

УДК 004

Скорін С.О.¹, Ільяшенко М.Б.²

¹ студ. гр. КНТ-112сп НУ «Запорізька політехніка»

² доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДТРИМКИ РОБОТИ ЛІКАРНІ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для підтримки функціонування медичних закладів.

Предмет дослідження – програмні засоби для підтримки функціонування медичних закладів.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення для підтримки роботи лікарні.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато програмних засобів для підтримки роботи медичних закладів. Проте деякі програми для підтримки роботи лікарні мають суттєві недоліки, які можуть ускладнювати їх впровадження та ефективне використання. Однією з головних проблем є висока вартість як початкового впровадження, так і подальшого обслуговування. Лікарням доводиться витрачати значні кошти на придбання програмного забезпечення, налаштування програмної системи відповідно до власних потреб, а також на регулярні оновлення та підтримку. Ще одним недоліком є складність навчання персоналу, особливо якщо мова йде про медичних працівників, які не мають досвіду роботи з подібними технологіями. Це може призводити до помилок у введенні даних, що в свою чергу впливає на якість діагностики та лікування. Додатково, лікарняні інформаційні системи часто не є універсальними, а їхня інтеграція з іншими медичними або державними реєстрами може бути складною або навіть неможливою без значних модифікацій. Окрім цього, деякі медичні заклади стикаються з опором змін з боку персоналу, який звик працювати за старими методами. Це може спричинити додаткові труднощі при впровадженні нових технологій та викликати небажання використовувати систему у повному обсязі. Крім того, деякі готові програмні рішення не завжди повністю відповідають потребам конкретної лікарні. Це змушує медичні установи або шукати компроміси, або витрачати додаткові ресурси на розробку спеціалізованих рішень, також ускладнює їхнє впровадження та супровід. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення для підтримки роботи лікарні.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення для підтримки роботи лікарні.

Для реалізації програмного забезпечення для підтримки роботи лікарні обрано мову програмування C#, яка разом з середовищем Microsoft .NET забезпечує потужну інфраструктуру для створення надійних, масштабованих

і захищених програмних систем. Багато лікарень використовують Windows-сервери та Microsoft SQL Server, що робить C# оптимальним вибором завдяки його чудовій інтеграції з цими технологіями. Крім того, C# підтримує об'єктно-орієнтоване програмування, що дозволяє будувати модульні та легко підтримувані програмні системи. Це особливо важливо для медичних програмних систем, які містять багато взаємопов'язаних компонентів, таких як управління електронними медичними записами, планування прийомів, управління персоналом.

Для створення програмного забезпечення для підтримки роботи лікарні обрано середовище розробки Visual Studio, що забезпечує високу інтеграцію з технологіями .NET, потужні засоби налагодження, підтримку роботи з базами даних, а також зручні інструменти для роботи з графічними інтерфейсами.

Розроблено програмне забезпечення для підтримки роботи лікарні.

Запропоновано структуру програмного забезпечення для підтримки роботи лікарні. Визначено, що програмне забезпечення для підтримки роботи лікарні складається з кількох взаємопов'язаних модулів (модуль головної форми, модуль входу до кабінету користувача, модуль реєстрації нових пацієнтів, модуль роботи з даними про прийом пацієнта, модуль призначення процедур, модуль видачі інформації, модуль роботи з базою даних), кожен із яких виконує певні функції для забезпечення ефективної роботи медичного закладу.

Розроблено базу даних програмного забезпечення для підтримки роботи лікарні, яка є централізованою системою, що зберігає та обробляє інформацію про пацієнтів, лікарів, прийоми, медичні записи, обстеження та розклад роботи персоналу.

Описано функціонування програмного забезпечення для підтримки роботи лікарні.

Описано особливості реалізації програмного забезпечення для підтримки роботи лікарні. Виконано проєктування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням для підтримки роботи лікарні.

Виконано тестування розробленого програмного забезпечення для підтримки роботи лікарні. Результати тестування програмного забезпечення показали, що розроблена програма дозволяє забезпечити автоматизацію процесів, пов'язаних з підтримкою роботи лікарні.

Галузь використання – підтримка функціонування медичних закладів.