Техническое задание для приложения стоматологической клиники "HappyTooth"

1. Введение

Наименование проекта: Приложение для автоматизации работы стоматологической клиники.

Цель проекта: Разработка программного обеспечения для учета пациентов, управления записями на прием, ведения медицинской документации и формирования отчетности.

Целевая аудитория:

- Пациенты – запись на прием, просмотр истории визитов.

- Врачи – просмотр расписания, ведение медицинских карт.

- Администраторы – управление пациентами, врачами, расписанием, формирование отчетов.

2. Требования к функциональности

2.1. Мобильное приложение (Xamarin Forms + Supabase API)

Для пациентов:

✅ Авторизация и регистрация (логин, пароль, восстановление доступа).

✅ Личный кабинет (просмотр и редактирование данных).

✅ Запись на прием к врачу (выбор специалиста, даты и времени).

✅ Просмотр запланированных приемов (возможность отмены).

✅ История визитов (диагнозы, лечение, стоимость услуг).

2.2. Настольное приложение для администратора (WPF + MS SQL Server)

Управление пациентами:

✅ Добавление, редактирование, удаление пациентов.

Управление врачами:

✅ Добавление, редактирование, удаление врачей.

✅ Указание специализации (терапевт, хирург, ортодонт и т.д.).

✅ Назначение графика работы.

Отчетность:

✅ Отчет по посещаемости (по датам, врачам).

✅ Финансовые отчеты (доход по услугам, врачам).

✅ Статистика по услугам (популярность, выручка).

Профиль администратора:

✅ Настройки системы.

✅ Управление пользователями (роли: администратор, врач, пациент).

3. Нефункциональные требования

3.1. Производительность

- Поддержка 50+ пользователей одновременно.

- Время отклика ≤ 1 секунды для ключевых операций.

3.2. Надежность

- Автоматическое резервное копирование БД.

- Восстановление данных при сбоях.

3.3. Безопасность

- Шифрование персональных данных.

- Разграничение прав доступа (админ, врач, пациент).

- Защита от SQL-инъекций.

3.4. Масштабируемость

- Возможность добавления новых филиалов клиники.

- Поддержка увеличения числа пользователей.

3.5. Платформы

- Мобильное приложение: Android, iOS (Xamarin Forms).

- Десктопное приложение: Windows (WPF).

4. Технические требования

4.1. Стек технологий

- Frontend (мобильное): Xamarin Forms.

- Frontend (десктоп): WPF (C).

- Backend API: Supabase (PostgreSQL) или разработка апи с нуля.

- База данных: MS SQL Server (для административной части).

4.2. Инфраструктура

- Хостинг API: Supabase или другое.

- Хостинг БД администратора: MS SQL Server (локально или облако).

5. Этапы разработки

5.1. Анализ и проектирование

- Сбор требований.

- Проектирование БД.

- Создание прототипов интерфейсов.

5.2. Разработка

- Мобильное приложение: авторизация, запись на прием, личный кабинет.

- Десктопное приложение: управление пациентами, врачами, отчеты.

- Интеграция с Supabase API.

5.3. Тестирование

- Модульное тестирование.

- Интеграционное тестирование.

- Юзабилити-тестирование.

5.4. Внедрение

- Развертывание серверной части.

- Публикация мобильного приложения.

- Обучение персонала.

5.5. Сопровождение

- Техническая поддержка.

- Исправление ошибок.

- Добавление нового функционала.

6. Дополнительные требования

- Push-уведомления (напоминания о записи).

- Электронная медицинская карта (возможность прикрепления снимков).

- Онлайн-оплата (интеграция с платежными системами).

7. Заключение

Приложение должно быть удобным, безопасным и соответствовать требованиям современной стоматологической клиники.