

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОБЛІКУ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ КОМПАНІЙ ІТ

Полянський Б.В., науковий керівник Голуб Б.Л.

Проблематика

У сучасному ІТ-бізнесі контроль за візитами технічного обслуговування є критично важливим, але переважно виконується вручну або в застарілих системах. Це призводить до втрати інформації, зниження ефективності працівників служби підтримки. Необхідна система, що забезпечить автоматизований облік, планування й контроль візитів обслуговування клієнтів компаній ІТ.

Актуальність

1) Зростання кількості інформації. Сучасний світ насичений інформацією, необхідність в оперативній та ефективній обробці великих обсягів даних стає ключовою. Інформаційні системи обліку відіграють важливу роль у систематизації та обробці інформації, пов'язаної з організацією та проведенням візитів для обслуговування клієнтів.

2) Потреба у швидкій обробці інформації. Сучасні умови бізнесу вимагають оперативної взаємодії та прийняття рішень в реальному часі. ІС обліку може оптимізувати процеси планування, сприяючи швидкій інформаційній взаємодії між учасниками.

3) Підвищення ефективності та якості обслуговування. Інформаційні системи дозволяють покращити обслуговування клієнтів шляхом автоматизації ряду процесів, включаючи планування візитів технічного обслуговування клієнтів ІТ-компаній, їх координацію та аналіз.

Мета роботи

Мета роботи — ефективно планувати, організувати та управляти візитами обслуговування, автоматизація процесів запису та обліку за допомогою створення ІС обліку. Кінцевим результатом є створення зручного програмного інструменту для керування візитами служби підтримки, що покращить обслуговування клієнтів, оптимізує роботу персоналу та підвищить рівень автоматизації.

Проект «Інформаційна система обліку обслуговування клієнтів компаній ІТ» передбачає створення програмного рішення, призначеного для поліпшення управління візитами обслуговування клієнтів. Система також буде відстежувати історію взаємодій з кожним клієнтом для підвищення ефективності та якості обслуговування.

Розроблена інформаційна система дозволяє:

- реєструвати заяви на візити: дату, час, місце, опис проблеми та тип ремонту, код клієнта, а також переглядати їх та скасовувати їх, змінювати статус;
- зберігати історію обслуговування кожного клієнта;
- вести облік та планування нових візитів у режимі реального часу;
- вести облік актів виконаних робіт;
- автоматизувати процес генерації звітів та обслуговування клієнтів для покращення сервісу.

Проектування та реалізація

Розробка програмного забезпечення здійснювалася з використанням таких технологій:

- C# (мова програмування для створення логіки застосунку);
- Windows Forms (технологія для розробки графічного інтерфейсу користувача);
- Microsoft SQL Server (система керування базами даних для зберігання та обробки даних);

- ADO.NET (технологія для підключення до бази даних і виконання SQL-запитів);
- SQL Server Management Studio (інструмент для розгортання та адміністрування бази даних);
- Google Cloud SQL (хмарна платформа для зберігання бази даних та її резервної копії, забезпечення віддаленого доступу).

Результат аналізу даних представлений у вигляді ER-діаграми (рис. 1), що відображає основні сутності системи, їхні характеристики та взаємозв'язки.

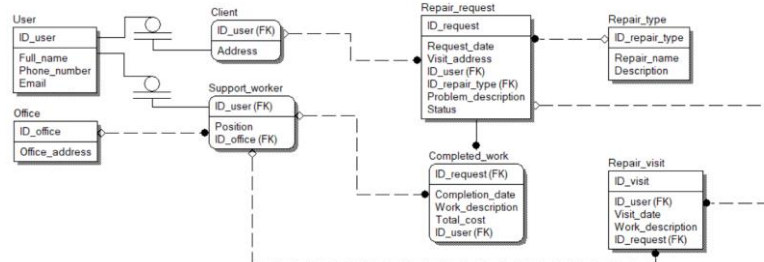


Рис. 1 ER-діаграма

На рисунку 2 представлено діаграму використання для програмної системи. Передбачено 2 актори (працівник служби підтримки, клієнт), які взаємодіють з програмою.

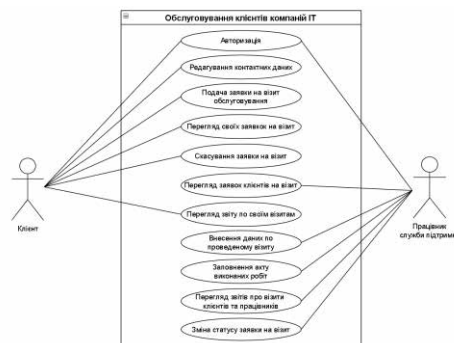


Рис. 2 Діаграма прецедентів

Приклад інтерфейсної частини для формування даних щодо візиту наведений на рис. 3.

Рис. 3 Приклад однієї із сторінок інтерфейсу програми

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Cloud SQL документація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cloud.google.com/sql/docs>.
2. Microsoft SQL документація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://learn.microsoft.com/uk-ua/sql/?view=sql-server-ver16>.
3. Нормалізація баз даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://learn.microsoft.com/en-us/office/troubleshoot/access/database-normalization-description>.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ РОЗРОБКИ
КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
*24 квітня 2025 року***

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендел

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів