

РОЗРОБКА МЕТОДІВ СТВОРЕННЯ COULD-NATIVE РІШЕНЬ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ

Роздайбіда А. В.

Науковий керівник – к.т.н., проф. Ситніков Д. Е.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ

м. Харків, Україна

e-mail: artur.rozdaibida@nure.ua

Розвиток інтернету впливав на розвиток та популяризацію різноманітних систем соціальної комунікації, які мають велике значення у сучасному світі, оскільки надаються додаткові можливості для обміну інформації та є фундаментальним інструментом для соціалізації.

За даними дослідження Bloggers Ideas "Statistics and facts about the use of social networks 2024", соціальними мережами користуються приблизно 4.48 мільярда людей, що становить 61% населення. Також дослідження вказує на велику роль інформаційних системи соціальної комунікації у повсякденному житті, типовий користувач взаємодіє з 6.6 різними соціальними мережами та витрачає приблизно 2.5 години щодня.

Через великий попит існує значна кількість різних типів інформаційних систем соціальних комунікацій, такі як соціальні мережі, форуми, блоги, месенджери, що в свою чергу приносить велику кількість технічних проблем та питань, які можна вирішувати завдяки використанню cloud-native [1] підходу та використанню широкого спектру сервісів.

Мета доповіді є створення та висвітлення методів розробки cloud-native застосунків на прикладі проектування та розробки інформаційної системи соціальної комунікації.

У цій доповіді детально розглянуто різноманітні ключові аспекти та стратегії, які використовуються під час розробки рішень на базі сучасних cloud-native технологій. Основна увага приділяється тому, як ці технології можуть ефективно вирішувати технічні проблеми, які часто виникають у процесі створення та розвитку інформаційних систем соціальної комунікації.

У контексті розробки комплексних, багатоетапних процесів у застосунках, які вимагають високоорганізованої оркестрації мікросервісів та їх інтеграції з іншими сервісами або процесами, що включають взаємодію з людьми, використання концепції state machine стає оптимальним рішенням. Особливо ефективним у цьому випадку є впровадження такого інструменту, як AWS Step Functions. Цей підхід дозволяє детально контролювати та координувати кожен крок процесу, забезпечуючи гнучкість у управлінні потоками даних і логікою взаємодії компонентів системи. AWS Step Functions пропонує надійні можливості

для моделювання складних бізнес-процесів і забезпечує високий рівень інтеграції з різними мікросервісами і зовнішніми додатками, що значно покращує ефективність та гнучкість розробки сучасних застосунків.

AWS Step Functions забезпечують гнучкі можливості інтеграції з різними serverless [2] сервісами, такими як AWS Lambda та ECS, які використовують модель serverless. Це дозволяє інкорпорувати складну бізнес-логіку безпосередньо в процеси оркестрації. Однак, важливо відмітити, що serverless [3] рішення не завжди є найекономічнішим варіантом, особливо при зростаючому числі користувачів. У випадках, коли вартість використання serverless сервісів може зрости, AWS Step Functions також пропонує можливість інтеграції з контейнерезованими застосунками, які працюють на конкретних серверах. Це надає додаткову гнучкість.

Список використаних джерел:

1. Tomas Erl, Ricardo Puttini, Zaigham Mahmood. Cloud Computing, Concepts, Technology & Architecture: Pearson, 2013. 747 с.
2. Cornelia Davis. Cloud Native: Using Containers, Functions, and Data to Build Next-Generation Applications, 2019. 229 с.
3. Vykhryst O.V., Ponomarova S.V. A comparative analysis of serverless computing services from aws, azure, and google cloud, 2023.