

Инструкция пользователя: Редактор JSON-плейлиста для табло

Назначение программы

Программа позволяет создавать, редактировать и сохранять плейлисты для информационных табло (LED-дисплеев) в формате JSON. Плейлист состоит из последовательности элементов: текстовые блоки, видео, изображения, блоки погоды. Для текстовых элементов доступна вставка изображений (внутри строки, слева/справа от текста, либо над/под всем текстом), а также жирное начертание отдельных фрагментов и выравнивание.

Основные возможности

- Настройка размера табло – задаётся ширина и высота дисплея в пикселях (по умолчанию 288×48). От этого размера зависит масштабирование изображений и текста.
- Добавление элементов четырёх типов: текст, видео, погода, изображение.
- Редактирование и удаление любых элементов.
- Визуальный предпросмотр плейлиста с автоматическим переключением по длительности.
- Миниатюры всех элементов для быстрой навигации.
- Сохранение в два JSON-файла (`data1.json` и `data2.json`), соответствующих формату приложения-плеера.
- Загрузка ранее сохранённого плейлиста.

Интерфейс

Главное окно

- Верхняя панель: кнопка «⊗ Размер табло» – открывает диалог настройки ширины/высоты дисплея.
- Левая панель: кнопки добавления элементов: «Текст», «Видео», «Погода», «Изображение».
- Центральная область: таблица со списком элементов (длительность, тип, краткие параметры). Под таблицей – кнопки «Редактировать», «Удалить», «Предпросмотр», «Сохранить JSON».
- Нижняя область: горизонтальная полоса миниатюр – клик по миниатюре выделяет соответствующий элемент в таблице.
- Меню «Файл»: открыть JSON, сохранить JSON, выход.

- Меню «Справка»: информация о программе.

Работа с элементами

Добавление элемента

1. Нажмите соответствующую кнопку на левой панели или выберите в меню (если есть).
2. Заполните параметры в открывшемся диалоге.
3. Нажмите «Сохранить» – элемент добавится в конец списка.

Редактирование

1. Выделите элемент в таблице.
2. Нажмите «Редактировать» или дважды кликните по строке (не реализовано двойного клика, используйте кнопку).
3. Измените данные и сохраните.

Удаление

- Выделите элемент и нажмите «Удалить» или клавишу Delete на клавиатуре.

Типы элементов

1. Текст

Позволяет создавать многострочный текст с форматированием и встроенными изображениями.

Диалог редактирования текста

- Длительность (сек) – время показа.
- Размер шрифта – выбор от 8 до 16.
- Жирный шрифт – выделите фрагмент текста в редакторе и нажмите кнопку ****«Ж»****.
- Выравнивание – лево/центр/право (кнопки ←, □, →).

- Вставка изображений:

- ← / → – изображение будет размещено слева или справа от текста в той же строке.
- ▲ Центр / ▼ Центр – изображение будет расположено над или под всем текстовым блоком (центрируется по горизонтали).
- Текстовое поле – редактируйте содержимое. Изображения отображаются как маркеры:
 - `◆` (синий фон) – inline-изображение.
 - `[ИЗОБРАЖЕНИЕ СВЕРХУ]` или `[ИЗОБРАЖЕНИЕ СНИЗУ]` (жёлтый фон) – блочные изображения.
- По окончании нажмите «Сохранить». Программа автоматически отрендерит итоговое изображение с учётом размера табло и всех параметров.

2. Видео

- Длительность – обязательное поле.
- URL видео – адрес видеопотока (<http://...>). Поддерживается вставка из буфера обмена по правой кнопке мыши.

3. Погода

- Требуется только длительность. В JSON сохраняется объект `weatherNow: { id: 1 }`. Фактические данные погоды должен подставлять плеер.

4. Изображение

- Длительность.
- Выбор файла – кнопка «Обзор...». Поддерживаются PNG, JPG, JPEG, BMP, GIF.
- Программа автоматически масштабирует изображение до размеров табло (с сохранением пропорций и центрированием/обрезанием при необходимости). Результат сохраняется в base64.

Предпросмотр

- Нажмите «Предпросмотр» – откроется отдельное окно.
- Окно показывает текущий элемент в масштабе, подобранном автоматически, чтобы поместиться на экране.
- Управление:

- ◀ / ▶ – ручное переключение.
- ▶ Play – автопереключение по длительности элементов.
- Pause – остановка автопереключения.
- В нижней части отображается номер элемента и его длительность.

Миниатюры

- Для каждого элемента в нижней панели создаётся миниатюра (уменьшенная версия содержимого).
- Для текстовых и графических элементов – реальное изображение.
- Для видео – иконка «Видео».
- Для погоды – иконка «Погода».
- Клик по миниатюре выделяет соответствующий элемент в таблице.

Сохранение и загрузка

Сохранение JSON

1. Нажмите «Сохранить JSON» (или выберите в меню «Файл» → «Сохранить...»).
2. Выберите папку для сохранения.
3. Будут созданы два файла:
 - `data1.json` – содержит метаданные (время сохранения).
 - `data2.json` – содержит структуру `frame.items` с очищенными от служебных полей данными.
4. При повторном сохранении в ту же папку программа спросит о перезаписи.

Загрузка JSON

1. Выберите «Файл» → «Открыть...».
2. Укажите файл `.json` (подойдёт как `data2.json`, так и любой другой, содержащий массив `items` или объект с полем `frame.items`).
3. Программа загрузит элементы и восстановит их типы.

Особенности

- Pillow (библиотека для работы с изображениями) – если не установлена, часть функций (рендеринг текста, масштабирование) будет недоступна. Рекомендуется установить: `pip install Pillow`.

- Жирный шрифт – программа пытается найти системный шрифт (arialbd.ttf, Arial Bold и т.д.). Если не найден, используется шрифт по умолчанию, но жирное начертание может не отображаться.

- Контекстное меню – во всех полях ввода URL и в текстовом редакторе доступна вставка из буфера обмена по правой кнопке мыши.

- Индикаторы прокрутки – в диалоге текста, если содержимое не помещается, в правом нижнем углу появляются стрелки ↓ и →, напоминающие о необходимости скролла.

Сочетания клавиш

- Delete – удалить выбранный элемент в таблице.

Примечания по формату JSON

- Плеер ожидает файл `data2.json` с корневым объектом `{ "frame": { "id": "...", "items": [...] } }`.

- Каждый элемент должен содержать поле `duration` (целое число секунд).

- Тип элемента определяется наличием полей: `videoUrl` → видео, `weatherNow` → погода, `imageData` → изображение, `text` / `_segments` → текст.

- Программа добавляет служебные поля, начинающиеся с `_` (например, `_type`, `_segments`, `_filename`). При сохранении они выносятся в `_meta`, чтобы не мешать плееру.

Решение возможных проблем

- Изображение не отображается в предпросмотре – проверьте, установлен ли Pillow.

- Некорректный размер табло – используйте кнопку «⊞ Размер табло», значения сохраняются в конфигурационном файле (Windows: `%APPDATA%\PlaylistEditor\frame_size.json`, Linux: `~/.config/playlist_editor/frame_size.json`).

- Не удаётся вставить изображение в текст – убедитесь, что файл изображения не повреждён и имеет поддерживаемый формат.

Версия и авторство