

# **SoftCinema**

Jacek Cybularczyk

Copyright © CopyrightÂ©1999-2001 by Total Vision Inc.

COLLABORATORS

	TITLE : SoftCinema		
ACTION	NAME	DATE	SIGNATURE
WRITTEN BY	Jacek Cybularczyk	July 31, 2024	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>SoftCinema</b>	<b>1</b>
1.1	SoftCinema . . . . .	1
1.2	Introduction . . . . .	1
1.3	Features . . . . .	2
1.4	Requirements . . . . .	3
1.5	Instalation . . . . .	4
1.6	Usage . . . . .	5
1.7	Registration . . . . .	8
1.8	Authors . . . . .	9
1.9	History . . . . .	10
1.10	QuickTime VR . . . . .	11

## Chapter 1

# SoftCinema

### 1.1 SoftCinema

SoftCinema V0.12  
Copyright ©1999-2001 by Total Vision Inc.  
<http://softcinema.amiga.pl>  
e-mail: [noe@webnet.pl](mailto:noe@webnet.pl)

Movie/animation player für Amigas mit PowerPC Prozessor

Derzeitig unterstützte Formate:

QuickTime Movie (QT/MOV)  
QuickTime VR (QTVR/MOV)  
Video for Windows (AVI)

Einleitung	Was zur Hölle ist es?
Features	Was kann es?
Systemvoraussetzungen	Brauch ich einen PC?
Installation	Wohin damit?
Bedienung	Keyboard not found. Press F1 to continue.
Registrierung	Money, Money, Money, must be funny, In a rich man's world... ;) ↩
Autoren	Jemand entwickelt immer noch für den Amiga.
Geschichte	Was bisher geschah.
QuickTimeVR	Virtual Reality zu Hause...

### 1.2 Introduction

SoftCinema ist ein Programm zum Abspielen von Animationen für Amigas mit PowerPC-Prozessor. Dieses Programm ist SHAREWARE. Das heisst, dass Sie sich registrieren lassen sollten, um alle Optionen nutzen zu können. Ausserdem ist es eine frühe Version. Wenn Sie sich registrieren, sehe ich, dass meine Arbeit Sinn

---

macht.Das wird mich zu weiteren Verbesserungen motivieren.

Die unregistrierte Version spielt nur die ersten 30s der Animation.  
 Wenn Sie QuickTimeVR Files anzeigen, ist die Kamera-Rotation  
 limitiert.  
 Aber es reicht, um zu sehen, was es kann.

Ich möchte allen danken, die SoftCinema schon registriert haben  
 und denen, die mir Bug-Reports oder Verbesserungsvorschläge geschickt haben.

## 1.3 Features

Das Programm kann sowohl vom CLi als auch von der Workbench  
 gestartet werden.

Animationen können im Fenster auf einem Public Screen oder  
 im Vollbild angezeigt werden. Falls Ihre Grafikkarte Overlay  
 unterstützt so kann SoftCinema davon profitieren.

Das Programm benutzt AGA oder eine Grafikkarte unter CyberGfx.

SoftCinema kann auch Audio Tracks abspielen.(per AHI)

Zur Zeit werden folgende Filmformate unterstützt:

QuickTime Movie (.qt, .mov))  
 QuickTime VR (.qtvr, .mov))  
 Video für Windows (.avi)

Zur Zeit unterstützte Codecs (Kompressionsformate):

### QT Video

Apple Video	(RPZA)	16 bit
Radius Cinepak	(CVID)	8/16/24/32 bit
CCITT H.263	(H263)	24 bit
Intel Indeo 3.1	(IV31)	24 bit !
Intel Indeo 3.2	(IV32)	24 bit !
Intel Raw YUV	(YVU9)	24 bit !
Intel Indeo 4.1	(IV41)	24 bit !
Intel Indeo 5.0	(IV50)	24 bit !
Microsoft Video 1	(MSVC/CRAM/WHAM)	8/16 bit
Apple Graphics	(SMC )	8 bit
Apple Animation	(RLE )	8/16 bit
Photo JPEG	(JPEG)	8/24 bit
Motion JPEG A	(MJPA)	8/24 bit
Motion JPEG B	(MJPB)	8/24 bit
3ivX MPEG-4	(3iv1)	24 bit !
OpenDivX MPEG-4	(DIVX/DIV1)	24 bit

### QT Audio

Uncompressed PCM	(raw )	MONO/STEREO	8/16 bit
Uncompressed signed PCM	(TWOS)	MONO/STEREO	8/16/32 bit
IMA ADPCM 4:1	(IMA4)	MONO/STEREO	16 bit
a-LAW	(alaw)	MONO/STEREO	16 bit

```

$\\mathrm{\\mu}$-LAW                (ulaw)    MONO/STEREO    16 bit
MPEG audio layer III    (ms0055/.mp3) MONO/STEREO    16 bit

AVI Video
Radius Cinepak          (CVID)      8/16/24/32 bit
CCITT H.263             (H263)      24 bit
Intel Indeo 3.1         (IV31)      24 bit !
Intel Indeo 3.2         (IV32)      24 bit !
Intel Raw YUV           (YVU9)      24 bit !
Intel Indeo 4.1         (IV41)      24 bit !
Intel Indeo 5.0         (IV50)      24 bit !
Microsoft Video 1      (MSVC/CRAM/WHAM) 8/16 bit
Photo JPEG              (JPEG)      8/24 bit
Rainbow Runner JPEG    (DMB1)      8/24 bit
Motion JPEG             (MJPG)      8/24 bit
Microsoft RLE8          (0x01000000)    8 bit
OpenDivX MPEG-4        (DIVX/DIV1)    24 bit

AVI Audio
WAVE PCM                (0x0001) MONO/STEREO    8/16 bit
Microsoft ADPCM         (0x0002) MONO/STEREO    16 bit
a-LAW                   (0x0006) MONO/STEREO    16 bit
$\\mathrm{\\mu}$-LAW                (0x0007) MONO/STEREO    16 bit
DVI/IMA ADPCM           (0x0011) MONO/STEREO    16 bit
MPEG audio layer III    (0x0055) MONO/STEREO    16 bit

```

Diese Codecs konnte ich testen. (Ich habe Filme, die mit diesen Codecs komprimiert wurden.) Wenn Sie Filme haben, die nicht gespielt oder falsch dargestellt werden, kontaktieren Sie mich. Bitte senden Sie mir keine Files ohne meine Zustimmung!!!

Ich weiss vom Sorenson Codec und vom Divx;) Codec, aber ich kann nichts dran ändern. Wenn Sie mehr über die Implementierung von Microsofts MPEG-4 Kompression (auch DivX;) genannt) (teilweise Erfolge) wissen möchten schauen sie doch in die tvision Archive bei Yahoogroups.com. Screenshots des Decoders sind auf <http://frogger.rules.pl/divx.html> zu finden.

## 1.4 Requirements

### Hardware:

Amiga mit PowerPC Karte.  
AGA Chipset oder Grafikkarte unter CyberGfx.  
8 MB Speicher.

### Software:

AmigaOS 3.0+  
CGFX v3+ (wenn Sie eine Grafikkarte haben).  
PowerUP v46+ oder ppc.library-Emulation für WarpOS.  
(SC benötigt mindestens Emulations-Library 0.7b)  
AHI v4+ für Sound.  
Wenn Sie AGA benutzen, rate ich dazu FBlit zu installieren. (erhältlich im Aminet)

## 1.5 Instalation

Kopieren Sie einfach alle Files aus dem Archiv in ein Verzeichnis Ihrer Wahl auf der Festplatte.

Wenn Sie immer noch AGA verwenden, rate ich dazu FBlit zu installieren. Zu finden ist es im Aminet. Aber fügen Sie Softcinema nicht der Liste von Programmen im FBlit-Voreinsteller zu. SoftCinema benutzt automatisch die FBlit-Features, wenn FBlit auf Ihrem System installiert ist. Wie Sie sehen werden, wird SoftCinema mit FBlit fast doppelt so schnell laufen.

Achtung! Ich übernehme keine Haftung für Schäden, die FBlit verursacht. Bitte kontaktieren Sie in diesem Fall den Autor von FBlit.

Wenn Sie Filme im 3ivx-Format abspielen wollen, so sollten Sie sich auf <http://3ivx.com> den 3ivx powerup codec runterladen. Entpacken Sie die Datei und kopieren Sie das File 3ivx.sc ins Verzeichnis codecs/.

Sie sollten sich zusätzliche Codec Libraries für XAnim (compiliert für LinuxPPC) runterladen. Nach dem Entpacken kopieren Sie diese ins Verzeichnis codecs/  
Sie können diese Libraries von jeder XAnim Mirror Seite runterladen. Zum Beispiel:

<http://xanim.resnet.gatech.edu/linuxELFppc.html>  
<http://xanim.va.pubnix.com/linuxELFppc.html>

Sie werden tar und gzip (GeekGadgets) oder untgz (Aminet) benötigen. bzw ähnliche Programme um die Archive zu entpacken.

Getestete Libraries:

name: Intel YVU9 and Indeo 3.2 Decompression for AVI and Quicktime  
archive: vid\_iv32\_2.1\_linuxELFppc.tgz  
file after decrunching: vid\_iv32\_2.1\_linuxELFppc.xa size: 111544

name: Intel Indeo 4.1 Decompression for AVI and Quicktime  
archive: vid\_iv41\_1.1\_linuxELFppc.tgz  
file after decrunching: vid\_iv41\_1.1\_linuxELFppc.xa size: 205232

name: Intel Indeo 5.0 Decompression for AVI and Quicktime  
archive: vid\_iv50\_1.0\_linuxELFppc.tgz  
file after decrunching: vid\_iv50\_1.0\_linuxELFppc.xa size: 98588

Bitte achten Sie auf die Dateigrösse der entpackten Files. Falls die Grösse differiert (z.B: 512 bytes), wurden sie möglicherweise falsch entpackt. Das Programm untgz aus dem Aminet kann diese Archive entpacken. Bitte nehmen Sie folgende Entpacker nicht:  
PPCUnTGZ.lha and PPCUnTGZWOS.lha  
Diese Programme arbeiten nicht korrekt.

Folgende Libraries arbeiten auch mit SoftCinema:

---



CCITT H.263 Video Decompression for AVI  
Radius Cinepak Video Decompression for AVI and Quicktime

Aber da diese beiden Codecs schon eingebaut sind, besteht keine Nötigkeit diese zu benutzen.

Also: BENUTZEN SIE DIESE BEIDEN FILES NICHT, WENN DIE INTERNEN CINEPAK UND H263 CODECS KORREKT ARBEITEN.

Wie auch immer. Falls Sie Probleme beim Abspielen solcher Filme haben, installieren sie diese beiden Libraries, und schauen Sie was passiert (kopieren Sie diese ins codecs/ Verzeichnis. Sie werden dann die internen Routinen ersetzen).

Andere Libraries, die es auf der XAnim Homepage gibt, wurden noch nicht getestet, weil ich keine Filme habe, die diese Codecs benutzen. Falls Sie Filme haben, die mit diesen Codecs komprimiert wurden, kontaktieren Sie mich bitte.

Sie sollten wissen, dass der Autor von XAnim nicht erlaubt diese Codecs mit anderen Programmen ausser XAnim zu verwenden. Damit ist das illegal. Ich habe mich entschieden, diese Codecs zu benutzen, weil es keine andere Möglichkeit gibt, diese Filme zu unterstützen. (Deren Autoren veröffentlichen ihre Quellcodes nicht)  
Wenn Sie meinen, dass das unmoralisch ist, dann installieren Sie einfach diese Codecs nicht. Die Entscheidung liegt bei Ihnen.

## 1.6 Usage

SoftCinema kann sowohl vom CLI als auch von der Workbench gestartet werden.

SoftCinema vom CLI starten:

Template:

FILE,GRAY/S,COLOR/S,DITHER/S,OVERLAY/S,FULLSCREEN/S,HAM8/S,HAM8DITHER/S,  
FULLRATE/S,NOAUDIO/S,NOVIDEO/S,NODIRECTGFX/S,NOFASTGFX/S,AUTOPLAY/S,  
AUTOEXIT/S,LOOP/S,NOGUI/S,VERBOSE/S

Beschreibung:

FILE/A

Default:ASL-File Requester

Filename (mit komplettem Pfad) des zu spielenden Films. Wenn kein Filename angegeben wird öffnet sich ein ASL-Requester.

GRAY/S,COLOR/S,DITHER/S,HAM8/S,HAM8DITHER/S

Default:GREY

Diese Parameter sind nur für die Benutzung unter AGA. Sie beschreiben, wie SoftCinema die Viel- und Echtfarbenmodi emuliert. Es kann immer nur einer der Schalter zur Zeit benutzt werden.

Die letzten beiden Parameter sind nur für den Vollbildmodus.(FULLSCREEN)

---

**OVERLAY/S**

Default: nicht aktiv

Aktiviert Overlay im Fenster Modus. Funktioniert nur unter CGfx. Sie brauchen cgxvideo.library in LIBS: und sie sollten ausserdem im Monitoricon das Tooltype VLAYER=DESTRUCTIVE setzen. (DEVS:Monitors/BVisionPPC oder CVisionPPC)

Denken Sie auch daran, dass die Bildschirmtiefe mindestens 15 Bit betragen muss.

**FULLSCREEN/S**

Default: deaktiviert. (Animation läuft im Fenster auf Public Screen. Normalerweise Workbench)

Spielt die Animationen auf einem eigenen Bildschirm. Funktioniert jetzt auch unter CGfx.

**NOAUDIO/S**

Default: Sound ist aktiviert, falls vorhanden.

Deaktiviert die Soundausgabe.

**NOVIDEO/S**

Default: Video ist aktiviert.

Deaktiviert die Videoausgabe. Sound wird gespielt, falls vorhanden.

**FULLRATE/S**

Default: Die Geschwindigkeit wird von der Animation bestimmt.

Dieser Schalter zwingt SoftCinema dazu den Film mit maximaler Geschwindigkeit abzuspielen. (nur begrenzt durch CPU Power und Grafik Hardware) Alle Frames werden dargestellt. (andernfalls: es werden keine Frames übersprungen). Ausserdem wird der Sound deaktiviert.

**NODIRECTGFX/S**

Default: Direkter CGfx Zugriff.

Wird dieser Parameter gewählt, so wird der schnelle, direkte Video Zugriff deaktiviert. An dessen Stelle wird WritePixelFormat() verwendet. Sollten Probleme mit dem direkten CGfx Zugriff auftreten, so benutzen sie diesen Parameter.

Beachten Sie ausserdem, dass bis jetzt nur die folgenden Pixelformate unterstützt werden:

PIXFMT\_RGB15  
PIXFMT\_RGB16  
PIXFMT\_RGB15PC  
PIXFMT\_RGB16PC  
PIXFMT\_ARGB24

Falls SoftCinema folgendes ausgibt:

Unsupported pixel format: x

Dann benutzt Ihr Bildschirm ein anderes Format, als die fünf oben genannten. Ich werde andere Formate später hinzufügen, wenn Interesse besteht.

---

**NOFASTGFX/S**

Default: AN, benutzen Sie diese Option, bei Problemen (zufällige Freezes oder ähnliches)

Eine Andere Option, die schnellere Grafikkarten Unterstützung deaktiviert.

**AUTOPLAY/S**

Default:Wartet auf Benutzer

Animation startet direkt nachdem sie geladen wurde, ohne auf eine Aktion des Benutzers zu warten.

**AUTOEXIT/S**

Default:Wartet auf Benutzer

Das Programm wird beendet, wenn die Animation zu Ende gezeigt wurde.

**LOOP/S**

Default: SoftCinema stoppt am Ende des Films und wartet auf Aktionen des Benutzers.

Loopt die Animation.

**NOGUI/S**

Wenn Sie SoftCinema im FULLSCREEN (Vollbild) Modus starten und diesen Parameter angeben, so wird keine GUI gezeigt.

Nützlich in Verbindung mit AUTOPLAY. Natürlich kann die GUI mithilfe der ↵ rechten

Maustaste geöffnet werden.

**VERBOSE/S**

Dieser Schalter sorgt für eine Ausgabe von nützlicher Information im CLI- ↵ Fenster

SoftCinema von der WorkBench starten:

Einfach auf das SoftCinema Icon doppelklicken.

Mögliche tooltypes:

FILE=Filename

GRAY

COLOR

DITHER

OVERLAY

FULLSCREEN

HAM8

HAM8DITHER

FULLRATE

NOAUDIO

NOVIDEO

NODIRECTGFX

NOFASTGFX

AUTOPLAY

AUTOEXIT

LOOP

NOGUI

VERBOSE

Die Bedeutung ist die selbe, wie im CLI-Modus

Nach dem SoftCinema gestartet wurde wird entweder ein Fenster oder ein eigener Bildschirm geöffnet. Am unteren Rand erscheinen einige Knöpfe zur Programmkontrolle.

[+-----] [>] [^]

Der Slider wird benutzt um durch den Film zu suchen.  
Pfeil-Rechts-Knopf entspricht Play, bzw. Pause.  
Pfeil-Hoch-Knopf öffnet einen Dateirequester. (EJECT)  
Schließsymbol beendet das Programm.

Wenn Sie QuickTime VR Files anschauen, wird weder ein Slider noch ein Play/Pause Knopf erscheinen.

Wenn Sie SoftCinema mit der FULLSCREEN-Option benutzen, lässt sich das Controlpanel mit der rechten Mousetaste öffnen und schliessen.

Das Program kann auch per Tastatur gesteuert werden:

SPACE	- Start/Stop
ENTER	- DateiRequester
ESC	- verlassen
-	- verkleinern
+	- vergrößern

Wenn Sie QuickTime VR Files anschauen, funktioniert SPACE (Start/Stop) nicht, aber es gibt andere Tasten.

Cursor Tasten oder  
linke Mouse Taste und Mousebewegung über dem Fenster

- die Kamera rotiert
- , - vergrößere FOV (FieldOfView)
- . - verkleinere FOV (FieldOfView)

Wie bei anderen PPC-Programmen auch, sollten sie den Stack auf mindestens 100 kB setzen. SoftCinema ist nicht so Stackhungrig wie andere PPC-Programme. Und braucht keine Megabytes an Stack.

Wenn ein Fehler auftritt, wird eine Mitteilung ausgegeben. (auch falls ein Animationsformat nicht bekannt ist.) Einige Fehler werden nur als Nummer ausgegeben. Ich werde das bald ändern.

## 1.7 Registration

Die Registriergebühr beträgt 15\$, 15EU, 30DM oder der gleiche Wert in anderer Währung. Wenn Sie in Polen leben, sollten Sie das polnische Guidefile lesen. - Dort gibt es ein spezielles Angebot für Leute aus Polen.

Wenn Sie sich Registrieren lassen wollen, sollten sie das

Registrierformular (register\_form.de) ausfüllen und an mich per Email oder Brief schicken. Bitte geben Sie alle Informationen über sich an. Diese Informationen werden nur für die Benutzer authentifizierung benötigt.

Zusätzlich können Sie auch den grossartigen MPEG Video Player von Sebastian Jędruszkiewicz – Frogger registrieren. Wenn Sie beide Programme gleichzeitig registrieren kostet es Sie nur 40DM für beide. (anstelle von normalerweise 60DM)

Es gibt zwei Möglichkeiten die Registriergebühr zu bezahlen:

- Das Geld in einem Umschlag schicken, oder
- online per RegNet registrieren. Einfach den Browser zu folgender Adresse lenken:  
<https://secure.reg.net/product.asp?ID=7029>

Wenn Sie beide Programme SoftCinema und Frogger registrieren wollen benutzen Sie diesen Link:

Die einzige Möglichkeit für SoftCinema zu bezahlen, ist das Geld in einem Umschlag zu schicken.

Nachdem ich Ihr Geld empfangen habe, werde ich Ihnen Ihr persönliches Keyfile per Email schicken. Bitte machen Sie eine Kopie dieses Keyfiles. Und natürlich darf es nicht weitergegeben werden.

## 1.8 Authors

SoftCinema wurde programmiert von:

Jacek Cybularczyk (noe@webnet.pl)

ul. P.Jasienicy 4/7  
70-492 Szczecin  
POLSKA

Tests, englische Übersetzung der Dokumentation und andere Hilfe:

Sebastian Jędruszkiewicz (bjsebo@jota.wi.tuniv.szczecin.pl)

Französische Version der Dokumentation: Fabrice Lehaut

Deutsche Version der Dokumentation: Timo Busshaus

Installationsskript: Sebastian Huebner

Speziellen Dank an Kyle Broflovsky :-)

Alle Icons kommen von GlowIcons (c)1998 by Matt Chaput.

Vielleicht zeichnet jemand neue Icons für mich. Hübsche bitte...;) Ich biete einen Gratiskey dafür

---

## 1.9 History

09.06.1999        Jede Geschichte hat einen Anfang

...

10.07.1999        Erstes Bild :-) wurde decodiert... QuickTime Cinepak  
GRAY, auf disk gespeichert

...

18.09.1999        V0.5        Erste veröffentlichung

26.09.1999        V0.6        Abspielen von PCM Stereo gefixed  
Frame skipping eingebaut  
AVI index gefixed (microsoft? Buuuuu...)  
QT Audio Track erkennung gefixed  
Microsoft Video 1 (MSVC/CRAM/WHAM) Codec zugefügt,  
nur 16 Bit Version.  
Unregistrierte Version spielt nun 30 Sekunden des Films.

15.11.1999        V0.7        GUI hinzugefügt (Amiga type for now).  
Microsoft ADPCM Audio Codec hinzugefügt (für AVI).  
Microsoft Video 1 8-bit (MSVC/CRAM/WHAM) Codec hinzugefügt.  
Apple Graphics (SMC) Video Codec (für QT) hinzugefügt.  
Apple Animation 8/16-bit (RLE) Video Codec (für QT)  
hinzugefügt.  
IMA4 stereo Dekompression (arbeitet jetzt :-)  
Interne FBlit Unterstützung hinzugefügt.  
ToolTypes and Workbench startup hinzugefügt.  
Kleine Fixes im QT Parser.  
Speedup einiger Funktionen.  
Läuft insgesamt stabiler.

23.12.1999        V0.8        Foto JPEG Video Codec hinzugefügt.  
Motion JPEG A Video Codec hinzugefügt.  
Motion JPEG B Video Codec hinzugefügt.  
Rainbow Runner Video Codec hinzugefügt.  
a-LAW Audio Codec hinzugefügt.  
DVI/IMA ADPCM Audio Codec hinzugefügt.  
Schnelle direkte CGfx Video Routinen.  
Scalierbarer Ausgabe auf AGA Maschinen.  
Kontrolle per Keyboard.  
Asynchrones lesen.  
Einige andere Änderungen und Bugfixes.

10.01.2000        V0.8a        Hauptsächlich kleine Bugfixes.  
SC arbeitet nun korrekt unter WOS ppc.library emul.

01.03.2000        V0.9        Unterstützung für QuickTime VR (bis jetzt nur Panorama).  
AHI Deinit Code gefixed.  
Unterstützung für AVI Motion JPEG Codec (MJPG) hinzugefügt.  
Neue CLI/WB Argumente/Tooltypes.

---

Einige andere Fixes.

- 08.05.2000      V0.10    Animation skalierbar unter CGfx.  
FULLSCREEN (Vollbild) unter CGfx hinzugefügt.  
OVERLAY Modus im CGfx Fenster möglich.  
Einige Bugs im JPEG codec gefixed.  
Starke Geschwindigkeitssteigerung im AGA Display Code.  
Einige Änderungen und Optimierungen unter Cgfx.  
Neuer Codec im AVI – Microsoft RLE8 (0x01000000)
- 24.01.2001      V0.11 beta  
QuicktimeVR bugfixes.  
Neuer AVI Codec: DIVX.  
Neuer QT Codec: 3ivX.  
Einige Probleme mit HAM8 Anzeige gefixed.  
Einige Probleme mit der AVI Palettenhandhabung gefixed.  
GRAY Option zwingt SC im Vollbild einen 8bpp screen zu nutzen.  
Eine Menge kleiner Änderungen in den meisten Codecs um die  
Geschwindigkeit zu steigern.
- 05.02.2001      V0.11 full release.  
a-LAW Audio Codec Bug gefixed.  
a-LAW Unterstützung in QT-Filmen.  
Komplett neue AsyncIO-routinen. Viel Schneller. Behebt ausserdem  
Probleme wenn mehr als ein SC zur Zeit laufen.  
Optimierter CCITT H.263 Decoder (bis zu 30%).  
Optimierter OpenDivX Decoder (bis zu 25%).
- 03.04.2001      V0.12  
Endlich funktionieren alle externen Codecs unter MorphOS.  
QuickTime Audio VBR Unterstützung hinzugefügt.  
QuickTime OpenDivX Unterstützung hinzugefügt.  
Fenster/Fullscreen Anzeigeumschalter (TABulatortaste) hinzugefügt.  
Pixelformate RGB15PC und RGB16PC hinzugefügt.  
Und einige kleine Fixes, hauptsächlich im AVI/QT Parser.

## 1.10 QuickTime VR

Was ist QTVR?

QuickTime VR ist ein spezielles QuickTime Film Format, das es erlaubt, Szenen in interaktiver Art und Weise anzuschauen. Es gibt zwei Arten von QTVRs: VR "Panorama" hat eine bewegliche Kamera, dadurch kann man gucken was um einen herum passiert. Ausserdem lässt sich die Kamera an Objekte ranzoomen um sie sich aus der Nähe anzuschauen.

Der zweite Typ von VR nennt sich "Object". Es gibt ein Objekt, dass sich in alle Richtungen drehen lässt. (Die Kamera ist fix) Und das man sich so von allen Seiten anschauen kann.

Ausserdem könnnen beide VR-Typen sogenannte Hot-Spots haben. Einen Punkt im Bild, der direkt zu einer anderen Stelle führt. Z.B: in einen anderen Raum. In der aktuellen Version von SoftCinema kann man nur Panorama Files anschauen (QT API wersja 1.0, 2.1, 3.0 i 4.0). Unterstützung für Objects und Hot-Spots wird bald hinzugefügt.

---

