

РЕФЕРАТ

Розмір пояснювальної записки – 156 аркушів, містить 33 ілюстрацій, 33 таблиць, 3 додатки, 32 посилань на джерела.

Актуальність теми. У сучасну епоху цифрових технологій обсяги даних, що генеруються, стрімко зростають, а потреба в ефективному управлінні ними стає дедалі важливішою. Важливо забезпечити не лише надійне зберігання інформації, але й можливість її оперативної обробки та аналізу в реальному часі. Це підкреслює необхідність створення та впровадження інтегрованих систем, здатних гарантувати актуальність даних і зручний доступ до них для різних застосунків і користувачів. Одним із ключових підходів у цьому напрямку є архітектура, що базується на подіях, яка дозволяє системам швидко реагувати на зміни у даних.

Мета дослідження. Основною метою є удосконалення підходів для побудови інтегрованих систем на основі подій з реляційних баз даних.

Об'єкт дослідження: архітектура та програмне забезпечення для інтегрованої системи для підтримки EDA на основі подій з реляційних баз даних.

Предмет дослідження: методи, засоби та технології створення архітектурного та програмного рішення для створення інтегрованої системи на основі подій з реляційних баз даних.

Для реалізації поставленої мети **сформульовані наступні завдання:**

- аналіз існуючих рішень;
- розробка вимог;
- проектування архітектури;
- реалізація прототипу;
- реалізація станонезалежності;
- реалізація прототипу першої масової виграшки;
- оцінка ефективності запропонованого рішення.

Наукова новизна результатів магістерської дисертації полягає в тому, що набули подальшого розвитку підходи для побудови інтегрованих систем на основі подій за допомогою використання черг баз даних та додавання підтримки горизонтальної масштабованості та збагачення подій.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблено програмне забезпечення та архітектуру інтегрованої системи на основі подій з реляційних баз даних, що дає змогу поєднувати існуючі програмні системи та шини повідомлень для впровадження подійно орієнтованої архітектури в межах певної компанії та систем, якими вона користується.

Зв'язок з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалась на кафедрі інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського".

Апробація. Наукові положення дисертації пройшли апробацію на VII Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «Інженерія програмного забезпечення і передові інформаційні технології (SoftTech-2024)».

Публікації. Наукові положення дисертації опубліковані в:

- 1) Касюдик Б.О., Інтегрована система та архітектура на основі подій з реляційних баз даних / Б.О. Касюдик, В.П. Новінський // Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «Інженерія програмного забезпечення і передові інформаційні технології (SoftTech-2024)» – м. Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 20-22 листопада 2024 р.

Ключові слова: БАЗИ ДАНИХ, ЧЕРГИ, ПОДІЇ, .NET, AZURE SERVICE BUS, EDA.