

EGSPlus

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> EGSPlus		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		July 25, 2024	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	EGSPlus	1
1.1	EGSPlus	1
1.2	copyright	1
1.3	requirements	2
1.4	einführung	2
1.5	install	3
1.6	egs	3
1.7	dank	3
1.8	zukunft	4
1.9	probleme	4
1.10	autor	5

Chapter 1

EGSPlus

1.1 EGSPlus

EGSPlus
Workbench Enhancement für die EGS Emulation

·~ Copyright	Copyright
·~ Anforderungen	Was wird benötigt
·~ Einführung	Worum geht's eigentlich
·~ Installation	Installation
·~ Über EGS	Was ist EGS
·~ Dank	
·~ Zukunft	Gibt's eine Zukunft ?
·~ Probleme	Wo liegt der Haken
·~ Autor	Wer ist denn dafür verantwortlich =:->

1.2 copyright

COPYRIGHT

Die Dateien in diesem Archive sind Copyright ©1996 Jürgen Schober.

Die Software in diesem Archive ist Freeware und darf kopiert und weitergegeben werden.

EGSPlus & EGSPlus.library Copyright ©1996 Jürgen Schober

EGS is (c)Copyright 1990-94 Viona Development !

Installer and Installer project icon
(c) Copyright 1991-93 Commodore-Amiga, Inc. All Rights Reserved.
Reproduced and distributed under license from Commodore.

Installer 43.3 and Installer project icon
(c) Copyright 1995-96 Escom AG. All Rights Reserved

DISCLAIMER

Ich übernehme keine Verantwortung für eventuelle Schäden die dieses Programm verursachen könnte. Benutzung auf eigene Gefahr.

1.3 requirements

Systemanforderungen

- Amiga mit OS 3.x (graphics.library V40)
- ~CPU 68020+
- ~EGS System 7
- ~EGSWB Version 7.039 (die einzige, die ich derzeit testen konnte)

Von Vorteil:

- ~WBStartup+ um beim Booten EGSPlus asynchron zu starten.
- NewIcons um meine Icons zu sehen =:->

1.4 einföhrung

Einföhrung

In irgendeinem Programm bin ich über die Funktion "WritePixelFormat8" gestolpert, ich denke es war das ODSys, ein Versuch eine transparente Schnittstelle für Spiele auf dem Amiga zu erstellen. Dort stand: "...die Performance hängt weitgehend von der implementierten Funktion WritePixelFormat8() ab...". Nun dachte ich mir, müßte eigentlich auf meiner EGS Emulation eh schnell sein, immerhin ist meine Graphikkarte chunky organisiert, also ist keine Konvertierung nötig. Weit gefehlt. EGS legt da ein Schnarchtempo hin. Na gut dachte ich, schau'n wir mal rein. Was rasukam ist EGSPlus. Fünf neue Funktionen die nun EGS optimal ausnutzen und bei chunky transfers die Daten direkt an die Karte kopieren. Die neuen Funktionen sind 100% kompatibel zu EGS, sodaß das auch sehr gut auf meiner A2410 funktioniert. 30-60 fps sind keine Wunschzahlen mehr (allerdings mit dem 060er...davor hatte ich auch 15-30 fps unter EGS auf'm 030er).

Etaws technisches:

Ich habe die Funktionen

- WritePixelFormat8()
- ReadPixelFormat8()
- WritePixelFormatLine8()
- ReadPixelFormatLine8()
- WriteChunkyPixels()

neu geschrieben. Weitgehend wird der Originalcode nicht mehr aufgerufen. (Weitgehend deshalb, weil natürlich, falls der RastPort nicht auf einer EGS Bitmap liegt, die Originalroutine aufgerufen wird). Die patches bestehen

aus 2 Teilen, dem Programm "EGSPlus", der Loader und der "egsplus.library", die die Funktionen der graphics.library ersetzt.
Die Patches können auch zur laufzeit installiert werden (gibt einen netten Effekt, falls grade eine Animation läuft :-)
Alle Programme wurden in 100% pure C geschrieben – kein assembler init code u.dgl. (für alle Assembler freaks :-)) und ist somit portabel.

1.5 install

Installation

Die Installation ist denkbar einfach.

Die "egsplus.library" wird ins libs: Verzeichnis kopiert und das Programm "EGSPlus" am besten ins WBStartup o. WBStartup/WBStartUp(enabled) ...oder einfach den Installer benutzen.

EGSPlus kann auch zu jedem späteren Zeitpunkt aufgerufen werden.

1.6 egs

The Enhanced Graphics System (EGS)

Zum Benutzen von EGSPlus ist ein installiertes EGS System notwendig.
Ich werde da nicht viele Worte über EGS verlieren. Es war eines der ersten Systeme, welches es ermöglichte, die Workbench auf Grafikkarten laufen zu lassen . Leider wurde es nie weiterentwickelt.
EGS ist IMHO auch sehr überladen, sodaß das ganze System für den Endanwender sehr unüberschaubar wird. Nichts desto trotz hat EGS IMO das beste Konzept um Grafikkarten in das System zu integrieren.
Leider ist die Emulation nicht mehr up-to-date ... wenn man sie mit CyberGraphX vergleicht...

Jene, die EGSPlus benutzen und auch ein EGS System installiert haben, wissen ohnehin, was EGS ist.

1.7 dank

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Uli Siegmund, der mich immer wieder mit Code versorgt hat und meine Arbeit erst möglich gemacht hat.

Danke auch an Brian King für die Hilfe an der englischen Dokumentation.

Weiters danke ich allen Amiga Shareware Programmierern/innen, die den Amiga am Leben erhalten und durch deren Programme ich sehr viele Erfahrung sammeln konnte.

1.8 zukunft

Kommt noch was ?

Ich muß gestehen, daß EGSPlus eigentlich ein Abfallprodukt ist. Ich beschäftige mich seit einiger Zeit mit Intuition Emulatoren (u.a. habe ich den EGS Treiber für die 2410 geschrieben) und arbeite seit Mitte dieses Jahres an einem eigenen Projekt, das eXtending Graphics (oder ähnlich) heißen wird. Es ist ein ganz neues Konzept, das eine Emulation überflüssig machen wird. Ich war von den derzeitigen Emulatoren nie richtig überzeugt, sodaß ich angefangen habe meine eigenen Ideen zu verwirklichen. Leider mußte ich feststellen, daß ein Neuschreiben und Erweitern der graphics.library sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Ursprünglich dachte ich, erste Ergebnisse von x-graphics Ende 1996 fertig haben zu können. Gerade die Arbeit an EGS Plus hat aber gezeigt, daß dieser Terminplan nicht halten wird.

Aus diesem Grund wird meine eigene Emulation modular fertig gestellt werden. Als nächstes werde ich versuchen eine cybergraphics.library für EGS zu schreiben. Diese war Bestandteil des x-graphics Konzeptes. Somit sollten CyberGraphX (kurz CG) kompatible Programme auch unter EGS laufen - allerdings nur in 8 bit da die derzeitige Emulation keine Truecolor Intuition Screens unterstützt.

Danach werde ich versuchen eine neue Intuition Emulation für EGS zu schreiben die auch 15/16/24 bit screens unterstützen wird.

Eine angepaßte cybergraphics.library sollte dann volle CG Unterstützung ermöglichen.

Im Konzept von x-graphics war eine graphics3d.library bereits enthalten. Nachdem ich für EGS keine Zukunft sehe und ich EGS auch nicht erweitern kann, wird als letzter Schritt die neue Emulation auf mein x-graphics System portiert werden.

Kurzfristig sind auch neue Versionen der egsgplus.library möglich. Einige Punkte wären z.B. die AllocBitMap() Funktion neu zu schreiben um CG kompatible Bitmaps anfordern zu können (wird auch in Verbindung mit der egsg2cybergraphics.library geschehen). Die Circle Routine wäre auch ein Thema (s. auch EGSTurbo, das leider nicht EGS konform arbeitet). Ein größerer Brocken wäre eine Überarbeitung der layers.library. Derzeit schaut's wohl so aus, das Regions nicht unbedingt friends der RastPort->BitMap sind...gerade da könnte EGS aber durch das eigene Speicherverwaltungskonzept enorm punkten (...und es ist ohnehin für x-graphics notwendig).

So, viel gequatscht. Ihr seht, es gibt viel zu tun =:->
Also packen wir's (äh, pack' ich's) an...

1.9 probleme

Probleme

Das ist eine gute Frage. EGSPlus hat keine lange Beta Phase hinter sich. Ich wäre über Bug Reports dankbar.

Aber. Dadurch, daß im Emulationlayer EGS Calls benutzt werden, könnte es Probleme mit dem Programmstack kommen. EGS ist ein Stack basierendes

System und benötigt davon eine Menge. Meistens so um die 30000 bytes bei EGS Programmen. Allerdings kann ich nicht 100% sagen ob das zu Problemen führt. Nachdem ich die WB auf der 2410 laufen habe, die selber Probleme macht, und auch sonst noch einige Patches im System laufen und dann noch ein 060er werkelt, kann ich das nicht mit Sicherheit sagen.

Leider kann ich (derzeit) den stack nicht temporär erhöhen. Das wäre eine Lösung für zukünftige Versionen.

Sonst meine Empfehlung, Programme, die die oben gennanten Funktionen benutzen, mit mehr Stack zu versehen.

Einige bekannte Programme:

- ~xanim8 (really rocks now on my SD64/060 :-)
- xv2.18 (window refresh in realtime, auch auf der A2410!)
- MultiView (akJFIF.datatype - WritePixelLine8).

1.10 autor

Wer hat das geschrieben ?

Postanschrift:

Jürgen Schober
Muchargasse 35/1/4
A-8010 Graz
Austria/Europe

Internet:

e-mail : point@sbox.tu-graz.ac.at (private)
jschober@campusart.com (bussiness)
http: <http://www.sbox.tu-graz.ac.at/home/point/Welcome.html>
<http://www.pointdesign.campusart.com/>

Machine:

A3000/060/2+12+16MB/1.2GB, EGS auf a2410 & SD64