

## ІНТЕГРАЦІЯ БІОМЕТРИЧНИХ ПРИСТРОЇВ АУТЕНТИФІКАЦІЇ У ВЕБ-СЕРВІСАХ

Серед задач розроблення систем захисту веб-сервісів важливе місце посідають процедури створення надійних і зручних методів аутентифікації їх користувачів. Процедура паролльної аутентифікації на основі паролю, на сьогоднішній день, може бути замінена зручнішими для користувача методами біометричної аутентифікації. Основною задачею розробника інформаційної системи є інтегрування засобів біометричної аутентифікації в існуючі рішення з урахуванням стандартів та вимог безпеки, зокрема узгодження робити цих пристроїв. Для розв'язання даної задачі є можливим використання низки специфікацій та протоколів[1], які регламентують взаємодію з пристроями, а також прототипи API, які дають змогу розробникам створювати власні реалізації.

Найбільш доступними варіантами пристроїв аутентифікації на даний момент можна вважати веб-камери, якими обладнано більшість мобільних пристроїв та ноутбуків. Імплементация такої системи є відносно простою й недорогою[2]. Іншим варіантом є використання дактилоскопічного сканера, а прототипи його реалізації наявні в клієнт-серверній архітектурі[3], яка може бути розширена до n-рівневої архітектури веб-сервісів. Таким чином специфікації протоколів є реалізовані у вигляді прототипів деяких видів систем аутентифікації. Для взаємодії з веб-сервісами пропонується використовувати протокол SOAP та REST. Перевагами даного підходу є кросплатформова взаємодія.

Водночас залишаються актуальними наступні питання: забезпечення зручності роботи даних сервісів для користувача, підтримка ширшого кола пристроїв для аутентифікації на основі динамічних біометричних ознак, інтеграція даних протоколів з існуючими рішеннями.

Метою магістерського дослідження є інтегрування сучасних протоколів біометричної аутентифікації разом з відомими протоколами аутентифікації у веб-сервісах. Для реалізації поставленої задачі проаналізовано наявні протоколи біометричної аутентифікації та протоколи аутентифікації у веб-сервісах. Проаналізовано роботу наявних прототипів й виявлено низку недоліків їх використання. Реалізовано прототип такої системи аутентифікації користувачів веб-сервісів на основі мікросервісної архітектури.

### Література

1. Specification for WS-Biometric Devices (WS-BD) Version 1 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nist.gov/sites/default/files/documents/itl/iad/ig/NIST-SP-500-288-v1.pdf>
2. WS-Biometric Devices Walkthrough. How to Build a WS-BD Web Camera Service [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nist.gov/sites/default/files/documents/2017/09/26/ws-biometricdeviceswalkthrough.pdf>.
3. Biometric Identity Assurance Services Reference Implementation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nist.gov/programs-projects/biometrics-web-services-bws>