

ОГЛЯД СТАТИЧНИХ І ДИНАМІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ РЕПЛІКАЦІЇ ДАНИХ У ХМАРНИХ СИСТЕМАХ

*канд. техн. наук, проф. О.А. Козіна, магістр І.С. Рудаков,
Національний технічний університет "Харківський політехнічний
інститут", м. Харків*

Відомо, що реплікація даних – це процес копіювання та підтримки у актуальному стані різних об'єктів баз даних, доступ до яких можливий з географічно віддалених місць, тобто, є основою створення розподілених баз даних та хмарних систем. У роботі представлено сучасний стан розвитку та порівняльний аналіз існуючих статичних і динамічних механізмів реплікації даних у розподілених хмарних системах, ініціатором яких виступають системи керування хмарних систем.

Показано, що для сервісно-орієнтованих задач, де кількість і місцезнаходження користувачів, які мають намір отримати доступ до даних, може змінюватися дуже швидко, більш доцільною є використання динамічної реплікації. Для того, щоб задовольнити зростаючі вимоги розподілених додатків, системам керування базами даних у хмарних системах потрібно адаптувати кінцеву стабільність та виконувати інтенсивні операції з малою затримкою [1], що складно отримати при використанні методів статичної реплікації, завдяки тому, що кількість реплік даних та їх розташування у статичних методах реплікації потрібно встановлювати заздалегідь.

Розглянуті переваги та недоліки найбільш розповсюджених підходів до реалізації динамічної реплікації даних, а саме миттєвої або синхронної реплікації та лінійної або асинхронної реплікації [2].

У роботі обґрунтовано, що для вибору стратегії реплікації, що має бути використана у хмарних системах, треба аналізувати відмовостійкість розподіленої бази даних особливо під час змін рівня навантаження, а також при варіаціях мережевого трафіку та типової поведінці користувачів у реальному часі для кожної окремої локації.

Список літератури: 1. *Reka R.T. Parithimarkalaiganan Recovering Data Stability Service for Preserving Rational Data in Cloud Environment / R.T. Reka, Parithimarkalaiganan // International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology. – 2017. – Т. 2, № 5. – С. 82–88.* 2. *Sann Z. Agricultural Loan System Using Data Replication Method / Z. Sann, T.T. Soe // International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology – 2017. – Т. 2, № 5. – С. 725–732.*