

ВИСНОВКИ

Після порівняння хмарних обчислювальних систем Amazon elastic compute cloud, Microsoft Azure та Google compute engine, можна зробити висновок, що кожен із перелічених сервісів дозволяє розробникам зручно та ефективно створювати web-застосунки, вести контроль над ними та проводити модифікації із можливістю розширення обчислювальної потужності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Amazon EC2 [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://aws.amazon.com/ru/ec2/>
2. Microsoft Azure [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://azure.microsoft.com/>
3. Google Compute Engine [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://cloud.google.com/compute/>
4. Roundup of cloud computing forecasts and market estimates 2018 [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2018/09/23/roundup-of-cloud-computing-forecasts-and-market-estimates-2018/>
5. Тестируем облачные платформы из Топ-3 [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://habr.com/ru/post/328916/>

Барановський В.

*Криворізький економічний інститут Київського національного
університету ім. Вадима Гетьмана*

Вдовиченко І.Н.

К.т.н., доцент, Криворізький національний університет

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ З ВИКОРИСТАННЯМ NODE.JS І REACT NATIVE

Метою дослідження є створення програмного забезпечення соціальної мережі з використанням Node.js і React Native. Задачами

дослідження є створення програмного забезпечення соціальної мережі. Об'єктом дослідження є соціальна мережа. Предметом дослідження є алгоритм створення контролю соціальної мережі. Результатами дослідження є програмний комплекс, розроблений на мові JavaScript з використанням технологій Node.js та React Native.

З розвитком технологій і появою мобільних телефонів, Інтернету вже мало хто може уявити своє життя без можливості перебувати в онлайн-режимі. Саме потреби користувачів і диктують свої правила в створенні нових софтів. Якщо раніше перші програмні забезпечення для мобільних телефонів - це були вбудовані додатки, необхідні для виконання певних функцій самого пристрою, наприклад, телефонна книга, можливість писати, редагувати смс-повідомлення, то зараз, з появою нових гаджетів, все більшою популярністю користується розробка мобільних додатків для Android і iOS (iPhone). Поява мобільного Інтернету неймовірно полегшила життя багатьом користувачам. Як правило, звичними супутниками подорожей, поїздок стали телефони, планшети та інші пристрої, через які можна просто підключитися до мережі.

Соціальні мережі – це соціальна структура, що утворена індивідами або організаціями. У соціальних мережах існують можливості вподобати або поширити опубліковану новину. Кількість вподобань дозволяють оцінити актуальність новини серед користувачів.

Метою розробки власної соціальної мережі було невдоволення незручністю і зайвим функціоналом існуючих на той момент подібних сервісів.

Сьогодні Node по праву вважається однією з лідируючих платформ для веб-розробки, і велика частина веб-інструментів, серверних і клієнтських, працюють з цим інструментом. Один з найважливіших його плюсів - це асинхронність в поєднанні з подієвим підходом. На відміну від потокового, подієво-орієнтоване програмування засноване на якихось зовнішніх діях. Таке рішення спрощує програмування інтерактивних додатків, тобто заснованих на роботі з використанням введення-виведення [1].

React Native - це JS-фреймворк для створення відображаємих iOS-і Android-додатків. В його основі лежить розроблена в Facebook

JS-бібліотека React, призначена для створення користувацьких інтерфейсів. Але замість браузерів вона орієнтована на мобільні платформи. Іншими словами, якщо ви веб-розробник, то можете використовувати React Native для написання чистих, швидких мобільних додатків, не залишаючи комфорту звичного фреймворка і єдиної кодової бази JavaScript. У порівнянні зі стандартною розробкою під iOS і Android, React Native має набагато більше переваг. Оскільки додаток здебільшого складається з JavaScript, ви можете користуватися численними перевагами веб-розробки. Наприклад, щоб побачити внесені в код зміни, можна миттєво «оновити» додаток замість тривалого очікування завершення традиційного ребілд. Крім того, React Native надає «розумну» систему повідомлень про помилки і стандартні інструменти налагодження JavaScript, що сильно полегшує процес розробки [2].

MongoDB - документо-орієнтована система керування базами даних (СКБД) з відкритим вихідним кодом, яка не потребує опису схеми таблиць. MongoDB займає нішу між швидкими і масштабованими системами, що оперують даними у форматі ключ/значення, і реляційними СКБД, функціональними і зручними у формуванні запитів. MongoDB підтримує зберігання документів в JSON-подібному форматі, має досить гнучку мову для формування запитів, може створювати індекси для різних збережених атрибутів, ефективно забезпечує зберігання великих бінарних об'єктів, підтримує журналювання операцій зі зміни і додавання даних в БД, може працювати відповідно до парадигми Map/Reduce, підтримує реплікацію і побудову відмовостійких конфігурацій. У MongoDB є вбудовані засоби із забезпечення шардінгу (розподіл набору даних по серверах на основі певного ключа), комбінуючи який з реплікацією даних можна побудувати горизонтально масштабований кластер зберігання, в якому відсутня єдина точка відмови (збій будь-якого вузла не позначається на роботі БД), підтримується автоматичне відновлення після збою і перенесення навантаження з вузла, який вийшов з ладу. Розширення кластера або перетворення одного сервера на кластер проводиться без зупинки роботи БД простим додаванням нових машин.

ВИСНОВКИ

Для реалізації задачі було створено базу даних, розробленою на MongoDB, призначену для зберігання вхідної інформації.

Відповідно до розробленої моделі, був визначений алгоритм побудови програми. Для реалізації алгоритму задачі було обрано мову програмування JS, з використанням фреймворку React Native.

Результатом роботи стала розробка мобільного додатку соціальної мережі, яка вирішує поставлену задачу. Програмний комплекс, розроблений на мові JavaScript з використанням технології React Native, яка призначена для створення користувацьких інтерфейсів. Але замість браузерів вона орієнтована на мобільні платформи.

ЛІТЕРАТУРА

1. MongoDB Documentation [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://docs.mongodb.com/>
2. React Native - A framework for building native apps using React [Електронний ресурс] - <https://facebook.github.io/react-native/>

Вінівітін І. В.,

Криворізький національний університет

Музика І. О.

к.т.н., доцент, Криворізький національний університет

РОЗРОБКА МЕСЕНДЖЕРУ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ

Проаналізовано перспективи застосування ReactJS, WebRTC, Electron для створення месенджеру.

Проведений аналіз показав, що на сьогодні існує велика кількість різних месенджерів та програм для обміну інформацією. Для розробників є чимало технологій, бібліотек та фреймворків для організації миттєвої передачі інформації. Одна з таких технологій WebRTC (Web Real-Time Communication) – це інтернет-протокол із відкритим кодом, призначений для організації голосового та відеозв'язку через інтернет у режимі реального часу [1].

Впровадження однорангового транспорту з низькою затримкою є нетривіальним інженерним завданням: потрібно налаштувати обхід таблиць NAT (Network Address Translation), перевірити підключення, забезпечити сигналізацію, безпеку, контроль перевантаження і безліч інших деталей, про які необхідно подбати. WebRTC