УДК 004
І. Ярош, Д. Полуніна
(ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»)
(ПЗВО «Дніпровський технологічний університет «ШАГ»)

РОЗПОДІЛЕНА СИСТЕМА ПІДБОРУ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ EVENT-ПОДІЙ

I. Yarosh, D. Polunina

THE SYSTEM FOR DELIVERY AND ORGANIZATIONS EVENT-SUPPORT IS UPDATED

Медійний, освітній та розважальний бізнес є одним із найприбутковіших на сьогоднішній день. Щодня проводяться десятки тисяч концертів, зустрічей, «воркшопів», групових занять, лекцій та ін. Щоб сформувати календар подій для забезпечення розвитку, освіти, зустрічей та для дозвілля, необхідно скористатися календарем заходів. Одними з найпопулярніших сервісів, які надають даний функціонал, є так звані kudaGO, де надано перелік найбільш популярних місць або список якихось видатних подій у певному місті.

Сервіси kudaGO найчастіше є незалежними один від одного ресурсами з обмеженим функціоналом. Також існують пропрієтарні домовлені способи пошуку заходів на платформах-гігантах YouTube, Facebook, які на базі контенту, що споживається, пропонують відвідати концерт артиста в найближчому місті. Також на ринку event-подій найбільшими гравцями задля забезпечення підбору та відшукування залишаються популярні пошукові системи Google, Yandex, Bingo, DuckDuckGO та ін. Найбільшу частку ринку займає пошукова система фірми Google, яка при видачі сторінки відразу пропонує перейти на сайт організатора і, отримавши потрібну деталізацію події, можливо, навіть придбати квитки.

Саме відсутність централізованого відшукування подій, заходів, концертів, «мітапів», лекцій тощо послужила ідеєю створення власної платформи, як агрегатору як елементів планування дозвілля, саморозвитку у зазначеній локації, так як соціальної мережі, щоб соціалізувати дозвілля, запрошувати друзів, ділитися відгуками. На рис. 1 наведена схема сервісів розробленої програми.

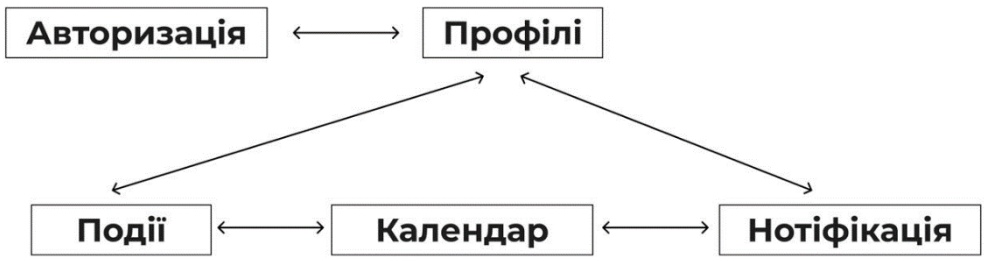

Рисунок 1 – Структура складових компонентів розробки

При побудові необхідно передбачити такі основні властивості: висока доступність; толерантність (при будь-яких збоях система має «самолікуватися» та продовжувати працездатність); швидкість (при впровадженні такої системи дуже важливо зуміти витримати навантаження і з легкістю нарощувати потужність).

У роботі, крім побудови розподіленої системи, наголос було здійснено на вибір правильного інструменту, який, у свою чергу, дозволив з мінімальними фінансовими витратами та підтримкою забезпечувати продуктивність і конкурентоспроможність.

Для реалізації поставленого завдання вибір зроблено на користь мови програмування Erlang та віртуальної машини Beam, які дозволили створити величезну кількість легковажних потоків, максимально утилізуючи обчислювальну потужність процесора(-ів). Вибір обґрунтований і тим, що Erlang бере свої витоки зі сфери телекомунікації, тому запустити та розгорнути програми, написані на Erlang та скомпільовані для BeamVM, можна практично на будь-якому апаратному забезпеченні. Навіть мікроконтролери на базі Rapberry PI легко дозволяють запустити додаток з непоганими обчислювальними показниками. Проте в останні роки у Erlang з'явився конкурент – Elixir – мова програмування, на створення якої дуже сильно вплинуло співтовариство Ruby on Rails; поєднує найкраще з Ruby, функціональність та перевірені роками методики створення додатків з часом роботи nine-nines.

Висновки. Результатом виконаної роботи є готова система відшукування заходів, що легко інтегрується з третіми особами (компаніями-промоутерами або ж організаціями зі сфери туризму). Функціонал, закладений у систему, дозволить оптимально знайти, кластеризувати, згрупувати заходи, скласти повноцінну конкуренцію гравцям сьогоднішнього ринку надання даних сервісів (event-подій). Основними відмінними рисами та характеристиками розробленої системи є висока доступність, масштабованість і стійкість до збоїв.

Література

1. Francesco Cesarini, Steve Vinoski. Designing for Scalability with Erlang / OTP: Implement Robust, Fault-Tolerant Systems. 2016. 468 p.

2. Martin Logan, Eric Merrit. Manning. Erlang and OTP in Action. URL: https://www.manning.com/books/erlang-and-otp-in-action.