

УДК 004.4

О.В. Деркач, М.Р. Петрик докт. фіз.-мат. наук, проф.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

СИСТЕМА ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІЗУАЛЬНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ, З МЕТОЮ АУТЕНТИФІКАЦІЇ У СИСТЕМІ

O.V. Derkach, M.R. Petryk, Dr., Prof.

SYSTEM FOR IDENTIFICATION USERS USING VISUAL RECOGNITION, FOR AUTHENTICATION IN THE SYSTEM

У часі де правлять новітні технології персональні комп'ютери відходять на другий план, а мобільні пристрої захоплюють ринок інформаційних технологій. Практично кожний має сучасний мобільний пристрій. Вони дозволяють нам бути на зв'язку практично у любому куточку світу. Ідентифікація користувача за допомогою голосу чи його візуального зображення робить використання мобільних технологій дуже гнучким.

Запропонована система дозволяє вирішити цю проблему шляхом створення застосунку, який дозволить проводити аутентифікацію користувача за допомогою візуального розпізнавання.

Система володіє наступним функціоналом;

- захватує зображення користувача;
- пошук передбачуваної області з обличчям користувача;
- розпізнавання користувача;
- додавання нового користувача;
- обмеження прав користувача.

Система розробляється з використанням OpenCV. OpenCV дає доступ до багатьох методів розпізнавання об'єктів. Система базується на декількох вдосконалених алгоритмах розпізнавання об'єктів.

Користувачами цієї системи можуть бути звичайні люди, котрі хочуть захистити свій пристрій та дані методом ідентифікації за допомогою візуального зображення. Це дає змогу обмежити кількість людей, котрі можуть отримати доступ до вашого смартфона.

Система дозволяє користувачу зробити крок уперед у сфері безпеки даних. Також існує можливість використання даного продукту разом з уже наявними методами захисту.

Для реалізації мобільних застосунків було обрано платформу iOS, оскільки пристрої що оперують під керуванням даної операційної системи володіють необхідними технічними характеристиками.

Використання даного застосунку буде можливим з усіх доступних пристроїв на платформі iOS[1].

Наявність SDK для платформи iOS дає змогу швидко налагодити роботу застосунку з методами розпізнавання та реалізувати необхідні методи обміну даними[2].

У майбутньому можлива реалізація клієнтських застосунків для платформ Android та Windows Phone.

Література

1. Сайт Developer Apple – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://developer.apple.com/devcenter/ios/index.action>
2. Сайт OpenCV - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://opencv.org/>