

# EasyConvert

Video to mp3 converter. Конвертер видео в mp3.

## Макеты

<https://sketch.cloud/s/p7LPJ>

## Описание

Приложение предназначено для конвертирования видео роликов в аудио формат (mp3) с целью последующего прослушивания на устройстве.

В приложении реализован простой менеджер аудио файлов, полученных в результате конвертирования, с возможностью прослушивания аудио (плеер).

Процесс конвертирования осуществляется на стороне сервера.

Для конвертирования видео доступны следующие источники:

- URL ссылка на ресурс в интернете. Это может быть ссылка как непосредственно на сам видео файл, так и на веб страницу видео ролика стороннего сервиса, такого как:
  - Youtube
  - Vimeo
  - Facebook
  - Instagram
  - и т.д.В данном случае извлечением видео занимается сервер.
- Импорт видео файлов с локального устройства. Для конвертации видео предварительно загружается на сервер, после этого происходит конвертация:
  - Из iCloud Drive
  - Медиатеки Фото

# 1. Конвертация видео

На главном экране конвертации видео отображается выбор источника файла.

## 1.1. Источники

### 1.1.1. URL ссылка

Пользователь вводит в поле URL ссылку. Ссылка может быть абсолютно любой: ссылка на конкретный видео файл, либо ссылка на страницу с видео роликом из стороннего сервиса, видео хостинга, социальной сети и т.д.. Наличие видео ролика по данной ссылке определяется сервером.

Приложение должно проверить ссылку на валидность. Она должна является правильным URL адресом. По окончанию ввода (нажатию кнопки ENTER на клавиатуре), автоматически осуществляется переход на экран конвертации. Если ссылка не валидная, то пользователю выводится сообщение с предупреждением.

Пользователю доступна вставка ссылки из буфера обмена. Для этого необходимо нажать на иконку в правой части поля ввода. Кнопка с иконкой активна только если в буфере обмена содержится текст. По окончанию вставки из буфера также проверяется валидность и в случае успеха - переход на экран конвертации.

### 1.1.2. Поиск и выбор ссылки через Браузер

Пользователь может ввести ссылку не вручную, а перейти на конкретный ресурс через интегрированный браузер. Для этого ему необходимо нажать на кнопку "Browse" на экране выбора источника.

Открывается браузер. В браузере доступно поле ввода для URL адреса. В панели инструментов доступно перемещение вперед/назад между страницами, а также кнопка "Convert", по нажатию на которую браузер должен закрыться и открыться экран конвертации видео.

Воспользовавшись поисковой системой пользователь может найти нужную ему страницу с видео роликом. Это может быть страница любого видео сервиса, социальной сети, либо прямая ссылка на видео файл. Когда пользователь произвел навигацию на нужный ему ресурс, он может нажать на кнопку "Convert" в панели инструментов внизу экрана. После этого текущий URL адрес будет отправлен на конвертацию, как если бы он ввел данный адрес в пункте 1.1.1.

### 1.1.3. Импорт локальных файлов

Для конвертации локального видео файла, он должен быть предварительно загружен на сервер. Данное действие осуществляется через класс VideoConverter (см. Приложение).

Пользователь может импортировать видео файл с локального устройства. На данный момент доступны следующие варианты:

- Импорт видео из iCloud Drive.
- Импорт видео из медиатеки Фото

Для непосредственного выбора видео файла используется стандартный системный диалог выбора фото из медиатеки либо выбора файла из iCloud Drive. При выборе из iCloud позволять выбирать только видео файлы (kUTTypeMovie)

Если файл находится в облаке, необходимо скачать его на локальное устройство.

Файл необходимо проверить на то, что он является видео файлом и его размер не превышает допустимый. Далее пользователю выводится предупреждение о том, что файл будет загружен на сервер. Если пользователь соглашается с этим, то происходит переход на экране конвертации, где осуществляется выгрузка файла и дальнейшее конвертирование.

#### 1.1.4. Импорт из сторонних приложений

Приложение поддерживает импорт файлов и URL-ссылок из других приложений через системное меню “Поделиться”. Приложение EasyConvert должно быть доступно в этом меню.

При импорте файла или ссылки из другого приложения, EasyConvert предварительно должно проверить, является ли данная ссылка правильным URL адресом, либо видео файлом. Дальнейшие действия будут аналогичны пунктам 1.1.1 либо 1.1.3.

## 1.2. Конвертация

Для конвертации видео используется класс VideoConverter. Работа с ним описана в Приложении.

Процесс конвертации видео состоит из следующих шагов:

1. Выгрузка видео на сервер (если видео локальное)
2. Конвертация видео по ссылке (процесс происходит на стороне сервера)
3. Загрузка mp3 файла с результатом конвертации на устройство
4. Обзор результата
5. Ошибка (в случае возникновения)

Для каждого из шагов реализуется графический интерфейс. Интерфейс должно быть выполнен в виде одного экрана, на котором отображается текущее состояние, анимированный бесконечный индикатор активности

(<https://github.com/ninjabrox/NVActivityIndicatorView>) , прогресс (зависит от стадии).

В процессе конвертации могут возникнуть ошибки. Их необходимо отобразить пользователю.

Пользователь может прервать конвертацию нажав на кнопку “Назад”. При этом запрашивается подтверждение действия.

При успешном окончании конвертации файл сохраняется в приложении, а информация о нем заносится в локальную базу.

Во время выполнения первых трех шагов конвертации необходимо, чтобы устройство пользователя не уходило в фоновый режим.

На финальном экране с обзором результата конверсии также появляются дополнительные элементы. Пользователю становятся доступны следующие действия:

- Возможность прослушать полученный результат (плеер)
- Удалить файл с результатом
- Поделиться результатом (стандартный диалог Поделиться)
- Переименовать файл

## 2. Аудио файлы

Приложение должно сохранять информацию об аудио файлах, полученных в результате конвертации. Данная информация должна храниться либо в .plist / .json файле , либо в CoreData.

Информация об аудио файле должна включать в себя:

- Дату и время создания
- Размер
- Длительность в секундах
- Путь к файлу
- Имя

### 2.1. Менеджер файлов

В приложении реализуется простой менеджер аудио файлов, с основными функциями:

- Просмотр списка файлов
- Сортировка
- Редактирование (удаление и переименование)
- Поиск по названию

#### 2.1.1. Список

Список файлов представлен в виде таблицы. В каждой ячейке таблицы отображается:

- иконка
- название файла
- продолжительность
- дата создания
- размер

Если список файлов пустой, то по центру экрана должна быть иконка и надпись (см. дизайн).

#### 2.1.2. Редактирование

Таблицу со списком файлов можно редактировать. Для этого необходимо нажать кнопку “Edit” в навигационном баре. При нажатии Edit кнопка сортировки должна блокироваться, а Edit меняться на Done.

Также файлы можно удалять свайпом влево, последующим вызовом контекстного действия “удалить” на строке таблицы, без предварительного входа в режим редактирования.

При удалении файла обязательно должен быть уничтожен непосредственно сам файл на диске, а не только запись о нем.

### 2.1.3. Сортировка

Пользователю доступно три вида сортировки списка:

- По дате добавления (последние добавленные файлы вверху списка). Данный вид сортировки используется по умолчанию
- По названию (A->Z)
- По продолжительности (файлы с наибольшей продолжительностью размещаются вверху списка)

Выбор способа сортировки доступен по нажатию на пункт меню “Sort” в навигационном баре.

### 2.1.4. Поиск

Строка поиска на экране видео файлов должна появляться в навигационном баре при скроллинге списка вниз (стандартное поведение). При вводе символов в строку поиска список найденных видео сразу должен обновляться с фильтром по введенной строке.

## 2.2. Просмотр файлов

При нажатии на любой из файлов открывается модальный экран (снизу вверх) с обзором по данному файлу.

На экране отображается название, размер, дата создания, продолжительность файла.

В нижней части экрана расположен плеер для проигрывания данного файла. При закрытии экрана с просмотром файла, проигрывание должно останавливаться. При сворачивании приложение в фон проигрывание должно продолжаться.

Пользователю доступны следующие действия:

- Удаление. При нажатии на кнопку Удалить, файл удаляется из системы, окно просмотра файла сворачивается
- Поделиться. Отображается стандартный диалог “Поделиться”
- Редактирование. Отображается диалог в котором можно задать новое имя для файла.

## 3. Настройки

Экран настройки содержит 3 пункта:

1. Оценить приложение. Выводится диалоговое окно оценки приложения из StoreKit.
2. Обратная связь. Открывается почтовый клиент для отправки письма на адрес [xxx@xxx.com](mailto:xxx@xxx.com)
3. Помощь. Открывается URL с определенным адресом, по которому будет находиться страница с информацией.

# Приложение

Target iOS: 12.1 (iPhone only)

Primary color: **#FF3D00**

Gradient: **#FF4B00** → **#FFB30D**

Другие материалы: иконки и код вспомогательного класса будут предоставлены после начала работы.

Первичный цвет задать в assets, чтобы его можно было впоследствии легко заменить.

## Класс VideoConverter

Для работы с классом используются два метода

startWithUrl(URL) - конвертирование файла в интернете

startWithFileUrl(URL) - конвертирование локального файла

получение данных из конвертера происходит с помощью делегата

VideoConverterDelegate, который предоставляет следующие методы:

Отслеживание текущей стадии конвертера:

```
func converter(_ converter: VideoConverter, didChangeState state: VideoConverter.State)
```

Прогресс различных стадий

```
func converter(_ converter: VideoConverter, didChangeDownloadingProgress progress: Double, total: Double)
```

```
func converter(_ converter: VideoConverter, didChangeConversionProgress progress: Double)
```

```
func converter(_ converter: VideoConverter, didChangeUploadingProgress progress: Double, total: Double)
```

Окончание работы конвертера

```
func converterDidFail(_ converter: VideoConverter, with error: Error)
```

```
func converterDidComplete(_ converter: VideoConverter, with fileUrl: URL, fileName: String?)
```

По окончании работы конвертер сохраняет файл во временную папку. Его необходимо вручную перенести в папку приложения.