

УДК 658.15.012.8

Костенко В.О.¹, Власов Д.О.²

¹ канд. техн. наук, доц. кафедри РТТ НУ «Запорізька політехніка»

² асп. кафедри РТТ НУ «Запорізька політехніка»

ОРГАНІЗАЦІЯ БАНКІВСЬКИХ ОПОРНИХ ПУНКТІВ В УМОВАХ ДЕФІЦИТУ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ

В умовах дефіциту енергопостачання виникають проблеми банківського обслуговування населення. Для їх вирішення можна організувати мережу пересувних банківських опорних пунктів аналогічно «пунктам незламності». Звичайно, пересувні банківські опорні пункти, по-перше, не можуть бути повною копією стаціонарних відділень банку апріорі, по-друге, вони повинні відповідати вимогам Постанови НБУ № 417 Про здійснення банками фінансового моніторингу [1].

Для розміщення таких пунктів пропонується використовувати мобільні офіси, засновані на складних контейнерах CAEL Mobile House/Portable Office

(рис. 1). Ці контейнери являють собою універсальне рішення, що забезпечує простір для тимчасового розміщення робочих місць і офісного обладнання. При розгортанні контейнер надає місце для встановлення необхідної інфраструктури: робочих столів, систем зв'язку та безпеки, створюючи повноцінний офіс для організації банківських послуг. Мобільні офіси легко транспортуються, швидко встановлюються і оснащені основними зручностями, такими як вбудовані туалет і вентиляція.



Рисунок 1 - Foldable Mobile House/Portable Office 19x20ft

Усередині мобільного офісу розташовується серверна система (рис. 2), яка є ядром запропонованої архітектури і має доступ до мережі інтернет завдяки системі Starlink (вона завжди працює від резервного живлення). Система серверів передбачає наявність одного основного сервера на x86-архітектурі та двох резервних серверів на базі ARM--архітектури. Основний сервер на архітектурі x86 служить центральним вузлом для обробки транзакцій в умовах штатного режиму за наявності електропостачання від міської мережі. Він має мінімально необхідну обчислювальну потужність і приймає всі запити клієнтів, обробляючи дані та підтримуючи банківські операції в нормальних умовах.

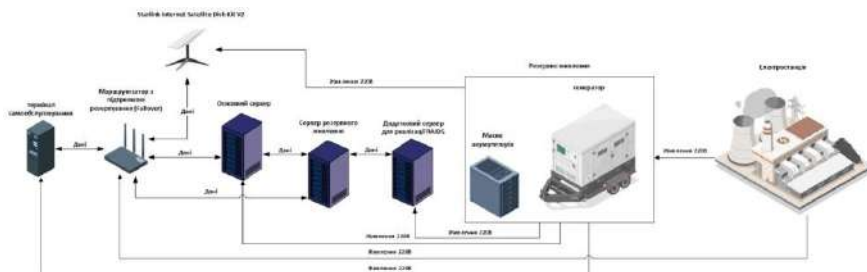


Рисунок 2 - Структура системи

В умовах аварійного вимкнення основного сервера включаються резервні ARM-сервери [2], які реалізують розподіл даних і паритетних блоків на основі алгоритму RAID 5. У пропонованій системі алгоритм RAID 5 використовується не для фізичного зберігання даних, а для розподілу транзакційних даних в оперативній пам'яті серверів, для забезпечення їхнього захисту в режимі реального часу. Алгоритм RAID 5 працює як концептуальна ідея в реалізації програмного забезпечення, що дозволяє: перехоплювати мережевий трафік на низькому рівні, витягаючи байти даних, які потім перетворюються в блоки для паритету і розподіляться між серверами. Таким чином можна гарантувати відмовостійкість системи на достатньому рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про здійснення банками фінансового моніторингу: Постанова НБУ станом на 26 червня 2015 р. № 417. URL: http://www.sdfm.gov.ua/documents.php?cat_id=31&doc_id=505&lang=uk&page=1
2. Світлична В.Ю., Дериволков В.О. Організаційні аспекти здійснення банківського фінансового моніторингу: Економіка та суспільство. Випуск № 15 (2018). С. 739–745.