

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

МАТЕРІАЛИ 28-го МІЖНАРОДНОГО МОЛОДІЖНОГО ФОРУМУ

**«РАДІОЕЛЕКТРОНІКА І МОЛОДЬ
У ХХІ СТОЛІТТІ»**

16–18 квітня 2024 р.

Том 1

**КОНФЕРЕНЦІЯ
«ЕЛЕКТРОННА, ЛАЗЕРНА ТА БІОМЕДИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ»**

Харків 2024

28-й Міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті». Зб. матеріалів форуму. Т. 1. – Харків: ХНУРЕ. 2024. – 129с.

В збірник включені матеріали 28-го Міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті».

Збірник тез конференції «Електронна, лазерна та біомедична інженерія» представляє дослідження та розробки у сферах електроніки, біомедичної інженерії, та фотоніки. Він включає роботи, що охоплюють широкий спектр тем: від інноваційних методів викладання у галузі мікро- та наноелектроніки до прогресивних підходів у біомедичній інженерії та фотоніці. Автори діляться своїми знаннями про електронні прилади та системи прийому та передачі інформації, моделювання електронних систем, сигналів та завад, а також про передавання та реєстрацію інформації в електронних системах. Обговорюються біомедичні електронні пристрої, прилади та системи, які відіграють важливу роль у моделюванні, обробці і аналізі медико-біологічної інформації. Розглядаються також новітні досягнення у фотоніці, включаючи фізичні принципи фотоніки та застосування лазерів та лазерних систем, оптоелектронних пристроїв на базі фотонних кристалів.

Матеріали конференції є цінним ресурсом для дослідників, інженерів, та студентів, які прагнуть розширити свої знання та внести вклад у розвиток цих динамічних галузей науки та техніки.

Матеріали в збірнику друкуються мовою оригіналу.

Матеріали, що включені до збірника тез конференції, пройшли рецензування.

Видання підготовлено факультетом електронної та біомедичної інженерії
Харківського національного університету радіоелектроніки

61166 Україна, Харків, просп. Науки, 14
тел./факс: (057) 7021397

E-mail: mref21@nure.ua

ISBN 978-966-659-391-0
DOI [10.30837/IYF.ELBE.2024](https://doi.org/10.30837/IYF.ELBE.2024)

© Харківський
національний університет
радіоелектроніки (ХНУРЕ), 2024

УДК 004.04:[57+613.2]

ВИКОРИСТАННЯ ЧАТ БОТІВ ПРИ ПЛАНУВАННІ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

Перун П. М.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Носова Я.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. БМІ,
м. Харків, Україна

e-mail: prokhor.perun@nure.ua

In today's fast-paced world, maintaining a healthy diet can often feel like a daunting task. With busy schedules and an abundance of conflicting information about nutrition, many individuals struggle to make informed choices about their food intake. However, with the advancement of technology, new tools are emerging to simplify the process of planning and maintaining a nutritious diet. One such tool is the use of chatbots in the realm of healthy eating. Chatbots, powered by artificial intelligence, offer a convenient and accessible way to access personalized guidance, recipes, and nutritional information. By leveraging the capabilities of chatbots, individuals can overcome barriers to healthy eating and embark on a journey towards improved well-being.

Чат-боти відіграють ключову роль у спрощенні процесу планування здорового харчування та підтримки користувачів у цьому нелегкому завданні. Вони надають доступ до корисних порад, рецептів, інструкцій щодо здорового харчування та можуть служити особистими помічниками в цьому процесі. Однією з ключових переваг використання чат-ботів є їхня здатність надавати індивідуалізовані поради, враховуючи потреби, обмеження та цілі кожного конкретного користувача. Завдяки аналізу даних про харчування, побажань та фізичних характеристик, чат-боти можуть створювати персоналізовані харчові плани, які максимально відповідають потребам кожного користувача.

Використання чат-ботів при плануванні здорового харчування має низку переваг:

- доступність у будь-який час та з будь-якого пристрою з Інтернетом;
- індивідуалізовані поради та рекомендації, які враховують потреби та цілі кожного користувача;
- зручність у веденні журналу харчування та відстеженні прогресу;
- мотиваційний ефект у вигляді регулярних нагадувань та підтримки.

Незважаючи на численні переваги, використання чат-ботів у плануванні здорового харчування також виявляється зустрічається з певними викликами та перешкодами. Один з основних викликів полягає у тому, щоб забезпечити чат-ботам можливість обробки великої кількості інформації і надання користувачам точних та релевантних порад.

Потреба у постійному оновленні: Сфера харчування постійно змінюється, з'являються нові дієти, тренди та наукові відкриття. Чат-боти

повинні постійно оновлюватися та адаптуватися до цих змін, щоб надавати актуальну інформацію.

Проблеми з точністю: На деякі продукти або страви може бути складно надати точні рекомендації через їхню складність або різні способи приготування. Чат-боти повинні вирішувати ці проблеми, щоб забезпечити користувачам якісну підтримку.

Безпека та конфіденційність: Оскільки харчування є особистою та конфіденційною інформацією, важливо забезпечити, щоб дані користувачів були захищені від несанкціонованого доступу.

Отже, чат-боти відіграють важливу роль у плануванні здорового харчування, надаючи користувачам доступ до персоналізованих порад та рецептів, ведення журналу харчування та мотиваційну підтримку. Їхня роль у спрощенні процесу планування та контролю за харчуванням важлива для здорового способу життя та попередження різних захворювань. Однак для досягнення максимальної ефективності та якості обслуговування необхідно продовжувати вдосконалювати технології та алгоритми, а також співпрацювати з фахівцями з харчування.

Отже, було обґрунтовано необхідність створення нових медичних чат-ботів, проаналізовано існуючі платформи, розроблена схема програми чат-боту «Здорове харчування», виконано підбір рецептів здорової їжі та складено декілька варіантів меню в залежності від індексу маси тіла людини. Перспективою роботи є вирішення питання розміщення боту на хостингу та додавання параметрів вікової групи та коефіцієнту активності при розрахунку індексу маси тіла людини.

Список використаних джерел:

1. Сучасні інтелектуальні технології функціональної медичної діагностики : моногр. / О. Г. Аврунін та ін. Харків, 2018. 236 с.
2. Інтелектуальні технології в медичній діагностиці, лікуванні та реабілітації : моногр. / за ред. С. Павлова, О. Авруніна. Вінниця, 2019. 260 с.
3. Носова Я. В., Аврунін О. Г., Носова Т. В. Особенности контента при формировании ситуационных задач // Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій : матеріали XX Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів, 21–22 квіт. 2020 р. Одеса, 2020. Ч. 1. С. 147–149.
4. Перепелиця О. М., Носова Т. В. Сегментація кореневого каналу із пломбуєчим матеріалом // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX Міжнар. наук.-практ. конф, MicroCAD-2022, 19–21 жовт. 2022 р. Харків, 2022. С. 906.