

Инструкция
Universal Scanner Audio Player
Версия 3.0.3

Оглавление.

1. Введение.
2. Как работает программа.
3. Главный вид.
 - 3.1. Меню File.
 - 3.2. Меню Filter.
 - 3.3. Меню Export.
 - 3.4. Меню Settings.
 - 3.5. Меню Favorite Folders.
4. Меню заголовка столбцов.
5. Меню табличного вида.
6. Как ускорить работу приложения.
7. Возможные баги и методы их устранения.
8. Если какие-то данные не отображаются.
9. Предложение о сотрудничестве.

1. Введение.

Эта программа написана Низамутдиновым Эльдаром aka Deim. С использованием языка C#.

Хочу выразить огромную признательность сообществу радиолюбителей и сканеристов со всех уголков планеты за неоценимую помощь в развитии моего проекта. За предоставляемые файлы с записями, за тестирование и выявление багов.

Вы можете внести свой вклад в развитие моего проекта посредством финансовой поддержки:

PayPal : deim.mobile@gmail.com

Сбер: [4276 5501 0480 9226](#)

2. Как работает программа.

В качестве входных данных программа использует файлы или папки с записями, сделанными сканером. Текущая версия программы работает с файлами записанными следующими типами сканеров:

1. Uniden BCD436HP
2. Uniden BCD536HP
3. Uniden SDS100
4. Uniden SDS200
5. ICOM R30
6. AOR AR-DV10
7. Uniden HomePatrol
8. Whistler TRX-1
9. Whistler TRX-2

Программа считывает *.wav или *.au файл/файлы из директории и отправляет их в метод который разделяет файлы по типам сканеров. Далее из каждого файла считывается часть данных, которая требуется для определения параметров приёма. Процесс разделения и считывания данных из файлов работает в многопоточном режиме. Вся считанная информация записывается в оперативную память и хранится там до завершения работы приложения.

Основным предназначением программы является воспроизведение, поиск, сортировка и каталогизация аудио записей от сканеров по различным критериям.

Вы также должны понимать, что сканеры могут не верно записывать данные о принимаемом сигнала в файл. Это может быть связано со слишком короткой передачей, помехами в эфире и большой загруженностью прослушиваемой транковой сети. Поэтому для выявления точных данных необходимы несколько записей в которых встречаются одни и те же параметры принимаемого сигнала.

3. Главный вид.

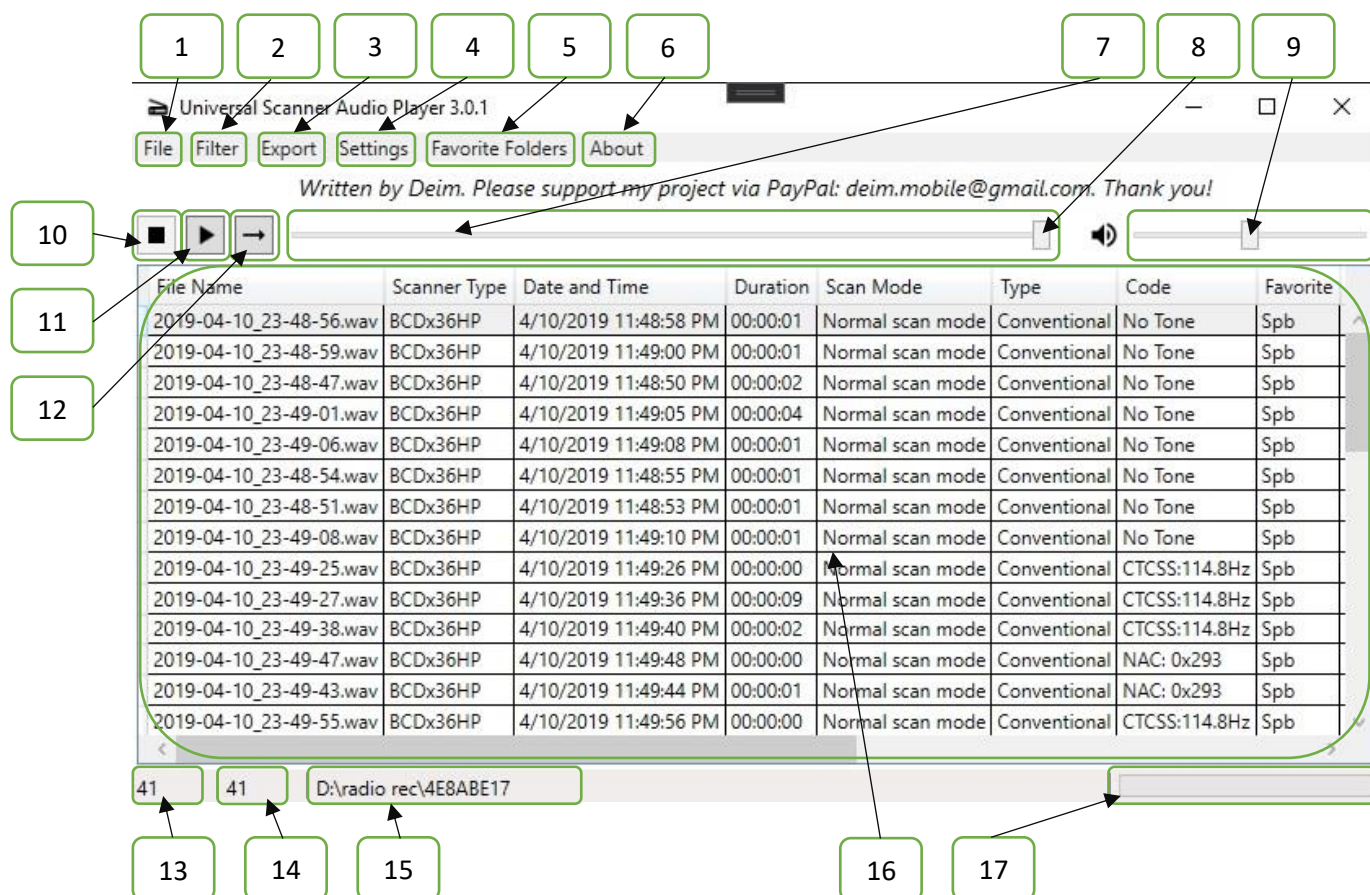


Рис. 1

Главный вид приложения представлен на рисунке 1. Этот вид содержит основные управляющие элементы меню и табличное представление извлеченных данных. Далее рассмотрим подробнее каждый пункт меню.

1. Меню File элемент 1 на Рис.1 – см. пункт 3.1
2. Меню Filter элемент 2 на Рис.1 – см. пункт 3.2
3. Меню Export элемент 3 на Рис.1 – см. пункт 3.3
4. Меню Settings элемент 4 на Рис.1 – см. пункт 3.4
5. Меню Favorite элемент 5 на Рис.1 – см. пункт 3.5
6. Меню About элемент 6 на Рис.1 – Здесь Вы можете найти эту инструкцию
7. Полоса прокрутки. На этой полосе прокрутки отображается прогресс воспроизведения текущего аудио файла. Также, при необходимости, Вы можете перемотать запись с помощью ползунка 8. Просто нажмите на ползунок и перетащите в необходимое место полосы прокрутки и отпустите его.
10. Ползунок.
11. Регулировка уровня громкости.
12. Кнопка Стоп Остановка воспроизведения. **Горячая клавиша – “S”**
13. Кнопка воспроизведения/пауза. **Горячая клавиша – “P”**
14. Переключатель режима воспроизведения. Воспроизводить только выбранный файл или воспроизводить все файлы, начиная с текущего по порядку. **Горячая клавиша – “R”**
15. Общее количество файлов в текущем табличном виде.

16. Общее количество аудио записей в текущем табличном виде. Может отличаться от значения в пункте 13 если используются аудио записи от сканера AOR DV10, так как этот тип сканера записывает множество аудио записей в один файл.
17. Текущая выбранная директория или файл. Сразу после запуска программы отображает последнюю использовавшуюся директорию.
18. Главный табличный вид.
- **File Name** – имя файла который содержит запись.
 - **Scanner Type** – тип сканера на котором эта запись была сделана. Все сканеры Uniden отображаются как BCDx36HP. Сканеры Whistler TRX-1/TRX-2 – отображаются как Whistler. AOR DV10 – AOR DV-10. ICOM R30 – ICOM R30.
 - **Date and Time** – дата и время создания файла. Это время может не совпадать с временем создания файла. Оно считывается из данных, которые записывает сканер.
 - **Duration** – продолжительность записи.
 - **Signal Level** – уровень принимаемого сигнала. Реализовано для сканеров Icom и Aor. Отображает данные в единицах, используемых в сканере.
 - **Scan Mode** – режим работы сканера в момент создания записи. Для различных типов сканеров названия режимов различные, поэтому здесь нет однозначного соответствия между типами у разных производителей.
 - **Type** – тип записи. В общем случае – тип принимаемого сигнала.
 - **Frequency** – частота принимаемого сигнала.
 - **Code** – отображает тип и значение аналогового или цифрового шумоподавителя. Там, где эти данные присутствуют в записи.
 - **Favorite*** – фаворитный список в котором содержится частота на которой была сделана запись.
 - **System*** – название системы, в котором была сделана запись.
 - **Channel*** – название канала, на котором была сделана запись.
 - **Department*** - департамент, в котором была сделана запись.
 - **Site** – сайт, на котором была сделана запись.
 - **TGID** – Talk Group IDS идентификатор разговорной группы.
 - **TGID Name*** – LTR идентификатор разговорной группы.
 - **UID** – User ID идентификатор радиостанции, с которой велась записанная передача.
 - **UID Name*** - название идентификатора радиостанции.
 - **Latitude, Longitude** – географические координаты сканера в момент создания записи.
19. Индикатор процесса работы/загрузки. Во время выполнения длительных операций показывает текущий статус.
- *-Эти пункты в основном имеют отношение к сканерам Uniden и используются для создания фаворитных списков в этих типах сканеров.

3.1 Меню File.

Add File	Alt+F
Add Folder	Ctrl+O
Read files	Ctrl+R
Exit	Alt+F4

Рис. 2

- Add File **Горячие клавиши – “Alt+F”**. Вы можете добавить единичный файл в программу.
Может быть полезно при работе с файлами сканера AOR.
- Add Folder **Горячие клавиши – “Ctrl+O”**. Вы можете добавить директорию с файлами или выбрать директорию со множеством поддиректорий. Программа просканирует выбранную директорию и все поддиректории в поисках поддерживаемых типов файлов.
- Read files **Горячие клавиши – “Ctrl+R”**. Вы можете быстро загрузить предыдущую директорию, в которой работали, нажав эту комбинацию клавиш. В случае если Вы первый раз запустили программу или файл с настройками оказался поврежденным, этот пункт меню будет не активным.

3.2 Меню Filter.

Горячие клавиши – “Ctrl+F”.

Прежде всего необходимо понимать, как работает процесс поиска записей. Поиск осуществляется по заданным критериям данных, которые ранее были записаны в память и отображаются в главном окне в табличном виде. При закрытии окна поиска все отфильтрованные данные в главном окне будут сброшены, и Вы снова не отфильтрованные данные. При изменении критериев поиска поиск будет осуществляться в изначальных данных, а не в тех данных, которые были уже отфильтрованы.

Поиск по большинству полей осуществляется в регистронезависимом виде. То есть если Вы вводите в поле File Name «Sp», то будут найдены все вхождения символов в слова Spain, SpongeBob, SPB и т.д. Фильтры для полей Frequency, TGID, UID точные, то есть если Вы ввели в поле фильтра tgid значение равное 100, то найдутся записи только с этим значением.

The image shows a 'Filter' window with a title bar and a close button. It contains two columns of filter fields. The left column has: File Name Filter (1), Scanner Type Filter (2), Date and Time Filter (3, with a date picker showing 15), Scan Mode Filter (4), Type Filter (5), Frequency Filter (6), Code Filter (7), Favorite Filter (8), and System Filter (9). The right column has: Department Filter (11), Channel Filter (12), Site Filter (13), TGID Filter (14), and UID Filter (15). Between the columns is a vertical column of 'X' buttons (10). Below the filters are three checkboxes: Frequency range, Mhz (16), Date range (17), and Duration range, ms (18). To the right of these are input fields for ranges: Min: 19, Max: (19), Start: 20, End: (20), Min: 21, Max: (21). At the bottom are two buttons: Search (22) and Reset Filter (23).

Рис. 3

1. File Name Filter – регистронезависимый поиск по именам файлов.
2. Scanner Type filter - регистронезависимый поиск по типам сканеров.
3. Date and time filter – поиск по дате создания записи. Возможно использование расширенного поиска в интервале дат. Элемент 20 на Рис. 3
4. Scan mode filter – регистронезависимый поиск по полю Scan mode.
5. Type filter – регистронезависимый поиск по полю Type.
6. Frequency filter – Точный поиск по полю с частотой. Поиск осуществляется в диапазоне 0 – 2500 МГц. Возможно использование расширенного фильтра для поиска в диапазоне частот, Вы можете задать минимальную частоту 144 МГц, максимальную 146 МГц. И программа покажет все записи с частотой которая попадает в указанный интервал. Элемент 19 на Рис.3
7. Code filter – регистронезависимый поиск по полю Code.

8. Favorite filter – регистронезависимый поиск по полю Favorite.
9. System filter – регистронезависимый поиск по полю System.
10. Кнопка очистки фильтра. Каждый фильтр имеет кнопку для очистки поля для поиска.
11. Department filter – регистронезависимый поиск по полю Department.
12. Channel filter – регистронезависимый поиск по полю Channel.
13. Site filter – регистронезависимый поиск по полю Site.
14. Tgid filter – Точный поиск по полю TGID
15. Uid filter – Точный поиск по полю UID.
16. 17. 18. Chekbox для активации расширенных режимов фильтрации. При активации расширенного фильтра основной фильтр перестаёт работать.
Расширенный фильтр по длительностям записи. Иногда возникает необходимость найти записи определённой длины, например, чтобы удалить из своего архива очень короткие записи или очень длинные записи. Очень длинные записи могут возникать от помех, а короткие записи длительностью менее 500 мсек не несут никакой информации в себе.
22. Кнопка поиска – выполняет поиск по введённым условиям.
23. Reset filter – сбрасывает все поля для поиска.

3.3 Меню Export

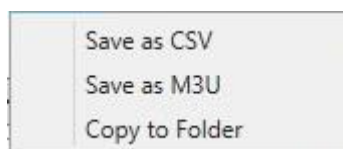


Рис. 4

- Save as CSV - Сохраняет текущие записи из табличного вида в csv файл. Сохраняет все колонки, даже если они были скрыты.
Если задана папка по умолчанию для сохранения csv, то запись происходит в эту папку, если нет, то для записи открывается папка Мои Документы.
Имя файла по умолчанию – текущая дата и время.
- Save as M3U – Сохраняет текущие записи из табличного вида в файл плейлиста m3u. Для сохранения также можно задать отдельную папку в настройках.

Внимание: при создании m3u плейлиста файлы от сканеров AOR не записываются в этот плейлист!

3.4 Меню Settings.



Рис.5

- Nac in hex. Если выбран этот пункт меню, то все значения NAC в табличном виде будут отображаться в шестнадцатеричном виде.
- Debug mode. Если выбран этот пункт меню, то в директории с программой создаётся папка с названием Log. В ней будет записываться лог работы программы. Если возникают какие-то ошибки в работе приложения, то в лог будет добавлена запись о причинах возникновения этой ошибки.
Внимание: запись логов замедляет работу приложения. Используйте только при необходимости.
- Scroll into view in player. Если выбран этот пункт меню, то при проигрывании файлов в режиме «один за одним» в нижней части окна Вы всегда будете видеть воспроизводимый файл. Иными словами, воспроизведение не уйдёт в невидимую часть таблицы. Может быть полезно если Вы только воспроизводите файлы. И может помешать в любых других сценариях использования приложения, так как при воспроизведении каждого нового файла программа будет пытаться переместить его на нижнюю строку табличного вида.
- Default CSV location. Папка по умолчанию для сохранения файлов CSV.
- Default M3U location. Папка по умолчанию для сохранения файлов m3u.

- Minimal file duration. Здесь можно задать минимальную длительность записей, которые будут отображаться в табличном виде. Эта настройка позволяет фильтровать файлы на этапе загрузки.

3.5 Меню Favorite Folders.



Рис. 6

- Add current folder to favorite – Если текущая выбранная директория является валидной, то Вы можете добавить её в список избранных папок с помощью этого пункта меню или с помощью **Горячих клавиш – “Ctrl+O”**. После нажатия на эту комбинацию Вы увидите окно для ввода псевдонима (Alias) для текущей папки: **Внимание: Максимальная длина Alias ограничена 25 символами.**

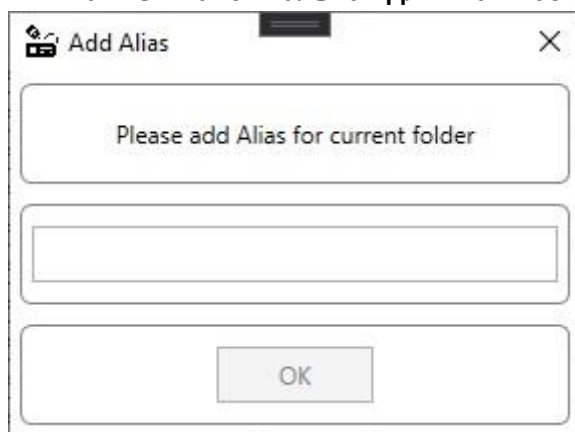


Рис. 7

- Edit Favorite List see Рис.8 **Горячие клавиши “Ctrl+Shift+O”** Если список избранных папок не пустой, то Вы можете отредактировать имеющиеся в списке записи. Добавить или удалить записи.
Для добавления в список избранных папок какой-нибудь директории нажмите в окне Favorite Editor на кнопку Add folders to Favorites. Для удаления – Remove from favorites.

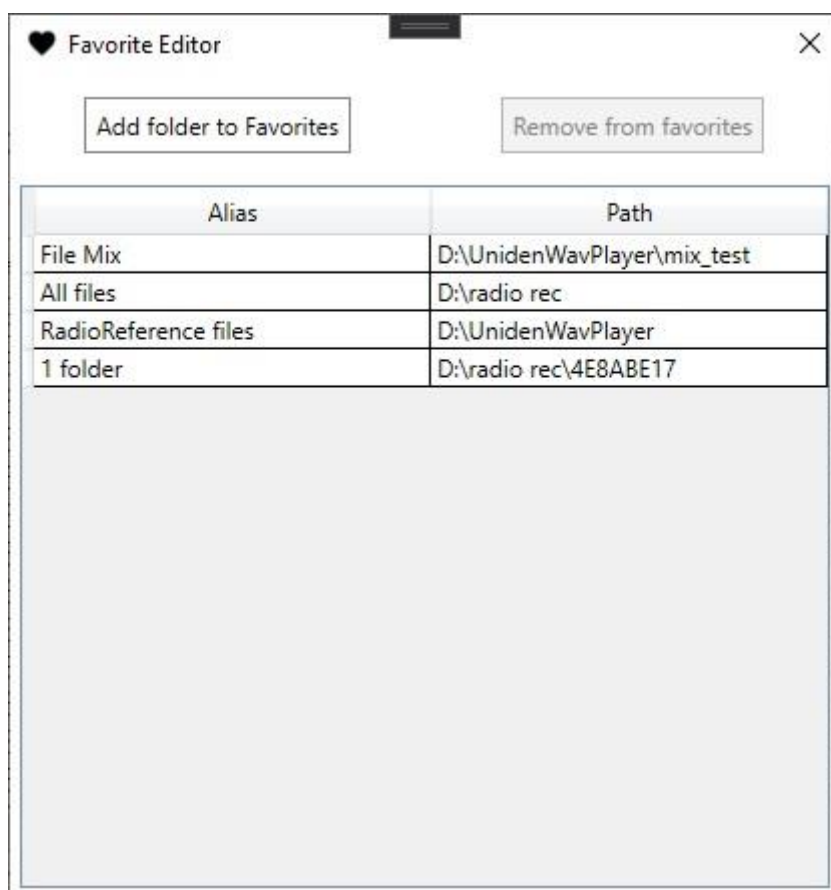


Рис. 8

- Favorites list – Список избранных может выглядеть примерно так:

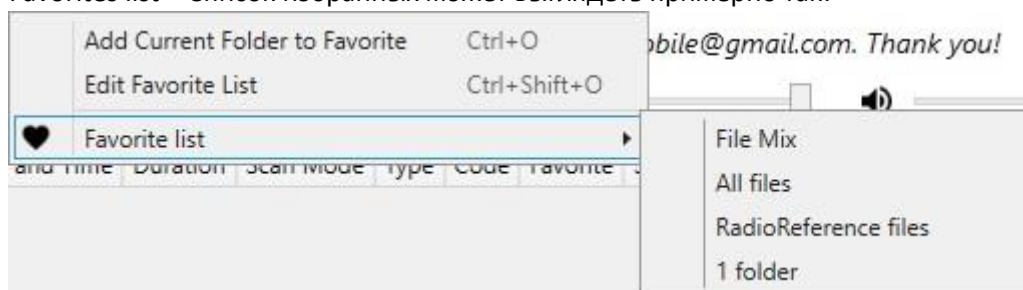


Рис. 9

About

Здесь Вы можете найти справку по этой программе на английском и русском языках.

4. Меню заголовка столбцов.

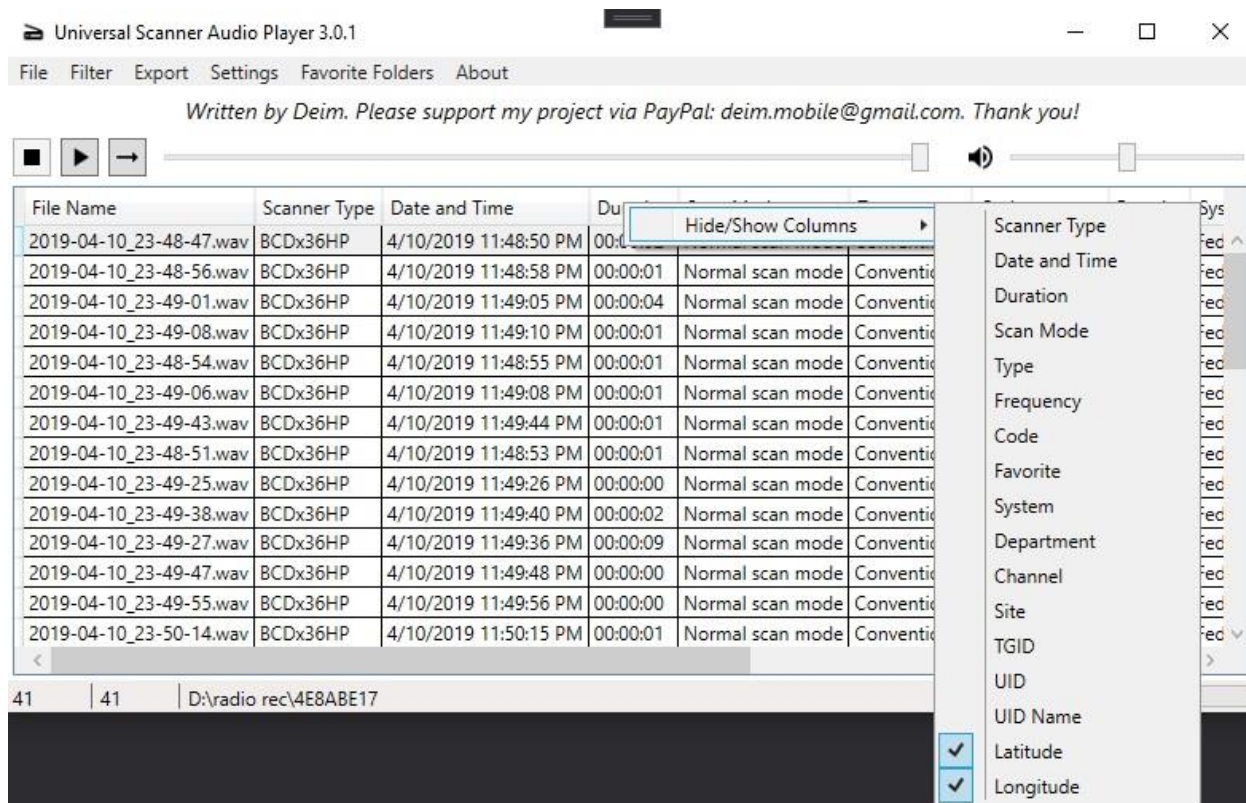


Рис. 10

В этом меню Вы можете скрыть столбцы, которые Вам не нужны в данный момент.

5. Меню табличного вида.

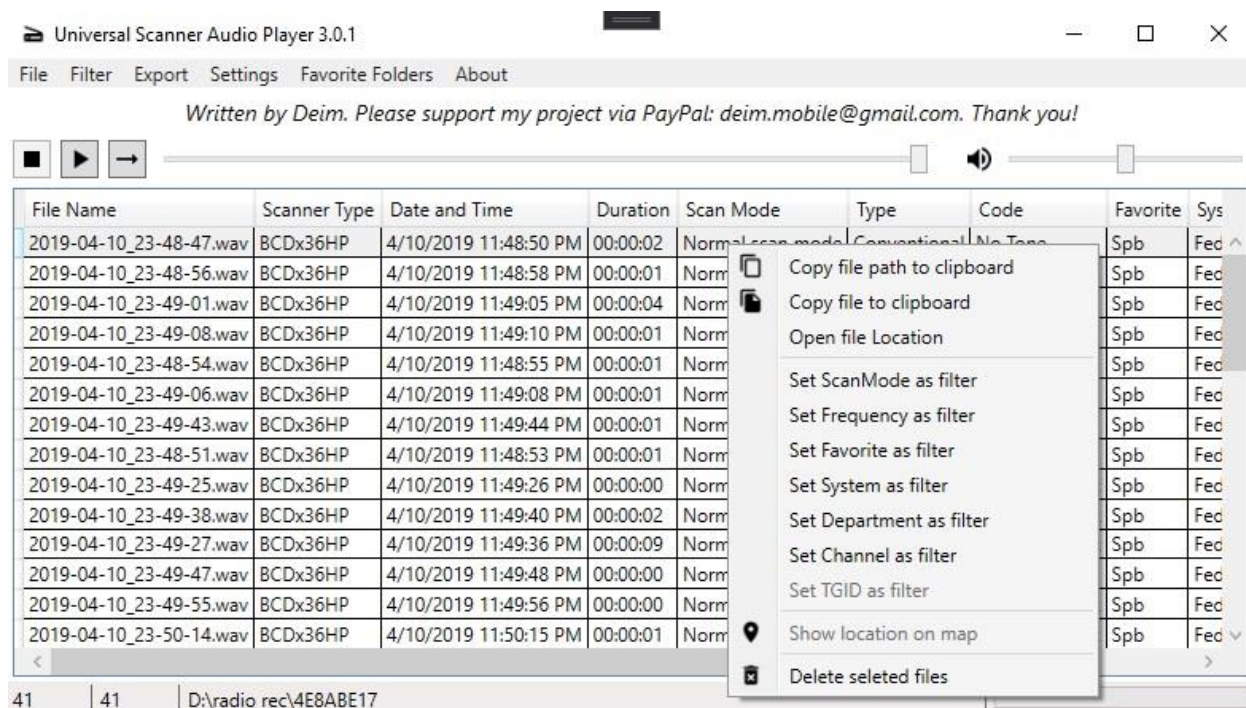


Рис. 11

- Copy file path to clipboard – копировать путь к текущему файлу в буфер обмена.
- Copy file to clipboard – копировать текущий файл в буфер обмена.
- Open file Location – открыть папку в которой находится текущий файл.
- Set Scan Mode as filter – задать тип сканирования текущего файла в качестве фильтра для поиска. Если тип сканирования текущего файла отсутствует, то этот пункт меню недоступен. Если вкладка с Фильтрами не открыта, то она будет автоматически открыта после выбора этого пункта меню. Если же она уже открыта, то в текущий тип сканирования будет установлен в качестве фильтра.
- Set Frequency as filter – то же что Set Scan Mode as filter.
- Set Favorite as filter – то же что Set Scan Mode as filter.
- Set System as filter – то же что Set Scan Mode as filter.
- Set Department as filter – то же что Set Scan Mode as filter.
- Set Channel as filter – то же что Set Scan Mode as filter.
- Set TGID as filter – то же что Set Scan Mode as filter.
- Show location on map – если текущий файл содержит информацию о географических координатах, то этот пункт меню будет доступен. При его выборе откроется Ваш браузер по умолчанию и на картах Google будет показана точка, в которой была произведена эта запись.
- Delete selected files – если Вы хотите удалить одну или несколько записей, то можете воспользоваться этим пунктом меню.

Внимание: файлы удаляются с компьютера полностью.

6. Как ускорить работу приложения.

Для того чтобы ускорить загрузку файлов в приложение, необходимо добавить директорию с аудио записями в список исключений антивирусной программы.

7. Возможные баги и методы их устранения.

Если в процессе работы Вы встретились с какими-нибудь багами или нестабильной работой приложения, то включите режим Debug Mode в настройках. Повторите проделанные действия для воспроизведения нестабильной работы приложения. И отправьте мне по электронной почте эту информацию. Приложите к письму файл с логами и файл записи, который вызывает подобное поведение. Я постараюсь исправить ошибку в течение ближайшего времени.

8. Если какие-то данные не отображаются.

Если какие-то данные из записанного файла не отображаются или отображаются не верно, то для исправления этой ситуации Вы можете прислать мне на почту сам файл. Описание того, что именно не отображается или отображается не верно. Модель и версию ПО сканера, на котором была сделана эта запись.

9. Предложение о сотрудничестве.

Если у Вас есть идеи по расширению функциональности этого приложения, добавлению новых типов файлов, то можете написать мне по электронной почте:
deim.mobile@gmail.com

Или написать мне на форуме RadioReference:

<https://forums.radioreference.com/> там Вы можете найти меня под ником deim.