

РОЗРОБКА СЕРВІСУ АНОНІМІЗАЦІЇ DICOM-ДАНИХ ДЛЯ БЕЗПЕЧНОГО ОБМІНУ МЕДИЧНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ

канд. екон. наук, доц. М.І. Главчев, магістр О.П. Дягілев, НТУ "ХПІ", м. Харків

У сучасних медичних дослідженнях та клінічній практиці часто виникає потреба у передачі медичних зображень та супровідних даних між різними установами. Така передача пов'язана з ризиком витоку персональної інформації пацієнтів і потребує дотримання міжнародних стандартів захисту даних, зокрема GDPR та HIPAA. Для вирішення цієї проблеми розроблено сервіс локальної анонімізації DICOM-даних, що дозволяє підготувати медичні зображення для безпечного передавання за межі закладу.

Сервіс реалізовано як клієнтський веб-модуль, що виконує повну анонімізацію всіх персональних DICOM-тегів локально, без потреби передавати оригінальні файли на сервер, що істотно підвищує рівень безпеки даних. Архітектура рішення включає модуль перевірки структури вхідних даних, механізм автоматизованої обробки тегів відповідно до налаштованих правил анонімізації, а також функцію формування готового пакета файлів зі збереженням початкової ієрархії досліджень. Такий підхід забезпечує конфіденційність, відповідає вимогам міжнародних стандартів і спрощує інтеграцію в медичні робочі процеси.

Розроблений інструмент спрямований на підвищення рівня безпеки медичних даних, оскільки зменшує ризики витоку персональної інформації та гарантує її захищене використання. Він спрощує підготовку медичних зображень до передачі, зберігає структуру досліджень і легко інтегрується у вже наявні конвеєри обробки. Використання забезпечує надійну та стандартизовану анонімізацію DICOM-файлів, що робить обмін медичною інформацією між установами безпечним, ефективним і відповідним сучасним вимогам.