

## ВАЖЛИВІСТЬ АЛГОРИТМІВ АУТЕНТИФІКАЦІЇ ПРИ ОБМІНІ КОРПОРАТИВНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ

### *Анотація*

*Доповідь розглядає важливість використання ефективних алгоритмів аутентифікації у контексті обміну корпоративною інформацією. Зазначається, що це важливий аспект кібербезпеки, оскільки забезпечує надійний захист конфіденційної інформації в умовах зростаючої кіберзагрози. Доповідь також підкреслює важливість унікальності та адаптивності алгоритмів для забезпечення високого рівня безпеки в динамічному кіберсередовищі.*

***Ключові слова:** аутентифікація, корпоративна інформація, кібербезпека, безпека даних, алгоритми аутентифікації, захист інформації, кіберзагрози, біометричні дані, двофакторна аутентифікація, криптографічні ключі, довіра, адаптивність, цифрове середовище.*

### *Abstract*

*The report discusses the importance of using effective authentication algorithms in the context of corporate information exchange. It is noted that this is an important aspect of cybersecurity, as it ensures reliable protection of confidential information in the face of growing cyber threats. The report also emphasises the importance of the uniqueness and adaptability of algorithms to ensure a high level of security in a dynamic cyber environment.*

***Key words:** authentication, corporate information, cybersecurity, data security, authentication algorithms, information protection, cyber threats, biometric data, two-factor authentication, cryptographic keys, trust, adaptability, digital environment.*

### **Вступ**

В сучасному світі, де корпоративна інформація є однією з найцінніших активів, забезпечення надійного захисту цієї інформації стає пріоритетною задачею для будь-якої організації [1-2]. Один із ключових елементів цього захисту - це ефективні алгоритми аутентифікації, які забезпечують ідентифікацію та авторизацію користувачів, залучених у процес обміну корпоративною інформацією.

### **Результати дослідження**

Алгоритми аутентифікації визначають, наскільки ефективно система може перевіряти і підтверджувати ідентичність користувачів перед тим, як надавати їм доступ до конфіденційної інформації. Це стає особливо важливим в умовах постійно зростаючого ризику кіберзлочинності та спроб несанкціонованого доступу до корпоративних ресурсів [2].

Один з основних аспектів важливості алгоритмів аутентифікації - це унікальність та непередаваність інформації, яку вони використовують для підтвердження особи. Використання біометричних даних, двофакторної аутентифікації або спеціальних криптографічних ключів може значно підвищити рівень безпеки систем обміну інформацією [3].

Додатковим фактором важливості алгоритмів аутентифікації є їх здатність адаптуватися до змін у загрозах та технологічних вдосконаленнях. Злочинці постійно

шукають нові способи обходу захисту, тому необхідно, щоб алгоритми були готові до швидкої реакції на зміни в середовищі кібербезпеки.

Застосування високоефективних алгоритмів аутентифікації не тільки забезпечує захист корпоративної інформації від несанкціонованого доступу, але також допомагає зберегти довіру партнерів, клієнтів і співробітників до організації. Це стає ключовим чинником успішної діяльності будь-якої компанії в умовах сучасного конкурентного ринку [4].

### **Висновок**

У підсумку, важливість алгоритмів аутентифікації в контексті обміну корпоративною інформацією важко переоцінити. Вони не лише забезпечують безпеку даних, але й є основою для підтримання довіри та стабільності в сучасному цифровому середовищі.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Лужецький В. А. Основи інформаційної безпеки : навчальний посібник / В. А. Лужецький, А. Д. Кожухівський, О. П. Войтович. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 221 с
2. Krešimir Popović; Željko Hocenski. Cloud computing security issues and challenges. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5533317> (accessed: 15.10.2023)
3. Darren Quick. Google Drive: Forensic analysis of data remnants. April 2021. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1084804513002051> (accessed: 15.10.2023)
4. Pietro R. D., Colantonio A., Ocello A. Role Mining in Business: Taming Role-Based Access Control Administration. World Scientific Publishing Co Pte Ltd, 2011. 274 p.

*Палій Олексій Миколайович – студент групи 2БС-22м, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: alexey.paliy1337@gmail.com*

*Науковий керівник: **Баришев Юрій Володимирович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри захисту інформації, Вінницький національний технічний університет*

***Oleksii Palii** - student of group 2BS-22m, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: alexey.paliy1337@gmail.com*

*Supervisor: **Yurii Baryshev** — PhD (Eng), Associated Professor of the Department of Information Protection, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering. Vinnytsia National Technical University.*