

## **РОЗРОБКА АРХІТЕКТУРИ ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВОЇ СИСТЕМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

*магістр Д.В. Лавренюк, д-р техн. наук, проф. Г.Є. Філатова,  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний  
інститут", м. Харків*

Сучасні програмні продукти використовують дуже велику кількість даних. Це можуть бути поточні дані виконання певних задач, або користувацькі дані. Дані користувача можуть бути у вигляді чисел або тексту, а можуть бути у вигляді файлів. Тому проблема зручного зберігання та управління великою кількістю даних з кожним роком стає все більш актуальною.

Для рішення даної проблеми було розроблено інформаційно-пошукову систему з використанням технологій хмарної CRM-платформи Salesforce. В даному прикладі система використовує фреймворки Lightning Aura та Lightning Web Components, які подібні до доволі відомого фреймворку Angular для мови програмування Javascript та використовують її також, що дозволяє доволі швидко почати розробляти додатки, використовуючи дані технології.

Для коректної роботи, можливості розширення та легкої розробки інтерфейс створений на основі архітектурного патерну SOLID та налагоджено зв'язок компонентів між собою. Це дозволяє легко створювати нові сторінки та контролювати дані, розробляти модулі програми та сервісів, які не залежать один від одного, що дає можливість легкого розширення програми, зміни функціоналу чи навіть видалення зайвих модулів без втрати працездатності системи. Lightning Aura та Lightning Web Components дозволяють швидко та легко розробляти інтерфейс користувача з додатковим використанням мови JavaScript. Якщо користувач потребує нового функціоналу, то для цього потрібно розробити окрему компоненту за допомогою Lightning Web Components фреймворку та інтегрувати її з глобальною Lightning Aura компонентою для подальшого використання.

Інтерфейс користувача зв'язаний с серверною частиною за допомогою вбудованих можливостей перелічених фреймворків, які використовують певні REST Endpoint (кінцеві точки). Кожна така кінцева точка відповідає за конкретну дію серверної частини, яка реалізована використовуючи мову програмування Apex. Завдяки цьому вдалося досягти атомарності та цілісності операцій при роботі з базою даних. Розроблена система має 2 основних блока відображення інформації, а саме список усіх даних поточного користувача для конкретного об'єкту, а також мапа відображення локації обраних даних для зручного пошуку по визначеній території. Також можливо переглянути більш детальну інформацію для

конкретного запису, видалили, змінили дані, а також відсортувати та фільтрувати їх. Все це має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та велику швидкість виконання операцій.

Таким чином була запропонована архітектура інтерфейсу користувача інформаційно-пошукової системи, яка легко розширюється, а також дозволяє зручно управляти та переглядати будь-які дані користувача.