

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ОБЛІКУ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВІЙСЬКОВИХ

Ведмеденко Д.Д., науковий керівник Назаренко В.А.

Актуальність дослідження. В умовах активних бойових дій особливої важливості набуває забезпечення оперативного прийняття рішень, що ґрунтуються на достовірних медичних даних про стан військовослужбовців. Ефективне управління такими даними передбачає їх своєчасний збір, зберігання, аналіз та візуалізацію з можливістю доступу для уповноваженого медичного персоналу. Відсутність уніфікованих цифрових систем часто призводить до втрати даних, затримок у прийнятті медичних рішень та ускладнює контроль за станом здоров'я військовослужбовців. Усе це визначає потребу у створенні сучасного інструменту, який забезпечуватиме цілісний підхід до зберігання, обробки та аналізу медичної інформації.

Метою дослідження є розробка інформаційної системи для локального ведення обліку медичних показників військовослужбовців з можливістю введення, зберігання, перегляду та аналізу даних.

Завдання дослідження включають:

1. проєктування структури реляційної бази даних;
2. створення графічного інтерфейсу користувача;
3. реалізацію основного функціоналу для медичного персоналу;
4. контроль доступу та резервне копіювання.

Методи дослідження. У роботі застосовано об'єктно-орієнтований підхід до проєктування системи. Розробка здійснювалась у середовищі Visual Studio з використанням мови C#. Для зберігання даних обрано Microsoft SQL Server, що забезпечує надійність і цілісність медичної інформації. Створено базу даних з таблицями для зберігання особових даних, результатів обстежень, показників стану здоров'я та інформації про медичний персонал. Графічний інтерфейс реалізовано з підтримкою авторизації, фільтрації даних, побудови графіків і формування PDF-звітів. Система протестована з використанням тестових даних, що дозволило виявити й усунути помилки. Для підвищення надійності впроваджено логування та резервне копіювання та відновлення бази даних.

Результат дослідження. У ході дослідження створено інформаційну систему, що дозволяє медичним працівникам ефективно вести облік стану здоров'я військовослужбовців. Система автоматизує рутинні процеси, зменшує кількість помилок та прискорює доступ до медичної інформації. Реалізовано механізми авторизації користувачів, журналювання дій, автоматичного резервного копіювання даних, виводу числових показників у вигляді графіків. Формування звітів доступне у PDF-форматі.

На рис. 1 зображено інтерфейс модуля аналізу даних з можливістю вибору медичного показника та задання періоду обстеження.

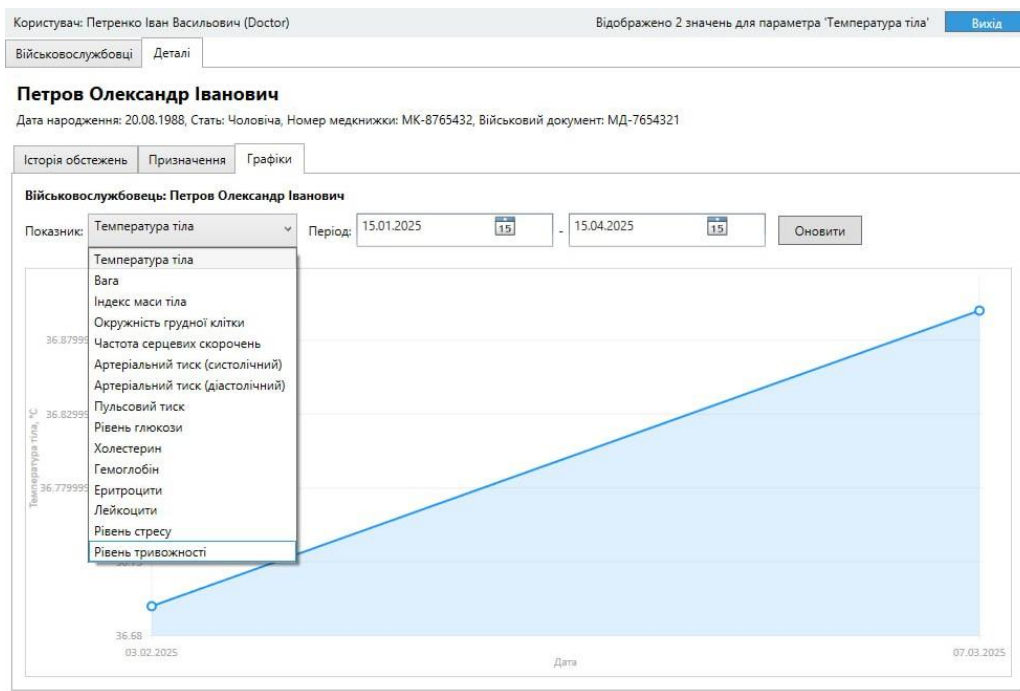


Рис. 1. Інтерфейс модуля візуалізації медичних показників

Висновки. Розроблена система підтверджує ефективність використання інформаційних технологій для зберігання, візуалізації та аналізу медичних даних у складних умовах. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розширення функціональності системи, зокрема інтеграцію з медичними пристроями для автоматичного збору даних, створення мобільного застосунку, організацію обміну даними з централізованими військовими або державними медичними реєстрами. Крім того, перспективним напрямом є розробка алгоритмів прогнозування стану здоров'я на основі накопичених показників та удосконалення механізмів захисту персональних даних.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. MedTech Europe: Digital Health [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.medtecheurope.org/digital-health>.
2. eHealth.gov.ua – Національна система електронного здоров'я [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ehealth.gov.ua>.
3. MSDN Documentation. SQL Server. Microsoft. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://learn.microsoft.com/en-us/sql>.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ РОЗРОБКИ
КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
*24 квітня 2025 року***

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендел

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів