

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

89

**Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

3-7 квітня 2023 р.

Частина 2

Київ НУХТ 2023

89 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April, 3-7, 2023. Book of abstract. Part 2. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 89 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

© NUFT, 2023

Матеріали 89 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", 3-7 квітня 2023 р. – К.: НУХТ, 2023 р. – Ч.2. – 359 с.

Видання містить матеріали 89 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті".

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

© НУХТ, 2023

30. Симпліфікація текстів про тварин

Ірина Плешивцева, Микола Костіков

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

Вступ. Розвиток ІТ, який має вплив на мовознавство, дозволяє зробити світ цивілізованішим і доступнішим для всіх людей. Ідеться про автоматизовані лінгвістичні задачі, результатом яких є подання текстової інформації у зручному для реципієнтів(-ок) вигляді. Однією з них є симпліфікація (спрощення) текстів.

Матеріали і методи. У дослідженні розглянуто можливості створення системи автоматичної симпліфікації текстів про тварин на основі мови програмування Python та мови розмітки веб-сторінок HTML. Водночас у роботі системи передбачено застосування технологій машинного навчання (ML) [1].

Результати. Користувачі(-ки) зможуть здійснити симпліфікацію текстів, через створену для цього Інтернет-сторінку. Вона міститиме поле для введення тексту, що потребує спрощення, з обмеженням на 1–2 тис. знаків. Після введення тексту треба буде натиснути на кнопку «Здійснити симпліфікацію». Результат спрощення можна помістити в поле нижче, в якому користувач(ка) не зможе нічого писати.

Робота зі створенням такої системи передбачає наступні етапи.

Спочатку потрібно зібрати дані для навчання майбутньої моделі. Здебільшого вони мають вигляд таблиці, де одиниці даних є рядками (один рядок відповідає одному можливому варіанту розвитку подій), а атрибути даних містяться в колонках [2]. Вирішено створити таблицю з колонками «ДО» та «ПІСЛЯ», до яких заносяться спрощені вручну тексти про тварин із Вікіпедії, де один рядок відображає зміни, які відбуваються з одним реченням з тексту-оригіналу. Таким чином у колонці «ДО» можливе лише одне речення, а в колонці «ПІСЛЯ» їхня кількість може доходити до п'яти або можливі випадки, коли клітинка порожня (це означає, що інформація з речення не впливає на текст, отже, його можна повністю вилучити).

Після збору даних треба написати код, який і буде моделлю, що навчатиметься на основі навчальних даних. У коді застосовуватимуться різні методи бібліотек для ML (NumPy, Pandas, Scikit-learn тощо). Варто визначитися, за яким критерієм оцінюватиметься ефективність роботи моделі. Можна також на одній частині даних навчати модель, а на іншій — тестувати (обсяг і кількість одиниць даних для цих двох сегментів можуть варіюватися). У процесі перевірки ефективності роботи моделі планується втручатись у некоректні результати з метою їх покращення.

Завершальний крок — створення веб-сторінки для комфортної взаємодії користувачів(-ок) із системою. Тут планується використати HTML і, можливо, tkinter.

Висновки. Створювана система має на меті допомогти користувач(к)ам різних статі, віку, рівнів освіти тощо, які не є зоологами(-инями) та/або носіями(-ками) української, одержати найголовнішу інформацію про тварин у зручному читабельному вигляді. Технології ML дозволять написати програму з мінімальною кількістю рядків і правил, адже система сама створюватиме свої правила, навчаючись на вже готових даних.

Література

1. Aghabozorgi S., Santarcangelo J. (2023) *Machine Learning with Python* [online]. URL: <https://www.coursera.org/learn/machine-learning-with-python>.
2. Programming with Mosh. (2020) *Python Machine Learning Tutorial (Data Science)* [online]. URL: <https://youtu.be/7eh4d6sabA0>.