

функцій і забезпечує сумісність між різними платформами та технологічними стеком. Таким чином, API виступають ключовим механізмом для оптимізації розробки, інтеграції і підтримки сучасних цифрових систем, що робить їх незамінними у будь-якому програмному середовищі.

Список використаних джерел:

1. Fielding R. T., et al. REST API Design Rulebook. O'Reilly Media, 2011. URL: <https://www.oreilly.com/library/view/rest-api-design/9781449317904/> (дата звернення: 16.03.2026).
2. OpenAPI Initiative. OpenAPI Specification. URL: <https://www.openapis.org/what-is-openapi> (дата звернення: 16.03.2026).
3. Jin B., Sahni S., Shevat A. Designing Web APIs: Building APIs That Developers Love. O'Reilly Media, 2018. URL: <https://www.manning.com/books/the-design-of-web-apis-second-edition> (дата звернення: 16.03.2026).
4. Peldszus S., et al. Developer Perspectives on REST API Usability: A Study of REST API Guidelines. arXiv, 2026. URL: <https://arxiv.org/abs/2601.16705> (дата звернення: 16.03.2026).
5. Richardson L. Richardson Maturity Model. URL: <https://martinfowler.com/articles/richardsonMaturityModel.html> (дата звернення: 16.03.2026).

УДК 004.9

БИОМЕТРИЯ ЭМОЦИЙ: РОЗПІЗНАВАННЯ ПОЧУТТІВ ЧЕРЕЗ ТЕХНОЛОГІЇ

Оношко А. Ю.

anastasiaonosko10@gmail.com

Черкаський державний фаховий бізнес-коледж

Люта М. В.

м. Черкаси, Україна

Емоції протягом століть вважалися невловимою частиною людської природи, однак у сучасну епоху цифрової трансформації вони перетворюються на дані, що можуть бути виміряні та проаналізовані. Розвиток технологій

штучного інтелекту сприяв активному впровадженню систем розпізнавання емоцій у різні сфери життя, зокрема медицину, бізнес і безпеку. Водночас це породжує низку етичних і правових викликів, пов'язаних із конфіденційністю та можливим зловживанням чутливими даними [2].

Системи розпізнавання емоцій, відомі як Emotion AI або Facial Emotion Recognition (FER), базуються на складному мультимодальному аналізі [3]. Для нас, людей, розуміння стану співрозмовника є природним процесом, який ми здійснюємо миттєво. Машина ж потребує складних математичних обчислень. Процес починається з детекції обличчя за допомогою будь-яких доступних сенсорів - від вуличних камер спостереження до фронтальних модулів наших смартфонів. Після цього алгоритм відокремлює ключові точки обличчя, так звані landmarks. Це специфічні координати на бровах, повіках, носі та губах. Саме відстеження руху цих точок і їх зіставлення з величезними базами даних дозволяє штучному інтелекту визначити тип емоції та її інтенсивність.

Більше того, сучасні нейромережі здатні фіксувати так звані мікроекспресії. Це ледь помітні зміни міміки, які тривають лише частку секунди. Людина не здатна свідомо їх контролювати, тому вони вважаються найбільш правдивими індикаторами внутрішнього стану. Саме на цій технології базуються сучасні детектори брехні нового покоління та системи безпеки на стратегічних об'єктах [1].

Окремим і надзвичайно перспективним напрямом є використання FER-систем у медицині. В галузі психіатрії та клінічної психології такі технології виступають об'єктивним інструментом оцінки, який не залежить від суб'єктивного сприйняття лікаря або бажання пацієнта приховати свої симптоми. Алгоритми здатні розпізнавати ранні маркери депресії, суїцидальних нахилів та навіть специфічну поведінку, характерні для розладів аутистичного спектра. У стаціонарних умовах ІІІ може здійснювати безперервний моніторинг пацієнтів, оцінюючи їхню реакцію на медикаменти чи загальне задоволення умовами лікування. Для людей з обмеженими можливостями комунікації така система стає важливим інструментом взаємодії [3].

Інтеграція розпізнавання емоцій в автомобільну промисловість обіцяє кардинально змінити статистику дорожньо-транспортних пригод. Системи моніторингу аналізують стан водія та можуть вживати активних заходів для запобігання небезпеці.

У сфері управління персоналом технології розпізнавання емоцій допомагають оцінити стресостійкість кандидатів та їхню мотивацію, що сприяє формуванню ефективних команд.

Сфера правопорядку використовує Emotion AI для аналізу поведінки людей і запобігання загрозам, формуючи концепцію «розумного міста» [1].

Проте масове впровадження цих технологій породжує серйозні етичні та правові проблеми. Основним викликом є загроза порушення права на приватність і конфіденційність емоційних даних. Виникає ризик створення систем тотального контролю та маніпуляції суспільством.

Юристи наголошують, що втручання в емоційну сферу без згоди людини може порушувати її фундаментальні права. Крім того, помилки алгоритмів можуть призводити до дискримінації та неправильних рішень, що підкреслює необхідність правового регулювання [2].

Технології розпізнавання емоцій відкривають значні можливості для розвитку різних галузей, проте їх використання потребує обережного та відповідального підходу. Забезпечення балансу між технологічним прогресом і дотриманням прав людини є ключовою умовою їх ефективного впровадження. Необхідним є також удосконалення правового регулювання та підвищення точності алгоритмів для мінімізації ризиків [3].

Список використаних джерел:

1. The Page. Кому та навіщо потрібні технології розпізнавання емоцій. URL: <https://thepage.ua/ua/it/komu-ta-navisho-potribni-tehnologiyi-rozpiznavannya-emocij> (дата звернення: 18.03.2026).

2. Юргазета. Конституційно-правові проблеми використання ШІ в системах розпізнавання емоцій. URL: <https://yur-gazeta.com> (дата звернення: 18.03.2026).
3. Evergreens. Emotion AI: як працює розпізнавання емоцій. URL: <https://evergreens.com.ua/ua/articles/emotion-ai.html> (дата звернення: 18.03.2026).

УДК 004.732.2.056.5

ЗАСТОСУВАННЯ CISCO PACKET TRACER ДЛЯ СЕГМЕНТАЦІЇ ДОМАШНІХ WI-FI МЕРЕЖ

*Муха В.С.
mukhavladstudakk@gmail.com
Черкаський державний фаховий бізнес-коледж
Медолиз М.М.
м. Черкаси, Україна*

У сучасних умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій значно зростає кількість пристроїв, які підключаються до домашніх бездротових мереж. До них належать персональні комп'ютери, смартфони, планшети, телевізори, системи «розумного дому» та інші IoT-пристрої. Збільшення кількості підключених пристроїв призводить до зростання навантаження на мережу, що може негативно впливати на швидкість передачі даних, стабільність з'єднання та рівень інформаційної безпеки.

Одним із ефективних способів підвищення продуктивності та безпеки домашньої мережі є її оптимізація шляхом використання технології VLAN (Virtual Local Area Network). VLAN дозволяє логічно розділити одну фізичну мережу на декілька окремих сегментів. Завдяки цьому різні групи пристроїв можуть працювати в ізольованих мережевих середовищах, навіть якщо вони підключені до одного маршрутизатора або комутатора.

Використання VLAN у домашніх мережах дозволяє розділити пристрої за їх функціональним призначенням. Наприклад, можна створити окремий сегмент