

ГЛАВА 2. ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

2.1. Требования к системе

Для построения информационной системы фитнес-приложения для учета и тренировок в спортивном клубе SportFit необходимо определить требования, определяющие функциональные возможности системы и характеристики её работы. Требования делятся на функциональные и нефункциональные. Функциональные требования описывают действия, которые должна обеспечивать система, а нефункциональные – параметры качества, производительности, удобства и безопасности.

В соответствии с проведённым анализом бизнес-процесса учета тренировок и взаимодействия с клиентами фитнес-клуба перечень требований к разрабатываемой системе представлен ниже.

К функциональным требованиям относятся функции, которые система должна выполнять в процессе регистрации пользователей, учета тренировок, отслеживания прогресса и формирования отчетности.

Диаграмма содержит центральный элемент «Учет и тренировки в фитнес-клубе SportFit», вокруг которого отображены ключевые функциональные возможности системы:

1. Система должна обеспечивать ввод персональных данных клиента (имя, возраст, контакты, цели тренировок), сохранение данных в базе и возможность их редактирования.
2. Система обязана автоматически подбирать подходящие тренировочные программы (кардио, силовые, растяжка, групповые занятия) на основании введенных целей, уровня подготовки и предпочтений пользователя.
3. Система должна предоставлять тренеру и клиенту возможность формировать персонализированный план тренировок на неделю/месяц с указанием упражнений, подходов и времени.
4. Система должна фиксировать факт выполнения тренировки, количество подходов, вес, время и другие параметры, а также сохранять историю тренировок.
5. Система должна производить расчет динамики показателей (вес, объемы, выносливость) и отображать итоговую статистику прогресса клиента.

6. На основе выполненных тренировок система должна автоматически генерировать отчеты для клиента и тренера, а также отправлять напоминания о предстоящих тренировках.

7. Система должна сохранять информацию об абонементах, фиксировать факт посещения клуба и контролировать сроки действия.

На рисунке 2.1 представлена диаграмма функциональных требований.



Рисунок 2.1 – Диаграмма функциональных требований

Нефункциональные требования определяют характеристики качества работы системы, её надёжность, удобство, производительность и способность к масштабированию.

Диаграмма включает следующие основные группы требований:

1. Интерфейс должен быть интуитивно понятным, обеспечивать комфортную работу как для клиента, так и для тренера.

2. Система должна обеспечивать визуально понятное отображение тренировок, прогресса и структуры плана.

3. Система должна поддерживать работу нескольких тренеров и клиентов одновременно.

4. Система должна обеспечивать защиту персональной и медицинской информации.

5. Система должна корректно работать в рабочее время, минимизировать количество ошибок и простоев.

6. Все основные операции – подбор программы, расчет прогресса, формирование отчетов – должны выполняться быстро.

7. Система должна поддерживать расширение каталога упражнений и рост количества пользователей.

Нефункциональные требования определяют стабильность, удобство и гибкость системы и являются критически важными для её долгосрочного использования. На рисунке 2.2 представлена диаграмма нефункциональных требований.

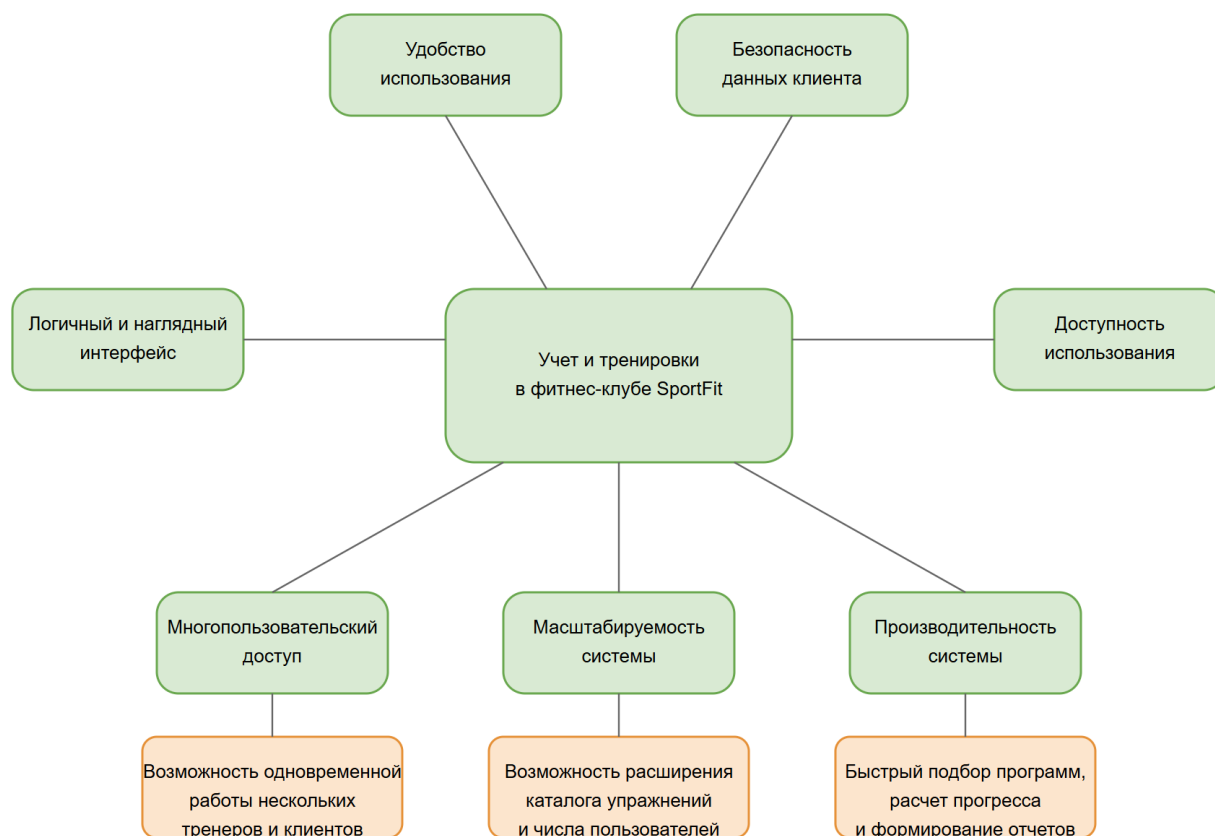


Рисунок 2.2 – Диаграмма нефункциональных требований

