**УТВЕРЖДЕНО**  
**RU.17701729.05.01-01 ТП 01-1-ЛУ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Подп. и дата |  | | Инв. № дубл. |  | | Взам. Инв. № |  | | Подп. и дата |  | | Инв. № подл. | **RU.17701729.05.01-01 ТП 01-1**  \_\_\_\_\_\_\_\_ | | **Клиентская часть мобильного приложения для конвертации голоса речи в аудиозаписях**  **Текст программы**  **RU.17701729.05.01-01 ТП 01-1**  **Листов 8**  **Москва 2022**  СОДЕРЖАНИЕ  [1. АННОТАЦИЯ 3](#_Toc115053674)  [2. СОДЕРЖИМОЕ ДИРЕКТОРИИ RES 4](#_Toc115053675)  [2.1 Директория drawable 4](#_Toc115053676)  [2.2 Директория layout 4](#_Toc115053677)  [2.3 Директория menu 4](#_Toc115053678)  [2.4 Директория values 5](#_Toc115053679)  [3. СОДЕРЖИМОЕ ДИРЕКТОРИИ JAVA/COM/EXAMPLE/VOICEVERSA 6](#_Toc115053680)  [3.1 Директория controller 6](#_Toc115053681)  [3.2 Директория model 6](#_Toc115053682)  [3.3 Директория serverClasses 6](#_Toc115053683)  [3.4 Директория view 6](#_Toc115053684)  [3.4.1 Директория libraryActivity 6](#_Toc115053685)  [ПРИЛОЖЕНИЕ 1 8](#_Toc115053686) |  |

1. **АННОТАЦИЯ**

Программа «Клиентская часть мобильного приложения для конвертации голоса речи в аудиозаписях» разработана на языке Kotlin в среде разработки Android Studio и использует файлы разметки, написанные на языке xml, а также файлы сборки и прочее. В этом документе описана структура репозитория на github, в котором находится код проекта.

Репозиторий расположен по ссылке

https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework3-VoiceVersa.

Проект приложения находится в папке code, там расположены файлы сборки и другие автоматически генерируемые файлы.

Написанный же код расположен в поддиректории code/app/src/main. В этой директории находятся:

1. файл AndroidManifest.xml – файл манифест с настройками приложения, описанием запускаемых файлов внутри него, разрешениями приложения;
2. директория res;
3. директория [java](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/tree/main/AttemptAtAutentification/app/src/main/java)/[com](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/tree/main/AttemptAtAutentification/app/src/main/java/com)/[example](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/tree/main/AttemptAtAutentification/app/src/main/java/com/example)/voiceversa;
4. файл [ic\_launcher-playstore.png](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework3-VoiceVersa/blob/server/code/app/src/main/ic_launcher-playstore.png) – иконка приложения.

Файлы сборки уровня проекта и приложения находятся в директориях code/build.gradle и app/build.gradle соответственно. Они представляют интерес с точки зрения версий плагинов и используемых библиотек. Их настройка гарантирует совместимость ресурсов.

1. **СОДЕРЖИМОЕ ДИРЕКТОРИИ RES**

В этой директории находятся ресурсы приложения, в том числе файлы верстки, файлы с макетами тем и строковые данные. Кроме них в директории присутствует большое количество автогенерируемых ресурсов приложения, в этом же документе будут описаны только добавленные вручную.

* 1. **Директория drawable**

В этой директории расположены отображаемые ресурсы и, в частности, изображения. Далее будут описаны те из них, которые не были автосгенерированы.

1. Файл add.png – иконка для добавления аудиозаписи в библиотеку.
2. Файл attachment.png – иконка прикрепления вложения (выбора файла).
3. Файл dots.png – иконка для вертикального троеточия – меню.
4. Файл download.png – иконка для скачивания.
5. Файл eye\_closed.png – иконка закрытого глаза для отображения кнопки скрытия элемента.
6. Файл eye\_open.png – иконка открытого глаза для отображения кнопки открытия элемента.
7. Файл finish.png – иконка окончания записи аудио.
8. Файл mic.png – иконка микрофона для кнопки записи аудио.
9. Файл play.png – иконка начала проигрывания файла.
10. Файл process.png – иконка для кнопки вызова процесса обработки аудиозаписи.
11. Файл rounded\_buttons.xml – разметка для кнопок с скругленными краями.
12. Файл share.png – иконка для опции «поделиться файлом».
13. Файл sound.png – иконка отображения играющего аудио.
14. Файл sound2.png – вторая иконка отображения играющего аудио.
15. Файл stop.png – иконка паузы.
16. Файл vertical.png - иконка для вертикального троеточия в другом цвете.
    1. **Директория layout**

В этой директории расположены ресурсы верстки, среди них те, которые не были автосгенерированы:

1. Файл [activity\_account.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/activity_bottom_navigation_screen.xml) – файл верстки для экрана навигации – личного кабинета.
2. Файл [activity\_auth.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/activity_category_edit.xml) – файл верстки для экрана входа в приложение и авторизации.
3. Файл [activity\_library.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/activity_deadline_edit_screen.xml) – файл верстки для экрана библиотеки – списков аудио.
4. Файл [activity\_process.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/activity_main.xml) – файл верстки для экрана обработки аудио.
5. Файл [activity\_request.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/activity_settings_categories_screen.xml)- файл верстки для экрана заявки.
6. Файл [activity\_settings.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/activity_user_settings.xml) – файл верстки для экрана настроек учетной записи.
7. Файл [audio\_item.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/category_item.xml) – файл верстки для элемента аудиозаписи в списке.
8. Файл [list\_item.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/deadline_item.xml) – файл верстки для элемента списка в списке списков.
   1. **Директория menu**

В этой директории расположены ресурсы верстки, для меню:

1. Файл [account\_menu.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/activity_bottom_navigation_screen.xml) – файл верстки для меню выхода на экран обработки аудио с экрана навигации.
2. Файл  [actions\_menu.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/activity_category_edit.xml) – файл верстки для меню, относящемуся к аудио на экране обработки аудио – опции добавления в библиотеку, скачивания и шеринга.
3. Файл [library\_actions\_menu.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/activity_deadline_edit_screen.xml) – файл верстки для меню, относящемуся к аудио на экране библиотеки – опции удаления из библиотеки, скачивания и шеринга.
4. Файл [menu.xml](https://github.com/HowToCodeWithPaws/Coursework2-PossumPlaner/blob/%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BD%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8C/AttemptAtAutentification/app/src/main/res/layout/activity_main.xml) – файл верстки для меню выхода на экран навигации со всех экранов кроме навигации и входа в приложение.
   1. **Директория values**

В этой директории расположены сохраненные значения:

1. Файл colors.xml – сохраненные значения цветов.
2. Файл strings.xml – сохраненные строковые значения.
3. Файл styles.xml – параметры основного стиля приложения.
4. Файл themes.xml – сохраненные шаблоны тем.
5. **СОДЕРЖИМОЕ ДИРЕКТОРИИ JAVA/COM/EXAMPLE/VOICEVERSA**

В этой директории расположены директории и файлы, относящиеся непосредственно к логике приложения.

* 1. **Директория controller**

Эта директория представляет собой класс контроллер, который контролирует логику обновления информации в приложении и связи модели с отображением:

1. Файл Controller.kt – класс контроллера, осуществляет в том числе взаимодействие с сервером.
   1. **Директория model**

Эта директория представляет собой библиотеку классов, которые задают модель данных в приложении:

1. Файл Audio.kt – класс аудиозаписи.
2. Файл User.kt – класс пользователя в текущем сеансе работы с приложением.
   1. **Директория serverClasses**

В этой директории находятся классы, относящиеся к серверу и помогающие принимать информацию, получаемую от него:

1. Файл AudioApiService.kt – интерфейс, описывающий запросы к серверу.
2. Файл AudioFromServer.kt – датакласс для аудиозаписи, получаемой с сервера.
3. Файл AudioInfo.kt – вложенный в AudioFromServer датакласс, содержащий более подробную информацию об аудио.
4. Файл AudioListResponse.kt – датакласс, содержащий список аудио с сервера.
5. Файл LoginRequest.kt –датакласс запроса на авторизацию.
6. Файл ResultFromServer.kt – датакласс результата обработки аудио на сервере.
7. Файл Token.kt – датакласс токена для получения доступа к серверу.
8. Файл VoiceFromServer.kt - датакласс для голоса, получаемого с сервера.
   1. **Директория view**

Здесь находятся классы, относящиеся к интерфейсу – экраны, адаптеры, которые определяют логику отображения и взаимодействия с информацией:

1. Файл AccountActivity.kt – класс для настройки экрана навигации – личного кабинета.
2. Файл AuthActivity.kt - класс для настройки экрана аутентификации и входа в приложение.
3. Файл ProcessActivity.kt – класс для настройки экрана обработки аудио.
4. Файл RequestActivity.kt – класс для экрана заявки на обработку голоса.
5. Файл SettingsActivity.kt – класс для экрана настроек приложения.
   * 1. Директория libraryActivity

В этой директории находятся классы, относящиеся к экрану библиотеки:

1. Файл AudiosListAdapter.kt – класс-адаптер для настройки связи между элементом списка аудио и аудиозаписью из библиотеки пользователя.
2. Файл LibraryActivity.kt – класс для экрана библиотеки.
3. Файл ListForRV.kt – класс объекта в многоуровневом списке – список списков аудио.
4. Файл NestedListAdapter.kt – класс-адаптер для настройки связи между элементом списка списков в отображении и в модели.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ТЕРМИНОЛОГИЯ**

Таблица 1 – Терминология

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин** | **Определение** |
| Речь | Аудиозапись с произнесенными вслух словами. Состоит из *текста* – словесной составляющей - и *голоса* - совокупности уникальных звуковых характеристик аудиозаписи. |
| Конвертации голоса речи, перенос стиля речи, окрашивание аудиозаписи | Это процесс обработки аудиозаписей, при котором голос из одной аудиозаписи совмещается с текстом из другой аудиозаписи (с изначально другим голосом), тем самым производя новую аудиозапись с ранее не существовавшей комбинацией голоса и текста |
| Аудиозапись- источник, источник | Речь, которая обрабатывается с целью извлечения из нее текста. |
| Аудиозапись- голос, голос | Речь, которая обрабатывается с целью извлечения из нее голоса. |
| Результат | Речь, получаемая в результате переноса стиля речи. Содержит текст источника и голос голоса. |

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в документе | № документа | Входящий № сопроводительного документа и дата | Подпись | Дата |
| измененных | замененных | Новых | аннулированных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |