

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

**ГО «НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ОБ'ЄДНАННЯ  
ПОЛІГРАФІСТІВ»**

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

**20-Ї МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ  
«ДРУКАРСТВО МОЛОДЕ»**



**КИЇВ  
2020**



УДК 004.896

© **Вадим Трофименко**, магістрант, ХНУРЕ, м. Харків,  
Україна, 2020 р.Науковий керівник: І. М. Єгорова, канд. техн. наук, доц.,  
ХНУРЕ**МАТЕМАТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЧАТ-БОТІВ**

*Two types of chat bots are considered: trained and non-trained. The description of mathematical methods used to create chat bots is given.*

Необхідність просування сайтів у зону видимості інформаційно-пошукових систем диктує вимогу їх постійного удосконалення та, зокрема, поліпшення юзабіліті. Одним з найбільш популярних способів утримання користувача на сайті є використання чат-боту.

Розрізняють скриптові чат-боти або такі, що не навчаються, а також ті, що піддаються навчанню. Перші з них використовують текст питання для вибору відповіді з визначеного списку, тоді як інші постійно поповнюють текстову базу, чим розширюють коло можливих відповідей.

Знаходження відповіді на питання з текстової бази даних здійснюється за допомогою методів обробки природних мов (Natural Language Processing, NLP). Використовується один із напрямів штучного інтелекту, а саме інтелектуальний аналіз текстів (text mining).

Для чат-ботів, що піддаються навчанню, актуальними є методи класифікації: навчання із вчителем, і, зокрема, поліноміальний наївний метод Байєса.

Для чат-ботів, що не навчаються, доцільне використання методів інформаційного пошуку й моделі векторного простору. У цьому випадку запит користувача й відповіді або документи індексу текстової бази розглядаються як вектори.

Знання математичних методів побудови чат-ботів дозволяє усвідомлено підходити до питання їх створення.

