

СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ПІДПИСІВ ДЛЯ ЗАДАЧ БЕЗПЕКИ

Слободянюк В. В.,
Науковий керівник – доц., к.т.н. Арсенюк І. Р.

Основна задача розпізнавання образів полягає у перетворенні вже існуючого зображення на формальну зрозумілу мову символів. Розпізнавання образів є сукупність методів, які дозволяють отримати опис зображення поданого на вхід, або віднести задане зображення до якогось класу. Обробка зображень розглядає задачі, в яких вхідні і вихідні дані є зображеннями (передача зображень разом із усуненням шумів і стисненням даних, перехід від одного типу зображень /напівтонового/ до іншого /каркасного/, контрастування різних знімків, також синтез існуючих зображень у нові). Проблема виникає внаслідок допущення повної безпомилковості результатів отриманих комп'ютерами. Оскільки штучні нейронні мережі іноді будуть здійснювати помилки навіть при правильному функціонуванні, то, як відзначається багатьма, це веде до неточності розпізнавання. Внутрішнє представлення, що виникає внаслідок навчання, часто настільки складне, що його неможливо проаналізувати, за винятком самих простих випадків. Це нагадує нашу нездатність пояснити, як ми впізнаємо людину, незважаючи на відмінність у відстані, освітленні та на змінення людини з плином часу.

Ми розглядаємо підпис як зображення. Існуючі методи статичної обробки підпису не завжди дають можливість адекватно розділити підпис через численні розгалуження, повтори і точки розриву. Тому дуже актуальною є розробка інтегральних методів виділення стійких ознак підписів при розгляданні кожного підпису як бінарного зображення. Акцент доцільно ставити саме на виділенні інтегральних інформативних ознак пов'язаних з фізіологічним сприйняттям підпису як єдиного цілого, принаймні в початковий момент процедури верифікації.