

**ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА “КОНТРОЛЬ ОСОБИСТИХ
ТРЕНУВАНЬ ТА ХАРЧУВАННЯ З РАЦІОНОМ”**

Малигон Д. С.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Калита Н. І.

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

email: denys.malyhon@nure.ua

This article describes the results of pre-project analysis of the subject area and proved the feasibility of automating the calculation of the nutritional value of the food diary for a healthy and fulfilling life. The purpose of the work is automatization of keeping food and training diary, the interaction of users and trainers, as well as further development in order to implement the program in schools and universities. Tasks: development of a web application of food and training diary, which will help to automatize the process of forming the user's diet and plan the training program.

На сьогодні проблема здорового способу життя, раціонального харчування та фізичної активності серед людей різного віку та виду їх зайнятості є досить актуальною. Все це разом з розвитком інформаційних технологій і засобів передачі даних робить задачу створення сервісу автоматизації складання програм тренувань з урахуванням фізіологічних особливостей людини, як електронної послуги населенню, актуальною. Під програмою тренувань будемо розуміти комплекс необхідних підготовчих заходів для досягнення поставленої користувачем мети.

Сьогодні існує чимало різних інформаційних та автоматизованих систем для контролю обліку персональних показників або результатів, всі мають свої недоліки та переваги. Серед таких систем слід виділити групи:

– калькулятор показників та норм: на просторах мережі інтернет їх існує достатня кількість, кожен з них пропонує підрахувати користувачеві свої норми з раціонального харчування;

– сайти з рецептами та денними раціонами – пропонують багато різних раціонів харчування;

– сайти із загальною інформацією про тренування та раціональне харчування (наприклад, “Зожник”), блоги, форуми – дають загальну інформацію про раціональне харчування та тренування, зазвичай мають калькулятори норм, рецепти та плани тренувань;

– мобільні застосунки, такі як MyFitnessPal [1] та Samsung Health дають можливість користувачам підключити фітнес-браслети, вносити свої дані, відстежувати досягнення, отримувати рекомендації з раціонального харчування.

При виконанні аналізу різних систем не було знайдено ту, яка була би максимально простою для використання, не навантажуючи користувача

додатковими діями або знаннями. Після виконання аналізу проблем існуючих сучасних систем з підбору раціонального харчування, досліджень оптимізації раціону та тренувань було вирішено провести розробку власного вебзастосунку, який був би максимально корисний, простий і зручний у використанні.

Веб-застосунок розрахований на відвідувачів фітнес-центрів та їх тренерів для обміну інформацією різного роду (план харчування і тренувань, техніка виконання вправ, контроль результатів, контроль самопочуття). Веб-застосунок дозволяє забезпечити зберігання, а також відображення зареєстрованому користувачу результатів тренувань, щоденника харчування, рекомендацій тренера, визначення соматотипу [2], а також пости про здоров'я і найближчі змагання. Застосунок використовує методи інтеграції з необхідними сайтами, що дозволяє отримувати актуальну інформацію про продукти харчування для розрахунку калорійності і складання щоденника харчування (назва, калорійність, вміст білків, жирів і вуглеводів), новини змагань, відео правильної техніки виконання вправи. У щоденнику харчування реалізована можливість розрахунку необхідної калорійності для користувача за допомогою аналізу його персональних даних (вік, вага, зріст, фізичний стан).

Для кожного користувача організована можливість отримувати рекомендований раціон на короткостроковий період з можливістю збереження його в щоденнику харчування. Постійний зв'язок з тренером дозволяє виготовити індивідуальні рекомендації по харчуванню і режиму дня, задавати ці запитання в міру їх виникнення, а також оцінювати свій прогрес на тренуваннях, що допомагає запобігти можливі травми і домогтися потрібного ефекту.

Для веб-застосунку обрана клієнт-серверна архітектура [3], середовище розробки – Microsoft .NET Framework [4].

Для зберігання інформації, пов'язаної з щоденником харчування, щоденником тренування, активністю тощо, потрібна БД, яку доцільно розробити на платформі СУБД MySQL [5].

Список використаних джерел:

1. Documentation for MyFitnessPal. URL: <https://www.myfitnesspal.com/> (дата звернення: 10.03.2024).
2. Статура // Вікіпедія: Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Статура> (дата звернення: 10.03.2024).
3. Соколов В. Ю. Інформаційні системи і технології : навч. посіб. К. : ДУІКТ, 2020, 138 с.
4. Documentation for .NET Framework. URL: <https://dotnet.microsoft.com/en-us/> (дата звернення: 13.03.2024).
5. Documentation for MySQL-server. URL: <https://www.mysql.com/> (дата звернення: 13.03.2024).