

На правах рукопису

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Одеська національна академія харчових технологій  
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій  
"Індустрія 4.0" ім. П.М. Платонова  
Факультет Комп'ютерної інженерії, програмування та  
кіберзахисту

**XIX Всеукраїнська науково-технічна конференція  
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

*Матеріали конференції. Частина 1*



Одеса  
22 квітня 2019 р.

**Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій /**  
Матеріали ХІХ Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених,  
аспірантів та студентів. Одеса, 22 квітня 2019 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2019  
р. - 84 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях  
кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки  
(ІТтаКБ).

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

### **Організаційний комітет**

Голова – д.т.н., проф., **Сторов Б.В.**, ректор ОНАХТ.

### **Співголови:**

**Поварова Н.М.** – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,  
**Котлик С.В.** – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,  
**Даріуш Долива**, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету  
Інформатики УІтаПЗ, м. Лодзь, Польща,

**Ковалюк Т.В.** - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський  
політехнічний інститут».

### **Члени оргкомітету:**

**Плотніков В. М.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,  
**Артеменко С.В.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,  
**Князєва Н.О.** – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,  
**Хобін В.А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,  
**Тарасенко В.П.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський  
політехнічний інститут»,

**Невлюдов І.Ш.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,  
**Мельник А.О.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська  
політехніка”,

**Жуков І. А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.  
Редактор збірника Котлик С.В.

## **References**

1. Zahalni pravyla tsytuvannia ta posylannia na vykorystani dzherela [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://diplomukr.com.ua/news/2010/02/11/1530>.

## **ОСОБИСТІЙ АСИСТЕНТ НА БАЗІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ МЕСЕНДЖЕРА**

**Кічук І.Л., студент 4-го курсу групи 343 ОНАХТ**

**Науковий керівник Мітрофанова Н. Ф., асистент КІТКБ ОНАХТ**

Чат-боти, як і особисті асистенти тісно пов'язані з інформаційними технологіями. Ще якихось 10-20 років назад було важко уявити, що роботи зможуть увійти в життя простих українців та зробити його комфортнішим та простішим, але з глобальною комп'ютеризацією це стало реальністю. Сьогодні штучний інтелект частково замінив працю людей та суттєво зменшив витрати багатьох підприємців. А все завдяки чат-ботам (chatbot). Даний сервіс поступово витісняє звичайний комунікативний маркетинг, SMM, SEO, а також email-маркетинг.

Тема чат-ботів останнім часом набирає популярності. Усе це пояснюється сервісом - щоб отримати певну інформацію, людині не потрібно залишати межі месенджера, досить відправити спеціальну команду, яка відповідним чином інтерпретується зі сторони бота. Чат-боти мають безліч переваг, але є й недоліки. Сьогодні вони є деякою диковинкою, більшості користувачів просто цікаво поспілкуватися зі штучним інтелектом, побачити на власні очі, що вони вміють тощо. До того ж, людям не потрібно переходити на сайт. Чат-бот сам знайде клієнтів у месенджері, розповість про компанію та прийме замовлення. Але віртуальний співрозмовник ніколи не зможе повністю замінити людину, яким би досконалим не був його алгоритм.

Чат-бот - це програма, головна мета якої автоматизувати процес надання послуг користувачеві завдяки використанню штучного інтелекту. Основною сферою застосування даної програми є онлайн спілкування, саме тому даний сервіс найкраще зарекомендував себе саме в соціальних мережах (Facebook Messenger, Telegram тощо). Ще один вид даної системи базується на встановленні покрокового виконання типу: «Меню вибору опції» – ... – «Отримання результату». Цей тип встановлює чітке обмеження на введення даних користувачем, але підвищує відсоток успішного використання у зв'язку з відсутністю помилки введення текстових даних. Зважаючи на поширеність даної технології, було створено не лише базові прикладні рішення, а й платформи для створення власних інтелектуальних систем штучної взаємодії з можливістю вибору мови, набору алгоритмів обробки інформації, систем фіксування діалогів. Більшість з даних платформ містять власні ресурси для обробки інформації, що зменшує навантаження на потужності серверів-клієнтів, що використовують дані платформи.

В рамках дослідження предметної області була вивчена спеціальна література для допомоги в розумінні аспектів роботи з алгоритмами штучного інтелекту, а також проаналізовані деякі програми-аналоги.

Ідея створення програмного продукту виникла під час використання одного з аналогів, а саме Meming Bot. Також було проаналізовано і інші аналоги, кожен з яких має ряд цікавих можливостей.

### **Список використаних джерел**

1. Яковишин М. ЕЛЕКТРОННІ МЕСЕНДЖЕРИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ //Сучасні інформаційні технології в суспільстві, науці та освіті. – 2018.
2. Субботін С. О., Субботин С. А. Подання й обробка знань у системах штучного інтелекту та підтримки прийняття рішень. – 2008.
3. Pedregosa F. et al. Scikit-learn: Machine learning in Python //Journal of machine learning research. – 2011. – Т. 12. – №. Oct. – С. 2825-2830.
4. Donovan A. A. A., Kernighan B. W. The Go programming language. – Addison-Wesley Professional, 2015.
5. Брусиловский П. Л. Адаптивные обучающие системы в World Wide Web: обзор имеющихся в распоряжении технологий - 2013.
6. Deng L. et al. Deep learning: methods and applications //Foundations and Trends:registered: in Signal Processing. – 2014. – Т. 7. – №. 3–4. – С. 197-387

## **КОМП'ЮТЕРНА ГРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ ЗА ШКІЛЬНИМ КУРСОМ**

**Кожин С.Д.,ст.341 гр., ОНАХТ, Одеса  
Науковий керівник – ст.викл. Попков Д.М., каф. ІТ та КБ**

Сучасний період неможливо увити без впливу комп'ютерних технологій, без яких неможливо уявити жодну сферу людського життя. Від великого підприємства – до маленького офісу, усі вони мають комп'ютери, та використовують їх для роботи. Процес інформатизації не міг не торкнутися і сферу освіти. Сьогодні існує чимало порталів для школярів і студентів для вивчення нового матеріалу та закріплення знань. Зараз значна більшість дітей вміє користуватись комп'ютером, та не секрет, що кожна дитина любить грати в ігри на цих самих комп'ютерах. Тепер комп'ютеризація в школах набула таких масштабів, що є невідкладною складовою в процесі навчання. Неможливо уявити сучасну освітню галузь без використання комп'ютерів. Завдяки ним учні виконують домашні завдання, вивчають новий матеріал, виконують самостійні роботи, тощо.

Під час реформування освіти у навчальних закладах прогресивно розробляється концепція дистанційної освіти, що передбачає розробку різноманітних технологій, у тому числі технології змішаного навчання. Для