

ReelMyFiles - Manual de utilizador

Versão 2023.1.x

16 de novembro de 2023

Índice

<i>O que é o ReelMyFiles.....</i>	<i>1</i>
<i>Funcionamento da aplicação</i>	<i>2</i>
<i>Perfis.....</i>	<i>3</i>
<i>Ingest Settings.....</i>	<i>4</i>
<i>Reel Operations Tasks List.....</i>	<i>5</i>
<i>Settings.....</i>	<i>6</i>
<i>Operações de checksum e geração do nome único.....</i>	<i>7</i>
Compreender o checksum.....	7
Geração de nomes únicos.....	8
<i>Requisitos da aplicação</i>	<i>9</i>

Tabela de Figuras

Figure 1 - Vista do separador "General"	2
Figure 2 - Vista do separador Ingest Settings	4
Figure 3 - Vista do separador Reel Operations Tasks List	5
Figure 4 - Vista da janela Settings	6

O que é o ReelMyFiles

O objetivo da aplicação, é fazer a cópia de ficheiros de media de uma localização para outra, renomeando os ficheiro que não têm nomes únicos de forma a que estes passem a ter um nome que os possa identificar univocamente. Maior parte das câmaras não possuem mecanismos para dar aos ficheiros nomes únicos, pelo que o ReelMyFiles irá criar esse nome único, criando assim um “Reel Name” ou “Tape Name”, que pode ser usado com segurança na criação de proxies e futuro relink dos mesmos ao material original.

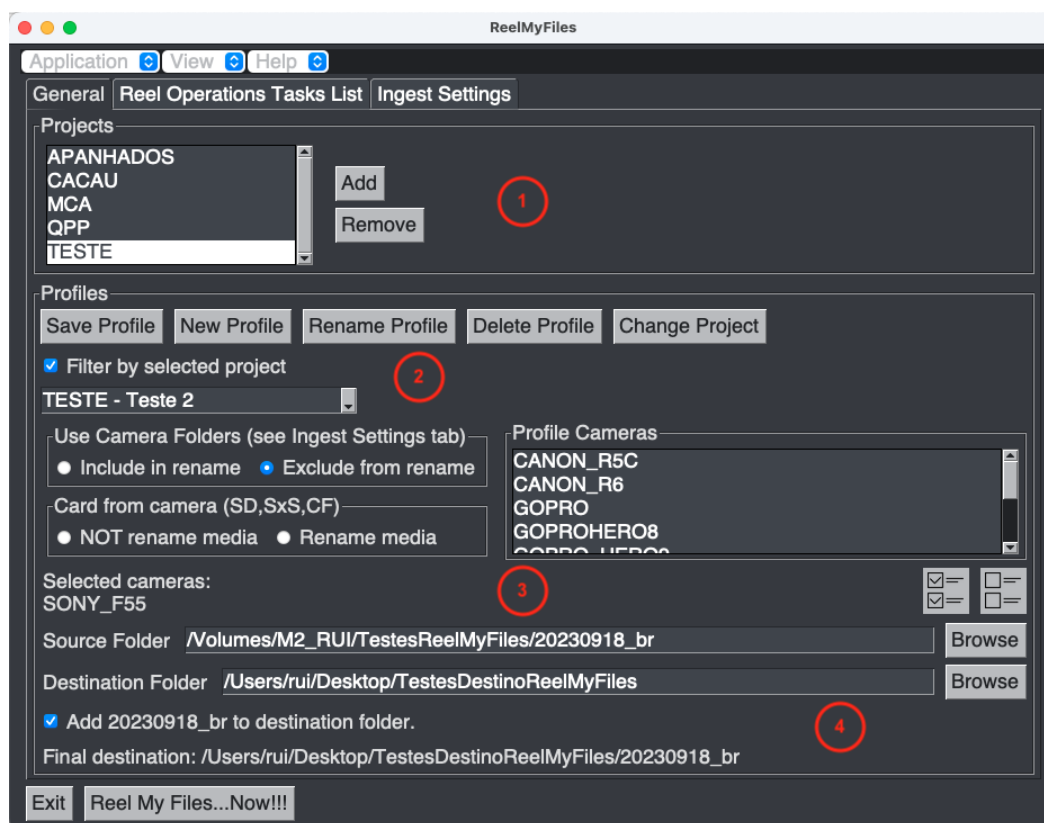
Como a aplicação pode usar checksum dos ficheiros para garantir a fiabilidade da cópia, o seu uso como ferramenta de cópia, mesmo não usando a sua função de renomeação, é recomendado para garantir cópias sem erros. Em contrapartida, o uso de checksum torna a cópia mais lenta.

Advertências

Se mudar a forma ou algoritmo para renomeação dos ficheiros (ver Settings), não deve usar o ReelMyFiles numa origem de dados que vá copiar os dados para um destino onde já existem ficheiros renomeados da mesma origem de dados, pois os ficheiros renomeados são duplicados.

Funcionamento da aplicação

Figure 1 - Vista do separador "General"



1. **Projects:** Os projetos servem para criar perfis (profiles). Ao criar um perfil, o nome do projeto que está selecionado é adicionado ao nome do perfil como prefixo, i.e.:

<nome do projeto>-<nome do perfil>

2. **Profiles:** Os perfis são a parte principal da organização da aplicação.
 - a. **Save Profile:** guarda o perfil. Na verdade, só precisa de guardar o perfil quando modifica os caminhos de origem ou destino da cópia.
 - b. **New Profile:** cria um novo perfil clonando o perfil atual.
 - c. **Rename Profile:** renomeia o perfil. Isto não mexe no projeto associado ao perfil.
 - d. **Delete Profile:** apaga o perfil.
 - e. **Change Project:** atribui este perfil ao projeto selecionado na lista de projetos. Para que seja possível mudar o projeto de um perfil, o filtro do projeto deve estar desligado.
 - f. **Filter by selected Project:** filtra os perfis mostrando apenas os perfis do projeto selecionado na lista de projetos.

3. **Cameras:** aqui pode seleccionar o tipo de origem e para que pastas a aplicação vai olhar ao fazer a renomeação dos ficheiros.
 - a. **Use Camera Folders**
 - i. **Profile Cameras:** estas são as pastas relacionadas com as câmeras. Estas pastas devem existir algures no caminho de origem para que a aplicação decida o que fazer. Existem dois métodos:
 1. **Include in rename:** os ficheiros existentes em pastas cujo o caminho CONTENHA uma das pastas seleccionadas, vão ser renomeados.
 2. **Exclude from rename:** os ficheiros existentes em pastas cujo o caminho NÃO CONTENHA as pastas seleccionadas, vão ser renomeados.
 - b. **Card from camera:** usado quando o material vem num suporte que contém apenas ficheiros de um tipo de camera. Existem dois modos de operação:
 - i. **NOT rename media:** para ser usado quando os ficheiros já possuem um nome único, e.g. Sony F55.
 - ii. **Rename media:** para ser usado quando os ficheiros não possuem um nome único, e.g. Sony FX6, GoPro, Drones, etc.
 4. **Pastas de origem e destino:** no exemplo da **Error! Reference source not found.**, a pasta *20230918_br* irá ser criada na pasta *TestesDestinoReelMyFiles*, com todo o seu conteúdo. Se “**Add 20230918_br to destination folder.**” não estiver seleccionado, a pasta *20230918_br* não será criada na pasta *TestesDestinoReelMyFiles* e apenas o conteúdo da pasta *20230918_br* será copiado para a pasta *TestesDestinoReelMyFiles*.

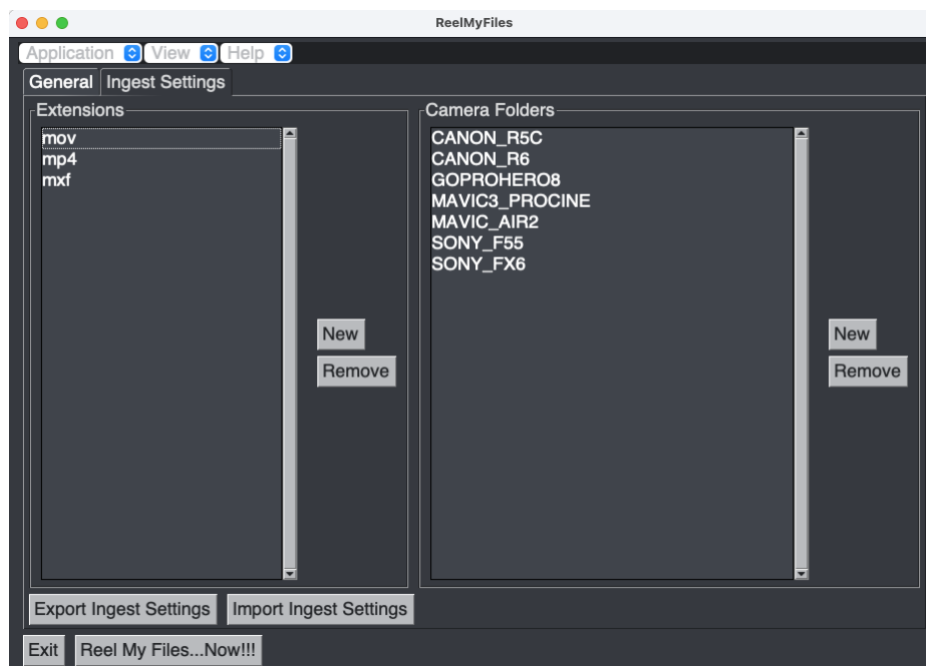
Para iniciar o processo de cópia e renomeação dos ficheiros basta pressionar o botão **Reel My Files...Now!!!**.

Perfis

A criação dos perfis e aquilo que eles significam é deixado ao critério do utilizador. Podem ser criados por projeto, de forma que o utilizador não precise de estar sempre a mudar a pasta de destino. No entanto tudo depende do protocolo existente no asset management. Também podem ser criados de forma genérica tendo em conta as câmeras. Para tal pode ser criado um projeto com um nome que não represente nenhum projeto real em concreto.

Ingest Settings

Figure 2 - Vista do separador Ingest Settings



No separador Ingest Settings, podem ser adicionadas e removidas as extensões e as pastas que a aplicação vai processar. No caso das **Camera Folders**, deve-se realçar que esta é a lista geral de onde vão ser escolhidas as pastas a ser usadas em cada perfil.

Estas listas podem ser exportadas e importadas de um documento JSON. O formato do documento é o seguinte (exemplo):

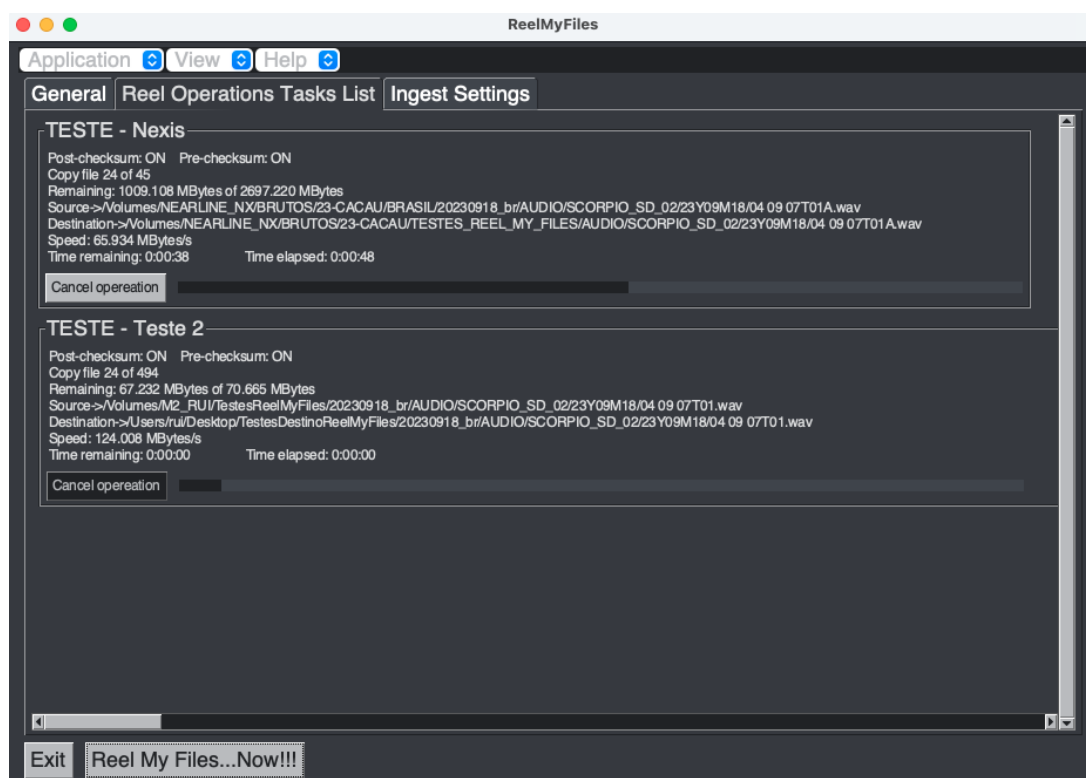
```
{
  "fileExtensions": ["mov", "mp4", "mxl"],
  "cameras": [
    "CANON_R5C",
    "CANON_R6",
    "GOPROHERO8",
    "MAVIC3_PROCINE",
    "MAVIC_AIR2",
    "SONY_F55",
    "SONY_FX6"
  ]
}
```

O script **ConformAll** desenvolvido para o DaVinci Resolve pode importar dados destes documentos.

Reel Operations Tasks List

A partir da versão 2023.1 do ReelMyFiles, é possível fazer várias operações de renomeação ao mesmo tempo (Multithread). Cada tarefa está atribuída a um perfil, pelo que só é possível correr uma tarefa por perfil.

Figure 3 - Vista do separador Reel Operations Tasks List

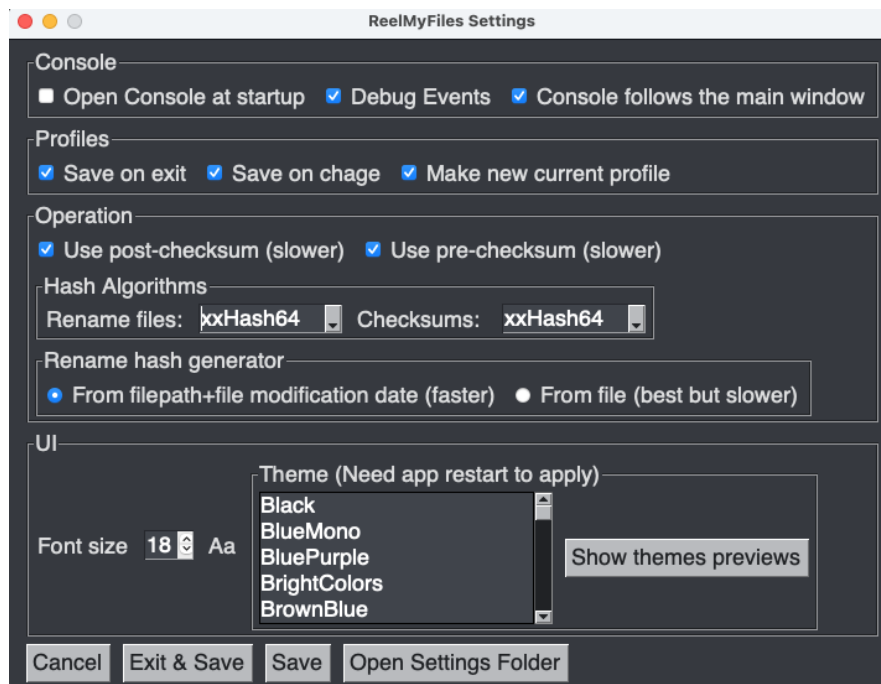


Neste separador é possível monitorizar a evolução das várias tarefas de Reel Operations.

Settings

A janela de configuração pode ser acedida no menu em Application->Settings...

Figure 4 - Vista da janela Settings



- **Console**
 - **Open console at startup**: abre a consola de monitorização quando a aplicação inicia.
 - **Debug Events**: mostras os eventos da aplicação. Esta opção é direccionada para programadores e pessoal do IT.
 - **Console follows the main window**: quando se desloca a janela principal a consola mantém-se encostada a esta do lado direito.
- **Profiles**
 - **Save on exit**: guarda as modificações nos perfis quando se sai da aplicação.
 - **Save in change**: guarda as modificações nos perfis quando se muda um valor.
 - **Make new current profile**: quando se cria um novo perfil, esse passa a ser o perfil seleccionado.
- **Operation**
 - **Use post-checksum**: faz um checksum em cada ficheiro quando é copiado.
 - **Use pre-checksum**: se o ficheiro já existe no destino, faz um checksum de forma a confirmar se o ficheiro é realmente o mesmo.
 - **Hash Algorithms**: a aplicação suporta dois algoritmos de hash, **xxHash64** e **MD5**. Não deve mexer nesta configuração a menos que saiba o que está a fazer.
 - **Rename files**: algoritmo de hash para gerar o nome único para os ficheiros.
 - **Checksum**: algoritmo de hash para usar nos checksums.

- **Rename hash generator**
 - **From filepath+file modification date (faster):** gera o nome único usando o caminho do ficheiro e a sua data de modificação para gerar o hash. É mais rápido e é seguro se existir a certeza que os caminhos e as datas de modificação dos ficheiros são únicas.
 - **From file (best but slower):** gera o nome único fazendo um hash do próprio ficheiro. Esta técnica garante que o nome é único desde que o conteúdo binário do ficheiro seja único. É a forma mais segura mas mais lenta pois o gerador do hash tem que ler todo o ficheiros bit a bit.
- **UI**
 - **Font size:** configura o tamanho da fonte usado na aplicação. Pode não ser aplicado a todas as janelas.
 - **Theme:** tema de cores a usar na aplicação.

O botão **Open Settings Folder** abre a pasta onde se encontram os ficheiros de configuração da aplicação. Desta forma torna-se fácil copiar estes ficheiros de uns computadores para os outros de forma a manter a mesma configuração em todos.

Operações de checksum e geração do nome único

Compreender o checksum

Esta parte do manual é mais didática do que operacional. De qualquer forma, como se costuma dizer, o saber não ocupa lugar!

O checksum é uma técnica para confirmar se dois ficheiros são exatamente iguais. A técnica envolve algoritmos chamados de hash que usam funções matemáticas, normalmente à base de aritmética modular (ver [aqui](#)), para criar uma sequência de bits (zeros e uns), que se espera que seja única. Esta sequência, irá ser igual para os dois ficheiros, se a sequência de bits (zeros e uns) que constitui os próprios ficheiros for igual. Quanto maior a quantidade de bits usada pelo algoritmo (não confundir com a quantidade de bits dos ficheiros, i.e. o seu tamanho), maior é a sua fiabilidade e menor é a probabilidade de existirem colisões que comprometam o checksum, mas maior a complexidade das operações matemáticas o que leva a mais tempo de processamento. Não está no âmbito deste manual explicar o que são colisões de funções de hash, mas para os interessados aqui fica um link sobre o assunto: [Funções hash](#). O que importa saber, é que estas colisões, no caso concreto da comparação de ficheiros, acontecem com mais frequência quando estamos a comparar um ficheiro contra milhares ou milhões de outros ficheiros (comparação de um para muitos). Um exemplo fácil de compreender, é o dos algoritmos de deduplicação, que têm que garantir, em áreas de armazenamento enormes, que não existem ficheiros iguais, mesmo que estes tenham nomes diferentes.

No caso desta aplicação, os checksum são feitos entre dois ficheiros (comparação de um para um), o que diminui a possibilidade de colisões e portanto o uso de algoritmos mais leves é aceitável.

Geração de nomes únicos

Se o protocolo do asset management for coerente e evitar repetição de caminhos, o uso de **From filepath+file modification** para a criação do nome único é recomendado (ver Settings).

Caso se opte por usar um hash do ficheiro para gerar o nome único, é aconselhável usar o mesmo algoritmo para a geração do nome e para o checksum. Isto porque se os algoritmos forem iguais, o hash gerado para o nome, a partir do ficheiro de origem, pode ser usado no checksum para fazer a comparação com o hash gerado a partir do ficheiro de destino, evitando-se assim a geração de um novo hash do ficheiro de origem, poupando tempo de processamento.

Requisitos da aplicação

Computador Apple série M (arm64).