

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Департамент економічного розвитку, торгівлі та залучення інвестицій
Полтавської обласної військової адміністрації
Полтавська торгово-промислова палата
Університет Флорида (США)
“1 DECEMBRIE 1918” University of Alba Iulia (Румунія)
Білостоцький технологічний університет (Польща)
Вільнюський університет прикладних наук (VIKO) (Литва)
London Metropolitan University (Велика Британія)
Словацький технологічний університет (Словаччина)
Рада молодих вчених Національної академії наук України
Рада молодих вчених Національного університету «Запорізька політехніка»
Рада молодих вчених Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»
Рада молодих вчених Національного університету «Чернігівська політехніка»
Рада молодих вчених Національного університету «Одеська політехніка»
Рада молодих вчених Одеського національного університету імені І.І. Мечникова
Рада молодих вчених Ізмаїльського державного гуманітарного університету
Рада молодих вчених Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
Рада молодих вчених Сумського національного аграрного університету
Рада молодих вчених Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Рада молодих вчених Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди
Рада молодих вчених Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
Рада молодих вчених Хмельницького національного університету
Рада молодих вчених Київського національного університету будівництва та архітектури
Рада молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету

МОЛОДІЖНА НАУКА: ІННОВАЦІЇ ТА ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ

ЗБІРНИК ТЕЗ

Міжнародної науково-практичної конференції студентів,
аспірантів та молодих вчених



Полтава, 06 листопада 2024 року

УДК 004.56.5

Єрмілов Роман Олександрович

аспірант

Кожушко Григорій Мефодійович

доктор технічних наук, професор

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ОЦІНКА ПАРАМЕТРІВ БІОМЕТРИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ

Сучасні методи ідентифікації зображень не забезпечують той рівень надійності, який є необхідним в даний час. Можливим рішенням для ідентифікації особи з достатньою надійністю є використання біометричних технологій, які відрізняються від стандартної ідентифікації за допомогою паролю та значно підвищують певність та надійність цього процесу.

Для оцінки ефективності роботи систем ідентифікації ми використовували параметри, які найкраще можуть характеризувати роботу цієї системи [1]. Нами враховувалися найбільш критичні параметри – величина помилки першого роду FRR, яка показує ймовірність того, що система не зможе ідентифікувати зареєстрованого користувача (тут розуміється, що система може прийняти умовно «свого» користувача за «чужого»). Також досліджувалася величина помилки другого роду FAR – це ймовірність того, що система ідентифікує незареєстрованого користувача (тобто прийме «чужого» за «свого») [2].

З проведених досліджень стало зрозумілим, що ці помилки FAR та FRR тісно зв'язані одна з одною, і виявилось, що більш вагомим та критичним параметром є FAR, так як надання доступу «чужому» може нанести значну шкоду (на відміну від FRR). При налаштуванні системи треба встановлювати FAR достатньо малим, але таким, щоб це не призвело до різкого збільшення величини FRR (тоді система буде відмовляти в доступі більшості зареєстрованих користувачів). Було встановлено, що при значеннях FAR у межах від 0,001 до 0,1, величини помилки FRR будуть коливатися у межах від 0,05 до 0,15.

Список використаних джерел

1. Царьов Р. Ю. Біометричні технології: навч. посіб. / Р. Ю. Царьов, Т. М. Лемеха. – Одеса: ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2016. – 140 с.: іл.
2. Biometrics catalog [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biometricscatalog.org/>, англ.