL-запитів одержуються з бази даних. Відбувається формування результатів у вигляді відповідних діаграм та графіків за допомогою спеціальної графічної бібліотеки, наприклад рChart.

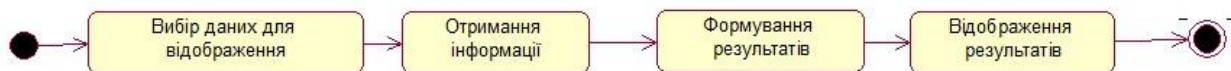


Рис. 3. Діаграма активності модуля візуалізації результатів

Модуль прогнозування. Користувач обирає період прогнозування. Далі модуль перевіряє, чи достатньо даних для проведення прогнозування на заданий період. Якщо так, – відбувається отримання навчальної вибірки, вибір метода прогнозування та розрахунок прогнозу на заданий період. Якщо даних недостатньо для проведення прогнозування, користувач повертається до вибору періоду прогнозування.



Рис. 3. Діаграма активності модуля прогнозування

Роботу депозитного / кредитного калькулятора представлено у вигляді діаграми потоків даних.

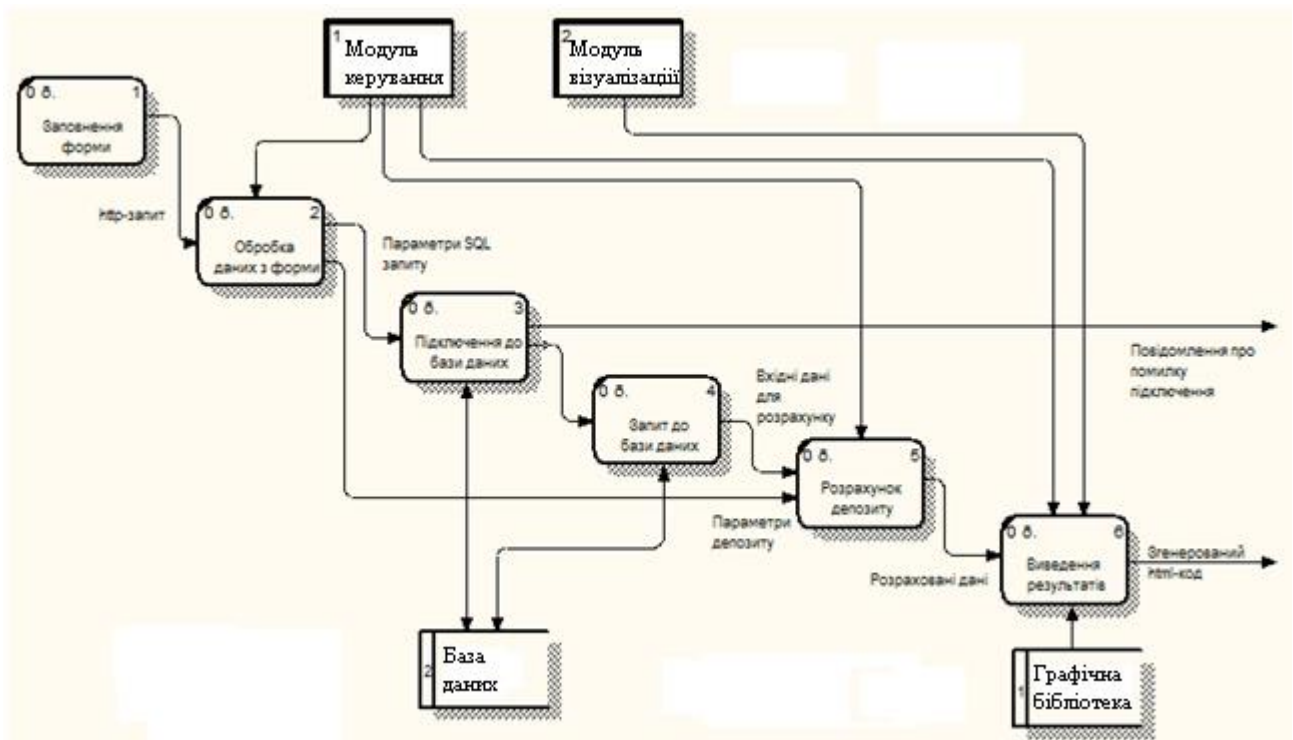


Рис. 4. Діаграма потоків даних для депозитного калькулятора

Функціональні вимоги до системи. Створювана система має декілька основних функцій:

1. Депозитний калькулятор дозволить розрахувати прибутковість вкладу з урахуванням податку з різними виплатами відсотків; дізнатися, який дохід можна отримати за вкладом, якщо здійснювати регулярні вкладення на депозитний рахунок; переглянути щомісячний графік формування доходу по депозиту; переглянути, які українські банки пропонують депозити, для зазначених в калькуляторі умов.

2. Кредитний калькулятор допоможе розрахувати кредит, визначити суму щомісячного платежу і побудувати графік платежів до закінчення терміну кредитування. Використовуючи даний кредитний калькулятор, можна визначити повний розмір виплат по кредиту в залежності від виду платежу.

3. Рейтинговий перелік банківських установ – оцінка діяльності банків на підставі інформації з офіційних і відкритих джерел. У даному розділі користувачі системи можуть оцінити і порівняти ряд основних показників роботи банківських установ країни.

4. Підтримка користувача у прийнятті рішення про вибір кредитної програми.

В автоматизованій інформаційній системі існують різні рівні доступу до інформації:

1. Користувач «Гість» (незарєєстрований користувач) має доступ до всіх основних функцій системи, а саме:

- використання депозитного калькулятора;
- перегляд рейтингового переліку банківських установ;
- перегляд інформації про банківські установи;
- використання системи підтримки користувача у прийнятті рішення про вибір кредитної програми.

2. Користувач «Менеджер» має такі можливості:

- перегляд рейтингового переліку банківських установ;
- перегляд інформації про банківські установи;
- внесення змін до рейтингового переліку банківських установ;
- внесення змін до інформації про банківські установи.

3. Користувач «Адміністратор» має такі можливості:

- внесення змін до рейтингового переліку банківських установ
- внесення змін до інформації про банківські установи;
- зміна налаштувань депозитного калькулятора;
- зміна налаштувань системи підтримки користувача у прийнятті рішення про вибір кредитної програми.

У програмній реалізації використано об'єктно-орієнтовану мову програмування php, фреймворк Yii та обрано в якості бази даних MySQL.

За допомогою даної системи користувачі зможуть отримувати необхідну інформацію про провідні банки України та послуги, які вони надають. Сайт включає кредитний та депозитний калькулятори, які дозволяють розрахувати та представити графічно можливий дохід / втрати при розміщенні вкладу або взятті кредиту з визначеними умовами. Також реалізоване рейтингування

банків за кредитною історією. Представлені на сайті дані є актуальними, оскільки реалізоване автоматичне оновлення інформації з фінансових сайтів, при цьому максимальний період оновлення інформації – 12 годин.

Проект розроблення інформаційної системи моніторингу банківських послуг дозволить значно спростити процес вибору банківської установи для співпраці, надасть змогу користувачам об'єктивно оцінювати наявну інформацію та стане основою для прийняття фінансових рішень.

Посилання

1. *Маглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам / Ю.А. Маглинец. – Бином, 2008. – 200 с.*
2. *Леонтьев Б.В. Web-Дизайн: Тонкости, хитрости и секреты / Б.В. Леонтьев. – М.: Майор, 2001. – 170 с.*
3. *Титоренко Г.А. Информационные технологии управления / Г.А. Титоренко – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 214 с.*
4. *Торрес Р.Дж. Практическое руководство по проектированию и разработке пользовательского интерфейса / Р.Дж. Торрес - СПб.: Вильямс, 2002. – 400 с.*
5. *Рассел Д. Веб-розробка / Д. Рассел, Р. Кон. – М.: VCD., 2015. – 98 с.*