

Система контролю та управління доступом з ідентифікацією за райдужною оболонкою ока

Доставалов В. В.

Наукові керівники: Мелешко Т.В., Цигвінцев Р.Д.

ІН ПДС НАУ

м. Київ, Україна

AceFire-fist@mail.ru

Анотація – Розпізнання людини за допомогою сканера сітківки ока, який працює на платформі смартфона, використовуючи спеціальне програмне забезпечення та вбудовану камеру смартфона.

Ключові слова — *Mobile Iris Scanner; ідентифікація, райдужна оболонка ока, сітківка, мобільні пристрої.*

I. ВСТУП

На сьогоднішній день на Україні та світі одним із найбільш актуальних питань є захист персональної інформації. Звичайно, існує безліч способів захисту її, але не всі способи є ефективними і дієвими, та не у всіх випадках є можливість їх застосувати. Саме тому почав розвиватися та здобувати популярність один із надійних способів ідентифікації людини - за райдужною сітківкою ока [1]. Із розвитком технологій реалізація цього метода стала можливою у мобільних пристроях, зокрема на смартфонах.

II. ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗА СІТКІВКОЮ ОКА

Розробкою технології ідентифікації особистості на основі принципу сканування сітківки ока [2] в даний час займаються понад 20 компаній, у тому числі British Telecom, Sensar, та найбільший прорив здійснила Окі, випустивши у світ першу версію свого програмного продукту.

Сканер сітківки ока в мобільних пристроях є дуже інноваційною і корисною річчю, яка може розпізнавати власників мобільних пристроїв за індивідуальною для кожної людини біологічною рисою – за сітківкою ока. Для реалізації цього метода використовується камера, вбудована в сам апарат. Тобто, програмне забезпечення може бути використано на приладах, які існують в нинішній час, а саме – смартфонах, воно вже може працювати на таких платформах як Windows Mobile™ і Google Android™, але найближчим часом стануть доступними й на інших платформах.

Перевага такої інновації у відмінності від попередніх реалізацій – це мобільність і доступність. Головною відмінністю є те, що більше немає необхідності для використання інфрачервоної камери спеціального

призначення, тепер достатньо камери із невеликою розподільною здатністю матриці – достатньо двохмегапксельної камери вбудованої в телефон. Швидкість роботи мобільного сканера, тобто час розпізнання власника, залежить від апаратної частини приладу, в першу чергу, від продуктивності їх процесора.

Характеристики програми, дозволяють менш ніж за секунду відсканувати малюнок райдужної оболонки ока, обробити і порівняти з 4 тис. інших записів, які вона зберігає у своїй пам'яті, а потім надіслати відповідний сигнал в охоронну систему. Технологія - повністю безконтактна. На основі зображення райдужної оболонки ока будується компактний цифровий код розміром 512 байт.

Система може бути інтегрована в LAN.3000, вона складається з оптичного пристрою внесення до реєстру EOU3000, віддаленого оптичного пристрою ROU3000, контрольного пристрою розпізнавання ICU3000, плати захоплення зображення, інтерфейсної плати і PC-сервера.

Якщо потрібно здійснювати контроль за кількома входами, то ряд віддалених пристроїв, включаючи ICU3000 і ROU3000, може бути підключений до PC-сервера через локальну мережу (LAN).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] В.А. Ворона В.А. Тихонов Системи контролю й керування доступом: Москва Гаряча лінія - Телеком, 2010.
- [2] Горліцин І. Контроль та управління доступом - просто і надійно КТЦ «Охоронні системи», 2012.