

ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ З КЛАСИФІКАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ТЕКСТІВ ДИСЦИПЛІН З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ

Башук І. Ю., *kiidtt1@gmail.com*

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Розуміння тексту з певної дисципліни може викликати складнощі у викладача, який не розбирається в предметі. Тому виникає необхідність у розробці програмного модуля, який допоможе класифікувати текст по певним категоріям.

Реалізацію програмного модулю пропонується провести за допомогою нейронних мереж. Такі мережі поступально покращують свою продуктивність на, розглядаючи приклади, загалом без спеціального програмування під задачу.

Для розробки системи використовувалась графічне середовище Qt Designer, нейронної мережі з пакету TensorFlow та мова програмування Python.

З метою розробки якісного програмного модуля з класифікації навчальних текстів дисциплін з використанням нейронних мереж вивчено закономірності процесу проектування та роботи нейронних мереж, які дозволяють ефективно використовувати їх у процесі класифікації тексту дисципліни.

Для досягнення поставленої мети в роботі необхідно вирішити такі задачі:

- вивчити і проаналізувати методики побудови нейронних мереж;
- проаналізувати існуючий інструментарій для створення нейронних мереж;
- розробити структурну схему програмної системи;
- розробити програмне забезпечення з класифікації навчальних текстів дисциплін з використанням нейронних мереж.

Головна форма модуля (рис. 1) складається з трьох областей:

- введення тексту;
- завантаження нейронної мережі;
- виведення результату.

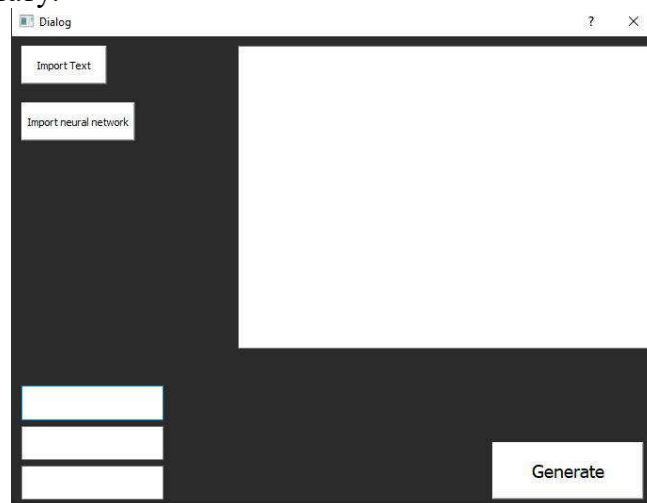


Рисунок 1 – Інтерфейс користувача

Список використаних джерел

1. Седжвик Р. Программирование на языке Python: учебный курс/ Р. Седжвик, К. Уэйн, Р. Дондеро – М: Диалектика, 2017 – 736 с.
2. Субботін С. О. Неітеративні, еволюційні та мультиагентні методи синтезу нечіткологічних і нейромережних моделей : монографія / С.О. Субботін, А.О. Олійник, О.О. Олійник; під заг. ред. С. О. Субботіна. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2009. – 375 с.

Науковий керівник: Мозговенко А. А., асистент