

www.konferenciaonline.org.ua

Міжнародна наукова
інтернет-конференція

Інформаційне суспільство:
технологічні, економічні
та технічні аспекти становлення

Випуск 84

ISSN 2522-932X

Google Scholar



AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH
WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI
W OPOLU

18-19 січня 2024 р.

м. Тернопіль, Україна – м. Ополе, Польща
2024

УДК 001 (063)

Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 84): матеріали Міжнародної наукової інтернет-конференції, (м. Тернопіль, Україна, м. Ополе, Польща, 18-19 січня 2024 р.) / редкол. : О. Патряк та ін. ГО “Наукова спільнота”, WSZIA w Opolu. Тернопіль : ФО-П Шпак В.Б. 2023. 164 с. – ISSN 2522-932X

Збірник тез доповідей підготовлено за матеріалами Міжнародної наукової інтернет-конференції (випуск 84) 18-19 січня 2024 р. на сайті www.konferenciaonline.org.ua

Оргкомітет ГО Наукова спільнота:

Патряк Олександра Тарасівна, кандидат економічних наук, ЗУНУ;

Шевченко (Огінська) Анастасія Юрївна, кандидат економічних наук, директор ТОВ «Школа для майбутнього» (ThinkGlobal Ternopil);

Назарчук Оксана Михайлівна, доктор філософії (Ph.D.), ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»;

Гомотюк Оксана Євгенівна, доктор історичних наук, професор, ЗУНУ;

Біловус Леся Іванівна, доктор історичних наук, кандидат філологічних наук, професор, ЗУНУ;

Ребуха Лілія Зіновіївна, доктор педагогічних наук, кандидат психологічних наук, професор, ЗУНУ;

Недошитко Ірина Романівна, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

Стефанишин Олена Василівна, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

Яблонська Наталія Мирославівна, кандидат філологічних наук, старший викладач, ЗУНУ;

Рудакевич Оксана Мирославівна, кандидат філософських наук, ЗУНУ;

Русенко Святослав Ярославович, аспірант, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Тексти матеріалів конференції подаються в авторській редакції. Відповідальність за точність, достовірність і зміст поданих матеріалів несуть автори. Всі роботи ліцензуються відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Автори зберігають авторське право, а також надають збірнику право першого опублікування оригінальних наукових статей на умовах ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International License, що дозволяє іншим розповсюджувати роботу з визнанням авторства твору та першої публікації в цьому збірнику.

Наша адреса: Оргкомітет МНІК "Конференція онлайн"

а/с 797, м. Тернопіль 46005

тел. моб. 068 366 0 525

e-mail: inetkonf@ukr.net

URL Інтернет-конференції: <http://www.konferenciaonline.org.ua/>

ISSN 2522-932X

© ГО “Наукова спільнота” 2024

© Автори статей 2024



Зміст

Секція 1. Інформаційні системи і технології

Artem Pylypenko, Olga Markina, Maksym Markin DIGITAL MICROSCOPE.....	3
Artem Pylypenko, Olga Markina, Maksym Markin METHOD OF INCREASING THE ACCURACY OF A DIGITAL MEASURING MICROSCOPE.....	5
Maksym Masnenko, Olga Markina, Maksym Markin REDUCING THE MEASUREMENT ERROR OF MICROMETRIC DISPLACEMENTS.....	8
Maksym Masnenko, Olga Markina, Maksym Markin THE METHOD OF THERMAL IMAGING CONTROL OF A DIGITAL CAMERA MATRIX FOR MEASURING MICRODISPLACEMENTS.....	11
Taras Fedynyshyn, Olha Mykhaylova A METHOD FOR AUTOMATED GPS COORDINATES RETRIEVAL FROM IOS DEVICE DATA FOR FORENSIC INVESTIGATION INTRODUCTION.....	14
Yuliia Boiarinova, Vladislav Boichuk SYSTEM OF INTELLIGENT DATA PROCESSING SUSTAINABLE PURCHASE BASED ON NEURAL NETWORKS.....	18
Баловсяк Сергій Васильович, Борча Мар'яна Драгошівна, Гика Дмитро Вікторович ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ СМУГ КІКУЧІ.....	20
Бойчук Божена Михайлівна, Мануляк Ірина Зіновіївна ПРАКТИЧНІ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ФІЗИЧНИХ ВТРУЧАНЬ НА ОСНОВІ ПЕРВИННИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ВІБРАЦІЙНОГО ТИПУ.....	23
Васильківський Валерій Максимович АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА АУДИТУ ДЛЯ ЛІЧИЛЬНИКІВ.....	25

Васильківський Валерій Максимович АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА РОЗРАХУНКУ ТА ДЕКЛАРУВАННЯ ПОДАТКІВ ДЛЯ ФОП.....	27
Дуфанець Мар'яна Богданівна, Боднарук Василь Богданович ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРВИННИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ КЕРУВАННЯ ЧЕРЕЗ ОПТИЧНІ, АКУСТИЧНІ ТА ВІБРАЦІЙНІ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ КАНАЛИ ПРИСТРОЇВ ІоТ.....	29
Койляк Анжела Дмитрівна, Яковин Ігор Сергійович СЕНСОРИ ДЕТЕКТУВАННЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ В ЦИФРОВИХ КОМПОНЕНТАХ КЕРУВАННЯ ПРИСТРОЇВ ІоТ.....	31
Лапець Ольга Вікторівна, Дмитренко Максим Вікторович ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ У СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ.....	33
Матюха Вікторія Анатоліївна ЗАСТОСУВАННЯ ЧАТ-БОТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....	35
Меняйленко Олександр Сергійович ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ ОБ'ЄКТІВ НЕЧИСЛОВОЇ ПРИРОДИ.....	37
Мороз Фелікс Максимович, Маркіна Ольга Миколаївна, Маркін Максим Олександрович МЕТОДИ МОНИТОРИНГУ ТА АНАЛІЗУ ТЕРИТОРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СТРАТЕГІЙ ТА МЕТОДИК ВІДНОВЛЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА СОЦІАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ ПІСЛЯ НАДЗВИЧАЙНИХ ПОДІЙ.....	40
Новік Аліса Анатоліївна, Клименко Світлана Володимирівна ГРАФОВІ АЛГОРИТМИ У ЗАДАЧАХ ГУМАНІТАРНОЇ ЛОГІСТИКИ.....	47
Новік Аліса Анатоліївна ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМІВ ЖАДІБНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ ЛОГІСТИКИ ГУМАНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ.....	50
Новінський Валерій Петрович, Попенко Володимир Дмитрович МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПЛАНУ MPS В ПРОЦЕДУРІ ПЛАНУВАННЯ СТАНДАРТУ MRP II.....	53

Для захисту від кібератак, які використовують ШІ, використовуються різні заходи, а саме:

- Розробка нових методів виявлення та протидії кібератак – це заходи, спрямовані на розробку нових методів, які можуть виявити та протистояти кібератакам, які використовують ШІ.

- Розвиток нових методів шифрування – це заходи, спрямовані на розробку нових методів шифрування, які є більш стійкими до атак, які використовують ШІ.

Проблеми захисту у сучасних інформаційних системах є складними та різноманітними. Розв'язання цих проблем вимагає комплексного підходу, який включає в себе як технічні, так і організаційні заходи.

Література:

1. Дудатьєв А. В. Захист комп'ютерних мереж. Теорія та практика. Навчальний посібник / Дудатьєв А. В., Войтович О. П., Каплун В. А. – Вінниця ВНТУ, 2010. – 219 с.
2. Гулак Г. М., Гринь А. К., Мельник С. В. Методологія захисту інформації: навчально-методичний посібник. – К.: Видавництво НА СБ України, 2015. – 251 с.

*Матюха Вікторія Анатоліївна, викладач англійської мови,
Чернігівський інститут інформації, бізнесу і права,
Заклад вищої освіти «Міжнародний науково-технічний
університет ім. акад. Ю. Бугая», м. Чернігів
ORCID: 0000-0002-2617-2340*

ЗАСТОСУВАННЯ ЧАТ-БОТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-1582/>

У сучасному світі, що швидко розвивається та переповнений технологічними досягненнями, вивчення іноземних мов вимагає нових, інноваційних підходів. Один із таких підходів, що активно впроваджується в освітньому процесі, – використання чат-ботів у вивченні англійської мови. Ця інтерактивна технологія надає можливість студентам і викладачам спілкуватися в режимі реального часу, використовуючи природні мовні конструкції. В даному контексті, використання чат-ботів стає не тільки засобом автоматизації, але й важливим інструментом для розвитку комунікативних навичок, поглиблення лексичного запасу та покращення вимови. Розглянемо, як саме чат-боти можуть сприяти ефективному вивченню англійської мови та впливати на якість навчання у сучасному освітньому середовищі.

Чат-бот – це програма, що призначена для автоматизованої комунікації з людьми. Вона створена на основі нейронних мереж і технологій машинного

навчання, призначена для спілкування в аудіо- або текстовому форматі [1]. Використовують чат-боти для виконання конкретних завдань, таких як отримання інформації, здійснення розрахунків, або для розваги.

Чат-боти, доступні користувачам цілодобово, надають можливість вивчати мову у будь-який зручний час. Крім того, використання чат-ботів стимулює практику англійської мови у віртуальних умовах реального спілкування, сприяючи поліпшенню навичок у вимові та розумінні мови.

Розглянемо основні характеристики чат-ботів Duolingo Max та Chat GPT, які сприяють подоланню мовного бар'єру в англійській мові та можуть підвищити впевненість під час взаємодії з носіями мови.

Duolingo Max

Відомий застосунок для вивчення мов Duolingo запустив власну навчальну програму Duolingo Max на основі GPT-4. Цей ресурс допомагає користувачам вивчати граматику та збільшити словниковий запас за допомогою повторення [3]. Duolingo продовжує активно розвивати свій чат-бот, працюючи над додаванням нових функцій [4]. Спілкування з ботом надто нагадує діалог у месенджері з реальною людиною.

Варто зазначити, що застосунок має операційну систему iOS. Також має версію для Android, проте там поки що недоступна ця навчальна програма. В застосунку вже доступна взаємодія з ботами, такими як шеф-кухар піцерії Роберто, водій Рене та офіцер Ед. Наразі бот запустили для англійської, французької, німецької та іспанської мов, але невдовзі з'являться й інші.

Chat GPT

Chat GPT був презентований 30 листопада 2022 року компанією Open AI, яка вже мала досвід створення нейромереж для виконання інших задач [5].

Завдяки вражаючій точності та різноманітності відповідей, взаємодія з цим ботом дійсно нагадує спілкування з реальною людиною. Варто зазначити, що чат-бот має операційну систему iOS та Android. Розглянемо основні можливості GPT під час вивчення англійської мови.

По-перше, це переклад слів та фраз, а також пояснення граматичних правил. Крім цього, важливо прописати в запиті для якого саме рівня потрібно знайти переклад та пояснення правил.

По-друге, це різноманітні вправи та тести для розвитку навичок читання, аудіювання, письма та говоріння. Також GPT може надати перелік корисних онлайн-ресурсів, підручників та додатків для поглибленого вивчення англійської мови.

Для того, щоб створити запит GPT потрібно чітко і правильно сформулювати питання, на яке хочете отримати відповідь. Створіть передумови, аби штучний інтелект правильно вас зрозумів [2]. Наведемо приклади запитів, які можна сформулювати чат-боту, аби краще дослідити світ англійської мови:

- What is the difference between Present Perfect and Present Perfect Continuous?
- What resources can I use when learning English?
- Create an exercise to practice using the Present Perfect Tense.

- Write a few sentences about human memory using B2 vocabulary.
- Find the synonyms for the word «important» in different contexts. Use Collins Dictionary and Cambridge Dictionary.

Висновки

Отже, чат-боти – це інноваційний та ефективний інструмент у процесі вивчення англійської мови. Однією з ключових переваг є їхня здатність надавати інтерактивні можливості для навчання, що дозволяє користувачам отримувати миттєву зворотню відповідь та реалістично практикувати мовні навички у різноманітних ситуаціях. Реалізація такого підходу сприяє підвищенню мотивації та ефективності навчання.

Варто пам'ятати, що при виборі чат-бота для вивчення англійської мови слід враховувати індивідуальні потреби, рівень знань, а також конкретні цілі користувача. Такий персоналізований підхід сприяє оптимізації процесу навчання та досягненню високих результатів.

Література:

1. Нейромережа – що це таке, як працює та навіщо потрібна. URL: <https://termin.in.ua/neuromerezha/>
2. Т. Білокінь. How to learn English with ChatGPT : prompts and tips. URL: <https://tetianabilokin.com/en/how-to-learn-english-with-chat-gpt/>
3. 8 чат-ботів, які допоможуть вивчати англійську мову. URL: <https://cambridge.ua/uk/blog/chat-boty-dlya-izucheniya-angliyskogo-yazyka/>
4. Introducing Duolingo Max. URL: <https://blog.duolingo.com/duolingo-max/>
5. Introducing ChatGPT. URL: <https://openai.com/blog/chatgpt>

*Меняйленко Олександр Сергійович,
доктор технічних наук, професор,
Східноукраїнський національний університет
імені Володимира Даля, м. Київ
ORCID: 0000-0001-6525-6849*

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ ОБ'ЄКТІВ НЕЧИСЛОВОЇ ПРИРОДИ

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-1567/>

Постановка проблеми. У задачах розробки та дослідження певного класу систем, таких як автоматизовані системи управління, емоційні машини, системи штучного інтелекту та інше, виникає необхідність у використанні експертних оцінок, перевірки узгодженості та знаходження узагальненої (результуючої) думки експертів [1-4].