

МОБІЛЬНА КАРДІОГРАФІЧНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ ЗДОРОВ'Я ПАЦІЄНТА

Поворознюк А.І., Сергєєв В.С.,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків

За даними МОЗ України - близько третини населення країни страждають захворюваннями, серцево-судинної системи. Біоелектричні явища, в серці, реєструють електрокардіограмою (ЕКГ), яка характеризується набором часових і амплітудних параметрів, за якими визначають наявність захворювань.

Нині виконуються роботи по заміні амбулаторних медичних карток на електронний аналог. Виникає необхідність розробки кардіографічних системи та відповідного програмного забезпечення, що дозволить збільшити якість і швидкість знімання параметрів ЕКГ і постановки діагнозу, та створення мобільної системи обліку пацієнтів(електронної медичної карти), з метою більш ретельного та комплексного аналізу стану здоров'я людини.

Створюється мобільна версії електронних медичних карток на базі стрімко прогресуючої платформи Android. Для цього інтегрується додаткове програмне забезпечення, що дасть змогу пацієнту і лікарю мати дистанційний доступ до відповідних даних електронної медичної картки.

Дані про стан здоров'я поступають на сервер від медичних апаратів, де заносяться до електронної медичної картки та систематизуються. За допомогою мобільних телефонів пацієнт і його лікар будуть мати можливість знайомитись, а при необхідності вносити та змінювати дані в електронних картках. Постійний обмін даними між користувачами системи буде виконуватись через мережу Internet.

Створена концептуальна модель аналізу електрокардіограми пацієнта, в якій передбачена можливість візуального її зображення з виділеними значущими зубцями, сегментами, інтервалами.

По даним аналізу автоматично створюється епікриз у текстовому документі, у якому будуть вказані джерело ритму та його регулярність, частота серцевих скорочень, положення електричної осі серця та інше.

Дані кардіограм зберігаються на сервері тривалий час. Це дає змогу оцінювати динаміку зміни стану здоров'я пацієнта. Передбачена можливість отримання рекомендованих схем прийому терапевтичних препаратів необхідних для лікування виявлених хвороб серця.

Створення мобільної системи обліку біометричних даних людини через електронні медичні картки поліпшить якість медичного обслуговування населення за рахунок своєчасного діагностування стану здоров'я.