

## Домашнее задание №1

1. Выберите любое приложение (десктопное, мобильное или web), которое, вам кажется полезным (необязательно по теме обучения или анализа, подойдут и игры, мессенджеры и т.д.).

### **Мобильное приложение «Фитнес для женщин: тренировки».**

Приложение имеет бесплатный базовый функционал с подпиской на премиум-функции. Популярность подтверждается высоким рейтингом (4,9 баллов из 5) и более чем 50 млн скачиваний в Google Play.

**Основные пользователи** — женщины разных возрастных категорий с разным уровнем подготовки (от новичков до опытных).

### **Основные модули:**

#### а) Модуль профиля и целей:

- сбор параметров пользователя (рост, вес, возраст, травмы);
- определение целей (похудение, набор мышечной массы, поддержание тонуса);
- отслеживание прогресса (изменение веса, сожжённые калории).

#### б) Модуль каталога и рекомендаций:

- база данных тренировок с метками: тип (йога, кардио, растяжка, специальные программы: зарядка офисная/утренняя/перед сном и др.), целевая зона (пресс, ноги, руки, ягодицы, все тело), уровень сложности;
- рекомендательная система на основе данных из профиля и выбранных фильтров.

#### в) Модуль выполнения тренировки:

- демонстрация упражнений (GIF-анимация, ссылки на видео, текстовое описание);
- аудиосопровождение;
- таймер, счетчик подходов;
- изменение тренировки (изменить количество подходов).

г) Модуль уведомлений/общения:

- календарь тренировок;
- напоминания о тренировках (уведомления);
- чат-бот для ответов на вопросы на частые вопросы по тренировкам.

## 2. Сформируйте гипотезу о потребностях пользователей, как можно улучшить приложение?

**Проблема:** у пользователей, пользующихся бесплатной версией приложения, возникает неуверенность в правильности выполнения упражнений из-за:

- ограниченных ракурсов GIF-анимации выполнения упражнения (не всегда видно положение ног, рук и другие важные детали);
- недоступности видео-контента/неудобства просмотра видео-контента большинству пользователей на территории РФ (YouTube).

Это приводит к следующим негативным последствиям: ошибки в выполнении упражнения, ухудшение результатов тренировок, повышенный риск получения травм, недовольство пользователей.

**Гипотеза:** предполагается, что для пользователей бесплатной версии, внедрение GIF-анимаций выполнения упражнений со всех ракурсов (например, спереди, сзади, вид сбоку) позволит:

- повысить уверенность в правильности выполнения упражнений;
- снизить количество ошибок и риск получения травм;
- увеличить удовлетворенность от использования приложения.

**Критерии успеха:** чтобы проверить гипотезу, в течение нескольких месяцев после запуска функции стоит следить за:

- показателем удержания пользователей (увеличение процента пользователей, которые дошли до 30 дня тренировки, например, на 15%);

- обратной связью после тренировки (рост среднего балла за тренировку, например, с 4.4 до 4.8);
- рейтингом приложения и отзывами пользователей (снижение доли негативных отзывов, связанных с «непонятной техникой»).

### 3. Составьте 3 пользовательских требования в формате User Stories.

- Я, как новичок, беспокоящийся о правильной технике, хочу просматривать GIF-анимации каждого упражнения с 4-х ракурсов (спереди, сзади, вид сбоку: слева и справа), чтобы понять траекторию движения и положения тела без ошибок.
- Я, как пользователь, который уже начал выполнение упражнения, хочу быстро переключаться между ракурсами одним касанием, чтобы быстро уточнить деталь (например, постановка ног) прямо во время тренировки.
- Я, как пользователь из РФ, не желающий использовать VPN для просмотра видео на YouTube, хочу просматривать наглядные GIF-анимации со всех ракурсов внутри приложения, чтобы получить необходимую информацию без необходимости покидать приложение.

### 4. Составьте по 5 функциональных и нефункциональных требований.

#### **Функциональные требования:**

- система должна предоставлять пользователю возможность просматривать GIF-анимации каждого упражнения как минимум с 4-х ракурсов (спереди, сзади, вид сбоку: слева и справа);
- пользователь может переключаться между доступными ракурсами одним касанием по иконке, расположенной под основной анимацией;
- система должна автоматически запускать зацикленное воспроизведение GIF-анимации при открытии экрана с упражнением;

- пользователь может приостанавливать и возобновлять воспроизведение GIF-анимации с помощью кнопки управления (иконка пауза/play);
- система должна предоставлять текстовое описание выполнения упражнения, которое включает в себя: исходное положение, фазы вдоха/выдоха, траектория движения, количество повторов/подходов, частые ошибки при выполнении текущего упражнения.

#### **Нефункциональные требования:**

- время отклика интерфейса на переключение между ракурсами не должно превышать 100 мс;
- интерфейс переключения должен быть интуитивно понятен: не менее 90% пользователей должны успешно совершить переключение ракурса в течение первых 15 секунд;
- функция просмотра и переключения многоракурсных анимаций должна корректно работать на Android 7+;
- размер каждого GIF-файла не должен превышать 2 Мб для обеспечения быстрой загрузки и экономии трафика;
- время безотказной работы – 99,9%.

#### **5. Разработайте диаграмму на выбор (всего одну):**

- а. Либо для одного из процессов выбранного приложения (на ваш выбор) BPMN ИЛИ UML Sequence,
- б. Либо Use Case для функций пользователей,
- в. Либо State для отображения состояний.

#### **6. Формат сдачи: Word или PDF-файл.**

Это описание является пояснением к BPMN-диаграмме процесса «Выполнение тренировки».

1. Пользователь инициирует процесс, нажимая «Старт» на экране.
2. Система показывает детали упражнения:
  - GIF-анимации одного и того же упражнения, но с разных ракурсов;

- текстовая описание выполнения упражнения.
- 3. Запускается таймер для ознакомления с предоставленной информацией.
- 4. Пользователь изучает информацию.
- 5. Заканчивается таймер для ознакомления.
- 6. Система запускает таймер для выполнения текущего упражнения.
- 7. Пользователь выполняет упражнение.
- 8. Если пользователь во время выполнения упражнения устал, то он нажимает «Стоп» и отдыхает, затем «Возобновить» для продолжения.
- 9. Если пользователь во время выполнения упражнения хочет еще раз ознакомиться с деталями упражнения, то он нажимает «Стоп», а затем кнопку информации «i».
- 10. После нажатия «i» пользователем, система открывает отдельное окно, в котором содержится детальная информация об упражнении (GIF-анимации, текстовое описание).
- 11. Для возобновления выполнения тренировки нажать «Возобновить».
- 12. Заканчивается таймер для выполнения упражнения.
- 13. Система фиксирует выполнение упражнения.
- 14. Система проверяет, наличие следующих упражнений в плане тренировки.
- 15. Если есть, то возвращение ко 2 пункту.
- 16. Если нет, тренировка завершена.

Ниже представлено исходное изображение, на которой представлена BPMN-диаграмма, а также две части исходного изображения, разделённые для улучшения видимости деталей.

В качестве альтернативы изображения:

Ссылка на диаграмму, представленной на сайте **[stormbpnmn.com](#)** -  
https://stormbpnmn.com/app/diagram/d80e81c9-0bab-4bb1-8b6d-431c7f54975f?overlays=eyJ2aXNpYmxlIjpbImFzc2lnbmVlcyl6dHJlZSwiY29tbWVudHMlOnRydWUsImRlc2NyaXB0YW9uIjp0cnVILCJkb2NlbWVudHMlOnRydWUsImR1cmF0aW9uIjp0cnVILCJpbmNvbWluZW0xbmtzIjp0cnVILCJsaW5recl6dHJlZSwicG9zaXRpb25zljp0cnVILCJzeXN0ZW1zljp0cnVILCJjdXN0b20iOnRydWUsImxlZXNldHRpbmdzIjp0cnVILCJjb2xsYXBzZSI6eyJzeXN0ZW1zljp0cnVILCJkb2NlbWVudHMlOnRydWUsImNlc3RvbnQ6diJkdHJlZScwLCJjb2xsYXBzIjp7InN5c3RlbXMlOnRydWUsImRvY3VtZW50cyI6dHJlZSwiY3VzdG9tIjpbOncnVlfX0%3D







