

Quick Time Container 1.2 – More Features

By Thomas Maul, General Manager, 4D Germany

and Louis Thoumin, International Sales Engineer, 4D S.A.

TN 06-17

Introduction

テクニカルノート 05-30 で公開されたプラグインに存在していた小さな問題点を幾つか修正し、新しい機能を追加したアップデート版の QuickTime プラグインです。

New Features

OffScreen Areas

4D Write や 4D Chart などのオフスクリーンエリアと同じように、ユーザには見えない形でムービーやサウンドを開いて、QTGetControl などのコマンドが実行できるようになりました。例えば、オフスクリーンエリアを利用してムービーの長さを調べたり、MP3 タグを読み取ったり、スクリーンショットを取り込んだりすることができるようになりました。

Read Tags - MP3 Tags

QuickTime で処理されるテキストタグの内容を取得できるようになりました。QuickTime がサポートしているのは ID3tags の限られた一部分ですが、アルバム名、アーティスト名、曲名などを取得することができます。ピクチャの場合、カメラ情報やタイムスタンプなどを取得することができます。

Screenshot

ムービーのカレントフレームからスクリーンショットを生成するコマンドが追加されました。

Optimizations

フォームリサイズ時の動作など、Windows プラットフォームにおける再描画処理が最適化されました。

Offscreen Areas

オフスクリーンムービーを処理するためのコマンドがふたつ追加されました：

QTNewOffscreenArea

QTNewOffscreenArea(Area) -> errorcode

パラメータ	タイプ	説明
Area	倍長整数	QTContainer エリアのリファレンス
Function result	倍長整数	エラーコード(0=エラーなし)

Description

QTNewOffscreenArea コマンドを使用すると QuickTime のプラグインエリアが作成され、エリアの ID が返されます。返されたエリアは、QTContainer のエリアを引数で受け取るすべてのコマンドに渡すことができます。

使用が終ったオフスクリーンエリアは QTDeleteOffscreenArea コマンドでクリアし、デベロッパの責任でメモリを解放するようにしてください。

Example

次のメソッドでは、オフスクリーンエリアにムービーを展開し、特定フレームのスクリーンショットを作成しています：

C_LONGINT(IAreaRef)

```
IMovieFileLastError:=QTNewOffscreenArea (IAreaRef)
tPath2File := "C:¥¥mymovie.mov"
IMovieFileLastError:=QTSetMovie (IAreaRef;tPath2File)
IMovieFileLastError:=QTSetControl (IAreaRef; QTGoto; 100) ` フレーム 100 に移動
IMovieFileLastError:=QTScreenshot (IAreaRef;mypicture) ` ショット撮影
IMovieFileLastError:=QTDeleteOffscreenArea (IAreaRef)
```

QTDeleteOffscreenArea

QTNewOffscreenArea(Area) -> errorcode

パラメータ	タイプ	説明
Area	倍長整数	QTContainer エリアのリファレンス
Function result	倍長整数	エラーコード(0=エラーなし)

Description

QTDeleteOffscreenArea コマンドを使用することにより、QTNewOffscreenArea で作成されたオフスクリーンエリアをクリアし、使用されていたメモリを解放することができます。

New and modified commands

QTSetMovie

QTSetMovie(Area; Document path) -> error code

パラメータ	タイプ	説明
Area	倍長整数	QTContainer エリアのリファレンス
Documentpath	テキスト	ドキュメントのフルパス名
Function result	倍長整数	エラーコード(0=エラーなし)

Description

シンタックスに変更はありません。255 バイトを超えるパスが扱えるようになりました。

QTRemoveMovie

QTRemoveMovie (Area) -> error code

パラメータ	タイプ	説明
Area	倍長整数	QTContainer エリアのリファレンス
Function result	倍長整数	エラーコード(0=エラーなし)

Description

QTContainer エリアのムービーまたはピクチャを閉じるコマンドです。ムービーがクリアされ、コントローラが隠れる結果、プラグインエリア全体が空白状態になります。

QTScreenshot

QTScreenshot (Area; Picture) -> error code

パラメータ	タイプ	説明
Area	倍長整数	QTContainer エリアのリファレンス
Picture	ピクチャ	4D ピクチャ形式に変換されたカレントフレーム画像
Function result	倍長整数	エラーコード(0=エラーなし)

Description

エリアに表示されているムービーのカレント位置からスクリーンショット画像を作成するコマンドです。ピクチャは実際に表示されている寸法で返されます。

次のコードを実行すれば、本来のサイズでスクリーンショットを作成することができます。

`QTSetControl(Area; QTSize; 100)`

QTGetTags

QTGetTags(Area; Tags; Tag content) -> error code

パラメータ	タイプ	説明
Area	倍長整数	QTContainer エリアのリファレンス
Tags	テキスト配列	タグ
Tag contents	テキスト配列	タグの内容

Description

QTGetTags を実行すると、エリアのコンテンツに関する情報を含むふたつの配列が返されます。配列は QuickTime がサポートするテキスト情報で構成されています。

コマンドで返されるデータの内容は、インストールされている QuickTime のバージョンおよびドキュメントの種類によって異なります。

これは iTunes で取り込んだ MP3 ファイルから返されるタグ情報の例です：

Tag Name	Tag Content
@cmt	3d45e5db-312a-427a-b79e-3d90896cfa85
@nam	Marry You
@ART	B.B. King / Eric Clapton
@alb	Riding with the King
@trk	4

この場合、コメント(cmt)、曲名(nam)、アーティスト名(ART)、アルバム名(alb)、トラック番号(trk)が情報として取得できます。QuickTime では、コピーライト記号から始まる 4 バイトの識別子を使用しています。

これはデジタルカメラで撮影し、iPhoto で取り込んだピクチャから返されるタグ情報の例です：

Tag Name	Tag Content
@mak	Canon
@mod	Canon EOS 20D
@swr	QuickTime 6.5.2
@day	2005:03:23 13:59:13
@hst	Mac OS X 10.3.8
@cmt	AppleMark

この場合、メーカー(mak)、カメラの型番(mod)、使用ソフトウェア(sw)、タイムスタンプ(day)、ホスト(hst)、コメント(cmt) が情報として取得できます。

QTGetControl – New Selectors

追加されたセレクトア定数は、読み取り専用なので、QTSetControl での使用には向いていません。

定数	値	説明
QTGetMoviePreferredRate	19	推奨再生速度。速度は QTSpeed で設定します。QTSpeed と同様、0 は停止、100 は標準速度、200 は倍速、-100 は逆方向標準速度再生を意味します。QTPlay は自動的に推奨再生速度を使用してコンテンツを再生します。
QTGetMoviePreferredVolume	20	推奨音量。0 は無音、255 は最大音量です。

Optimizations

新しいバージョンのプラグインは、**Windows** プラットフォームにおける再描画の仕組みが改善され、画面のちらつきが劇的に軽減されました。とりわけフォームをリサイズする際の動作に顕著な改善がみられます。

プラグインのソースコードは将来の **OS** アップグレードおよび **4D** リリースに備え、最新の **C** コンパイラ(**Apple XCode 2.2** および **MS Visual Studio 2005**)に対応して作り直されました。