

DigitalAlmanac

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> DigitalAlmanac		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		August 7, 2022	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	DigitalAlmanac	1
1.1	main	1
1.2	copyright	2
1.3	copyright-mui	2
1.4	registrierung	3
1.5	vorraussetzungen	4
1.6	einführung	4
1.7	installation	5
1.8	speicher	5
1.9	programmstart	6
1.10	dso	8
1.11	beschreibung	8
1.12	menü-projekt	9
1.13	menü-karte	10
1.14	menü-konfiguration	11
1.15	projekt-farben	11
1.16	projekt-export	11
1.17	fenster-einstellungen	12
1.18	einstellungen-ad	12
1.19	einstellungen-obj	14
1.20	einstellungen-hell	15
1.21	fenster-koordinaten	16
1.22	fenster-teleskop	16
1.23	fenster-animation	16
1.24	fenster-smp	17
1.25	fenster-asteroide	18
1.26	fenster-sterne	18
1.27	fenster-objekte	18
1.28	fenster-orbit	19
1.29	extras-kalender	20

1.30	extras-sonnenfinsternis	21
1.31	extras-mondfinsternis	21
1.32	picturesupport	22
1.33	geschichte	23
1.34	probleme	27
1.35	rgfx	28
1.36	faq	29
1.37	zukunft	30
1.38	danke	30
1.39	autor	30
1.40	internet	31

Chapter 1

DigitalAlmanac

1.1 main

Willkommen zu Digital Almanac V39.14

Bitte lesen Sie die mit einem Sternchen versehenen Kapitel, denn diese enthalten wichtige Informationen, welche ein sicheres Arbeiten mit Digital Almanac gewähren ←
!!

Copyright

Registrierung

Vorraussetzungen

**

Einführung

Installation

**

Speicherverbrauch

**

Programmstart

**

Beschreibung

Bildunterstützung

Geschichte

Bekannte Probleme

**

Das RGFY-Format

FAQ
Nur in Englisch !

Zukunft

Danksagung

Autor

Internet

1.2 copyright

Digital Almanac V39.14 © 1997/98 by Achim Stegemann

- * Digital Almanac ist Shareware.
- * Digital Almanac besteht aus zwei Archiven,
dem Hauptarchiv DALmanac_Exe.lha und dem Datenarchiv DALmanac_Data.lha.
Diese Archive dürfen frei kopiert und verbreitet werden.
Es darf keine Datei weggelassen oder verändert werden !
Es dürfen außer Materialkosten keine weiteren Kosten erhoben werden !!
- * Falls Sie das Programm in Zukunft nutzen möchten, so bitte ich Sie,
sich registrieren zu lassen.
- * Jeder Kommentar, Kritik, Anregung, Fehlermeldung u.ä. ist willkommen !
Es hilft mir, das Programm auch in Zukunft zu erweitern und zu verbessern. :-)
- * Das Programm benutzt
MUI
.
- * Alle anderen erwähnten Markennamen sind Copyright des entsprechenden Eigentümers ↔
.
- * DER AUTOR VON DIGITAL ALMANAC ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG VON
EREIGNISSEN, WELCHE DIREKT ODER INDIREKT MIT DER BENUTZUNG DIESES
PROGRAMMS IN ZUSAMMENHANG STEHEN !!

1.3 copyright-mui

MUI - MagicUserInterface

Copyright © 1993-1996 bei Stefan Stuntz

MUI ist ein System zur Erzeugung und Verwaltung grafischen Benutzerschnittstellen. Mit der Hilfe eines Voreinstellers hat der Benutzer einer Anwendung die Möglichkeit, daß Aussehen dieser Anwendung seinem Geschmack entsprechend anzupassen.

MUI wird als Shareware vertrieben. Um ein komplettes Packet zu erhalten, welches viele Beispiele und mehr Informationen über die Registrierung beinhaltet, suchen Sie bitte nach einer Datei mit dem Namen "muiXXusr.lha" (XX ist die aktuelle Versionsnummer) in einer Mailbox, im Aminet oder auf Public Domain Disketten.

Wenn Sie sich direkt registrieren wollen, senden Sie

DM 30.- oder US\$ 20.-

an

Stefan Stuntz
Eduard-Spranger-Straße 7
80935 München
Deutschland

1.4 registrierung

Falls Ihnen das Programm gefällt und Sie es weiter benutzen ↔
möchten,
so können Sie sich bei
mir
registrieren lassen.

Die Shareware-Gebühr beträgt DM 30.- oder US\$ 20.- (Bargeld oder Überweisung).

Sobald Sie die Gebühr überwiesen haben, bekommen Sie ein Keyfile zugeschickt, welches alle Programmbeschränkungen aufhebt. Für alle weiteren Versionen von Digital Almanac besitzt dieses Keyfile seine Gültigkeit (kein Update nötig !!).

Vergessen Sie bei einer Überweisung nicht, Ihren Namen, Adresse (und Telefonnummer ↔
)
mit im Verwendungszweck anzugeben !!

Einschränkungen der unregistrierten Version:

- * Zugriff auf Deep-Sky Kataloge ist auf den Messier Katalog beschränkt.
 - * Alle Speicher-Funktionen sind deaktiviert.
 - * Keine Hardcopy.
 - * Kein Wechsel des Standortes, nur Erde.
 - * Keine detaillierter Finsternisverlauf.
 - * Keine Bildergalerie.
 - * Zeichnen der Sterne nur bis 6m.
 - * Zeichnen anderer Objekte nur bis 10m.
 - * Kein Wechseln der Pixelgröße.
 - * Keine Monatsereignisse im Kalender.
-

* Das Programm endet nach ca. 20 min und alle 5 min erscheint ein Nervrequester.

1.5 vorraussetzungen

Minimale Systemkonfiguration:

- * OS 3.0 (V39) + AGA
- * MC68020/68881
- * 4 MB freies FastRAM (absolutes Minimum)
- * Festplatte (17 MB freier Speicher)
- * MUI 3.6

Empfohlene Systemkonfiguration:

- * OS 3.1 (V40)
- * MC68040 oder MC68060
- * MUI 3.8
- * 16 MB FastRAM oder mehr
- * CyberGraphX V2.25+ (=V40.113) oder V3.x
- * MUI 3.8

Das Hauptprogramm benötigt das entpackte Datenarchiv 'DALmanac_Data.lha' der Version 39.6 oder 39.7 !!

1.6 einführung

Digital Almanac ist ein Astronomieprogramm, welches eine Fülle von Möglichkeiten bietet. ↔

Dabei wird das Programm ständig weiterentwickelt, so daß auch in Zukunft neue Versionen zur Verfügung stehen werden. ↔

Digital Almanac bietet:

- * Vollständiger SAO Sternenkatalog und zusätzliche PPM Sterne (380833 Sterne) bis 14m. ↔
- * Etwa 40000 Deep-Sky Objekte (Messier, NGC, IC, UGC, Abell, Zwicky und weitere verschiedene Objekte).
- * Über 36000 Kleinplaneten und Asteroiden, sowie die Kometen Halley, Hyakutake und Hale-Bopp.
- * Hochgenaue Mond- und Planetenberechnung mittels JPL-Integrationstabellen (DE404) (Genauigkeit teilweise <0.1'' über einen Zeitraum mehrerer Tausend Jahre !!).
- * Texturen für fünf Planeten.
- * Monde von Jupiter und Saturn.
- * Milchstraßenstruktur.
- * Ansicht des Sternenhimmels von jedem beliebigen Objekt des Sonnensystems.
- * Animationsmodus (auch Speichern im IFF-ANIM-Format !!).
- * Laden und Speichern von Konfigurationsdateien.
- * Hochoptimierte, meist in reinem Assembler geschriebene Routinen für maximale Geschwindigkeit. ↔

- * Viele verschiedene Einstellungsmöglichkeiten.
- * Online- und Menühilfe mit HELP-Taste sowie MUIs Sprechblasenhilfe.
- * Export von Ephemeridentabellen (Drucker oder Datei).
- * CyberGraphX High- und Truecolor Unterstützung.
- * Erstellen einer eigenen Bildergalerie.
- * Erstellen einer eigenen Datenbank mittleres Bahnelemente.
- * Selbstständiges Erkennen der CPU für maximale Geschwindigkeit.

1.7 installation

Starten Sie das Installer-Skript and folgen Sie den Anweisungen.

Wichtig:

Um Digital Almanac zu starten, benötigen Sie sowohl das Haupt- als auch das Datenarchiv !!

Digital Almanac benötigt ebenfalls die asyncio.library V39.0, welche im Archiv als V39.2

enthalten ist.

Falls Sie über eine ältere (oder keine) Version verfügen sollten, so wird diese aus

dem Paket automatisch in Ihr SYS:Libs-Verzeichnis kopiert.

Um den korrekten Font für einige Requester einzustellen, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

- * Starten Sie Digital Almanac.
- * Klicken Sie das entsprechende MUI-Gadget oder Menüpunkt für die lokalen MUI-Prefs von Digital Almanac aus irgendeinem Fenster an. Starten Sie das MUI-Preferences nicht von Hand !!
- * Wählen Sie "Fenster" aus.
- * Geben Sie "Astro/11" im Gadget "Fonts/Normal" ein.
- * Speichern Sie diese Einstellung

Digital Almanac wird nun den Astro-Font für einige Statusrequester verwenden.

Die globalen Einstellungen von MUI bleiben unverändert !

MUI-Preferences erzeugt die Datei "ENVARC:MUI/DIGITALALMANAC.prefs".

SEHR WICHTIG:

Damit Digital Almanac ohne Probleme läuft, ist es absolut erforderlich, daß das Flag

"Fenster/Refresh" des MUI-Einstellers auf "Smart" steht. Ansonsten besteht die Möglichkeit,

daß das Programm angewählte Menüpunkte nicht abarbeitet. Andererseits wird damit auch das

ständige zeitaufwendige Fensterrefresh vermieden, wann immer MUI glaubt, den Fensterinhalt

erneuern zu müssen !!

1.8 speicher

Digital Almanac benötigt relativ viel Speicher. Deshalb sollten Sie sich hier ↔ über den Speicherverbrauch des Programmes informieren.

Die folgenden Angaben wurden mit dem CLI-Befehl "Avail" gemacht. Digital Almanac lief dabei in einer 800*600*8 Bildschirmauflösung.

```
Absolutes Minimum:    3.5 MB (kann je nach Hardware variieren)
Sterne:               +20*CacheSize Bytes (max. 7.3 MB)
Asteroide:           +0.9 MB + 64*CacheSize (max. 2.3 MB)
Deep-Sky Objekte:    +2.9 MB (max.)
Texturen:            +1.0 MB
Animation:           +0.5 MB (800*600*8 Bildschirm)
Animation speichern: +1.4 MB
```

Maximum: ca. 19 MB

1.9 programmstart

Über CLI:

```
Schablone: DigitalAlmanac FILE, HOMENAME=HN/K, HOMECOORDS=HC/K,
           ACACHE=AC/K/N, SCACHE=SC/K/N,
           DSO/K, XPK/K,
           NOASTEROIDS=NA/S, NOOBJECTS=NO/S, NOTEXTURES=NT/S, NOINTRO=NI/S,
           SCREENMODEREQUESTER=SMR/S, LIKEWB/S
```

Über Workbench:

```
Tooltypes:
* HOMENAME=Name der Stadt
* HOMECOORDS=Breite Länge Höhe
* ACACHE=#Anzahl Asteroiden
* SCACHE=#Anzahl Sterne
* DSO=.....
* XPK=Xpk-PackerID
* NOASTEROIDS
* NOOBJECTS
* NOTEXTURES
* NOINTRO
* LIKEWB
* SCREENMODEREQUESTER
```

FILE: (nur CLI)

Name einer Projektdatei, welche beim Programmstart ausgeführt werden soll.

Falls Sie keine Projektdatei angeben, versucht DA die Datei "Projects/Startup" zu ↔ laden.

In diesem Fall wird die Zeit auf die aktuelle Systemzeit gesetzt.

HOMENAME:

Geben Sie hier den Namen Ihres Beobachtungsortes ein.

Beispiel: New York

HOMECOORDS:

Geben Sie Ihre Breite und Länge in Grad und Ihre Höhe in Metern ein.

Beispiel: 34.5 -64.2 123

Falls Sie das Programm über CLI starten, setzen Sie die Eingaben in \leftrightarrow
Anführungszeichen !

ACACHE:

Setzt die Größe des Cache-Speichers für den Asteroiden-Katalog.

Die Größe sollte zwischen 1000 und 36448 liegen. Werte außerhalb dieser Grenzen werden entsprechend angepasst.

Standardmäßig werden 3000 Asteroiden gepuffert.

Falls Sie über genügend Speicher verfügen, so können Sie die Cache-Größe auf 36448 stellen (max. Asteroidenanzahl). Es wird dann der gesamte Katalog geladen, und jede weitere Diskaktivität wird damit vermieden.

Jeder Cacheeintrag benötigt 64 Bytes !

SCACHE:

Setzt die Größe des Cache-Speichers für den SAO-Katalog.

Die Größe sollte zwischen 1000 und 380833 liegen. Werte außerhalb dieser Grenzen werden entsprechend angepasst.

Standardmäßig werden 10000 Sterne gepuffert.

Falls Sie über genügend Speicher verfügen, so können Sie die Cache-Größe auf 380833 stellen (max. Sternenzahl). Es wird dann der gesamte Katalog geladen, und jede weitere Diskaktivität wird damit vermieden.

Jeder Cacheeintrag benötigt 20 Bytes !

DSO:

Kombination von 7 Zeichen '0' und '1' um Deep-Sky Kataloge ein/auszuschalten.

Für eine Beschreibung

hier

anklicken.

XPK:

Um ein Bild im IFF-RGFX Format mit Xpk zu komprimieren, benötigen Sie die Kennung einer Xpk-Sublibrary. Dies stellt den Default-Packer ein.

Voreingestellt ist der erste Packer der Liste.

NOASTEROIDS:

Verhindert das Laden der Asteroidendatei. Spart 1 MB Speicher.

NOOBJECTS:

Verhindert das Laden der Deep-Sky Objektdateien. Spart bis zu 2.9 MB Speicher. Überschreibt DSO.

NOTEXTURES:

Verhindert das Laden der Texturen. Spart 1 MB Speicher.

NOINTRO:

Zeigt kein Intro-Bild während des Programmstarts.

SCREENMODEREQUESTER:

Öffnet einen Requester, in welchem Sie den Screenmodus beim Programmstart \leftrightarrow festlegen.

Dieses Flag überschreibt LIKEWB !

LIKEWB:

Öffnet einen Screen für Digital Almanac im gleichen Modus, wie die Workbench.

Ist dieses Flag deaktiviert, versucht es einen 800x600 oder 640x480 Screen zu öffnen. ↔

1.10 dso

Mit diesem Tooltype können Sie diejenigen Deep-Sky Kataloge laden, die Sie auch wirklich benötigen. Alle anderen werden nicht geladen. ↔

Normalerweise sind alle Kataloge aktiviert.

Das Zeichen '0' deaktiviert, eine '1' aktiviert und lädt einen Katalog.

Die Reihenfolge der Kataloge ist:

- * Messier
- * NGC
- * IC
- * UGC
- * Abell
- * Zwicky
- * Sonstige

Beispiele:

DSO=1000000 Nur der Messier Katalog wird geladen.
DSO=1010000 Der Messier und IC Katalog werden geladen.
DSO=0110001 Der NGC, IC Katalog sowie die sonstigen Objekte werden geladen.

Normalerweise sind die interessantesten Objekte der Messier und der NGC Katalog, so daß Sie das Tooltype auf DSO=1100000 setzen wollen. ↔

1.11 beschreibung

Das Programm ist weitgehend selbsterklärend. Wenn Sie schon andere Astronomiesoftware benutzt haben, so dürfte es keine Schwierigkeiten bei der Benutzung des Programms geben.

Viele Gadgets sind mit einer Sprechblasenhilfe versehen.

Online- und Menü-Hilfe steht zur Verfügung !

Wichtig:

Diese Guide-Datei ist nicht als astronomisches Nachschlagewerk gedacht. Es soll Ihnen lediglich eine kurze Beschreibung darüber geben, wie man Digital Almanac bedient. Falls Sie mit einigen fachspezifischen Ausdrücken Schwierigkeiten haben sollten, so empfehle ich Ihnen, diese in einem entsprechenden Buch nachzuschlagen ! ↔

Menüs

Projekt
Konfiguration
Karte Projekt
Farben
Export Fenster
Einstellungen
Koordinaten
Teleskop
Animation
Sonnensystem
Asteroide
Sterne
Objekte
Bahnelemente Extras
Kalender
Sonnenfinsternis
Mondfinsternis

1.12 menü-projekt

MUI-Settings

Öffnet den MUI-Einsteller für die lokalen MUI-Einstellungen von Digital Almanac.

Karte speichern als

- * ILBM: Speichert das Hauptfenster als IFF-ILBM-Datei.
Falls das Icon "ENV:Sys/def_ILBM.info" existiert, so wird dieses hinzugefügt.
 - * RGFX: Speichert das Hauptfenster als IFF-RGFX-Datei.
Falls das Icon "ENV:Sys/def_RGFX.info" existiert, so wird dieses hinzugefügt.
-

Wichtig: Um die Xpk-Fähigkeit des neuen IFF-RGFX-Format zu nutzen, benötigen Sie die xpkmaster.library V2 oder besser.

Sie finden ein Datatype für dieses neue Format unter Aminet:util/dtype/RGFX_DT. ←
lha
Mehr Informationen unter Aminet:dev/misc/IFF-RGFX.lha

- * JPEG: Speichert das Hauptfenster als JPEG-Datei, falls sie einen True- oder Highcolor-Schirm geöffnet haben, ist aber nicht empfehlenswert. Falls das Icon "ENV:Sys/def_JPEG.info" existiert, so wird dieses hinzugefügt. Wichtig: Um ein JPEG-Bild zu speichern, benötigen Sie das installierte Tower-System von Christoph Feck, welches im Aminet erhältlich ist.

Hardcopy

Hier können Sie den Inhalt des Hauptfensters zu Papier bringen !

Aufgrund der schlechten Programmierung des printer.device ist dies aber mit einigen Einschränkungen verbunden !

- * CyberGraphX-Screens können nicht ausgedruckt werden, da das printer.device weder High- noch Truecolor Modi unterstützt, und es keine Bitmaps, welche im Fast-RAM liegen, ausdrucken kann.
- * Das Bild wird immer negativ, zentriert sowie mit voller Größe und maximaler Druckdichte für größtmögliche Auflösung gedruckt.
- * Damit keine dunklen Pixel verloren gehen, empfiehlt es sich, alle Farbstifte auf Weiß, sowie den dunkelsten Farbstift auf 0 zu stellen.
- * Texturen und die Milchstraße sollten deaktiviert sein.

Für die Zukunft ist eine Unterstützung von TurboPrint V3 oder höher geplant:

Denken Sie daran: Momentan können nur AGA-Screens ausgedruckt werden !!

1.13 menü-karte

Planetarium

Zeichnet die Karte im Rekt./Dekl.-System.

Lokaler Himmel

Zeichnet die Karte im Azimut/Höhe-System.

Neuzeichnen

Zeichnet die Karte dem aktuellen Modus entsprechend neu.

Systemzeit

Setzt Zeit auf die aktuelle Systemzeit und zeichnet die Karte neu.

Richtung

Ausrichten des Teleskops auf eine Himmelsrichtung.

1.14 menü-konfiguration

Laden

Lädt eine Konfigurationsdatei.

Speichern als

Speichert die aktuellen Einstellungen ab.

Das Icon "Icons/Project.info" wird mit abgespeichert !

Sie können dieses Icon durch eines Ihrer Wahl ersetzen.

1.15 projekt-farben

Hier können Sie die Farben für viele Zeichenmodi nach Ihren Wünschen verändern.

1.16 projekt-export

In diesem Fenstern finden Sie alle Einstellungen, mit denen Sie ↔
Ephemeridentabellen
erstellen können.

- * Im Fenster 'Koordinaten' legen sie die Startparameter (Ort, Zeit), im Fenster 'Einstellungen/Genauigkeit' die Berechnungsparameter fest.
- * Wählen Sie den Ausgabe-Modus (Drucker oder Datei).
- * Geben Sie die Schrittweite und die Anzahl der Ausgaben ein.
- * Öffnen Sie das entsprechende Fenster, für das Sie ein Objekt auswählen möchten.
- * Ziehen Sie das Objekt mit der Maus in das Textfeld des Export-Fensters.

Mit Hilfe der beiden Listen teilen Sie dem Programm mit, welche Daten zu berechnen ↔
sind.

Wählen Sie einen Punkt in der linken Liste und ziehen Sie dieses mit der Maus an ↔
eine
von Ihnen gewünschte Position in die rechte Liste.
Mehrfachauswahl wird unterstützt.
Doppelte Eingaben werden ignoriert !

Um einen Punkt in der rechten Liste zu versetzen, ziehen Sie dieses einfach an ↔
eine
andere Stelle.
Nur der aktive Punkt wird versetzt.

Um einen Punkt aus der rechten Liste zu entfernen, ziehen Sie dieses zurück in die ↔
linke
Liste.
Mehrfachauswahl wird unterstützt.

Um die Berechnung zu starten, drücken Sie den 'Start'-Knopf.
Die Daten werden anhand der Reihenfolge der rechten Liste berechnet !
Falls die Berechnung nicht beginnt, überprüfen Sie die Eingaben (leere Liste, ↔
fehlender
Dateiname usw.?).

Wichtig:

1. Um eine formatierte Druckerausgabe zu erhalten, müssen Sie Ihren Drucker auf ↔
einen
nichtproportionalen Zeichensatz stellen !
2. Alle Ausgaben beziehen sich momentan auf die Erde als Standort !!

1.17 fenster-einstellungen

In diesem Fenster können Sie die wichtigsten ↔
Darstellungseigenschaften
von Digital Almanac steuern.

Das Fenster ist in drei Seiten aufgeteilt:

1. Anzeige und Details
2. Objekte
3. Helligkeiten

1.18 einstellungen-ad

1.1 Objekte

(De-)Aktivieren der verschiedenen Objektkategorien

1.2 Genauigkeit

Steuert die Genauigkeit der Berechnung.

Geozentrische Parallaxe:

Unterschied des geozentrischen (im Erdmittelpunkt stehenden) Beobachters vom topozentrischen (auf der Erdoberfläche stehenden) Beobachters.
Wichtig für Mond (bis 0.5° Unterschied !!) und nähere Planeten.

Refraktion:

Lichtbrechungseffekt der Atmosphäre bei kleinen Höhen.
Wichtig bei Auf- und Untergangsberechnungen (einige Minuten Differenz !).

Präzession:

Verschiebung des Frühlingspunktes durch Kreiselbewegung der Erdachse.
Ist diese Option ausgeschaltet, so werden alle Berechnungen auf das Äquinoktium J2000.0 bezogen.
Wichtig bei Vergleich mit Ephemeridentabellen oder Sternkarten.

Nutation:

Der Präzessionsbewegung überlagerte Taumelbewegung der Erdachse.
Minimaler Effekt (wenige Bogensekunden).

Eigenbewegung:

Berücksichtigung der Eigenbewegung der Sterne.
Äußerst kleiner Effekt. Wichtig nur bei langen Zeiträumen.

Planetenaberration:

Differenz von scheinbarem und wahren Ort eines Planeten (Lichtlaufzeit).
Wichtig bei Finsternisberechnungen oder Beobachtung von Planetendetails (Abweichung einige Bogenminuten).

Stellare Aberration:

Abweichung hervorgerufen durch Bewegung der Erde um die Sonne.
Kleiner Effekt (max. $20''$).

Tägliche Aberration:

Abweichung hervorgerufen durch Erdrotation.
Äußerst kleiner Effekt (max. $0.3''$).

Bemerkung:

Diese Optionen beeinflussen die Berechnungen Kalender- oder Finsternis-Modus nicht ↔
!!
Falls Sie einen Beobachtungsort ausserhalb der Erde ausgewählt haben, machen diese ↔
Optionen
ebenfalls keinen Sinn. Alle Koordinaten werden dann für das Äquinoktium J2000.0 ↔
berechnet.

1.3 Darstellung

Karte:

Auswahl zwischen Planetarium oder lokalem Himmel.

Projektion:

Die Karte wird entweder als Fläche oder als Kugel angezeigt.

Az/Ho-System:

Es existieren zwei verschiedene Meßsysteme für den Azimutwinkel.
Das erste misst von Süden (Vorgabe), das zweite von Norden ab.

Datum:

Setzt das Datum sowie lokale Zeit, Welt- und Sternzeit in die linke obere Ecke.

Nachtpalette:

Schaltet zwischen normalen Farben und Nachtfarben um.

Wichtig: Momentan werden nur Stern- und Texturfarben umgewandelt.

1.4 Gitter

Ekliptik:

Zeichnet die Ekliptik.

Horizont:

Zeichnet den Horizont mit Markierung der Himmelsrichtung.

Art:

Auswahl verschiedener Koordinatengitter.

Raster:

Darstellung als Punkte oder als volle Linie.

Abstand:

Abstand der Gitterlinien in Grad.

Schritt:

Winkelinkrement beim Zeichnen in Grad.

1 = langsam, aber genau -> 90 = sehr schnell, aber ungenau

1.19 einstellungen-obj

2.1 Sonnensystem

Planetename / Asteroidenname:

Art der Benennung.

Zeige Phase:

Zeichnet Phase von Monden oder Planeten.

Zeige Gitter:

Zeichnet planetographisches Koordinatengitter.

Textur:

Überzieht Planeten mit einer Oberflächentextur.

Autozoom:

Beim Zentrieren eines Objektes wird das angewählte Objekt automatisch vergrößert.

2.2 Sternbilder

Linien:

Zeichnen der Sternbildfiguren.

Grenzen:

Zeichnen der Sternbildgrenzen.

Namen:

Auswahl der Benennung.

2.3 Sterne

Namen:

Zeichnen der Sternnamen.

Symbol:

Zeichnen des griechischen Buchstabens der Sterne.

Flamsteed:

Zeichnen der Flamsteednummer der Sterne.

Zeichenmodus:

Hier können Sie zwischen vier Zeichenmodi für Sterne auswählen.

- * Graustufe Pixel
- * Graustufe Area
- * Spektralfarbe Pixel
- * Spektralfarbe Area

Mag Faktor:

Mit diesem Faktor können Sie die Größe eines Sternes, der gezeichnet werden soll, beeinflussen. Tatsächlich wirkt dieser Faktor wie ein Dunkelfilter, um zu verhindern, daß bei starker Vergrößerung die Sterne zu hell gezeichnet werden. Je größer der Wert, desto dunkler wirkt der Stern.

2.4 Deep-Sky-Objektnamen

Messier / NGC / IC / UGC / Abell / Zwicky / Sonst:

Zeichnen der Objektbezeichnungen aus den einzelnen Katalogen.

Markieren:

Einfach: Das Objekt wird mit einem kleinen Kreuz markiert, sowie seine Größe am Himmel angezeigt.

Bild: Seit V39.9 kann die Himmelsgegend eines Objektes auch mit seinem Bild aus der Bildergalerie ausgefüllt werden. Auf 8-bit Bildschirmen werden die Gebiete nur in Graustufen dargestellt.

1.20 einstellungen-hell

Min. Hell. Sterne:

Minimale Helligkeit für den SAO-Katalog.

Min. Hell. Objekte:

Minimale Helligkeit für Planeten, Asteroide und Deep-Sky-Objekt-Kataloge.

Dunkelster Farbstift:
Dunkelste Farbe, welche zum Zeichnen verwendet werden soll.
Dient zum Sichtbarmachen von dunklen Objekten.

Beachten Sie:
Beim Heranzoomen wird ein Objekt entsprechend der Vergrößerung heller !
Grundsätzlich gilt: Ein Halbieren des Blickfeldes vervierfacht die Helligkeit.

1.21 fenster-koordinaten

Eingabe von Ort, Zeit und Umweltparameter des Beobachters.

Wie wechsle ich meinen Beobachtungsstandort ?

- * Öffnen Sie eines der Fenster
 - Sonnensystem
 - ,
 - Asteroide
 - oder
 - Bahnelemente
- und ziehen Sie ein Objekt auf das Textfeld.

Wie gehe ich mit verschiedenen Orten um ?

- * Geben Sie Ihre geogr. Breite, Länge usw. in der linken Spalte ein.
- * Drücken Sie den 'Add'-Schalter.
Die Parameter der linken Spalte werden in die Liste aufgenommen.
- * Um die Liste zu speichern, drücken Sie den 'Save'-Schalter.
Die Liste wird als 'Data/place.data' gespeichert.
- * Um einen Eintrag zu löschen, drücken Sie den 'Del'-Schalter.
Dabei wird der momentan aktivierte Eintrag gelöscht.
- * Die Liste ist immer alphabetisch geordnet.

1.22 fenster-teleskop

Steuerung des Teleskops.
Anzeige der Koordinaten, der Bildschirmmitte und des Öffnungswinkels.

Beachten Sie:
Die Modi 'Planetarium' und 'Lokaler Himmel' besitzen je ein eigenes Teleskop !
Beim Wechseln von einem Modus in den anderen werden die Koordinaten der ↔
Bildschirmmitte
nicht transformiert !

Falls Sie nicht die Erde als Beobachtungsort gewählt haben, so erfolgt die
Bildschirmausgabe nur im Rekt./Dekl.-System !

1.23 fenster-animation

Festlegen der Parameter einer Animation.

Eine Animation wird nur dann als IFF-ANIM-Datei gespeichert, wenn die Option 'Speichern' aktiviert ist.

Frames:

Begrenzt die Anzahl der Frames einer Animation (0 = keine Begrenzung).
Wenn Sie z.B. eine Animation erstellen wollen, welche über einen Zeitraum von 24 h mit einer Schrittweite von 5 min laufen soll, so setzen Sie diesen Parameter einfach auf den Wert $1440 \text{ min} / 5 \text{ min} = 288 \text{ frames}$.

Verfolge Teleskop:

Das Teleskop bleibt während der gesamten Animation fest auf den vorher eingestellten Koordinaten.

Verfolge Objekt:

Das Teleskop zentriert während der gesamten Animation ein bestimmtes Objekt. Der Öffnungswinkel muß vorher festgelegt werden.

Hiermit lassen sich Planetenrotationen und Finsternisse beobachten !

Ziehen Sie einfach ein Objekt aus den Fenstern

Sonnensystem
,
Asteroide
oder
Bahnelemente
auf des Textfeld.

Es empfiehlt sich für die Speicherung einer Animation die Auflösung herabzusetzen, z.B. DblPAL-Hires-NoFlicker oder CyberGraphX 640x480.

Falls das Icon "ENV:Sys/def_ANIM.info" existiert, wird es mit der Animation ↔ abgespeichert !

Einschränkung:

Das IFF-ANIM-Format unterstützt nicht High- und Truecolor Modes.

Falls Sie einen Bildschirm mit mehr als 8 bit Tiefe öffnen, wird das Abspeichern einer Animation gesperrt !

WICHTIG:

UM EINE LAUFENDE ANIMATION ZU STOPPEN, MÜSSEN SIE DAS HAUPTFENSTER ANKLICKEN (AKTIVIERUNG) UND DANN DIE ESC-TASTE DRÜCKEN !!

1.24 fenster-smp

In diesem Fenster können Sie verschiedene Aktionen, die Objekte ↔ des Sonnensystems betreffen, auswählen.

Die Objekte der Liste sind mit der Maus ziehbar.
Siehe auch

Export
,
Koordinaten
und

Animation
.

Aktionen sind: Suchen, Zentrieren und Ephemeride.

1.25 fenster-asteroide

In diesem Fenster können Sie verschiedene Aktionen, die \leftrightarrow Kleinplaneten und Asteroide betreffen, auswählen.

Die Objekte der Liste sind mit der Maus ziehbar.
Siehe auch

Export
,
Koordinaten
,
Animation
und @"Bahnelemente" link "Fenster-Orbit"}.

Aktionen sind: Suchen, Zentrieren und Ephemeride.

Falls Sie die Liste nach einem Namen durchsuchen wollen, geben Sie einfach den Namen \leftrightarrow in das String-Gadget ein. Alle Namen, welche zu Ihrer Eingabe passen, werden in einer \leftrightarrow extra Liste angezeigt.
Beispiel: Geben Sie 'Cer' ein und alle Namen, die dazu passen, werden angezeigt.

1.26 fenster-sterne

In diesem Fenster können Sie verschiedene Aktionen, die Sterne \leftrightarrow betreffen, auswählen.

Die Objekte der Liste "Komplett" und des Stringfeldes "SAO" (Rahmen anklicken !!) sind mit der Maus ziehbar.
Siehe auch

Export
und
Animation
.

Aktionen sind: Suchen, Zentrieren und Ephemeride.

1.27 fenster-objekte

In diesem Fenster können Sie verschiedene Aktionen, die Deep-Sky- \leftrightarrow Objekte betreffen, auswählen.

Die Objekte aller Listen sind mit der Maus ziehbar.

Siehe auch

Export
und
Animation
.

Aktionen sind: Suchen, Zentrieren und Ephemeride.

Falls Sie die Listen nach einem Text durchsuchen wollen, geben Sie einfach den Text \leftrightarrow
in
das String-Gadget ein. Alle Namen einschließlich der Objektbeschreibungen und \leftrightarrow
Anmerkungen,
welche zu Ihrer Eingabe passen, werden in einer extra Liste angezeigt.
Beispiel: Geben Sie 'Orion' ein und alle passenden Objekte werden angezeigt.

Seit V39.10 können Sie mit Hilfe eines Texteditors eine Tabelle mit den bekannten \leftrightarrow
Namen
von Deep-Sky Objekten selbst erstellen. Jeder Eintrag besteht aus zwei Zeilen. \leftrightarrow
Zuerst der
Name des Objektes und in der zweiten Zeile seine interne Bezeichnung.
Der Dateiname dafür ist "Data/ngcnames.data".

Beispiel:
Orion-Nebel
M42

1.28 fenster-orbit

Hier können Sie sich eine eigene Datenbank mit Himmelskörpern \leftrightarrow
erstellen, sofern Sie
die Bahndaten besitzen.

Wählen Sie zuerst den Typ des Objektes aus: Asteroid oder Komet.
Wenn Sie "Asteroid" ausgewählt haben so müssen die mittlere Anomalie zu einem \leftrightarrow
bestimmten
Zeitpunkt (Epoche) und die große Halbachse bekannt sein.
Wenn Sie "Komet" ausgewählt haben, dann benötigen Sie die Durchgangszeit im \leftrightarrow
Perihel sowie
die Periheldistanz.

JD Epoche:
Julianisches Datum der Epoche der Bahndaten (Asteroid).

JD Perihel:
Julianisches Datum des Periheldurchganges. (Komet)

Mittlere Anomalie:
Mittlere Anomalie zur obigen Epoche.
Wird nur bei "Asteroid" benötigt.

Exzentrizität:
Werte ≥ 1 (Parabel, Hyperbel) sind erlaubt !!
Für "Asteroiden" sollten sie Werte > 0.9 vermeiden !

Hell.Parameter H:

Dieser Wert beschreibt die absolute Helligkeit des Objektes in der Standardentfernung 1 AE.

Sie wird auch als $V(1,0)$ bezeichnet.

Hell.Parameter G:

Dies ist ein phasenabhängiger Parameter der Helligkeit.

Wird momentan nicht benutzt, vielleicht erst in der Zukunft !

Beachten Sie: ^{ub} Alle Parameter müssen sich auf das Äquinoktium J2000 beziehen !!

Die Objekte der Liste sind mit der Maus ziehbar.

Siehe auch

Export
,
Koordinaten
und
Animation
.

Aktionen sind: Suchen, Zentrieren und Ephemeride.

Alle anderen Schalter sind selbsterklärend.

Dieses Fenster bietet zusätzlich noch drei besondere Drag&Drop-Möglichkeiten:

1. Kopieren der Bahnelemente eines Asteroiden.

Ziehen Sie einfach ein Objekt aus dem Asteroidenfenter auf die Liste. Alle Parameter

werden nun in diese Liste kopiert. Sie können nun z.B. diese Werte verändern.

2. Berechnung der oskulierenden Bahnelemente für J2000 eines Planeten.

Ziehen Sie auch hier einfach einen Planeten aus dem Fenster "Sonnensystem" auf die Liste und das Programm berechnet automatisch dessen Bahnelemente für J2000. Dies ist

besonders nützlich, wenn sie eine planetenbezogene Berechnung beschleunigen wollen

Sie können nur Planeten ziehen, keine Sonne oder Monde !

3. Ziehen Sie das Gadget "Julianisches Datum" aus dem Koordinaten-Fenster über das korrespondierende Gadget "JD ..." um den Wert zu kopieren (und umgekehrt !).

1.29 extras-kalender

In diesem Fenster können Sie sich über verschiedene Ereignisse des Tages oder des Monats informieren.

Tagesinformation:

Wählen Sie einen Tag des Monats aus.

Es werden die scheinbaren Sonnen- und Mondpositionen für 0h GMT, sowie die aktuellen Auf- und Untergangszeiten angegeben.

Besondere Ereignisse von Sonne oder Mond werden, falls vorhanden, ebenfalls angezeigt.

Monatsinformation:

Drücken Sie den Schalter 'Ereignisse'.

Das Programm berechnet nun für jeden Tag des Monats besondere Ereignisse von Sonne, Mond, Planeten und Asteroiden (falls aktiviert !) und zeigt diese an. Je nach Rechnerkonfiguration kann dies einige Zeit dauern !!

1.30 extras-sonnenfinsternis

Falls Ihnen das Datum einer Sonnenfinsternis bekannt sein sollte, z.B. mit Hilfe des Kalenders, so können Sie hier den Verlauf der Finsternis ermitteln.

1. Geben Sie das Datum der Sonnenfinsternis ein.
Geben Sie eine Zeit zwei bis drei Stunden vor der Finsternismitte ein.
2. Geben Sie im Fenster 'Sonnenfinsternis' die Anzahl der Schritte und die Schrittweite ein und starten Sie die Berechnung.

Im darunter liegenden Feld wird nun der Verlauf der Finsternis angezeigt:

- Lokale Zeit des Beobachters
- Geographische Breite und Länge des Kernschattens
- Dauer und Phase der Finsternis

Im Verzeichnis 'Projects' befindet sich die Beispielsdatei 'SolarEclipse1999', ←
welche
die Parameter der totalen Sonnenfinsternis über Mitteleuropa am 11.08.1999
enthält ! Sie können sich sofort eine Animation dieser Finsternis ansehen.

Die graphische Ausgabe des Verlaufes ist momentan noch sehr eingeschränkt.
Nur falls es sich um eine totale Sonnenfinsternis handelt, wird der Verlauf
des Kernschattens als schwarze Linie angezeigt.
Das Gebiet des Halbschattens wird momentan nicht angezeigt.

1.31 extras-mondfinsternis

Falls Ihnen das Datum einer Mondfinsternis bekannt sein sollte, z.B. mit Hilfe des Kalenders, so können Sie hier den Verlauf der Finsternis ermitteln.

1. Geben Sie das Datum der Mondfinsternis ein.
Geben Sie eine Zeit zwei bis drei Stunden vor der Finsternismitte ein.
2. Geben Sie im Fenster 'Mondfinsternis' die Anzahl der Schritte und die Schrittweite ein und starten Sie die Berechnung.

Im darunter liegenden Feld wird nun der Verlauf der Finsternis angezeigt:

- Lokale Zeit des Beobachters
- Phase der Finsternis

Im Verzeichnis 'Projects' befindet sich die Beispielsdatei 'LunarEclipse1997', ←
welche

die Parameter der totalen Mondfinsternis über Mitteleuropa am 16.09.1997 enthält ! Sie können sich sofort eine Animation dieser Finsternis ansehen.

1.32 picturesupport

Kreieren Sie Ihre eigene Bildergalerie !

Um ein Bild anzusehen, wählen Sie einfach aus dem der Liste des neuen Menüpunktes "Extras/Bilder" einen Namen aus. Das Programm lädt das Bild mittels DataTypes.

Das picture.datatype V43 wird unterstützt !

Installation eines Bilder für die Galerie:

Digital Almanac unterscheidet drei verschiedene Namen eines Bildes:

1. Der Dateiname selbst.
2. Der Name der in der Liste erscheint.
3. Der interne Name des Objektes.

2 und 3 werden als Dateikommentar, getrennt durch das Zeichen '&', gespeichert.

Regeln:

- * Fall Sie keinen Dateikommentar angeben, so muß der Dateiname gleich dem internen Namen sein.
Dieser wird auch in der Liste mit diesem Namen erscheinen.
- * Falls Sie einen Namen im Dateikommentar (ohne '&') angeben, so muß der Dateiname wieder gleich dem internen Namen sein, aber jetzt erscheint der Dateikommentar in der Liste.
- * Falls Sie zwei Namen im Dateikommentar (mit '&') angeben, so ist der erste Teil der Name in der Liste und der zweite Teil MUSS wieder der interne Name sein.

Beispiele:

Sie haben ein Bild für das Objekt Messier 42 (Der Orionnebel).
Sein interner Name lautet "M42".

Beispiel 1:

Ihr Bild heißt "M42", und Sie wollen, daß es als "M42" in der Liste erscheint.
In diesem Fall müssen Sie keinen Dateikommentar angeben.

Beispiel 2:

Ihr Bild heißt "M42", und Sie wollen, daß es als "Orion" in der Liste erscheint.
Der Dateikommentar lautet "Orion".

Beispiel 3:

Ihr Bild heißt "M42.jpg", und Sie wollen, daß es als "Orionnebel" in der Liste erscheint.

Der Dateikommentar lautet "Orionnebel&M42".

Example 4:

Ihr Bild heißt "M42.jpg", und Sie wollen, daß es als "M42" in der Liste erscheint. Der Dateikommentar lautet "M42&M42".

Sie sehen: Immer dann, wenn sich der Dateiname vom internen Namen unterscheidet, MÜSSEN Sie einen Dateikommentar mit '&' angeben, ansonsten kann das Programm das Bild nicht finden !

Wichtig:

Falls Sie auf Ihrem Amiga CGX V2 benutzen sollten, so müssen sie die cybergraphics.library V40.113 oder höher installiert haben, ansonsten werden Bilder auf True- oder Highcolor Bildschirmen nicht oder falsch skaliert ! Falls Sie CGX V2 im True/Highcolor Modus benutzen, so kann es passieren, daß nicht-24-bit Bilder falsch angezeigt werden. Unter CGX V3 gibt es damit keine Probleme.

1.33 geschichte

01-08-97 V39.0

- * Interne Version

20-08-97 V39.1

- * Erste Veröffentlichung.
- * VSOP87 Tabellen ersetzt durch DE404 Tabellen.
- * Kataloge gekürzt.

21-08-97 V39.2

- * Kleine Änderung in Planetenberechnung, sollte jetzt etwas schneller sein.
- * Sterneneingabe jetzt auch mittels HD-, GC- oder YBS-Nummer.
- * Listview mit Städten hinzugefügt.
- * Fehler im Installations-Skript behoben. Jetzt MINUSER=EXPERT.
- * Fehler in MUI's Stringgadgets behoben. Winkeleingabe wird nicht mehr ← blockiert.
- * Fehler in der Dokumentation behoben, speziell Installation.
- * Neue Tooltypes hinzugefügt.
- * Das Zeichnen der Karte kann unterbrochen werden.
- * Timer neu geschrieben. Sollte jetzt auch auf amerikanischen NTSC Amigas ← laufen.

02-09-97 V39.3

- * Archiv enthält jetzt die asyncio.library 39.2.
 - * Minimale Helligkeit für Objekte Standardeinstellung jetzt 15m.
 - * Saturnringe hinzugefügt.
 - * Französischer Katalog und Installerskript hinzugefügt. Danke an SillyCat und Jürgen Schröder.
 - * Texturen für Jupiter und Venus hinzugefügt.
 - * Neues Tooltype NOTEXTURES.
 - * Milchstraßenstruktur hinzugefügt. Danke an Peter Knight.
 - * Einige Fehler in den Katalogen behoben.
 - * Fehler in Eigenbewegung der Sterne behoben.
 - * Besseres Clipping mit Area-Befehlen.
 - * Schwerer Fehler in Texturzeichen behoben. Jupiter wird jetzt korrekt gezeichnet.
-

- * Farbkonfiguration kann nun abgespeichert werden.
- * Monde von Jupiter (I-IV) und Saturn (I-VIII) hinzugefügt.

20-09-97 V39.4

- * Verbesserte Dokumentation.
- * Neue Asteroiden-Datenbank.
- * Fehler in Sonnenberechnung mit Planetenaberration behoben.
- * Korrekte Darstellung des Positionswinkels eines Planeten im Lokalmodus.
- * Fehler in Saturns Helligkeitsberechnung behoben.
- * Fehler in Jupitermond-Berechnung behoben.
Monde umliefen Jupiter in der falschen Richtung.
- * Schwerer Fehler in Städteliste behoben.
Höhe und Länge wrden zwar richtig angezeigt, waren aber intern falsch.
- * Schwerer Fehler in CLI-Parameterauswertung behoben.
Der Cache-Speicher wurde immer auf das Maximum gesetzt.
- * Erdschatten hinzugefügt.
- * Ringe des Jupiter, Uranus und Neptun hinzugefügt.
- * Es werden jetzt alle Auflösungen größer als 640x480 unterstützt, inklusive CyberGraphX High- und Truecolor-Modi.
- * Neue Tooltypes LIKEWB und ACACHE.
CACHE wurde durch SCACHE ersetzt.
- * Ab jetzt kann das Sonnensystem von jedem beliebigen Planeten aus beobachtet ↔ werden.
- * Textur für Erde hinzugefügt.
- * Photomenü hinzugefügt. Anzeige von eigenen Bildern möglich.
- * Phasen- und Texturzeichen etwas verbessert.
- * Menüstruktur für schnelleren Zugriff geändert.
- * String Gadget hinzugefügt, um Anzahl zu zeichnender Asteroiden zu begrenzen.
- * Berechnung von Sonnen- und Mondereignisse bis Faktor 10 schneller mittels Tschebyschew-Approximation.
- * Mehr Helligkeits-Graustufen.
- * "Prefs"-Ordner heißt jetzt "Projects". "Init" ist überflüssig.
- * Unterstützung von Projekticons.
- * Abspeichern von Animationen etwas schneller.
- * Intro-Bild hinzugefügt.
- * Farb-Allokation verbessert.
Sollte auch auf Systemen mit seltsamen Workbenchfarben gut aussehen.
- * Das Archiv ist ab jetzt in zwei Teile aufgeteilt.

13-10-97 V39.5

- * Schwerer Fehler im Tooltype LIKEWB behoben.
Auf manchen Amigas schien das Programm mit gesetztem LIKEWB abzustürzen.
Workbench Screens mit einer Auflösung kleiner als 640x480 werden jetzt ↔ unterstützt.
- * Tooltype HOOMECOORDS in DA's Icon war falsch geschrieben.
Koordinaten werden jetzt beim Programmstart korrekt übernommen.
- * Schwerer Fehler in ASCII-Float-Funktionen behoben.
Einige negative Eingaben wurden in positive umgewandelt.
- * Hoppla ! Das Archiv enthielt die asyncio.library V39.1, nicht V39.2 !
- * Julianisches Datum <-> Kalenderdatum neugeschrieben und jetzt fehlerfrei.
Eingabe negativer Julianische Daten jetzt möglich.
- * Fehler behoben, wenn DA von einem Projekt aus gestartet wird.
Farben waren fehlerhaft.
- * Fehler behoben, wenn Erdschatten gezeichnet wurde.
- * Einige kleine Fehler im Kalender behoben.
Berechnungen haben sich nicht auf die Erde bezogen, wenn man nicht die Erde als Sitz hatte.

- * Tooltypes NOINTRO und SCREENMODEREQUESTER hinzugefügt.
- * Sternzeit (ST) wird im Lokalmodus und der Erde als Sitz angezeigt.
- * Hardcopyfunktion hinzugefügt.
- * Mondfinsternisberechnung hinzugefügt.

21-10-97 V39.6

- * Fehler in Neptuns Helligkeit behoben.
Neptun war meistens unsichtbar.
- * Unter CGX V3 (15/16/24 bit) wurden manche Sterne in einer falschen Farbe ←
gezeichnet.
Dies wurde nun korrigiert.
- * Menüpunkt "Zentrieren/Richtung" hinzugefügt.
- * NewIcons hinzugefügt.
- * JPEG-Unterstützung hinzugefügt.

01-11-97 V39.7

- * Neues GUI !!
Unterstützung von MUIs Drag&Drop-Fähigkeiten.
- * Dokumentation aufgefrischt.
- * Druckerausgabe von Ephemeridentabellen hinzugefügt.
- * Online- und Menü-Hilfe mit HELP-Taste hinzugefügt.

10-11-97 V39.8

- * Fehler bei Erdschatten behoben.
Das Flag "Erdschatten" wurde nicht berücksichtigt.
- * Schwerer Fehler in Berechnung der Erdachse behoben.
Rekt/Dekl Winkel waren nutzlos für Daten in der fernen Vergangenheit oder ←
Zukunft.
- * Fehler in Berechnung der Milchstraße und der Sternbildgrenzen behoben.
Präzessionsmatrix wurde falsch angewendet.
- * Fenster "Bahnelemente" hinzugefügt.
- * Nachtpalette hinzugefügt.
- * Datenarchive erneuert nach V39.5.
- * Verbesserte Jupitertextur.
- * Stern- und Deep-Sky-Objektberechnung etwas schneller gemacht.
- * Einige Funktionen in Assembler umgeschrieben.
- * Mehr konstante Daten in das Datenarchive verlegt.
- * Das Keyfile wird nun vom S:-Verzeichnis gelesen.

02-12-97 V39.9

- * Fehler aus V39.8 behoben, wenn Sternbildlinien auf High/Truecolor ←
Bildschirmen
gezeichnet wurden.
- * Fehler in Datei "ngcnames.data" behoben.
Einige Namen wurden falsche Objekte zugewiesen.
- * Fehler behoben, der wieder erneut aufgetaucht ist.
Farbpalette war fehlerhaft, wenn man von einem Projekt aus startet.
- * Unterstützung des neuen Graphikformats IFF-RGFX von Andreas Kleinert.
- * Tooltype XPK hinzugefügt.
- * Fenster für Xpk-Packerauswahl für IFF-RGFX hinzugefügt.
Enthält öffentliche MUI-Unterklasse Xpk.mcc.
- * Man kann sich jetzt das Bild eines Objektes direkt aus dem Ephemeridenfenster
ansehen. Dadurch ändert sich auch der Umgang mit Dateikommentaren !
- * Deep-Sky-Objekte können jetzt mit einem Bild markiert werden.

10-12-97 V39.10

- * Einige Fehler in den NGC-Daten behoben.

Viele Objektdurchmesser waren falsch.

- * Fehler behoben der schon seit Beginn existiert hat.
Der stellare Aberrationsvektor eines Planeten wurde nur für Pluto korrekt ←
berechnet.
- * Fehler in Exportliste behoben.
Das aktivierte Element konnte nicht gelöscht werden.
- * Unterstützung einer "Projects/Startup" Datei.
- * "Horizont"- und "Ekliptik"-Schalter hinzugefügt.
- * Zeichnen des Horizontes verbessert.
- * Auswahl eines Azimut-Systems ($S=0\text{\textdegree}$ oder $N=0\text{\textdegree}$).
- * Kleine Verbesserungen in der Übersetzung von Objektbeschreibungen.
- * Die Datei "Data/ngcnames.data" ist jetzt dynamisch und kann vom Benutzer verändert werden.
- * Viele Korrekturen im französischen Katalog (-> Gilles Francois).
- * Asteroiden-Datenfile aufgefrischt. Enthält jetzt noch mehr Einträge.
- * UGC, Abell und Zwicky Kataloge hinzugefügt.
- * Neues Tooltype DSO um nicht benötigte Deep-Sky Kataloge auszublenden.
- * Sternfläche vergrößert, wenn im Punktgrößen-Modus gezeichnet wird.
- * Verbesserte Suche in den Asteroiden- und Deep-Sky-Listen (Mehrfach-Suche).
- * Planeten können jetzt auf die Bahnelemente-Liste gezogen werden.
- * Durchmesser von Asteroiden und Bahnelementen hinzugefügt.

20-01-98 V39.11

- * Wenn ein Planet auf die Bahnelementeliste gezogen wurde, so wurde sein ←
Durchmesser
nicht in die Liste aufgenommen.
- * Enforcer-Hit behoben.
- * Kleiner Fehler im Lesen der Sternindizes behoben.
- * Nachtpalette zerstört zwar jetzt keine System- und MUI-Farben mehr, ist aber ←
immer
noch nicht vollständig.
- * SAO-Katalog verändert, um Sterneigenbewegung schneller zu berechnen.
- * Sternenkatalog um PPM-Sterne und PPM-Indizes erweitert.

26-01-98 V39.12

- * Einige Probleme in Kepler-Funktionen behoben.
Einige Bahnelemente für nahe Parabeln verursachten falsche Werte oder gar ←
eine
Endlosschleife.
Die Berechnung von parabolischen und fast-parabolischen Bahnen ist jetzt ←
genauer.
- * Fehler im Gadget "Bahnneigung" behoben..
Werte größer als 90\textdegree wurden abgeschnitten.
- * Kleiner Fehler in Helligkeitsberechnung beim Zoomen behoben.
Die Helligkeit steigt mit dem Quadrat des Zooms an, nicht linear.
- * Gadget hinzugefügt, welches die Anzahl der Frames einer Animation begrenzt.
- * Cycle-Gadget in "Bahnelemente" hinzugefügt für die Auswahl zwischen Komet und ←
Asteroid.
- * Jetzt vier Zeichenmodi für Sterne.
- * Einige FPU-Befehle ersetzt, welche zu einem GURU führten, da diese von der
68060.library (phase5 V43.0) falsch emuliert wurden.
- * Optimierte FPU-Befehle für MC68040 bzw. MC68060.
Deutlicher Geschwindigkeitszuwachs auf solchen CPUs.
- * Kleiner Enforcer-Hit behoben.
- * Korrigierte Indizes im Sternenkatalog.
- * Kleiner Fehler in der Weltkarte des Finsternisfensters behoben.
Farben waren fehlerhaft.

- * UGC-Katalog korrigiert. Viele Helligkeiten wren zu hell.
- * Fehler in Berechnung des täglichen Aberrationsvektors behoben.

28-02-98 V39.13

- * Da ich die neueste 68060.library (V43.1c) von phase5 benutze, wurden die Optimierungen aus V39.12 entfernt. Dennoch ist das Programm jetzt schneller als V39.12 mit einem MC68060.
- * FPU-Befehl "fmod" bei MC68040/060 durch schnellere Funktion ersetzt.
- * Installerskript für das Datenarchiv hinzugefügt.
- * Das Exe-Archiv enthält jetzt das rgfx.datatype.

03-03-98 V39.14

- * UGC-Katalog rekompiliert. Alle falschen Einträge sollten jetzt korrekt sein.
- * Das rgfx.datatype musste dem Archiv entfernt werden.
- * Guide-Anleitung aufge bessert.
- * Öffentliche Klasse Xpk.mcc entfernt und wieder als Privat eingebaut. Sie verursachte zu viele Probleme und selbst der Installer konnte keine Version-ID finden. Dies verursachte einen schweren Fehler beim Start von DA.
- * Während des Programmstarts gab es bei Problemen keine Fehlermeldungen. Dieser Fehler wurde nun behoben.

1.34 probleme

Dieses Programm wurde so entwickelt, um auf all jenen verschieden Amigas, welche die Hard- und Softwarebedingungen erfüllen, fehlerfrei zu arbeiten. Jedoch ist es möglich, daß das Programm auf einigen Systemen abstürzt oder ein seltsames Verhalten zeigt.

Dies ist kein Fehler von Digital Almanac !!

Aufgrund der vielen unterschiedlichen installierten Hardware-Konfigurationen und Hintergrundpatches kann es passieren, daß Digital Almanac nicht korrekt arbeitet. In diesem Fall sollten Sie Ihre Systemkonfiguration überprüfen. Degradieren Sie Ihr System (deaktivieren Sie all jene Programme, die Sie nicht benötigen) und starten Sie Digital Almanac erneut. Das funktioniert in den meisten Fällen.

Bekannte Probleme:

- * Digital Almanac hat einige Probleme mit CyberGraphX, wenn das Flag PLANES2FAST ausgeschaltet ist. Aufgrund eines internen Fehlers von CGX zeigte der Animationsmodus ein seltsames Verhalten, welches manchmal sogar einen Guru hervorrufen konnte. Um diese Probleme zu vermeiden ist es dringend ratsam, das PLANES2FAST-Flag auf TRUE (1) zu setzen !!
- * Es scheint, daß manchmal das Menü für kurze Zeit einfriert. Dieses Verhalten kann von einigen Menüpatches herrühren (Magic Menu usw).

Ich selbst habe unter Magic Menu V2.19 keine Probleme.

- * Falls Digital Almanac auf angewählte Menüpunkte nicht reagieren sollte oder das Zeichnen extern langsam ist, so müssen Sie das Flag "Fenster/Refresh" des MUI-Einstellers auf "Smart" setzen !
Siehe auch Kapitel
FAQ
.
- * Das Programm kann auf einigen Systemen, welche Blitter<->CPU Patches benutzen, abstürzen.
- * Digital Almanac läuft (auf meinem Amiga) nicht korrekt mit Picasso96.
Da dieser neue Treiber noch in der Entwicklung ist, kann sich das in Zukunft verbessern.

Einschränkungen:

- * Das Abspeichern von Animationen ist nur mit viel ChipRAM (bzw. FastRAM unter CyberGfx) möglich. Um eine 640x512-Animation abzuspeichern, werden weitere 1.3 MB (Chip-) RAM benötigt !! Beachten Sie dies, wenn Sie nur 1 MB ChipRAM besitzen sollten !!
- * Falls Sie die Floattext.mui-Klasse durch diejenige von NList ersetzt haben sollten, so kann es zu Ausgabefehlern kommen !

Sollten Sie dennoch Fehler, seltsames Verhalten usw. entdecken, so bitte ich Sie, diese

mir

unter einer detaillierten Beschreibung Ihres Systems (Hardware, Hintergrundprogramme usw) zuzuschicken.

1.35 rgfx

Was ist IFF-RGFX ?

Das IFF-RGFX-Format ist ein neues Bildformat, um Bilder effizient und zeitgemäß zu speichern. Es wurde von Andreas Kleinert entworfen, um das veraltete IFF-ILBM-Format abzulösen.

Als Besonderheiten bietet das IFF-RGFX-Format:

- * Speichern von Bildern bis 24 Bit Tiefe.
- * Speichern als planare Daten oder als Chunky-Pixels.
- * Xpk-Komprimierung.
- * Abspeichern der DisplayIDs von AGA, CyberGraphX und Picasso96.

Besonders das Zusammenspiel von Chunky-Pixels und Xpk erzeugt sehr kleine Dateien. Je nach Packer sind diese sogar kleiner als entsprechende GIF oder PNG-Dateien !!

Aufgrund des IFF-Designs stehen dem Anwender alle Vorteile, wie Erweiterbarkeit, von IFF zur Verfügung.

Wo erhalte ich ein RGFx Datatype ?

Zur Zeit gibt es nur ein Datatype, um das IFF-RGFx-Format zu lesen. Es ist erhältlich im Aminet unter util/dtype/rgfx-dt.lha und wurde ebenfalls von mir geschrieben. Das dortige Archive enthält auch einen Datatype->RGFx Konverter.

1.36 faq

Q: When I try to start DA, I only get the message "Can't find ↔
catalog.".

A: Your Local prefs does not support one of DA's languages. Simply start your SYS:Prefs/Locale and select one of DA's languages as an alternative language. Save this configuration and restart DA.

Q: DA won't start. Either the system crashes, or I receive a memory error.

A: Does your machine has got the minimum hardware configuration ? Well, if yes, DA is very memory consuming. You need a minimum of 4 MB free RAM. To run all features you need at least 12 MB, but 24 MB are recommended to run ↔
at
highest possible speed.
If you have low memory, just set the tooltype NOASTEROIDS, NOOBJECTS and ↔
NOTEXTURES
and set the caches to a low value (for ex. 1000).
Also read the chapter

Memory Usage

Q: DA runs very slow although I have a fast CPU in my Amiga.

A: The problem is to be found in MUI's window refresh handling.

Read the chapter

Installation

how to solve this problem.

Q: Why are the ephemeris of DA different compared to others programs ?

A: DA uses planetary theories and algorithms that may be different than to other programs. It is usual that coordinates with the same input may differ up to several arcseconds or arcminutes compared to other programs.

Q: I have a 68040(68060) accelerator board.

DA seems to produce false calculations or even sometimes crashes. What's wrong ↔
?

A: The built-in FPU in these CPU's do not know all FPU instructions. Some

have to be emulated by the 68040(68060).library. Usually that works, but not ←
all
missing instructions are emulated or emulated correctly. There is a utility ←
called
'CyberPatcher', that comes out with a Cyberstorm accelerator board (maybe for ←
other
boards too), which I recommend to use in your startup-sequence. DA should work ←
then
without any problems.
Since there is an updated 68060.library (V43.1c) from phase5, this one should ←
solve
all problems on an MC68060.

1.37 zukunft

Siehe
Internet
.

1.38 danke

Mein besonderer Dank gebührt diesen Leuten:

Mark Fuller: Entdecker dutzender Fehler.

Peter Knight: Mathematische Ratschläge und andere nützliche Dinge.

Jürgen Barthmann: Hardware-Unterstützung.

Stefan Leideck: TurboPrint-Unterstützung.

Andreas Kleinert: Erfinder des neuen Graphikformats IFF-RGFX.

Gilles Francois und Silly Cat: Französischer Katalog und Ideen.

Christine Mench: Psychologische Unterstützung.

1.39 autor

Adresse:

S-Mail:
Achim Stegemann
Kirschgartenstr. 69
69126 Heidelberg
Deutschland
Tel.: 06221/315360

E-Mail:
astegema@ix.urz.uni-heidelberg.de

Bankverbindung:

Badische Beamtenbank Heidelberg
BLZ 66090800
Kontonr. 2740605

Wichtig:

- * Schecks in ausländischer Währung werden nicht akzeptiert, ausgenommen ←
Euroschecks !!
- * Falls Sie mir einen Brief schicken, vergessen Sie nicht Ihre Adresse, ←
Telefonnummer
und Ihre Hardwarekonfiguration anzugeben !!

1.40 internet

Falls Sie Zugriff auf das Internet haben, so besuche Sie doch einmal meine ←
Homepage:

<http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~astegema>

Hier bekommen Sie die neuesten Nachrichten über Digital Almanac und andere ←
Projekte.
