

# АНАЛІЗ ПЕРЕДУМОВ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛЮ ЗДОРОВ'Я ТА БЕЗПЕКИ ЛЮДИНИ

Вінницький національний технічний університет

## **Анотація**

*З огляду на сучасний рівень розвитку науки та техніки обґрунтовано необхідність створення інформаційної технології контролю здоров'я та безпеки людини. Розроблений програмний продукт дає змогу забезпечити отримання користувачем інформації про стан здоров'я у вигляді медичної картки, сформованої на основі зчитаних даних та аналізу відповідей користувача.*

**Ключові слова:** інформаційна технологія, контроль, здоров'я, безпека.

## **Abstract**

*Given the current level of development of science and technology, the need to create information technology to control human health and safety is justified. The developed software product allows the user to receive information about the state of health in the form of a medical card, formed on the basis of read data and analysis of user responses.*

**Keywords:** information technology, control, health, security.

На сьогоднішній день спостерігається розвиток науки і техніки в усіх галузях діяльності людства, а особливо в галузі створення програмного забезпечення для аналізу показників здоров'я людини, задачі та мета яких стають дедалі важливішими, аніж просто заміри кроків та максимально зрозумілий інтерфейс. Таке програмне забезпечення, у поєднанні з найрізноманітнішими гаджетами, що дають змогу доповнити інформацію для аналізу (зчитуючи кроки, вимірюючи пульс), набувають особливої популярності, а найголовніше – потреби, особливо у літніх людей, людей, що відчувають постійну потребу через фізичні проблеми у моніторингу здоров'я та прогнозуванні подальших дій, виходячи із отриманих даних тощо.

Крім того, існує кілька якісних реалізацій для моніторингу контролю здоров'я та безпеки людини, однак покращення якості зчитування даних, розширення функціоналу програмного забезпечення, формування більш потужної бази запитань, розробка нових алгоритмів нечіткої логіки є важливим та актуальним питанням сьогодення.

З розвитком сучасних технологій, все частіше популярності набуває програмне забезпечення, яке допомагає людині підтримувати своє здоров'я, слідкувати за змінами, отримувати рекомендації щодо подальших дій. Таке програмне забезпечення може існувати незалежно та як супутнє до пристроїв з датчиками, що дають змогу згенерувати точніші рекомендації завдяки вимірюванням додаткових фізіологічних показників, таких як пульс, насичення крові киснем, кількість кроків, а сучасні методи дозволяють зробити заміри рівня цукру в крові. Безперечно, такі вимірювання є важливою складовою надання точних даних для комплексного аналізу самопочуття.

Задача полягає у розробці інформаційної технології контролю здоров'я та безпеки людини. Функціонально розроблений програмний продукт має дозволити користувачеві завантажити програму, генерувати відповідні та коректні запитання для користувача, отримувати аналіз зчитаних даних, отримувати згенеровані інтелектуальним модулем питання, виводити висновок у вигляді карти здоров'я, сформованої на основі зчитаних даних та аналізу відповідей користувача [1–3].

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Hayes-Roth, Frederick; Waterman, Donald; Lenat, Douglas. Building Expert Systems. Addison-Wesley, 1983.– P. 6–7. ISBN 0-201-10686-8.
2. Hastie, T., Tibshirani R., Friedman J. The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. – 2nd ed. – Springer-Verlag, 2009. – 746 p. – ISBN 978-0-387-84857-0.
3. MongoDB Aggregation Framework [Електронний ресурс]: docs.mongodb.com. Режим доступу: <https://docs.mongodb.com/manual/aggregation>. – Назва з екрану.

*Андрушенко Юлія Олегівна* — студентка групи ІКН-19м, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [andrushenko.yo@gmail.com](mailto:andrushenko.yo@gmail.com)

*Крилик Людмила Вікторівна* — к.т.н, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

*Andrushenko Yuliia O.* — Department Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: [andrushenko.yo@gmail.com](mailto:andrushenko.yo@gmail.com)

*Krylik Lyudmilla V.* — PhD (Eng.), Associate Professor of Department for Computer Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.