

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ МЕТОДУ РОЗПІЗНАВАННЯ СИМВОЛІВ ТЕКСТУ

Марценюк Є.О.¹⁾, Феновка В.С.²⁾

Тернопільський національний економічний університет,

¹⁾ к.т.н., доцент; ²⁾ магістрант

I. Постановка проблеми

Системи розпізнавання символів, які є складовою частиною задач розпізнавання образів, використовуються сьогодні в багатьох напрямках людської діяльності, починаючи від систем документообігу і аж до сучасної робототехніки.

Використання існуючих методів розпізнавання символів тексту на сьогоднішній момент не дають надто високих показників якості при розпізнаванні спотворених символів.

Тому створення програмного забезпечення методу розпізнавання символів тексту, придатного для виконання вказаних завдань є актуальною науково-технічною задачею.

II. Мета роботи

Метою даної роботи є створення програмного забезпечення методу розпізнавання символів тексту

III. Програмне забезпечення для методу розпізнавання символів тексту

Опис структури даного програмного забезпечення можна подати у вигляді діаграми варіантів використання, що зображена на рис. 1.

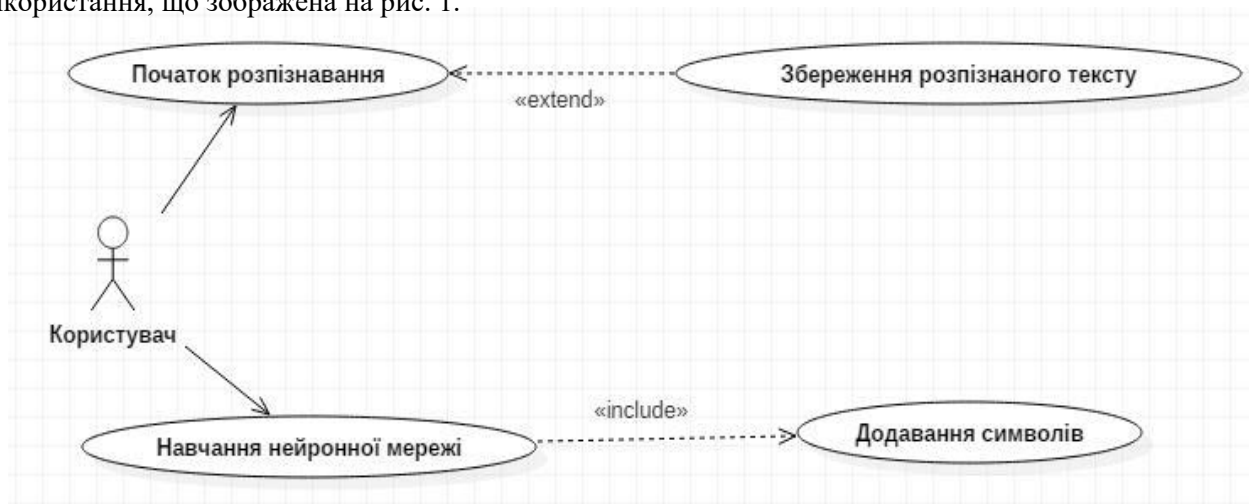


Рисунок 1 – Діаграма варіантів використання

Початковим етапом успішного процесу розпізнавання є сегментація зображення тексту, що являє собою процес розділення цифрового зображення на декілька сегментів. Мета сегментації полягає у спрощенні або зміні представлення зображення для полегшення його аналізу[1]

Іншим етапом роботи програми є навчання нейронної мережі, де користувач виділяє область з символом, або сукупністю символів, які необхідно навчити,

Робота інтелектуального модуля з розпізнавання символів полягає в підрахуванні виходів перцептрона і якщо два або більше нейронів на виході отримали максимальне значення, то переглядається який нейрон має більшу суму на виході його суматора, і вносяться зміни до результату.

Висновок

В розробленій програмі реалізовано метод розпізнавання символів тексту, що дозволило оцінити характеристики якості та швидкодії розпізнавання спотворених символів тексту

Список використаних джерел

1. Комп'ютерне моделювання систем процесів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/fksa/2kvetnyj_komp'yuterne_modelyuvannya_system_procesiv/t2/24.htm