

Техническое задание на разработку мобильного приложения и сайта

Оглавление

1. Термины и определения
2. Общие положения
3. Цели проекта
4. Задачи проекта
5. Структура приложения
6. Требования к функциональному назначению модулей приложения
7. Типы данных
8. Требования к мобильной платформе и архитектуре
9. Требования к административной части
10. Условия приёмки работ и требования к передаче приложения
11. Гарантийные обязательства
12. Требования к ведению проекта, согласованию и предоставлению результатов работ
13. Ожидаемые результаты исполнения Договора
14. Права на результаты интеллектуальной деятельности

1. Термины и определения

1. Мобильное приложение — программное обеспечение, устанавливаемое на устройства под управлением iOS и Android, предназначенное для взаимодействия посетителей ресторана с системой заказа блюд.
2. QR-код — графический код, размещённый на каждом столике и содержащий уникальный идентификатор стола.
3. Посетитель — конечный пользователь приложения, не требующий регистрации и способный взаимодействовать с системой после сканирования QR-кода.
4. Официант (Waiter) — пользователь с ролью waiter, имеющий доступ к подтверждению и отслеживанию заказов.
5. Директор (Director) — пользователь с ролью director, обладающий полными правами на управление меню, столиками и персоналом.
6. Категория — логическая группа блюд (например, «Салаты», «Основные блюда»).
7. Позиция меню — отдельное блюдо в рамках категории.
8. Заказ — совокупность выбранных посетителем позиций, привязанных к определённому столику и имеющих статус жизненного цикла.
9. Позиция заказа — элемент заказа, содержащий информацию об одном блюде, его количестве и примечаниях клиента.
10. Административная часть — веб-интерфейс или модуль мобильного

приложения с ограничением доступа по роли, предназначенный для управления данными ресторана.

2. Общие положения

- 2.1. Заказчик — ООО «[Rest]» — желает автоматизировать процесс оформления заказов в своём заведении с помощью современного мобильного приложения.
- 2.2. Приложение должно быть доступно для посетителей без регистрации и без необходимости скачивания дополнительного ПО (в идеале — как PWA или с возможностью работы как нативное приложение).
- 2.3. Финансирование проекта осуществляется за счёт средств Заказчика.
- 2.4. Оплата этапов работ производится на основании выставленных Исполнителем счёт-фактур.

3. Цели проекта

- 3.1. Разработка мобильной системы, позволяющей:
 - 3.1.1. автоматически определять местоположение посетителя в зале по QR-коду столика;
 - 3.1.2. просматривать структурированное меню ресторана;
 - 3.1.3. формировать заказ, добавляя блюда и указывая пожелания;
 - 3.1.4. отслеживать статус выполнения заказа в реальном времени;
 - 3.1.5. автоматизировать взаимодействие между посетителем, кухней и официантами.

4. Задачи проекта

В рамках проекта Исполнитель обязан:

- 4.1. Аналитика и проектирование
 - 4.1.1. Провести сбор требований и составить сценарии использования;
 - 4.1.2. Разработать информационную модель базы данных;
 - 4.1.3. Спроектировать архитектуру клиент-серверного взаимодействия.
- 4.2. Дизайн-концепция
 - 4.2.1. Разработать дизайн-концепцию главного экрана и ключевых модулей приложения (меню, корзина, статус заказа);
 - 4.2.2. Подготовить интерактивные прототипы в Figma или аналогичном инструменте.

4.3.. Разработка клиентской части

- 4.3.1. Реализовать сканирование QR-кода с определением TableID;
- 4.3.2. Разработать просмотр меню по категориям;
- 4.3.3. Реализовать добавление позиций в корзину с возможностью указания количества и примечаний;
- 4.3.4. Обеспечить отображение статуса заказа в реальном времени (с обновлением через WebSocket или polling).

4.4.Разработка серверной части и API

- 4.4.1. Реализовать REST API с необходимыми эндпоинтами:
 - 4.4.1.1. /tables/{id}/menu — получение меню по столику;
 - 4.4.1.2. /orders — создание и получение заказов;
 - 4.4.1.3. /staff/login — аутентификация персонала;
 - 4.4.1.4. /admin/ — управление категориями, позициями, столиками и пользователями.
- 4.4.2. Реализовать систему ролевого доступа (RBAC).

4.5.Административная часть

- 4.5.1.1. управления категориями и позициями меню;
- 4.5.1.2. активации/деактивации блюд и категорий;
- 4.5.1.3. управления учетными записями официантов;
- 4.5.1.4. генерации и печати QR-кодов для новых столиков.

4.6.Тестирование и выпуск

- 4.6.1. Тестирование и выпуск:
 - 4.6.1.1. Провести функциональное и интеграционное тестирование;
 - 4.6.1.2. Подготовить инструкции по эксплуатации для персонала;
 - 4.6.1.3. Опубликовать приложение (или PWA) по согласованию с Заказчиком.

5. Структура приложения

- Экран сканирования QR-кода
- Меню (по категориям)
- Экран позиции меню (подробности блюда)
- Корзина / Формирование заказа
- Экран статуса заказа
- Вход для персонала
- Панель официанта
- Админ-панель директора

6. Требования к функциональному назначению

6.1. Общие требования

- 6.1.1. Сканирует QR-код → получает TableID;
- 6.1.2. Видит категории меню;
- 6.1.3. Выбирает категорию → видит список блюд;
- 6.1.4. Добавляет блюдо в заказ → указывает количество и примечания;
- 6.1.5. Отправляет заказ → видит статус: pending → confirmed → preparing → ready → delivered;
- 6.1.6. Может отменить заказ, пока статус pending.

6.2. Официант

- 6.2.1. Авторизуется через логин/пароль;
- 6.2.2. Видит список всех pending заказов со своих столиков (или всех, если не привязан к зоне);
- 6.2.3. Подтверждает заказ → статус становится confirmed;
- 6.2.4. Обновляет статус: ready и delivered;
- 6.2.5. Не может изменять меню или управлять столиками.

6.3. Директор

- 6.3.1. Авторизуется через логин/пароль;
- 6.3.2. Полный CRUD для категорий и позиций меню;
- 6.3.3. Управление доступностью блюд (поле Is Available);
- 6.3.4. Управление учетными записями официантов (создание, активация/деактивация);

7. Типы данных

7.1. Категория

- ID
- Name (уникальное)
- Description (опционально)
- Is Active (логическое удаление)

7.2. Позиция меню (MenuItem)

- ID
- Category ID
- Name
- Description
- Price (DECIMAL)
- Is Available (BOOLEAN)
- Image URL
- Created At

7.3. Заказ (Order)

- ID
- Table ID
- Status (pending, confirmed, preparing, ready, delivered, cancelled)
- Total Amount
- Created At
- Confirmed By Waiter ID
- Delivered At

7.4. Позиция заказа (OrderItem)

- ID
- Order ID
- Menu Item ID
- Quantity
- Price At Order
- Notes

7.5. Пользователь (Staff)

- ID
- Username (уникальный)
- Password Hash
- Full Name
- Role (waiter, director)
- Is Active

8. Требования к CMS

1. Админ-панель реализуется как веб-приложение с авторизацией;
2. URL: [https://\[domain\]/admin](https://[domain]/admin);
3. Только пользователи с ролью director имеют доступ;
4. Все сущности поддерживают пагинацию, поиск и фильтрацию;
5. Генерация QR-кода — автоматически по ID столика с возможностью скачивания PDF-файла (1 код на листе А4).

10. Требования к хостингу

- 10.1. Админ-панель реализуется как веб-приложение с авторизацией;
- 10.2. URL: [https://\[domain\]/admin](https://[domain]/admin);
- 10.3. Только пользователи с ролью director имеют доступ;
- 10.4. Все сущности поддерживают пагинацию, поиск и фильтрацию;
- 10.5. Генерация QR-кода — автоматически по ID столика с возможностью скачивания PDF-файла (1 код на листе А4).

11. Условия приёмки работ и требования к передаче сайта

- 11.1. Приёмка по этапам с подписанием Актов;
- 11.2. Заказчик предоставляет тестовое окружение или доступ к хостингу;
- 11.3. Исполнитель передаёт:
 - 11.3.1. Исходный код (без Git/SVN на продакшнене);
 - 11.3.2. Инструкции по установке и эксплуатации;
 - 11.3.3. Документацию по API;
 - 11.3.4. Доступ к админке (учётные данные);
 - 11.3.5. Файлы QR-кодов для всех столов.

12.Гарантийные обязательства

- 12.1. Гарантийный срок — 3 месяца с даты подписания Акта;
- 12.2. Исправление критических ошибок — в течение 2 рабочих дней;
- 12.3. Гарантия не распространяется на:
 - 12.3.1. Самостоятельные правки Заказчика;
 - 12.3.2. Удаление или изменение файлов;
 - 12.3.3. Сбои на стороне хостинга/сети;
 - 12.3.4. Изменения в ОС мобильных устройств, ломающие обратную совместимость.

13.Ожидаемые результаты исполнения Договора

- 13.1. Заказчик получает:
 - 13.1.1. Работающее мобильное приложение (или PWA);
 - 13.1.2. Бэкенд с REST API;
 - 13.1.3. Админ-панель для управления;
 - 13.1.4. Полный комплект документации и инструкций;
 - 13.1.5. Файлы QR-кодов для всех столиков.

14.Права на результаты интеллектуальной деятельности

- 14.1. Все права на созданный продукт передаются Заказчику;
- 14.2. Исполнитель не вправе использовать код, дизайн или данные без согласия;
- 14.3. Гарантируется отсутствие нарушений авторских прав третьих лиц (включая шрифты, иконки, библиотеки).