

**К.т.н., доцент Маслянюк П.П., магістрант Бабченко О.О.**

**Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут»**

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ КРЕДИТНОЮ СПІЛКОЮ**

### **Вступ**

Розробка нової системи, яка дозволяла б автоматизувати роботу кредитних спілок, є дуже необхідним для власників кредитних спілок України. Впровадження такої системи дозволяє:

- збільшити дохід кредитної спілки;
- зменшити відтік клієнтів до інших установ.

При цьому спілка отримує:

- автоматизацію аналізу всіх грошових операцій;
- можливість радити верифікатору щодо прийняття рішення.

Клієнт також отримує такі переваги:

- швидке оформлення кредиту/депозиту, а також сплату по кредиту;
- можливість погашення кредиту у будь-якому відділенні спілки.

### **Постановка задачі**

Мета роботи – розробити автоматизовану систему управління кредитною спілкою.

Об'єктом дослідження є система управління кредитною спілкою.

Предметом дослідження є бізнес- процеси діяльності кредитної спілки.

### **Дослідження та аналіз існуючих рішень**

На території України є декілька систем, які забезпечують частковий функціонал проектованої системи, їх порівняння представлено в табл. 1.

Наведені системи є відомими в світі та користуються попитом.

Недоліком систем є те, що всі рішення приймаються локально. Це призводить до неоптимальних рішень, ускладнює ведення статистики та створення будь-яких звітів.

Актуальність розробки нової системи полягає в тому, щоб максимально задовольнити вітчизняні кредитні спілки, врахувавши всі особливості їх роботи.

Таблиця 1. Порівняння існуючих рішень

№	Назва	Функціональність																	Економічна складова(\$)	
		Властивості							Операції											
		Час обробки заявки	Call-центр	Система скорингу	Захищений протокол передачі даних	Касова книга	Журнал операцій	Кредитний калькулятор	Перевірка по Black List	Централізація пакету документів та кредитних продуктів	Підтримка депозитів	Прийом платежів	Реалізація запитів до центральної бази	Глобальна система авторизації	Завантаження інформації із сторонніх джерел	Формування звітів	Проведення операцій банк-каса та каса-банк	Нарахування бонусів працівникам		Окремий адмін модуль для налаштування
1	Gemini	~30 хв.	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	727 898
2	Comarch	25 хв.	+	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	745 150
3	LiveLink	45 хв.	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	546 500
4	CreditLogic	40 хв.	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	685 950
5	Siebel	45 хв.	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	568 000
6	Big5com	60 хв.	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	374 000

Діаграма класів (рис. 1) описує типи об'єктів системи і різні статичні відносини, які існують між ними.

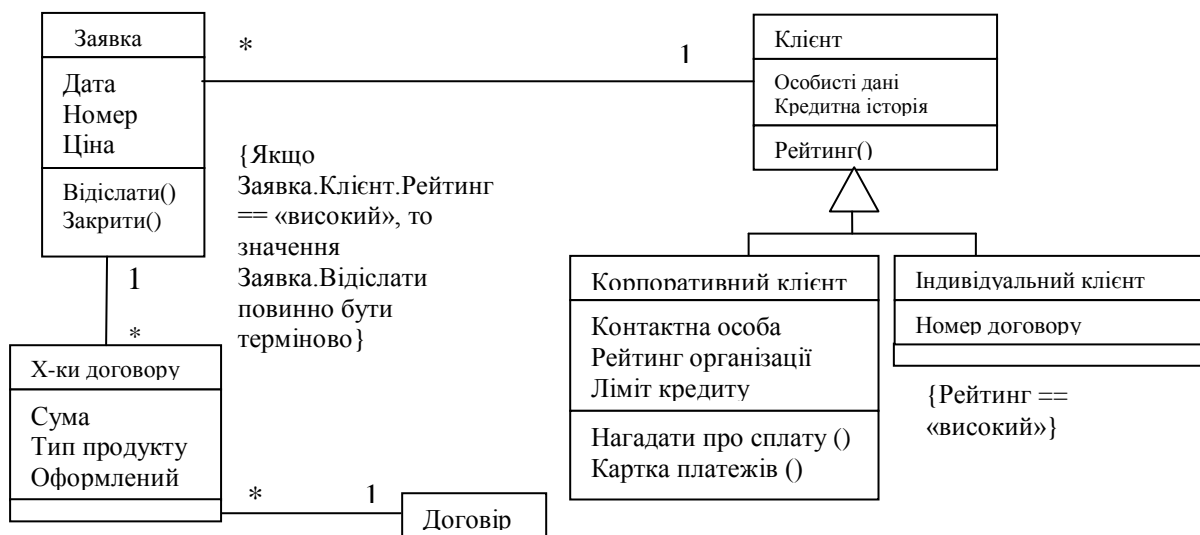


Рис. 1. Модель системи – Кредитна спілка. Діаграма класів в нотації UML

Діаграма діяльності (рис. 2) дозволяє обрати стратегію діяльності в залежності від ситуації. Іншими словами, діаграма встановлює основні правила послідовності дій, яких необхідно дотримуватись.

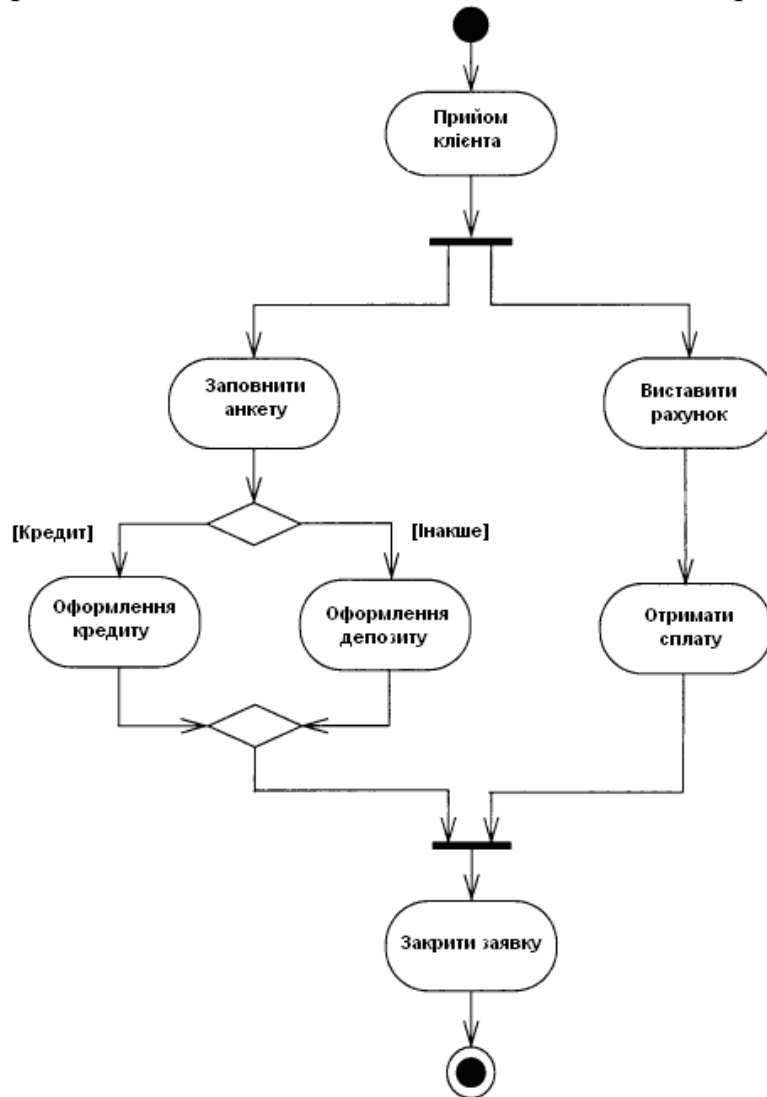


Рис. 2. Характеристика функцій Кредитної спілки.  
Діаграма діяльності в нотатції UML

## Функціональні характеристики

Автоматизована система має наступні функціональні характеристики:

- автоматизація ведення кредитного/депозитного договору;
- оцінка кредитоспроможності клієнта;
- генерація необхідного пакету документів;

- єдина клієнтська база даних;
- обмін даними із зовнішніми джерелами;
- обмін даними з бухгалтерською системою 1С;
- автоматизоване оновлення кредитних продуктів та всіх параметрів на філіях.

Система впроваджена і працює в кредитних спілках «Аккорд» та «Флагман».

Дослідження показали, що систематизований збір інформації про об'єкт дослідження дозволяє найбільш детально врахувати бізнес-процеси будь-якої Кредитної спілки. На рис. 3 показана діаграма розгортання системи управління кредитною спілкою.

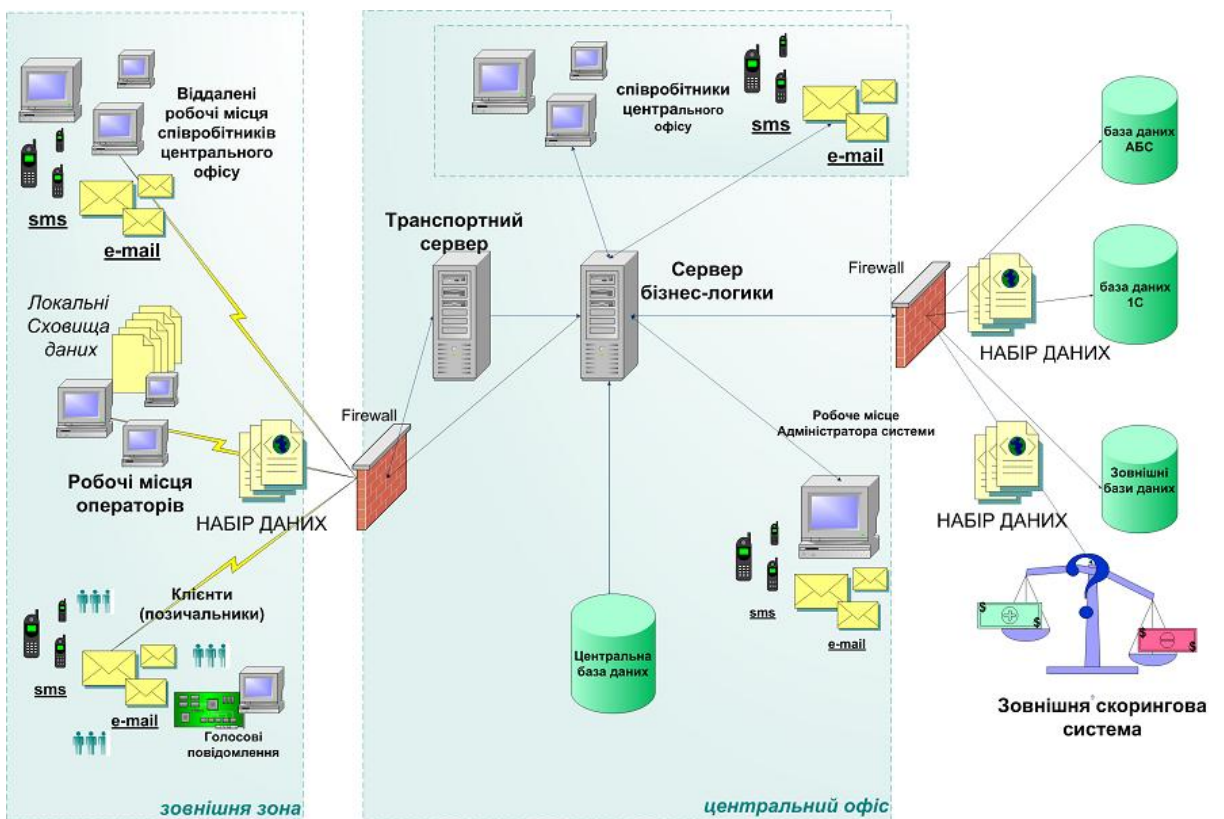


Рис. 3. Діаграма розгортання системи

## Висновки

Розробка і впровадження системи потребує чималих витрат, проте дозволяє підвищити дохід компанії не тільки за рахунок збільшення кількості клієнтів, а й за рахунок підвищення ефективності їх обслуговування. Останнє стає можливим за рахунок великого обсягу агрегованих даних, що здатна накопичувати і обробляти система. Математичне забезпечення автоматизованої системи включає аналіз і методи швидкої обробки даних, що дозволяє зменшити час обслуговування.

Обсяг розрахунків та реальний обсяг інформації в окремій системі визначається, виходячи з конкретних бізнес-правил та заявленої функціональності системи.

В цілому, ринок подібних рішень в Україні лише розвивається, тому доцільно накопичувати напрацювання у даній сфері, адже такі рішення користуватимуться великим попитом і дозволять істотно підвищити ефективність функціонування кредитної спілки.

## Література

1. *Саати Т. Л., Кернс К.* Аналитическое планирование: Орг. систем: Пер с англ. / Под ред. И. А. Ушакова. М., 1991. – 224 с.
2. *Черных, И.* «Кредитный союз» / Информационный бюллетень «Социальная адаптация». - 2000. - № 5–6. – С.8-9.
3. *Олифер В.Г., Олифер Н.А.* «Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов.» 2-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 864 с.