

РОЗРОБКА ВЕБ-СЕРВІСУ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ ЗДОРОВ'Я МОБІЛЬНИХ ПАЦІЄНТІВ

Сучасні інформаційні технології суттєво змінюють принципи, за якими працює система охорони здоров'я – одна з найконсервативніших сфер не тільки в Україні, але й в більшості країн світу. Від підвищення ефективності роботи лікарів і медичних установ, до забезпечення оперативного доступу до високоякісної діагностики та лікування якомога більшої кількості людей – так сучасні технології трансформують медицину. Існуючі системи моніторингу показників здоров'я зазвичай застосовують медичні прилади та апарати, що розташовані стаціонарно в лікарнях, або в каретах швидкої допомоги. В той же час, все більш популярними стають носимі пристрої (фітнес-браслети, розумні годинники та ін.), які використовуються в основному для самостійного контролю показників здоров'я.

Параметри, що визначають стан здоров'я людини, можна представити у вигляді декількох груп:

антропометричні (зріст, вага, об'єм грудної клітки та ін.);

біохімічні (показники крові, гормонів та ін.);

фізіологічні (частота пульсу, температура та ін.);

біологічні (наявність певних хвороб).

Саме фізіологічні параметри можливо успішно контролювати за допомогою носимих пристроїв для забезпечення постійного моніторингу стану пацієнтів, які знаходяться поза лікарняною палатою, наприклад на прогулянці. Але, для централізованого збору даних з групи пристроїв необхідно розробити комплекс апаратних та програмних засобів, який дозволить слідкувати за найбільш важливими фізіологічними показниками здоров'я пацієнтів та сповіщати чергових лікарів у разі необхідності.

Важливою складовою комплексу є веб-сервіс, який забезпечує реєстрацію мобільних пацієнтів, збір даних щодо температури, пульсу та насиченості крові киснем, а також обробку цих даних з метою візуалізації та контролю. Тестова версія сервісу розроблена з використанням мови гіпертекстової розмітки HTML, каскадних таблиць стилів CSS, мови програмування JavaScript, інтегрованого середовища розробки JetBrains WebStorm.