

ГОЛОВНІ ПЕРЕВАГИ СИСТЕМИ ОБМІНУ МЕДИЧНИМИ ДАНИМИ ПАЦІЄНТІВ З ЛІКАРЯМИ НА ОСНОВІ ІОТА

Шматко О. В., Рибальченко А. О., Коломійцев О. В.

Національний технічний університет “ХПИ”, Харків, Україна

Голубничий Д. Ю., Ключка Я. О.

Харківський національний економічний університет, Харків, Україна

Третяк В. Ф., Мегельбей Г. В.

Харківський національний університет Повітряних Сил
імені Івана Кожедуба, Харків, Україна

На даний час питанням вибору найбільш ефективних технологій розв’язання задач обміну медичними даними пацієнтів з лікарями у сфері охорони здоров’я громадян присвячено багато наукових робіт. При цьому, враховується обмін медичними даними пацієнтів з лікарями між інформаційними системами різних медичних закладів. Однак, медичні установи використовують власні інформаційні системи, які не мають можливості здійснювати обмін даними між собою. Відсутність функціональної сумісності знижує якість медичної допомоги пацієнтам, оскільки лікарі не мають доступу до необхідної інформації пацієнта (даних).

Використання технології розподіленого реєстру для Інтернету (Internet Of Things, IoT – ІОТА) у сфері охорони здоров’я громадян може забезпечити надійний обмін медичними даними пацієнтів з лікарями.

Метою доповіді є представлення головних переваг системи обміну медичними даними між пацієнтами та лікарями, закладами, установами і організаціями системи охорони здоров’я громадян з використанням ІОТА.

В доповіді проведено огляд технології ІОТА, яка завдяки своїй структурі дозволить здійснювати обмін медичними даними пацієнтів з лікарями надійним і швидким способом, порівняно з існуючими методами та схемами.

Відмічено, що протокол МAM надає додаткові функції, такі як керований контроль доступу лікаря до медичних даних пацієнта та їх шифрування, які покращують безпеку та конфіденційність обміну. Застосування протоколу МAM дозволить пацієнту та лікарю публікувати потоки зашифрованих даних у вигляді транзакцій.

Здатність МAM забезпечувати цілісність медичних даних пацієнта та контролювати доступ до даних є ключовим фактором у використанні даного протоколу у системах охорони здоров’я громадян.

Розкрито принцип роботи загальної схеми передачі медичних даних пацієнта до лікаря за допомогою ІОТА.

Розглянуто процеси пошуку лікаря за необхідною спеціальністю та створення і відправлення транзакцій у Tangle.

На конкретному прикладі проілюстровані переваги використання Tangle у загальній схемі передачі медичних даних пацієнта до лікаря.