

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ПЕРША ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

26 квітня 2024 р.

Одеса – 2024

Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей двадцять першої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 26 квітня 2024 р. - Одеса, 2024. – 188 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради
Університету Ушинського
(протокол № 10 від 30.05.2024 р.)

Організатори конференції продовжують традицію обміну досвідом у сфері освіти та використання інформаційних технологій. У конференції приймають участь студенти, аспіранти та молоді науковці вищих навчальних закладів України.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: сучасні інформаційні технології; інтелектуальні системи; методика викладання інформатики; інформаційні технології в освіті; психолого-педагогічне забезпечення інформатизації навчальної діяльності; дистанційна освіта і глобальні телекомунікаційні мережі; математичне моделювання й інформаційні технології; інформатизація системи керування освітою; інформаційні технології в менеджменті.

Наукові керівники:

завідувачка кафедри прикладної математики та інформатики
фізико-математичного факультету Університету Ушинського, д. т. н., проф. Т. Л. Мазурок,
завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем факультету математики, фізики
та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова, д. т. н., проф. Є. В. Малахов

Оргкомітет:

Голова:

Ректор Університету Ушинського,
д. і. наук, доц. А. В. Красножон

Заступники голови:

Проректор з наукової роботи Університету Ушинського, д. політ. н., проф. Г.В. Музиченко
Декан факультету математики, фізики та інформаційних технологій
ОНУ імені І. І. Мечникова, д. ф-м. н., проф. Ю. А. Ніцук

Члени оргкомітету:

д. т. н., проф.	Є. В. Малахов	д. т. н., проф.	Т. Л. Мазурок
д. т. н., проф.	Ю. О. Гунченко	к. п. н., доц.	А. О. Яновський
к. ф-м. н., доц.	Ю. М. Крапівний	викладач	О. Я. Рубанська
ст. викладач	І. М. Лісіцина	к. ф.-м. н.	О. П. Бойко
ст. викл.	В. А. Корабльов	PhD, associated prof. (Poland)	A. Rychlik

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кафедра прикладної математики та інформатики, 2024

© Факультет математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем, 2024

З М І С Т

МОТИВАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ДО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ	9
Перезва О. В., Банарь Д. В., Рубаха О. М.	9
KADEMLIA PROTOCOL AS GOSSIP ENHANCEMENT	11
Kichmarenko OIha, Yezhkova Alina	11
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ	13
Ворошилін А. О., Шибасєва Н. О.	13
СТРУКТУРА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ.....	15
Ворошилін А. О., Шибасєва Н. О.	15
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ.....	17
Чебан К. М.	17
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ ЗАХИСТУ ДАНИХ	19
Бойко О. П., Сумська О. Д.	19
ВИКОРИСТАННЯ LSB-СТЕГАНОГРАФІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ	21
Бондаренко А. С., Шпінарева І. М.	21
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТУРИЗМІ.....	23
Виноградов Є. Д.	23
ОГЛЯД СИСТЕМ КОМП'ЮТЕРНОЇ ДІАГНОСТИКИ АВТОМОБІЛЯ	25
Ісаєв О. М., Гунченко Ю. О.	25
ІТ У РЕКРУТИНГУ ТА КАДРОВОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ.....	27
Андрусенко В. П.	27
ПОРІВНЯННЯ ГРАФОВИХ І РЕЛЯЦІЙНИХ БАЗ ДАНИХ	31
Чернова О. Ю., Антоненко О. С.	31
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ З РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ ВІРТУАЛЬНОЇ КРАЇНИ.....	32
Нуждіна М. І., Царенко О. П.	32
ПРОЕКТ СИСТЕМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ НА БАЗІ ШТУЧНИХ НЕЙРОМЕРЕЖ.....	34
Шведов Д. С., Рудніченко М. Д.	34
АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМУ ВИПАДКОВОГО ЛІСУ ДЛЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ДАНИХ.....	37
Кирилюк А. О., Рудніченко М. Д.	37
АНАЛІЗ СПЕЦИФІКИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ОБРОБКИ ТА КОДУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ДАНИХ	39
Чечельницький Є. І., Рудніченко М. Д.	39
АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ.....	42

In this article we have considered Kademia and Gossip protocols, their work schemes, advantages and disadvantages. We have also suggested that Kademia can be integrated into Gossip to make it more optimized and robust.

References

1. Maymounkov P., Eres D. Kademia: A Peer-to-peer Information System Based on the XOR Metric. Lecture Notes in Computer Science. 2002. № 2429. pp 53–65. DOI:10.1007/3-540-45748-8_5.
2. Jelasy, Márk & Montresor, Alberto & Babaoglu, Ozalp. (2005). Gossip-Based Aggregation in Large Dynamic Networks. ACM Transactions on Computer Systems. 23. pp. 219-252. DOI:10.1145/1082469.1082470.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ

Ворошилін А. О., Шубаєва Н. О.

Національний університет «Одеська політехніка»

Анотація.

В даній тезі розповідається про проблеми сучасного суспільства , які пов'язані з темою харчування. Які проблеми може вирішити онлайн сервіс харчування, його переваги та поверхнево розглянутий функціонал.

Ключові слова: інформаційна система, харчування, здоров'я.

З розвитком технологій, появи нових посад та змінах у людському суспільстві постають нові проблеми, які потребують негайного вирішення.

Фізичне здоров'я людей за останні п'ятнадцять років погіршилось та ця тенденція буде тривати, якщо не робити зміни у власному житті. Через те що з'явилося багато нових посад, які потребують від працівника увесь робочий день сидіти на одному місці та низька фізична активність не в робочий час може призводити до набирання зайвої ваги. З часом, це призводить до захворювань, які будуть заважати людині як фізично так і морально, бо в неї можуть розвиватись комплекси стосовно свого тіла[1].

Розробка інформаційної системи вирішує такі проблеми:

- Можливість контролювати рівень калорій в день.
- Здатність обирати потрібну їжу на основі КБЖВ.
- Знаходити для себе здорову та поживну їжу за смаком
- Дізнаватись про нові шляхи до набору маси або її зменшення[2].

Основна проблематика є в тому що ми насправді не знаємо , що є корисним та скільки цього потрібно їсти людині на день. Інформація, яка може бути представлена в інтернеті може бути не правдивою або вводити в оману. Також, в деяких людей можуть розходитись точки зору стосовно того чи іншого продукту і без точних оцінок вчених, які робили досліди та дізнались кількість

поживних речовин це не вирішити. Навіть деякі компанії рекламують свої продукти як вирішення цієї проблеми, але вони цим тільки заманюють споживачів.

У цій роботі пропонується розробка веб-сервісу для збалансованого харчування. Основною можливістю є визначення індивідуальної норми калорій в день для людини, що є дуже важливим для досягнення результату. На результат впливають фізичні показники, стать, ціль користувача та рівень фізичної активності в його житті.

Ці розрахунки надають можливість користувачу скласти власний план харчування з бази даних продуктів. Його можна скласти як на день, так і неділю. За потреби, цю інформацію можна роздрукувати як документ, що збільшить зручність використання сервісу.

Також, сервіс надає список рецептів для користувачів, які вони можуть додавати на сайт самотужки. Вони являють собою фото з описом рецепту та його складом продуктів з їх вагою.

Додатково є можливість читати поради користувачів, які стосуються спорту та здорового харчування для поліпшення результатів.

Висновок. В дослідженні розглянуто практичні проблеми погіршення фізичного здоров'я людей через зміни в структурі робочих місць та недостатню фізичну активність. Інформаційна система управління харчуванням надає користувачам ефективне рішення для досягнення збалансованого раціону через управління калоріями, вибір здорової їжі на основі поживної цінності, індивідуальний розрахунок калорійності та рекомендації щодо харчування та фізичної активності. Така система може покращити фізичний та психологічний стан користувачів та сприяти зменшенню захворювань. Таким чином, розроблена система є важливим кроком на шляху до покращення якості життя та забезпечення громадського здоров'я.

Література

1. Robert A.R. The Encyclopedia of Nutrition and Good Health / A.R. Robert, 2003. – р. 9-11.
2. Jacqueline R.B. Nutrition for Sport and Exercise / R.B. Jacqueline, A.V. Trisha, 2023. – 297р.