
Секція 1

МЕТОД ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ НА ОСНОВІ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБЛИЧЧЯ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ ДЛЯ СИСТЕМ КІБЕРБЕЗПЕКИ

Дидо Р. А.

Хмельницький національний університет

Науковий керівник: Мазурець О. В.

Актуальність. Сучасні загрози у сфері кібербезпеки з кожним днем стають складнішими [1], що вимагає нових, більш досконалих інструментів для їх вирішення. Останні роки значний акцент робиться на авторизації в інформаційних системах підприємств за допомогою розпізнавання обличчя у реальному часі [2], що є засобом захисту від несанкціонованого доступу. Крім того, використання цієї технології сприяє захисту від зовнішніх кіберзагроз, адже ідентифікація за унікальними фізичними характеристиками ускладнює спроби зловмисників обійти систему.

Метою є створення методу ідентифікації особистості на основі розпізнавання обличчя в реальному часі для систем кібербезпеки державних і приватних установ і підприємств.

Основні положення. Метод ідентифікації особистості за зображенням обличчя у реальному часі засобами штучних нейронних мереж надає можливість автоматизувати процеси роботи компанії щодо біометричної ідентифікації з метою контролю доступу до інформаційних систем.

Метод ідентифікації особистості за зображенням обличчя для систем кібербезпеки базується на кількох ключових етапах, які забезпечують точну та швидку роботу системи. Вхідними даними для методу є навчена модель, яка здатна визначати приналежність людини до одного з двох класів: «Worker» або «Other_people».

На першому етапі завантажуються навчена модель, що є основою для подальших операцій. На другому етапі здійснюється попередня обробка зображення: кольорове зображення конвертується у відтінки сірого, що дозволяє зменшити обсяг даних і спрощує обробку зображень. На третьому етапі для розпізнавання обличчя використовується маска, яка проєктується на лице, що допомагає моделі точніше визначити риси обличчя. На четвертому етапі формується висновок про те чи є особа працівником підприємства чи ні.

Висновки. Отже, було розроблено метод ідентифікації особистості на основі розпізнавання обличчя в реальному часі. Створене програмне

забезпечення з використанням розробленого метода може знайти широке застосування для систем кібербезпеки, захищаючи конфіденційні системи та ресурси від шахрайства та несанкціонованого доступу, тим самим підвищуючи загальний рівень захисту особистих даних.

Список літератури

1. Кіберризика є головною проблемою 62% компаній – опитування Travelers щодо кіберзагроз. *Forinsurer*. URL: <https://forinsurer.com/news/24/10/10/44279> (дата звернення 12.11.24).
2. Матеріали-семінару «Використання технологій штучного інтелекту. URL: <http://surl.li/txbgeg> (дата звернення 12.11.24).

Відомості про авторів

Дидо Ростислав Андрійович, студент спеціальності комп'ютерні науки Хмельницького національного університету, dydora@khmnu.edu.ua
Мазурець Олександр Вікторович, доцент кафедри комп'ютерних наук Хмельницького національного університету, к.т.н., доцент, mazuretso@khmnu.edu.ua