Отчет о выполнении

Лабораторной Работы №2

Дробышевский Виктор

Емельянович Максим

4 курс, 13 группа

**Выбор темы и постановка задачи**

**Социальная задача:**

Создание удобного и доступного инструмента для записи на прием к врачу в поликлинике, который позволит:

* Сократить время ожидания в очереди за талонами
* Упростить процесс записи на прием для всех категорий граждан, включая пожилых людей и людей с ограниченными возможностями
* Повысить эффективность работы регистратуры и врачей за счет оптимизации потока пациентов

**Структура данных**

* Информация о пользователях:
  + Пациенты: ФИО, дата рождения, пол, адрес, контактные данные, полис ОМС, история посещений.
  + Врачи: ФИО, специальность, квалификация, фото, график работы, доступные временные слоты для записи.
  + Регистраторы: ФИО, контактные данные, права доступа.
* Информация о поликлинике:
  + Отделения: наименование, список врачей, график работы.
  + Кабинеты: номер, отделение, врач.
* Информация о талонах:
  + Дата и время приема.
  + Врач.
  + Специальность.
  + Пациент.
  + Статус (забронирован, доступен, отменен).

**Структура деятельности**

* Основные сценарии использования:
  + Для пациентов:
    - Поиск врача по специальности, ФИО, отделению
    - Просмотр графика работы врача и доступных временных слотов
    - Запись на прием онлайн с выбором даты и времени
    - Отмена записи
    - Просмотр истории своих записей
    - Оценка качества оказанных услуг
    - Получение уведомлений о предстоящих приемах
  + Для врачей:
    - Просмотр графика работы и списка записанных пациентов
    - Внесение результатов приема в электронную медицинскую карту пациента
  + Для регистраторов:
    - Добавление, редактирование и удаление информации о врачах, отделениях, кабинетах
    - Управление очередью и вызов пациентов на прием
    - Формирование отчетов
* Дополнительные функции:
  + Интеграция с электронной медицинской картой
  + Возможность вызова врача на дом
  + Онлайн-консультации с врачами

**Требования к проектированию физической инфраструктуры**

* Мобильное приложение:
  + Должно быть доступно на платформах Android и iOS
  + Обеспечивать быструю и удобную навигацию
  + Иметь простой и понятный интерфейс
  + Работать в условиях ограниченного интернет-соединения
  + Использовать push-уведомления для информирования о записи и ее изменениях
* Веб-приложение:
  + Адаптивный дизайн для корректного отображения на различных устройствах
  + Высокая скорость загрузки страниц
  + Интеграция с платежными системами (для платных услуг, например, онлайн-консультаций)
  + Высокий уровень безопасности данных пользователей

**Разработка профилей**

**"Цифровой пациент"**

* Социально-демографические характеристики: возраст 18-45 лет, активный пользователь интернета и мобильных технологий, проживает в Минске
* Навыки работы с компьютером: уверенный пользователь, владеет компьютером, смартфоном, использует различные приложения и сервисы
* Мотивационно-целевая среда: ценит свое время, комфорт и удобство. Предпочитает решать задачи онлайн, не тратя время на звонки и визиты
* Рабочая среда: работает в офисе или удаленно, имеет доступ к компьютеру и интернету в течение дня
* Особенности взаимодействия: использует мобильное приложение для записи, ожидает быстрой работы, понятного интерфейса, интерактивных функций (онлайн-отмена, уведомления, геолокация).

**"Традиционный пациент"**

* Социально-демографические характеристики: возраст 45+ лет, ограниченный опыт использования интернета, может проживать как в Минске, так и в пригороде
* Навыки работы с компьютером: пользователь начального уровня, использует компьютер для простых задач (поиск информации, общение в мессенджерах)
* Мотивационно-целевая среда: предпочитает привычные способы записи (телефон, личный визит), может испытывать сложности с онлайн-сервисами
* Рабочая среда: может быть пенсионером, работать на производстве, в сфере обслуживания. Доступ к компьютеру и интернету может быть ограничен
* Особенности взаимодействия: использует веб-сайт, предпочитает простой интерфейс, крупные шрифты, минимум действий для записи. Нуждается в подсказках и инструкциях

**"Заботливый родитель"**

* Социально-демографические характеристики: возраст 25-45 лет, родитель ребенка, активно использует интернет и мобильные приложения для решения различных задач (покупки, общение, развлечения)
* Навыки работы с компьютером: уверенный пользователь, быстро осваивает новые приложения и сервисы
* Мотивационно-целевая среда: стремится обеспечить ребенку качественную медицинскую помощь, ценит время и удобство, ищет надежную информацию
* Рабочая среда: может работать как в офисе, так и удаленно, имеет доступ к компьютеру и интернету в течение дня
* Особенности взаимодействия: использует мобильное приложение, ищет удобный функционал для записи ребенка (возможность прикрепить данные полиса, добавить несколько профилей детей, получать напоминания)

**"Пациент с ограниченными возможностями"**

* Социально-демографические характеристики: любая возрастная группа, имеет особенности здоровья, которые могут ограничивать взаимодействие с компьютером
* Навыки работы с компьютером: могут быть разными, в зависимости от типа ограничений
* Мотивационно-целевая среда: нуждается в доступном и удобном способе записи на прием
* Рабочая среда: может быть разной, в зависимости от типа ограничений
* Особенности взаимодействия: требует специальных функций accessibility (крупные шрифты, контрастные цвета, озвучивание текста, управление с помощью клавиатуры или голосовых команд)

**Важно:**

* При проектировании системы необходимо учитывать потребности всех категорий пользователей, обеспечивая удобство и доступность для каждого
* Проводить тестирование приложения с представителями разных групп пользователей для получения обратной связи и улучшения системы

**Профили задач пользователей системы онлайн-записи к врачу**

**Поиск и выбор врача**

* Вид деятельности: Поиск информации о врачах и выбор подходящего специалиста
* Структура деятельности: Определение потребности; Поиск врача; Просмотр профиля врача; Сравнение врачей; Выбор врача
* Задачи: Поиск врача по специализации, ФИО, району, рейтингу; Просмотр профиля врача; Сравнение профилей нескольких врачей
* Связи между пользователями и задачами: все пользователи

**Запись на прием**

* Вид деятельности: Бронирование временного слота для посещения врача
* Структура деятельности: Выбор даты и времени; Ввод данных пациента; Подтверждение записи
* Задачи: Просмотр графика работы врача; Выбор доступной даты и времени; Ввод/загрузка данных пациента; Подтверждение записи
* Связи между пользователями и задачами: все пользователи

**Управление записью**

* Вид деятельности: Изменение или отмена забронированного временного слота
* Структура деятельности: Просмотр своих записей; Выбор записи; Отмена записи; Перенос записи
* Задачи: Просмотр своих записей; Отмена записи; Перенос записи
* Связи между пользователями и задачами: все пользователи

**Получение информации**

* Вид деятельности: Поиск и получение информации о врачах, услугах, поликлинике
* Структура деятельности: Определение информационной потребности; Поиск информации; Изучение информации
* Задачи: Поиск информации о врачах (образование, опыт, отзывы); Получение информации о услугах поликлиники (анализы, процедуры); Просмотр контактных данных поликлиники, схемы проезда; Чтение новостей, объявлений
* Связи между пользователями и задачами: все пользователи

**Оценка качества услуг**

* Вид деятельности: Оставление отзыва о враче, оценка качества оказанных услуг
* Структура деятельности: Выбор врача; Оценка качества услуг; Публикация отзыва
* Задачи: Оставить отзыв о враче; Оценить качество услуг по шкале
* Связи между пользователями и задачами: все пользователи, кроме "Традиционного пациента" (может не оставлять отзывы онлайн)

**Профили среды для системы онлайн-записи к врачу**

**Домашняя среда**

* Место использования: дома, в квартире, в комфортной обстановке
* Рабочее место: диван, кресло, стол
* Программное обеспечение: Windows, macOS, Android, iOS
* Аппаратное обеспечение: персональный компьютер, ноутбук, планшет, смартфон
* Прерывания: возможны (члены семьи, домашние животные, бытовые задачи)
* Освещенность: хорошая, естественное или искусственное освещение
* Шумность: низкая или умеренная

**Рабочая среда**

* Место использования: офис, рабочее место
* Рабочее место: стол, офисный стул
* Программное обеспечение: Windows, macOS, корпоративные приложения
* Аппаратное обеспечение: рабочий компьютер, ноутбук
* Прерывания: частые (звонки, коллеги, задачи)
* Освещенность: обычно хорошая, искусственное освещение
* Шумность: может быть высокой (офисный шум, разговоры)

**Мобильная среда**

* Место использования: в дороге, общественный транспорт, улица
* Рабочее место: отсутствует
* Программное обеспечение: Android, iOS
* Аппаратное обеспечение: смартфон
* Прерывания: возможны (звонки, сообщения, окружающие люди, движение)
* Освещенность: может быть разной, в том числе низкой (вечер, пасмурная погода)
* Шумность: может быть высокой (уличный шум, транспорт)

**Среда с ограниченным доступом к технологиям**

* Место использования: дома, библиотека, общественные места с доступом к компьютеру
* Рабочее место: компьютер, стол
* Программное обеспечение: Windows, macOS, возможно устаревшее ПО
* Аппаратное обеспечение: стационарный компьютер, возможно с ограниченными возможностями (низкая скорость работы, маленький экран)
* Прерывания: возможны (другие пользователи компьютера, очереди)
* Освещенность: может быть разной
* Шумность: может быть разной (в зависимости от места использования)

**Профили групп пользователей системы онлайн-записи к врачу**

Объединив информацию о профилях пользователей, задач и среды, можно выделить следующие группы пользователей

**"Активный пользователь"**

* Профиль пользователя: "Цифровой пациент" и "Заботливый родитель"
* Профиль задач: Поиск и выбор врача, запись на прием, управление записью, получение информации, оценка качества услуг
* Профиль среды: Домашняя среда, рабочая среда, мобильная среда
* Особенности: Часто пользуются системой для записи себя и членов семьи; Ожидают удобства, скорости, широкого функционала и доступности информации; Активно используют мобильное приложение; Готовы оставлять отзывы и оценки
* Приоритеты: Интуитивно понятный интерфейс; Быстрый и удобный процесс записи; Подробная информация о врачах и услугах; Мобильность и доступность в любое время

**"Осторожный пользователь"**

* Профиль пользователя: "Традиционный пациент" с некоторыми навыками работы с компьютером
* Профиль задач: Запись на прием, получение информации. Возможно, управление записью (отмена)
* Профиль среды: Домашняя среда, среда с ограниченным доступом к технологиям
* Особенности: Используют систему преимущественно для записи на прием; Предпочитают простые решения, нуждаются в помощи с навигацией; Чаще используют веб-сайт, чем мобильное приложение
* Приоритеты: Простой и понятный интерфейс; Четкие инструкции; Доступность по телефону или в регистратуре

**"Пользователь с ограниченными возможностями"**

* Профиль пользователя: "Пациент с ограниченными возможностями"
* Профиль задач: Все профили задач, в зависимости от типа ограничений
* Профиль среды: Все профили среды, в зависимости от типа ограничений
* Особенности: Нуждаются в специальных функциях accessibility для комфортного использования системы
* Приоритеты: Доступность интерфейса (крупные шрифты, контрастные цвета, озвучивание текста, управление с помощью клавиатуры или голосовых команд); Альтернативные способы записи (по телефону, через помощника)

**Дополнительные группы**

* "Администратор системы": отвечает за управление системой, добавление информации о врачах, расписании, услугах
* "Медицинский персонал": использует систему для просмотра своего графика, списка пациентов, внесения информации о приеме

**Анализ данных**

Объединив данные анализа конкурентов и результатов опроса, мы получаем более полное представление о потребностях пользователей и условиях использования будущей системы онлайн-записи в поликлинику

**Ключевые проблемы:**

* Сложности с записью
* Нехватка информации

**Потребности пользователей:**

* Удобство и скорость
* Доступность информации
* Гибкость и контроль

**Задачи пользователей:**

* Найти нужного врача: поиск по специальности, ФИО, району, рейтингу, отзывам
* Записаться на прием: выбрать удобную дату и время, подтвердить запись
* Управлять записью: отменить или перенести запись, получить напоминание
* Получить информацию: о враче, процедуре приема, подготовке к визиту
* Оценить качество услуг: оставить отзыв о враче, поделиться опытом

**Контекст использования:**

* Место: дома, на работе, в дороге (с помощью смартфона)
* Время: в любое удобное время, в том числе вечером и в выходные
* Эмоциональное состояние: может быть разным: от спокойного планирования до срочной необходимости найти врача.

**Сегментация пользователей:**

* "Цифровые" пациенты: активно используют интернет и мобильные технологии, ожидают удобства, скорости и широкого функционала
* "Традиционные" пациенты: предпочитают привычные каналы (телефон, личный визит), нуждаются в простом и понятном интерфейсе, помощи с навигацией

**Выводы:**

Новая система должна быть

* Удобной и интуитивно понятной для всех категорий пользователей
* Функциональной: предоставлять все необходимые функции для записи, управления и получения информации
* Доступной: работать на разных устройствах, в том числе на смартфонах, с учетом возможных ограничений интернет-соединения
* Информативной: предоставлять пользователям полную информацию о врачах, услугах и процессе записи

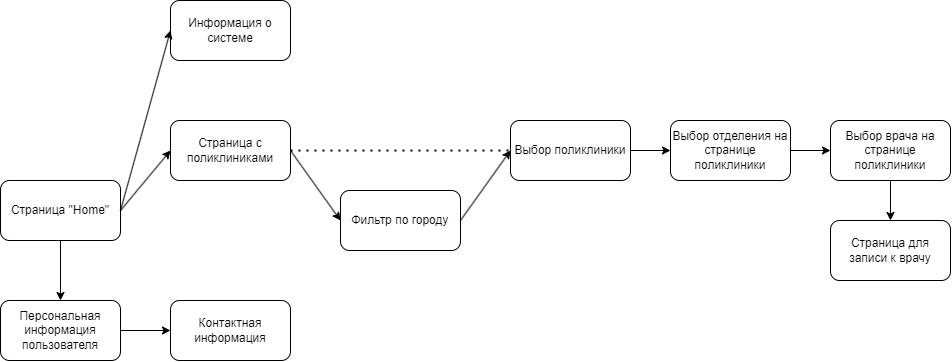
**Важные моменты:**

* Проектировать интерфейс с учетом особенностей каждого сегмента пользователей
* Обеспечить высокий уровень безопасности данных
* Интегрировать систему с электронной медицинской картой для удобства пациентов и врачей

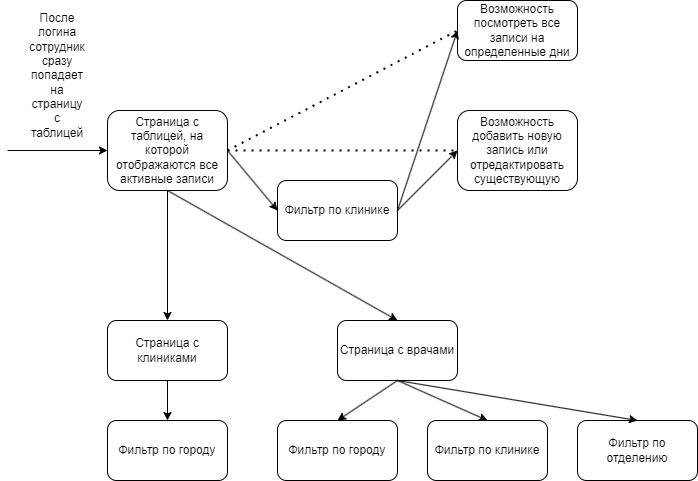
Данный анализ поможет сфокусироваться на ключевых потребностях пользователей и создать систему, которая будет востребованной и эффективной

**Карты сайта**

Карта сайта для пользователя с ролью «пациент»:

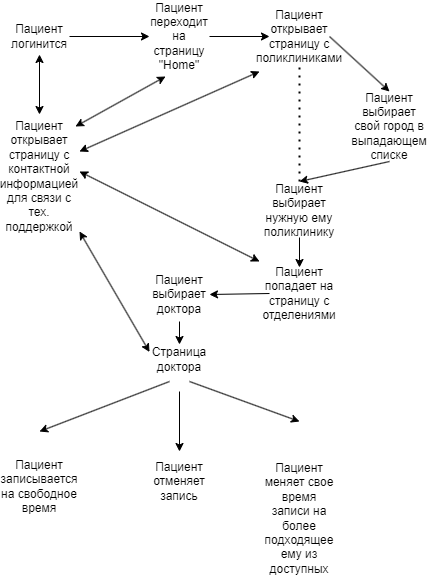


Карта сайта для пользователя с ролью «сотрудник»:



**Навигационная модель системы**

Навигационная модель системы для пользователя с ролью «пациент»:



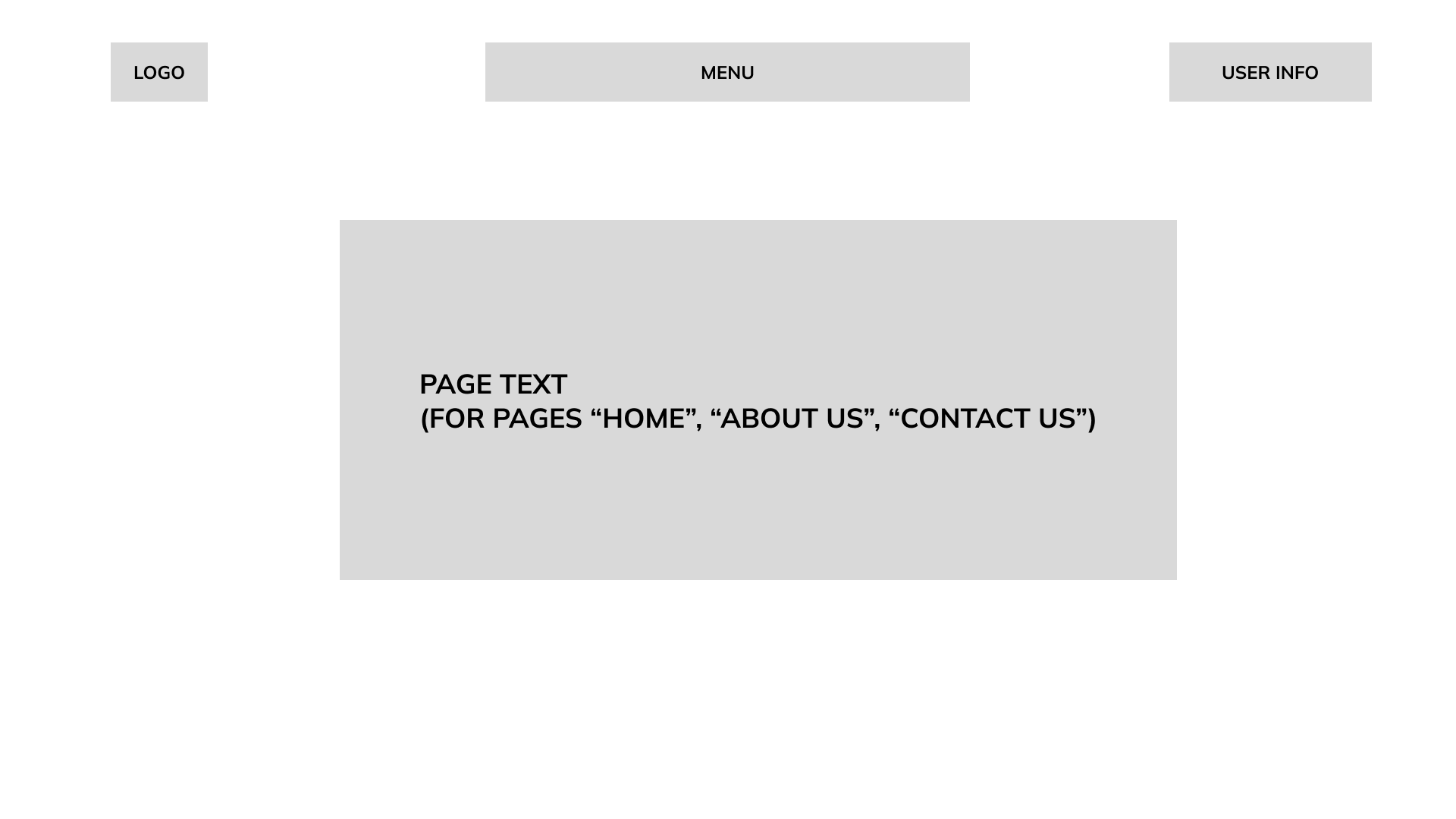
Навигационная модель системы для пользователя с ролью «сотрудник»:

Изображение выглядит как диаграмма, текст, линия, План

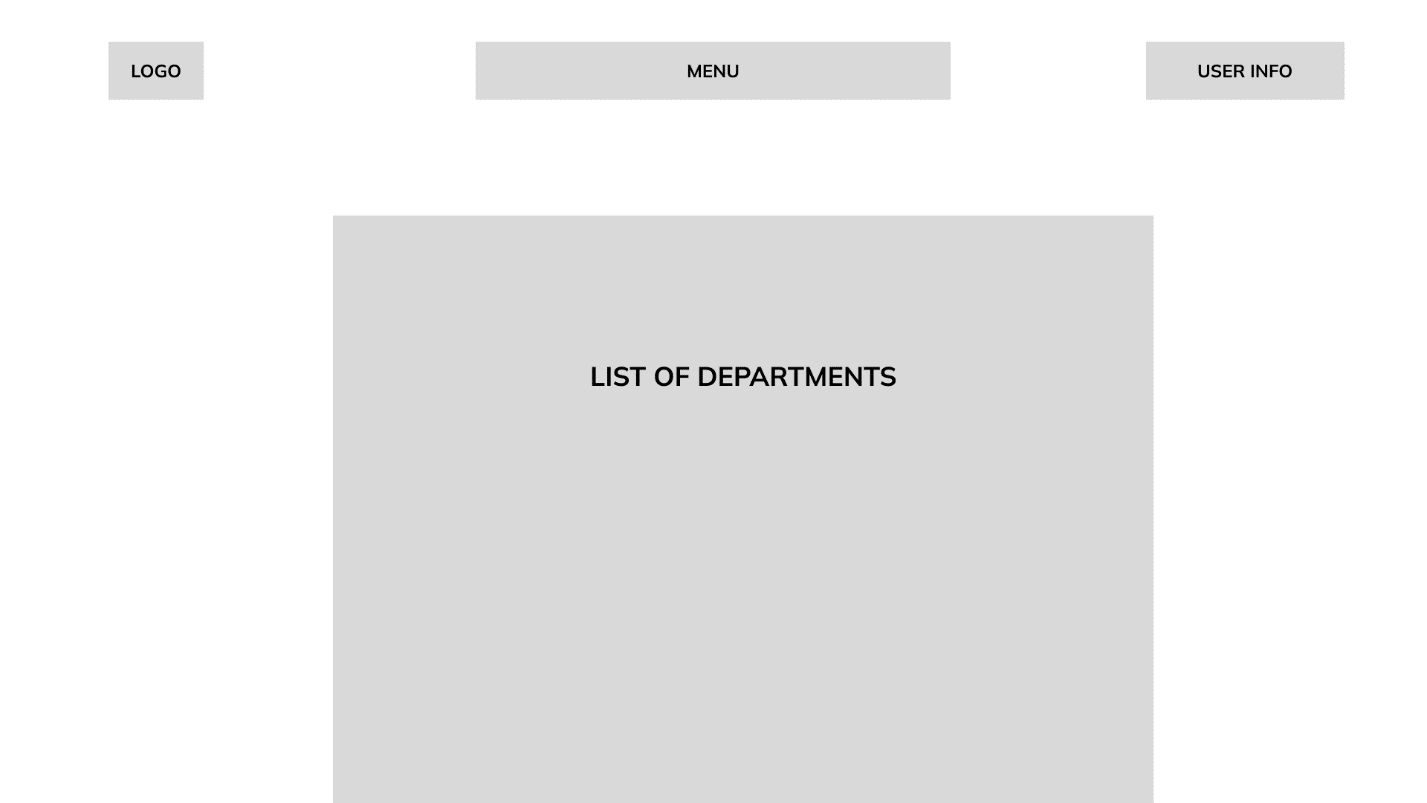
Автоматически созданное описание

**Макет низкого уровня для веб-приложения**

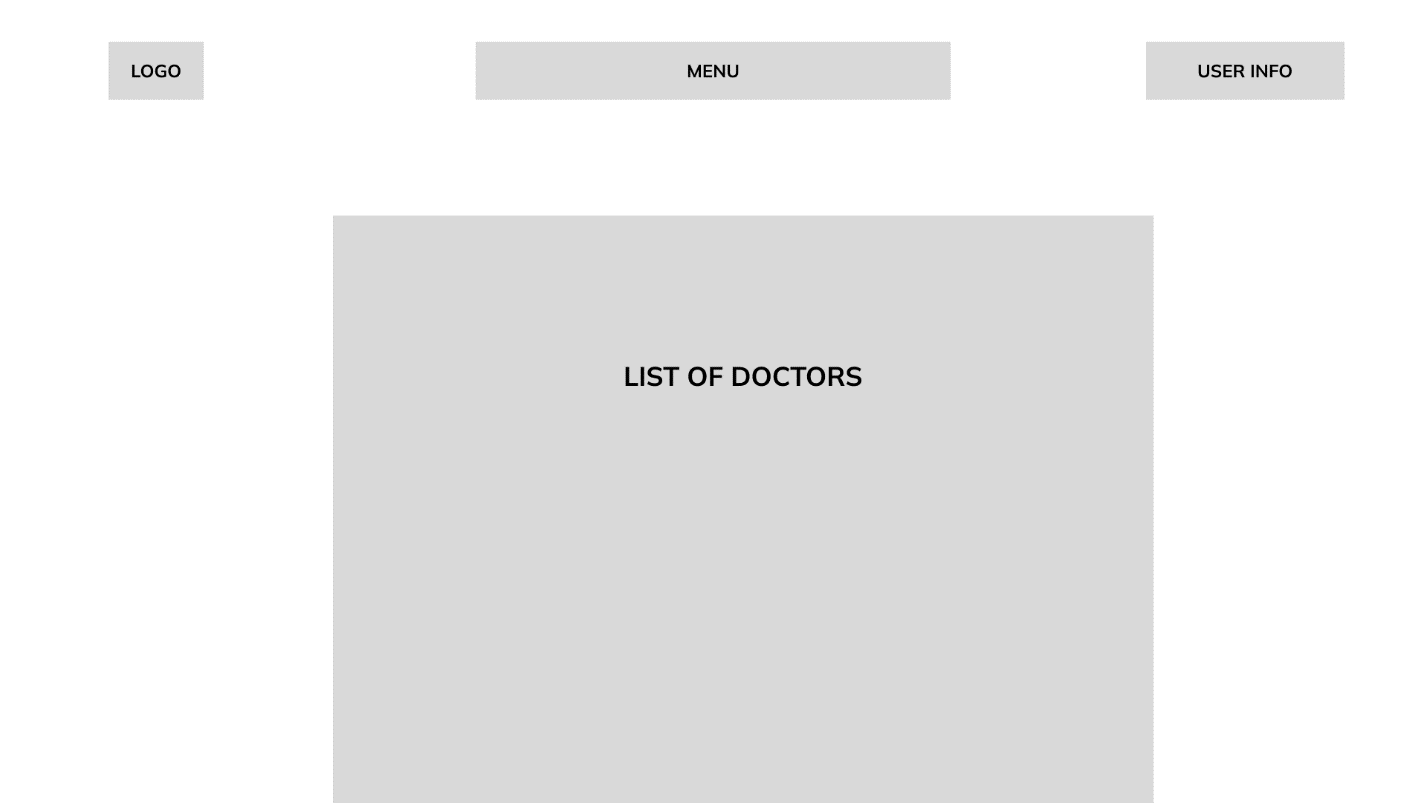
Страница 1:

****

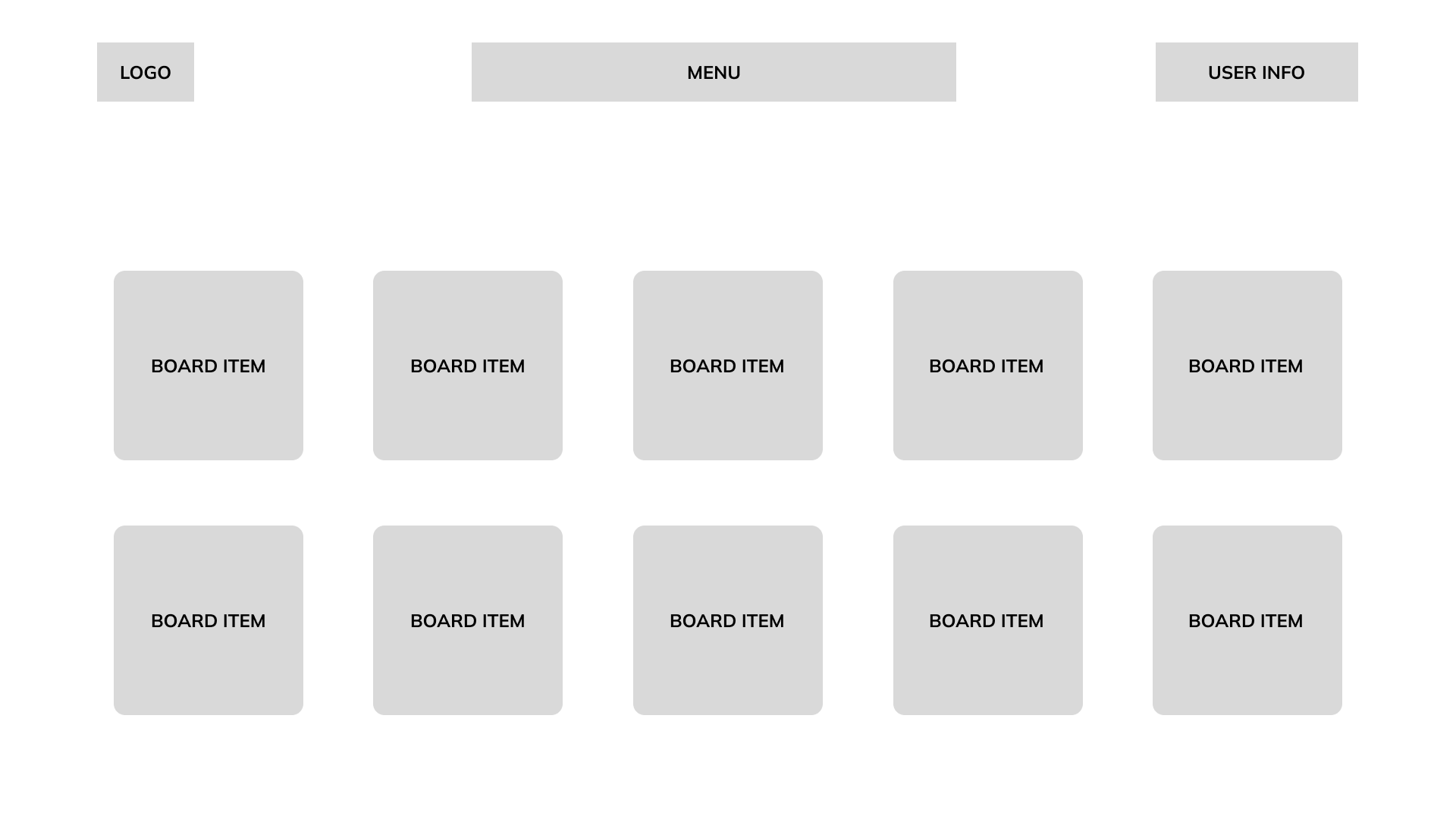
Страница 2:

****

Страница 3:

****

Страница 4:

****

**Дизайн-макет для веб-приложения**

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, диаграмма, дизайн

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма

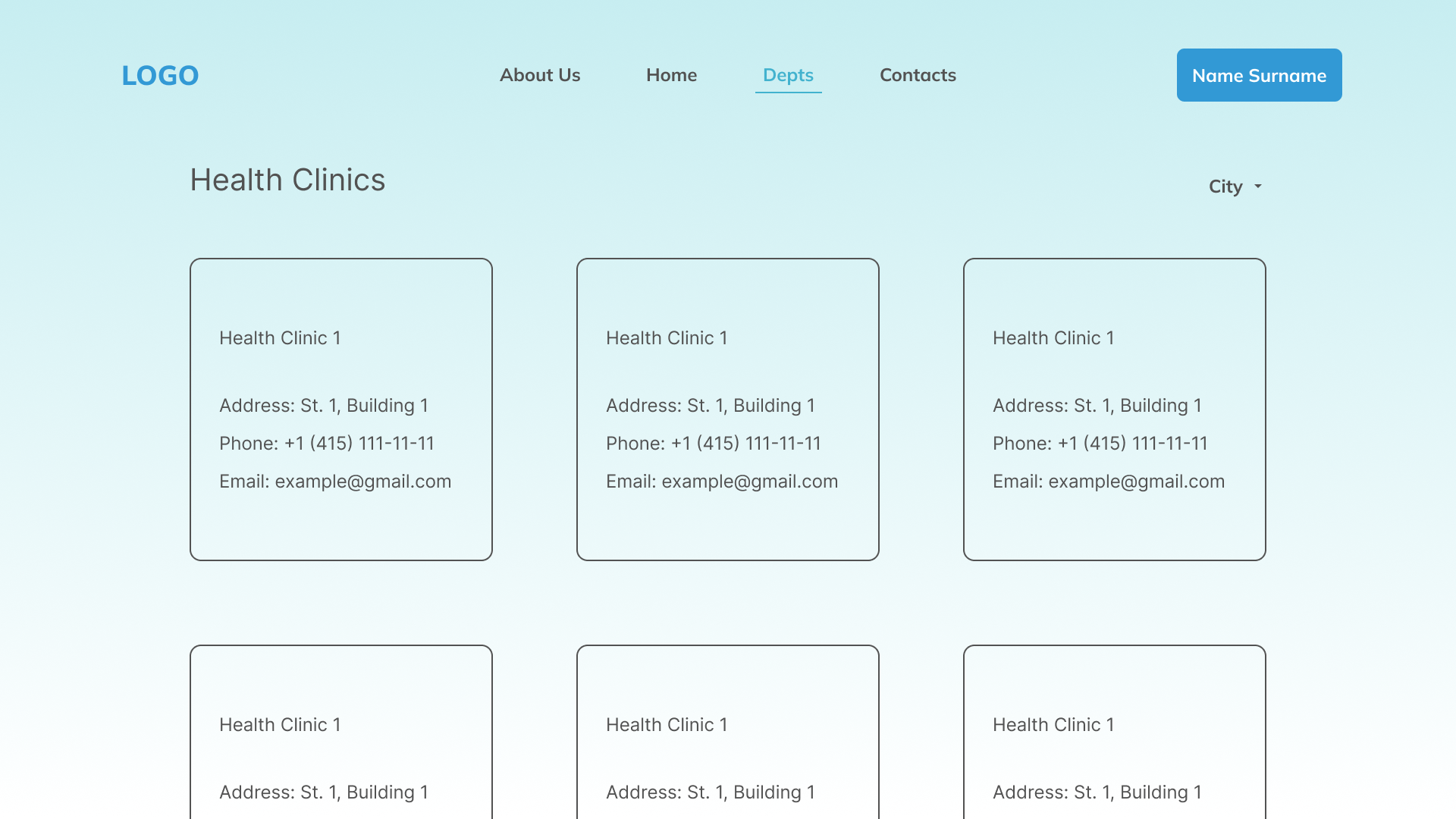
Автоматически созданное описание

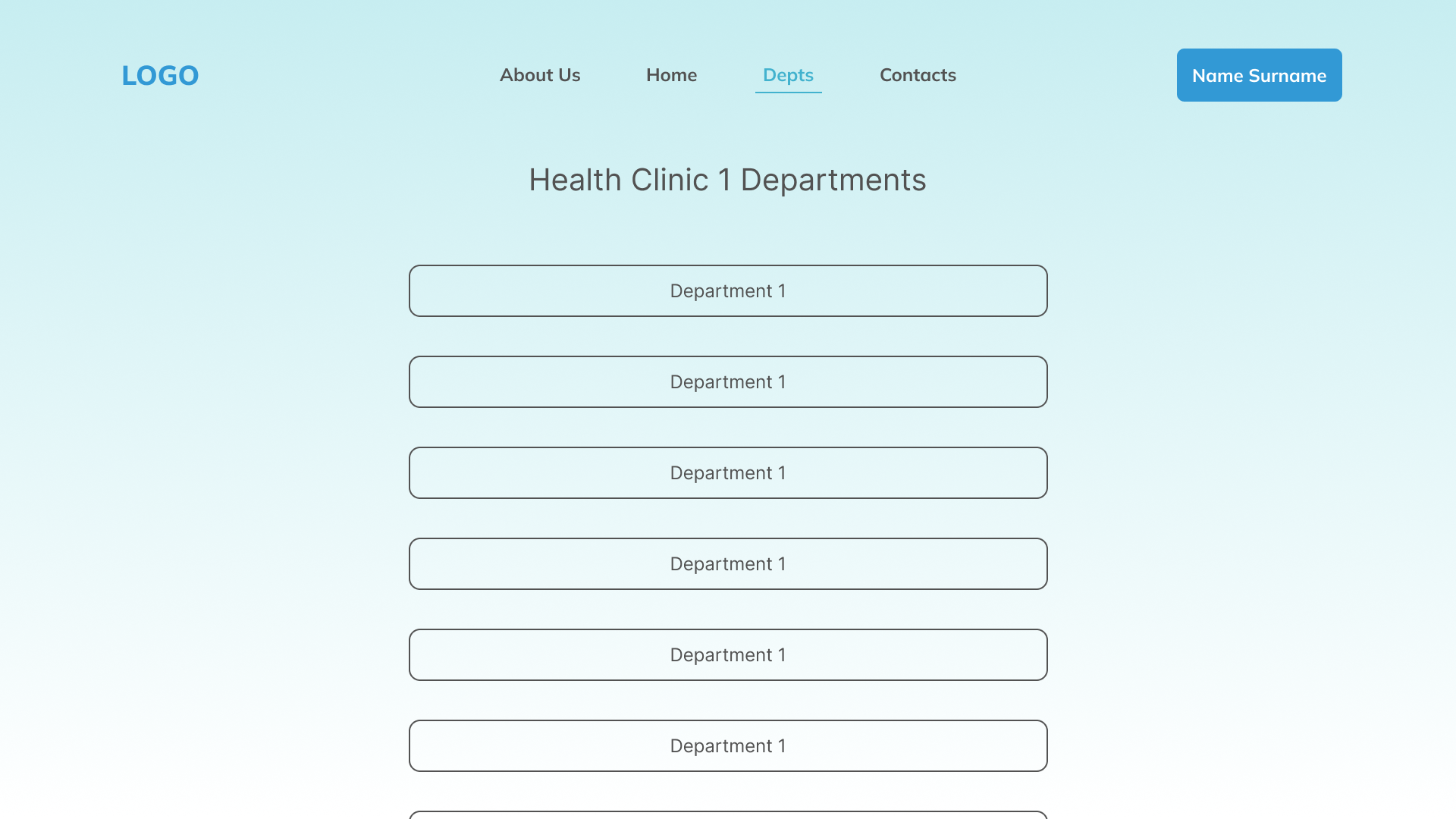
Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, документ

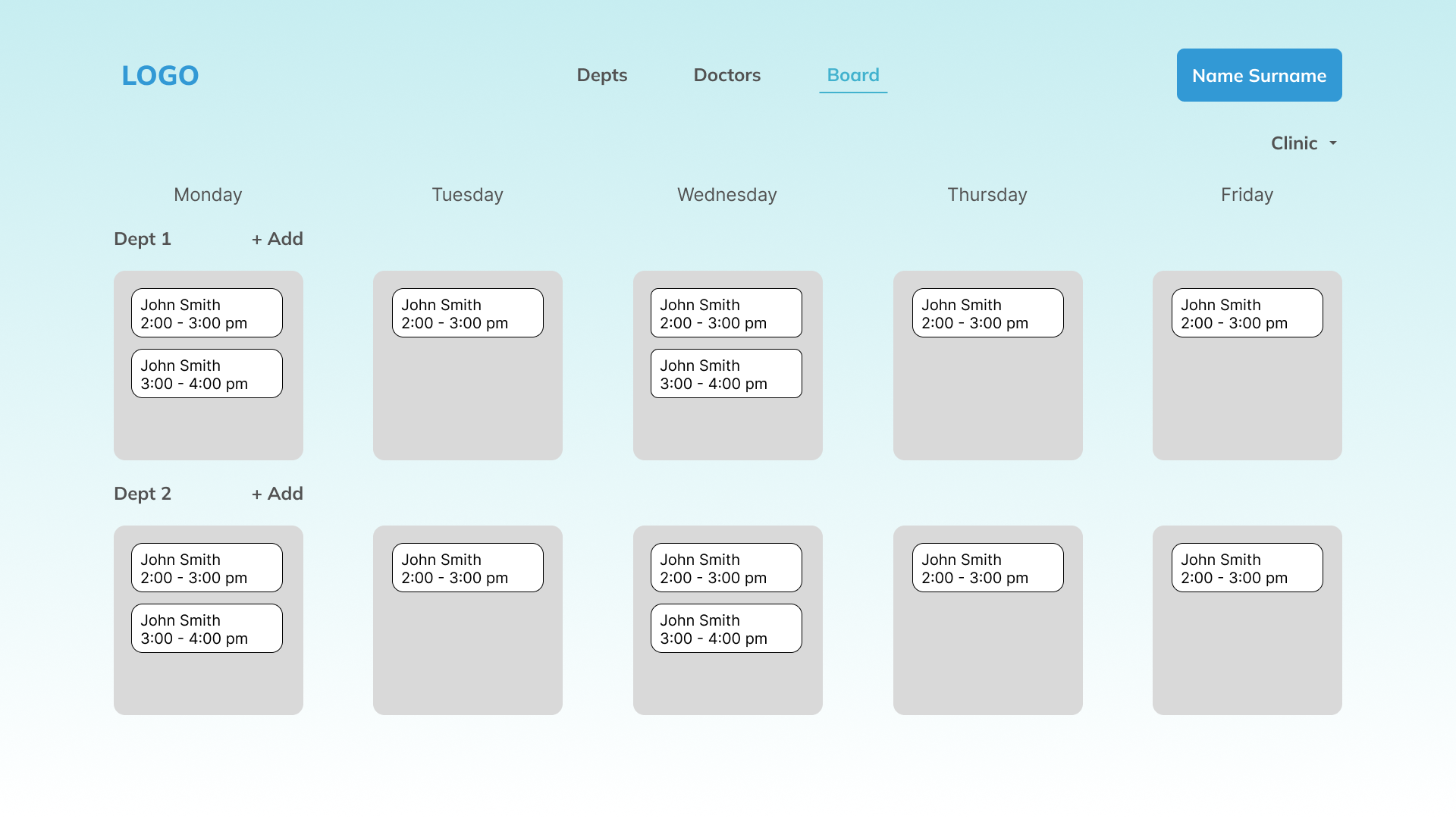
Автоматически созданное описание





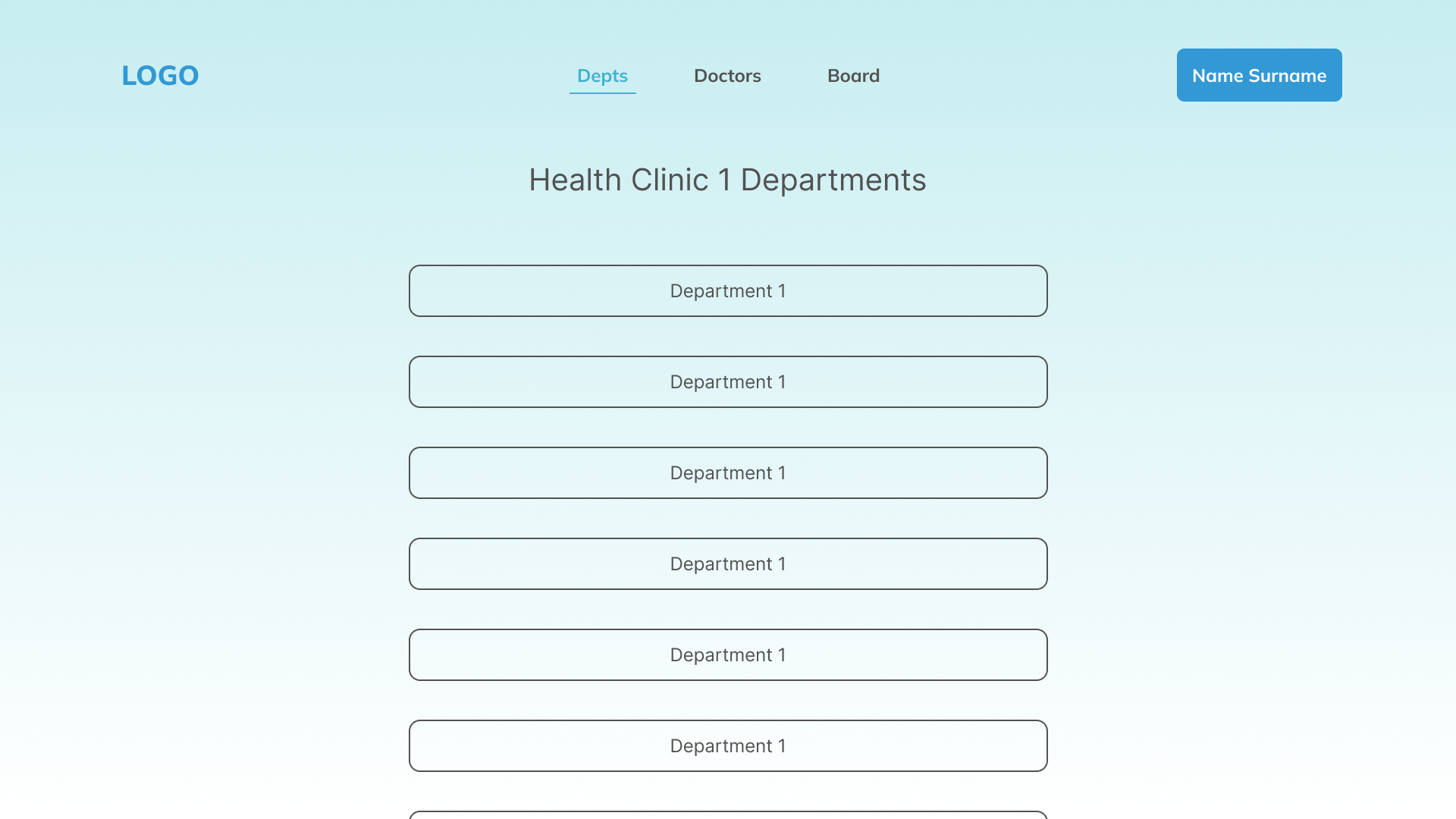
Изображение выглядит как текст, диаграмма, снимок экрана, дизайн

Автоматически созданное описание



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, диаграмма

Автоматически созданное описание



Изображение выглядит как текст, диаграмма, снимок экрана, дизайн

Автоматически созданное описание