

## **ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЛЮДИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕОМЕТРІЇ ОБЛИЧЧЯ**

Система розпізнавання облич – найбільш давній і поширений спосіб ідентифікації. Саме такій процедурі піддається кожен, хто перетинає кордон. При цьому прикордонник звіряє фото на паспорті з особою власника паспорта і приймає рішення, його це паспорт чи ні. Приблизно таку ж процедуру виконує комп'ютер, але з тією лише різницею, що фото вже знаходиться в його пам'яті. Привабливість даного методу заснована на тому, що він найбільш близький до того, як ми ідентифікуємо одне одного.

Розвиток даного напрямку обумовлено швидким зростанням мультимедійних відеотехнологій, завдяки яким можна побачити все більше відеокамер, встановлених вдома і на робочих місцях. Істотний імпульс цей напрямок одержав через значне поширення технології відеоконференцій Internet / Intranet. Орієнтація на стандартні відеокамери персональних комп'ютерів робить цей клас біометричних систем порівняно дешевим. Тим не менш, ідентифікація людини за геометрією обличчя являє собою досить складне (з математичної точки зору) завдання. Хоча обличчя людини – унікальний параметр, але досить динамічний; людина може посміхатися, відпускати бороду і вуса, надягати окуляри – все це додає труднощів у процедуру ідентифікації і вимагає досить потужної й дорогої апаратури, що відповідно впливає на ступінь поширення даного методу.

Алгоритм функціонування системи розпізнавання досить простий. Зображення особи зчитується звичайною відеокамерою та аналізується. Програмне забезпечення порівнює введений портрет з тим, що зберігається в пам'яті в якості еталона. Деякі системи додатково архівують зображення, які вводяться для можливого в майбутньому вирішення конфліктних ситуацій. Вельми важливо також те, що біометричні системи цього класу потенційно здатні виконувати безперервну ідентифікацію (автентифікацію) користувача комп'ютера протягом всього сеансу його роботи.

Отже, система розпізнавання облич дозволяє обмежити доступ до інформації та забезпечити персональну відповідальність за її збереження.

*Науковий керівник – к.т.н., доц., Т.Л. Щербак*