

## **1. Введение**

### **1.1. Наименование программы**

Наименование программы – «Музкат».

### **1.2. Краткая характеристика области применения**

Приложение «Музкат» должно помочь использующим его пользователям находить похожую на их предпочитаемую музыку.

## **2. Основания для разработки**

Основанием для разработки является Договор 1 от 19.02.2022. Договор утвержден \_\_\_\_\_ именуемым в дальнейшем Заказчиком, и \_\_\_\_\_, именуемым в дальнейшем исполнителем.

Согласно Договору, Исполнитель обязан разработать приложение «Музкат» не позднее 01.07.2022, предоставить исходные коды и документацию к разработанной системе не позднее 01.07.2022.

Наименование темы разработки – «Каталог музыкальных произведений, записанных в электронной форме».

Условное обозначение темы разработки (шифр темы) – \_\_\_\_\_.

## **3. Назначение разработки**

Программа будет использоваться любыми желающими найти музыку пользователями.

### **3.1. Функциональное назначение**

Для не вошедшего в аккаунт пользователя программа предоставляет

возможность просмотреть список музыкальных произведений.

Для вошедшего в аккаунт пользователя программа позволяет настраивать свои предпочтения (жанры и авторы), просматривать соответствующие рекомендации и загружать новую информацию о музыке в список доступной.

### **3.2. Эксплуатационное назначение**

Программа должна эксплуатироваться на мобильных устройствах скачавших данное приложение пользователей.

## **4. Требования к программе или программному изделию**

### **4.1. Требования к функциональным характеристикам**

#### **4.1.1. Требования к составу выполняемых функций**

После запуска программы пользователю отображается форма ввода логина и пароля. Пользователь может пропустить вход в аккаунт и продолжать работать анонимно с ограниченными возможностями, а также может зарегистрировать новый аккаунт.

В системе существует всего условно 2 пользователя — авторизованный (далее просто — пользователь) и неавторизованный (далее — аноним). Программа отображает соответствующий типу аккаунта интерфейс.

Для анонима программа дает следующие возможности:

- просмотр информации о случайных музыкальных записях, включая автора, жанр и название музыки;
- вход в аккаунт или регистрация;

Для пользователя существуют следующие возможности:

- просмотр информации о музыкальных записях, включая автора, жанр и

название музыки, причем информация упорядочена по соответствию предпочтениям пользователя;

— выход из аккаунта;

— задание предпочтений пользователя в личном кабинете – жанры и авторы.

На список рекомендаций пользователя также влияют предпочтения пользователей с похожими предпочтениями. Например, если пользователь выбрал предпочитаемый жанр «Рок» и автора «Johnny Cash», а у другого пользователя предпочитаемый жанр «Рок» и авторы «Johnny Cash», «Sabaton», то первому пользователю также будет предложен автор «Sabaton», словно данный автор находился бы в списке его предпочтений.

При выходе из аккаунта пользователь, ставший уже анонимом, лишается возможности иметь предпочтения и просмотра списка рекомендаций до его следующего входа в аккаунт, однако возможность просмотра случайной информации о случайных музыкальных произведениях сохраняется.

Предполагаемый интерфейс описывается следующим образом: на экране мобильного устройства снизу есть две кнопки: рекомендации и личный кабинет. В «Рекомендациях» можно реализовать возможность просмотра информации о музыкальных произведениях с возможностями, соответствующими ранее описанным двум видам пользователей. В «Личном кабинете» – все остальные возможности, соответствующие каждому виду пользователя. Для наглядности на рисунке ниже предоставлен эскиз такого интерфейса, однако исполнитель оставляет за собой право вносить правки по ходу разработки с сохранением ранее описанных возможностей.

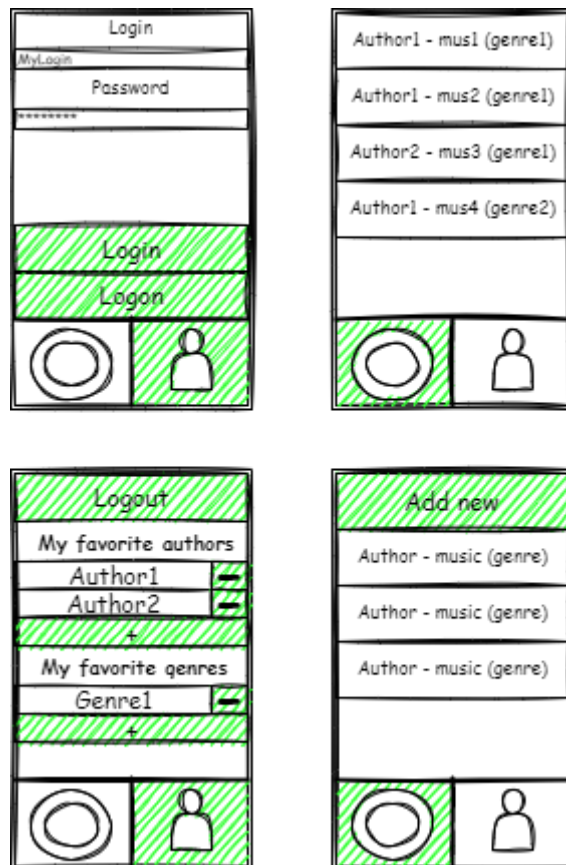


Рисунок 1 — Предполагаемый вид интерфейса приложения. Сверху – вид приложения для анонима, а снизу – для зарегистрированного пользователя.

#### 4.1.2. Требования к организации входных и выходных данных

Данные о музыкальных произведениях, аккаунтах пользователей, их предпочтениях хранятся в базе данных. Ввод данных в базу (логины, пароли, авторы, жанры и названия музыки) выполняет пользователь, в том числе при регистрации нового аккаунта. Выполняет он это с помощью не прямых запросов к СУБД через интерфейс.

#### 4.1.3. Требования к временным характеристикам

Особых требований к временным характеристикам нет.

#### 4.2. Требования к надежности

Вероятность безотказной работы системы должна составлять не менее 90% при условии исправности сети.

#### **4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**

Особых требований к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы нет.

#### **4.2.2. Время восстановления после отказа**

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать 24 часов при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

#### **4.2.3. Отказы из-за некорректных действий пользователя**

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий пользователя при взаимодействии с операционной системой. Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу пользователя без предоставления ему административных привилегий.

### **4.3. Условия эксплуатации**

Программа (клиент) запускается на мобильном устройстве пользователя. База данных находится на отдельном компьютере. Должна существовать устойчивая связь по сети между клиентами и базой данных.

#### **4.3.1. Климатические условия эксплуатации**

Специальные условия не требуются.

#### **4.3.2. Требования к видам обслуживания**

Программа не требует проведения каких-либо видов обслуживания.

#### **4.3.3. Требования к численности и квалификации персонала**

К квалификации и численности пользователей обеих типов каких-либо особых требований нет.

#### **4.4. Требования к составу и параметрам технических средств**

Состав технических средств:

Мобильное устройство на операционной системе Android, включающее в себя:

- процессор с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
- оперативную память объемом, не менее 1 Гб;

Компьютера для СУБД, включающий в себя:

- процессор с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
- оперативную память объемом, не менее 1 Гб;

#### **4.5. Требования к информационной и программной совместимости**

Приложения пользователей любых типов аккаунтов обмениваются

информацией с СУБД и, соответственно, через нее, с другими пользователями.

#### **4.6. Требование к маркировке и упаковке**

Программное изделие передается по сети Internet. Специальных требований к маркировке не предъявляется.

#### **4.7. Требования к транспортированию и хранению**

Специальных требований не предъявляется.

#### **4.8. Специальные требования**

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного согласно рекомендациям компании-производителя операционной системы.

### **5. Требования к программной документации**

Предварительный состав программной документации:

- техническое задание (включает описание применения);
- задокументированный исходный код, а именно: публичные методы и поля, описание крупных классов (занимающих больше 100 строк кода).

### **6. Техничко-экономические показатели**

Программа «Музкат» пригодна для пользователей, не имеющих возможности самостоятельно осуществлять поиск музыкальных произведений по жанрам и авторам.

Функциональность программы совпадает или уступает аналогам.

В связи с тем, что рынок подобных приложений имеет большую конкуренцию, а само приложение не имеет много функционала, роста

потребности в данном приложении ожидать не стоит.

Экономический эффект не ожидается – приложение распространяется бесплатно, не имеет встроенной рекламы или внутреннего магазина.

## **7. Стадии и этапы разработки**

Разработка должна быть проведена в две стадии:

- техническое задание;
- разработка проекта.

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии «Разработка проекта» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- разработка программы;
- разработка программной документации;
- испытания программы.

Содержание работ по этапам:

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

- постановка задачи;
- определение и уточнение требований к техническим средствам;
- определение требований к программе;
- определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее;



— согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы.

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77.

На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

- разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний;
- проведение приемо-сдаточных испытаний;
- корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах заказчика.

## **8. Порядок контроля и приемки**

Приемосдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе испытаний.

На основании протокола испытаний исполнитель совместно с заказчиком заключают акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.