

Василенко А. М., Глибовець А. М.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КЛІЄНТСЬКОЮ БАЗОЮ МОДЕЛІ SaaS НА ПРИКЛАДІ КОМПАНІЇ СТРАХОВОГО БРОКЕРА

У роботі описано деталі аналізу вимог та реалізації системи управління базою клієнтів для брокерських компаній у сфері страхування. Така система має враховувати особливості роботи компаній і модель їх бізнесу для того, щоб повністю відповідати поставленим вимогам. Можливість роботи з великою кількістю записів із будь-якого пристрою, а також наявність форм та елементів для відображення суто специфічних для галузі показників є ключовим аспектом у проектуванні та реалізації системи.

За результатами роботи отримано CRM-систему, яка повністю відповідає необхідним базовим вимогам.

Ключові слова: CRM-система, страхування, управління базою клієнтів.

Вступ

Комерційні й некомерційні організації, які мають велику базу клієнтів, потребують системи, що давала би змогу ефективно працювати з такою базою. На відміну від європейської практики, брокерські компанії у сфері страхування в Україні почали розвиватися порівняно недавно. На сьогодні досить складно знайти систему управління базою клієнтів, яка відповідає всім потребам саме брокерської компанії. Такі компанії змушені використовувати або універсальні системи управління базою клієнтів, де бракує специфічного функціоналу, або програми з офісного пакета (MS Excel, MS Access). Очевидно, що обидва варіанти мають суттєві недоліки.

Нині брокерські компанії гостро відчувають потребу в системі, що давала б змогу працювати з клієнтами і враховувала усі особливості та потреби страхового бізнесу, мала б усі переваги сучасних систем і допомагала генерувати більшу прибутковість.

Завдання цієї роботи – дослідити та реалізувати систему управління клієнтською базою за моделлю Software-as-a-Service (SaaS), а також окреслити висновки та перспективи розвитку такої системи.

Особливості вимог до CRM-системи у страховому бізнесі

Специфіка інтерфейсу CRM-системи для брокерської компанії у сфері страхування полягає, в основному, в певному наборі розділів системи,

а також у наборі непритаманних іншим сферам полів і зв'язків у формах системи.

Елементи CRM-системи, притаманні всім компаніям:

1. Розділ профілю клієнта – розділ із даними клієнтів, де створюються, редагуються та видаляються особисті дані клієнта, а також відображаються посилання на договори або інші документи клієнта в системі.

2. Розділ договору (або контракту) – розділ для створення, редагування та видалення договорів клієнтів. Форма договорів має підтримувати можливість створення контракту як із фізичною, так і з юридичною особою, а також містити обов'язкові атрибути договору, такі як «номер договору», «дата початку» та «дата закінчення» договору, адреса та інші дані клієнта, банківські реквізити та інше.

3. Розділ управління користувачами системи – у цьому розділі створюються та видаляються користувачі, редагуються дані користувачів, змінюються права доступу користувачів.

4. Допоміжні елементи – набір елементів, які не є абсолютно необхідними для нормальної роботи з системою, а радше мають допоміжну функцію. Прикладом таких елементів є поточний курс обміну валют, поточна дата, ім'я поточного користувача, обрана мова тощо.

5. Аналітичний розділ.

Що ж до елементів CRM-системи, притаманних компаніям зі сфери страхування, то треба брати до уваги таку специфіку:

1. Особливості меню. Оскільки послугу страхування надають якомусь об'єкту, то логічно мати

окремий розділ для об'єктів страхування, в якому буде відображено перелік усіх застрахованих об'єктів. Додатково потрібно мати окремий розділ для відображення врегулювань щодо страхових подій.

2. Специфічна термінологія. Форми договорів мають містити поля для обов'язкових атрибутів саме страхових договорів, наприклад, «франшиза» (сума, яку не відшкодовують страхувальнику у разі настання страхової події), «страхова премія» (розмір платежу за послугу страхування), «бонус-малус» (коефіцієнт для врахування при калькуляції страхової премії, залежить від історії страхових випадків), «страхувальник і застрахований» (часто буває, що той, хто оплачує послугу страхування, не є тим, хто застрахований).

3. Договори нефіксованого строку. Система має підтримувати договори на декілька днів (туристичне страхування), квартал, пів року або рік.

4. Договір може охоплювати багато об'єктів. Один договір з одним клієнтом може мати безліч об'єктів страхування, наприклад, страхування автомобілів компанії таксі або страхування співробітників великої корпорації.

5. Необхідність роботи з фотографіями. Оскільки страхові події завжди супроводжуються фотографіями місця пригоди, а також фотографіями отриманих збитків, система має містити функціонал із додавання та видалення фотографій щодо окремих страхових подій. Також розділ для роботи з фото має бути у розділі договорів і, бажано, в усіх інших розділах.

До специфіки CRM-системи для компаній зі сфери страхування також можна віднести взаємозв'язок логічних елементів: договору, клієнта, об'єкта, врегулювання. Кожен елемент

пов'язаний з іншими і може містити їх різну кількість (рис. 1).

	Договір	Клієнт	Об'єкт	Врегулювання
Договір		1	0+	0+
Клієнт	0+		0+	0+
Об'єкт	0+	1		0+
Врегулювання	1	1	1	

Рис. 1. Матриця кількості пов'язаних між собою елементів

SaaS як модель для розробки CRM-системи

SaaS (*англ.* Software-as-a-Service – програмне забезпечення як послуга) – модель поширення програм споживачам, за якої постачальник розробляє вебпрограму, розміщує її і керує нею (самостійно або через третіх осіб) із метою використання її замовниками через інтернет. Замовники платять не за володіння програмами як такими, а за їх використання (через API, що доступне через веб і яке часто використовують вебслужби) [2].

Модель SaaS є однією з трьох моделей хмарних обчислень, найширшою із погляду повноти надання сервісу. Дві інші моделі, які є складовою частиною SaaS, – це PaaS (*англ.* Platform-as-a-Service – платформа як сервіс) та IaaS (*англ.* Infrastructure-as-a-Service – інфраструктура як сервіс) [1].

Однак модель SaaS не позбавлена недоліків. Як зазначає директор Ради директорів компанії Infor Чарльз Філіпс, основними недоліками є ризики безпеки, залежність від швидкості передавання даних інтернету, значно менший контроль за системою [3].

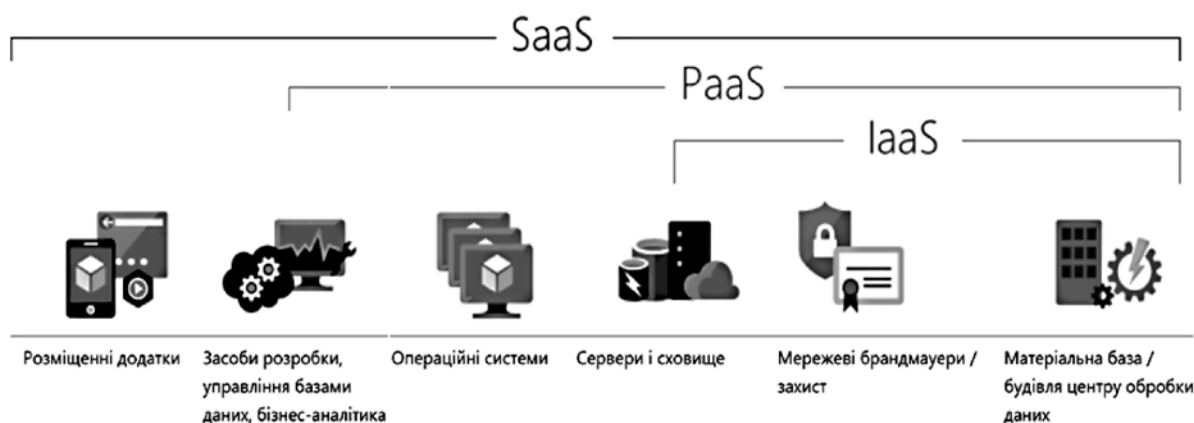


Рис. 2. Моделі сервісів хмарних обчислень

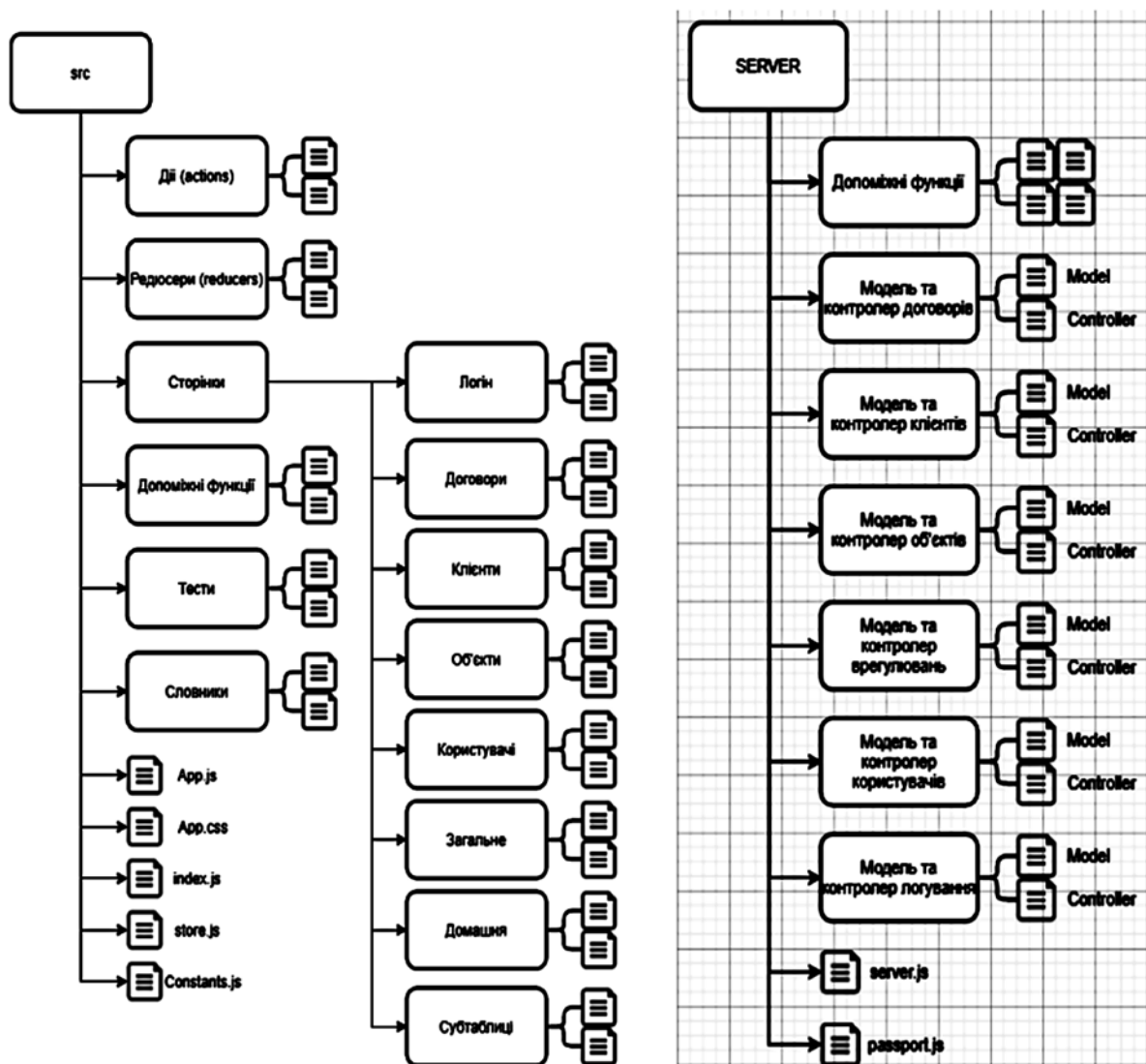


Рис. 3. Структура папок клієнтської частини (ліворуч) і серверної частини (праворуч)

Технології для реалізації

Мовою програмування було обрано JavaScript. На сьогодні ця мова є однією з найпопулярніших і щороку завойовує все більше прихильників завдяки своєму динамічному розвитку. За результатами опитувань від ресурсу Stackoverflow, у 2019 р. JavaScript посіла перше місце серед технологій за популярністю у розробників [4].

Систему спроектовано та побудовано з використанням MERN-стеку: база даних – нереляційна база MongoDB, фреймворк для роботи з базою даних та створення API – ExpressJS, клієнтська частина – бібліотека React, серверна частина – платформа Node.js. Також у системі

використовується багато інших допоміжних бібліотек та модулів.

Проектування та реалізація

Нижче наведено структуру папок і файлів проекту для серверної та клієнтської частин. Така структура дасть змогу швидко орієнтуватись у файлах і підтримувати проект у належному стані.

Також потрібно розглянути схему елементів сайту. Нижче подано розташування заголовку з його елементами (меню, місце для відображення допоміжної інформації), а також структуру елементів контейнера основної інформації (таблиця з полями, спливні вікна для взаємодії, елементи допоміжного меню).

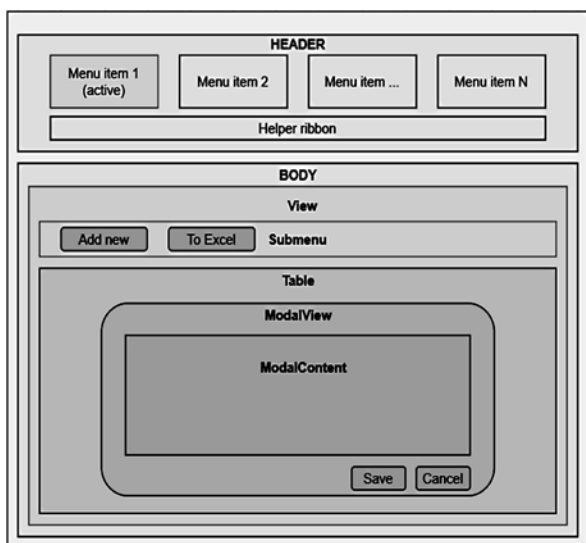


Рис. 4. Схема основних елементів сайту

На основі наведених схем і структур створимо відповідні файли та напишемо код компонентів. У результаті отримаємо такий інтерфейс (рис. 5).

Наступні кроки

Система з таким набором функцій готова до використання, але має значний потенціал для подальшого доопрацювання. Найбільш очевидним є необхідність розширення аналітичного

розділу, в якому буде докладніша інформація щодо даних у системі та прогнозованих показників.

Окрім того, така система може бути доопрацьована для створення публічного API на випадок, якщо буде потрібна інтеграція з іншими системами.

Висновок

Необхідність у спеціалізованих CRM-системах для брокерських компаній сьогодні гостро відчувається на ринку України. Специфіка діяльності компаній, а також особливі вимоги до системи не дають змоги повноцінно використовувати універсальні CRM-системи.

Згідно з результатами аналізу потреб компанії у сфері страхування, щодо CRM-системи та її функціонального наповнення, SaaS – це саме та модель, яка влаштуватиме переважну більшість користувачів. Така модель дає змогу отримувати робочу версію продукту з мінімальними витратами. До того ж, за використання SaaS немає потреби наймати спеціалістів для підтримки стабільності та розвитку системи.

Створена версія CRM-системи для брокерської компанії у сфері страхування враховує основні вимоги та може бути використана як база для подальшого розвитку системи і її повномасштабного комерційного використання.

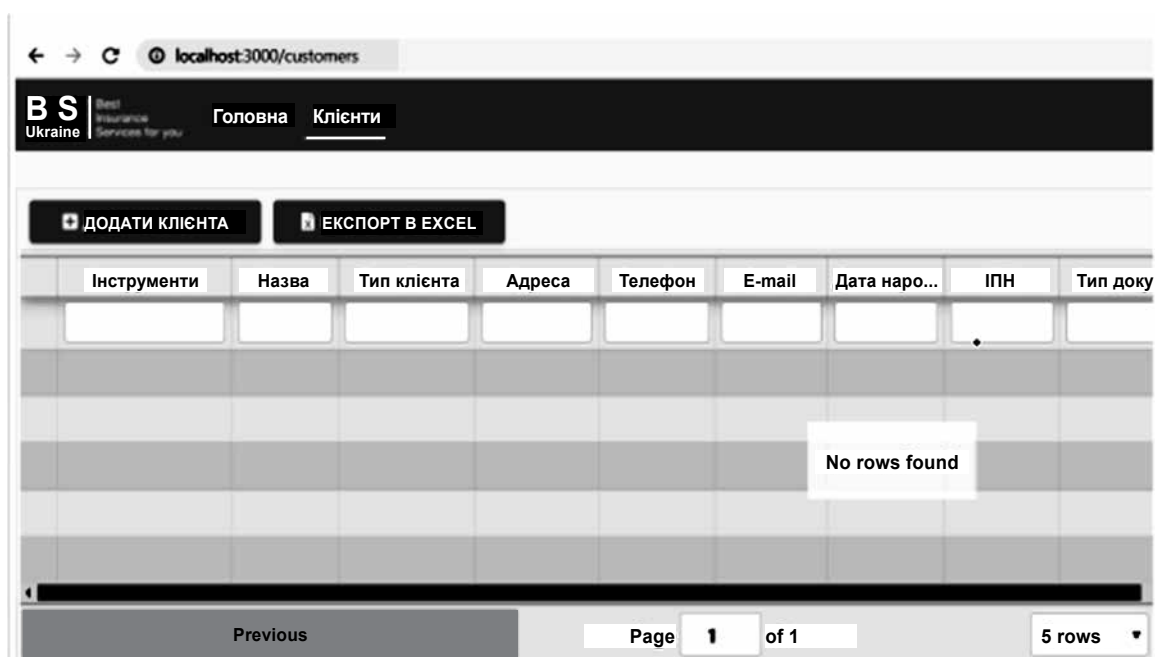


Рис. 5. Реалізований інтерфейс CRM-системи

Список літератури

1. Програмне забезпечення як послуга [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Програмне_забезпечення_як_послуга.
2. Управління відносинами з клієнтами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Управління_відносинами_з_клієнтами.
3. A Look at the Pros and Cons of SaaS [Electronic resource]. – Mode of access: <https://charlesphillips.me/a-look-at-the-pros-and-cons-of-saas>.
4. Developer Survey Results [Electronic resource]. – Mode of access: <https://insights.stackoverflow.com/survey/2019#most-popular-technologies>.

References

- A Look at the Pros and Cons of SaaS. Retrieved from <https://charlesphillips.me/a-look-at-the-pros-and-cons-of-saas>.
- Developer Survey Results. Retrieved from <https://insights.stackoverflow.com/survey/2019#most-popular-technologies>.
- Programne zabezpechennya yak posluga. Retrieved from https://uk.wikipedia.org/wiki/Програмне_забезпечення_як_послуга [in Ukrainian].
- Upravlinnya vidnosinamy z klientamy. Retrieved from https://uk.wikipedia.org/wiki/Управління_відносинами_з_клієнтами [in Ukrainian].

A. Vasylenko, A. Hlybovets

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT SYSTEM AS A SaaS ON EXAMPLE OF INSURANCE BROKER COMPANY

Commercial and non-commercial organizations that have a large customer base need a system that allows them to work effectively with such a base. In contrast to European practice, insurance brokerage companies in Ukraine have started to develop relatively recently. Today it is quite difficult to find a client base management system that meets all the needs of a brokerage company. Such companies are forced to either use universal customer base management systems, which often means the lack of specific functionality, or use programs from the office suite (MS Excel, MS Access). Obviously, both options have significant drawbacks.

The paper describes the details of the requirements analysis and implementation of the client base management system for brokerage companies in the field of insurance. Such a system must take into account the specifics of companies and their business model in order to fully meet the requirements. The ability to work with a large number of records from any device, as well as the availability of forms and elements to display purely industry-specific indicators is a key aspect in the design and implementation of the system.

Based on the results of the work, a CRM system was obtained, which fully satisfies the necessary basic requirements.

The need for specialized CRM systems for brokerage companies today is acutely felt in the Ukrainian market. The specifics of the companies, as well as the special requirements for the system do not allow the full use of universal CRM systems.

According to the results of the analysis of insurance needs of companies in the field of CRM-systems and its functional content, SaaS is the model that will suit the vast majority of users. This model allows you to get a working version of the product with minimal cost. In addition, the use of SaaS eliminates the need to hire specialists to maintain the stability and development of the system.

The created version of the CRM system for an insurance brokerage company takes into account the basic requirements and can be used as a basis for further development of the system and its full-scale commercial use.

Keywords: CRM system, insurance, customer base management.



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

Матеріал надійшов 09.06.2020