

## **Guida di Digital Universe**

COLLABORATORS

	TITLE : Guida di Digital Universe		
ACTION	NAME	DATE	SIGNATURE
WRITTEN BY		January 19, 2025	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>Guida di Digital Universe</b>	<b>1</b>
1.1	Main help index . . . . .	1
1.2	Menus . . . . .	1
1.3	Menu Shortcuts . . . . .	2
1.4	MENU:Project:About . . . . .	3
1.5	MENU:Project:Environment Prefs . . . . .	3
1.6	MENU:Project:Screenmode Prefs . . . . .	3
1.7	MENU:Project:Display/Object Prefs . . . . .	3
1.8	MENU:Project:Fields of View . . . . .	3
1.9	MENU:Project:Open Control Panel . . . . .	4
1.10	MENU:Project:Time Control . . . . .	4
1.11	MENU:Project:Misc. Objects . . . . .	4
1.12	MENU:Project:Full Sky view . . . . .	4
1.13	MENU:Project:Medium Sky view . . . . .	5
1.14	MENU:Project:Undo view . . . . .	5
1.15	MENU:Project:Redraw . . . . .	5
1.16	MENU:Project:Recalculate . . . . .	5
1.17	MENU:Project:Quit . . . . .	6
1.18	MENU:Print:Full Screen . . . . .	6
1.19	MENU:Print:Full Page . . . . .	6
1.20	MENU:Mode:Planetarium . . . . .	7
1.21	MENU:Mode:Local Sky . . . . .	7
1.22	MENU:Find:Sun/Planet/Moon . . . . .	7
1.23	MENU:Find:Constellation . . . . .	8
1.24	MENU:Find:Star . . . . .	8
1.25	MENU:Find:Deep Sky Object . . . . .	8
1.26	MENU:Find:Misc. Object . . . . .	8
1.27	MENU:Export:Screen Snapshot . . . . .	8
1.28	MENU:Export:Animation . . . . .	9
1.29	MENU:Export:Reports . . . . .	9

---

1.30 MENU:Quicklook:North . . . . .	9
1.31 MENU:Quicklook:Northeast . . . . .	10
1.32 MENU:Quicklook:East . . . . .	10
1.33 MENU:Quicklook:Southeast . . . . .	10
1.34 MENU:Quicklook:South . . . . .	10
1.35 MENU:Quicklook:Southwest . . . . .	10
1.36 MENU:Quicklook:West . . . . .	11
1.37 MENU:Quicklook:Northwest . . . . .	11
1.38 MENU:Help:Dictionary . . . . .	11
1.39 MENU:Help:Objects . . . . .	11
1.40 MENU:Help:People . . . . .	11
1.41 MENU:Help:Spacecraft . . . . .	12
1.42 MENU:Help:Intro. to Astronomy . . . . .	12
1.43 MENU:Help:Search Hypertext . . . . .	12
1.44 Windows . . . . .	12
1.45 Multiple Objects Window . . . . .	13
1.46 About The Digital Universe Window . . . . .	13
1.47 Setting Environment Parameters . . . . .	14
1.48 Latitude . . . . .	14
1.49 Longitude . . . . .	14
1.50 Altitude . . . . .	15
1.51 Temperature . . . . .	15
1.52 Pressure . . . . .	16
1.53 Cities and towns . . . . .	16
1.54 Time Zones . . . . .	16
1.55 Current Time Zone . . . . .	17
1.56 Current City . . . . .	17
1.57 Time Zone Offset . . . . .	17
1.58 Load . . . . .	17
1.59 Save . . . . .	18
1.60 Use . . . . .	18
1.61 Horizon File . . . . .	18
1.62 The Horizon File Format . . . . .	19
1.63 Setting Screen Mode Window . . . . .	20
1.64 List of Screens . . . . .	20
1.65 Current Screen . . . . .	21
1.66 Use Topaz font . . . . .	21
1.67 Screen Width and Height . . . . .	21
1.68 Number of colors . . . . .	22

---

1.69 Save . . . . .	22
1.70 Use . . . . .	22
1.71 Display/Object Preferences Window . . . . .	22
1.72 RA/Dec grid . . . . .	24
1.73 Horizon . . . . .	24
1.74 Fast Labels . . . . .	24
1.75 Fast Info . . . . .	25
1.76 Show Time . . . . .	25
1.77 Show Titlebar . . . . .	25
1.78 Flip Horizontal and/or Vertical . . . . .	25
1.79 Star trails . . . . .	25
1.80 Show FOV . . . . .	26
1.81 Earth's Shadow . . . . .	26
1.82 Stars . . . . .	26
1.83 Sun/Planet/Moon . . . . .	26
1.84 Deep Sky Objects . . . . .	27
1.85 Miscellaneous Objects . . . . .	27
1.86 Precession . . . . .	27
1.87 Proper Motion . . . . .	27
1.88 Nutation . . . . .	28
1.89 Aberration . . . . .	28
1.90 Refraction . . . . .	28
1.91 Use Night Palette . . . . .	28
1.92 Simulate Twilight . . . . .	29
1.93 Constellation Boundaries . . . . .	29
1.94 Constellation Figures . . . . .	29
1.95 Constellation Names . . . . .	30
1.96 NGC/IC # . . . . .	30
1.97 Messier # . . . . .	30
1.98 Names . . . . .	30
1.99 Bayer designation . . . . .	30
1.100 Flamsteed number . . . . .	31
1.101 Star Names . . . . .	31
1.102 Show Phase . . . . .	31
1.103 Features & Flattening . . . . .	31
1.104 Show Grid . . . . .	32
1.105 Sun/Planet/Moon Names . . . . .	32
1.106 Misc. Object Names . . . . .	33
1.107 Limiting Magnitude of Stars/Planets @ 20 degree field . . . . .	33

1.108Limiting Magnitude of Deep Sky Objects @ 20 degree . . . . .	33
1.109Limiting Magnitude of Miscellaneous Objects @ 2 . . . . .	34
1.110Save Display Preferences . . . . .	34
1.111Use Display Preferences . . . . .	34
1.112Field of View Preferences Window . . . . .	35
1.113Save . . . . .	36
1.114Use . . . . .	36
1.115Control Panel Window . . . . .	37
1.116Arrows . . . . .	38
1.117Zoom Out . . . . .	38
1.118Zoom In . . . . .	38
1.119Field . . . . .	38
1.120Right Ascension . . . . .	39
1.121Declination . . . . .	39
1.122Stars . . . . .	39
1.123Bayer designation . . . . .	39
1.124Flamsteed designation . . . . .	39
1.125Star Names . . . . .	39
1.126Constellation Figures . . . . .	40
1.127Constellation Boundaries . . . . .	40
1.128Constellation Names . . . . .	40
1.129RA/Dec Grid . . . . .	40
1.130Horizon . . . . .	40
1.131Deep Sky Objects . . . . .	40
1.132NGC/IC # . . . . .	40
1.133Messier # . . . . .	40
1.134Deep Sky Names . . . . .	41
1.135Miscellaneous Objects . . . . .	41
1.136Misc. Object Names . . . . .	41
1.137Earth's Shadow . . . . .	41
1.138Flip Horizontal . . . . .	41
1.139Flip Vertical . . . . .	41
1.140Sun/Planet/Moon . . . . .	41
1.141Show Phase . . . . .	41
1.142Features & Flattening . . . . .	42
1.143Show Grid . . . . .	42
1.144Sun/Planet/Moon Names . . . . .	42
1.145Star Trails . . . . .	42
1.146Show FOV . . . . .	42

---

1.147Show Time . . . . .	42
1.148Time Control Window . . . . .	42
1.149Local Mean Time . . . . .	43
1.150Universal Mean Time . . . . .	43
1.151Dynamical Time . . . . .	44
1.152Local Sidereal Time . . . . .	44
1.153Universal Sidereal Time . . . . .	44
1.154Entering Dates B.C. . . . .	44
1.155Delta T . . . . .	45
1.156Estimate Delta T . . . . .	45
1.157Current/Other Time . . . . .	46
1.158Epoch . . . . .	46
1.159Advance . . . . .	46
1.160Advance Units . . . . .	46
1.161Every . . . . .	47
1.162Every Units . . . . .	47
1.163Automatic/Manual Advance . . . . .	47
1.164Lock Onto . . . . .	48
1.165Object List . . . . .	48
1.166Use . . . . .	48
1.167Miscellaneous Objects . . . . .	48
1.168Orbit File . . . . .	49
1.169Objects in the File . . . . .	51
1.170Selected Objects . . . . .	51
1.171Sort By.. . . . .	51
1.172Edit . . . . .	52
1.173Add . . . . .	52
1.174Remove . . . . .	52
1.175Save . . . . .	52
1.176The Brightest Asteroids . . . . .	52
1.177The Sun, Planets, and Moons . . . . .	54
1.178Constellation Selection . . . . .	54
1.179Star Selection . . . . .	55
1.180Star Name . . . . .	55
1.181Bayer Designation . . . . .	56
1.182Flamsteed Number . . . . .	56
1.183YBS Number . . . . .	56
1.184SAO Number . . . . .	56
1.185HD Number . . . . .	56

---

1.186Criteria . . . . .	57
1.187Search . . . . .	57
1.188Deep Sky Object Selection . . . . .	57
1.189Deep Sky Object Name . . . . .	58
1.190Messier Number . . . . .	58
1.191NGC Number . . . . .	58
1.192IC Number . . . . .	58
1.193Criteria . . . . .	58
1.194Search . . . . .	59
1.195Miscellaneous Object Selection . . . . .	59
1.196Animation Control Window . . . . .	59
1.197Number of Frames . . . . .	60
1.198Advance . . . . .	60
1.199Advance Units . . . . .	60
1.200Right Ascension . . . . .	60
1.201Declination . . . . .	61
1.202Altitude . . . . .	61
1.203Azimuth . . . . .	61
1.204Latitude . . . . .	61
1.205Longitude . . . . .	62
1.206Field (ratio) . . . . .	62
1.207Start Generating Animation . . . . .	62
1.208Report Generation Window . . . . .	62
1.209Advance . . . . .	63
1.210Advance Units . . . . .	63
1.211Times . . . . .	63
1.212Type of Information . . . . .	63
1.213Particulars . . . . .	64
1.214Save . . . . .	64
1.215Print . . . . .	64
1.216View . . . . .	64
1.217Search Hypertext Files . . . . .	64
1.218Search String . . . . .	65
1.219Search . . . . .	65
1.220Printing Status . . . . .	65
1.221Object Information . . . . .	65
1.222Print . . . . .	66
1.223More Info . . . . .	66
1.224Calculating... . . . .	66

---

1.225Miscellaneous Object Orbit Entry . . . . .	66
1.226Primary Name . . . . .	67
1.227Secondary Name . . . . .	67
1.228Object Type . . . . .	67
1.229Perihelion Date . . . . .	67
1.230Perihelion Distance . . . . .	67
1.231Eccentricity . . . . .	68
1.232Argument of Perihelion . . . . .	68
1.233Long. of Ascend. Node/RA . . . . .	68
1.234Inclination/Dec . . . . .	68
1.235Mag param. 1 . . . . .	69
1.236Mag param. 2 . . . . .	69
1.237Mag param. 3 . . . . .	69
1.238Mag param. 4 . . . . .	69
1.239Save . . . . .	69
1.240Calculating Missing Orbital Elements . . . . .	70
1.241Frequently Asked Questions . . . . .	70
1.242Question 1 . . . . .	71
1.243Question 2 . . . . .	72
1.244Question 3 . . . . .	72
1.245Question 4 . . . . .	73
1.246Question 5 . . . . .	73
1.247Question 6 . . . . .	74
1.248Question 7 . . . . .	74
1.249Question 8 . . . . .	75
1.250Question 9 . . . . .	75
1.251Question 10 . . . . .	76
1.252Question 11 . . . . .	76
1.253Question 12 . . . . .	76
1.254Keyboard and Mouse Operations . . . . .	77
1.255Mouse Operations . . . . .	77
1.256Keyboard Operations . . . . .	78
1.257Combined Operations . . . . .	79
1.258Configuration of the software . . . . .	79
1.259Starting The Digital Universe . . . . .	79
1.260Utilities - altri programmi forniti insieme a Digital Universe . . . . .	80
1.261ShowAnim . . . . .	81
1.262DUAudio . . . . .	81
1.263jahnprecise2uof . . . . .	81

---

1.264jahnsingle2uof . . . . .	82
1.265jahnnumber2uof . . . . .	83
1.266jahncomet2uof . . . . .	83
1.267tle2uof . . . . .	84
1.268The Digital Universe - product information . . . . .	86
1.269Traduzione . . . . .	89

## Chapter 1

# Guida di Digital Universe

### 1.1 Main help index

Questo file di aiuto fornisce la documentazione necessaria per usare "The Digital Universe" con successo, e per capirne appieno il funzionamento.

Sono disponibili le seguenti categorie di aiuto:

Primi passi con The Digital Universe

Menù

Finestre

Tastiera e Mouse

Configurare il programma

Domande frequenti

Utilities

The Digital Universe Informazioni sul Prodotto

Note su questa Guida

### 1.2 Menus

L' aiuto è disponibile sulle seguenti voci di menù:

Progetto:

About

-----  
Environment Prefs

Screenmode Prefs

Display/Object Prefs

Fields of View

Open Control Panel

Time Control

Misc. Objects

-----  
Full sky view

Medium sky view

---

```
Undo view
Redraw
Recalculate
-----
Quit

Stampa:
Full Screen
Full Page

Modo:
Planetarium
Local Sky

Trova:
Sun/Planet/Moon
Constellation
Star
Deep Sky Object
Misc. Object

Esporta:
Screen Snapshot
Animation
Reports

QUICKLOOK:
North
Northeast
East
Southeast
South
Southwest
West
NorthWest

Aiuti:
Dizionario
Astri
Persone
Astronavi
-----
Intr. all' Astronomia
-----
Ricerca documenti
```

## 1.3 Menu Shortcuts

Le abbreviazioni di Menù sono combinazioni di tasti che, premuti contemporaneamente ti permettono di accedere a voci del menù senza dover usare il mouse. Tutte le abbreviazioni si attivano premendo sulla tastiera il tasto destro "Amiga" (immediatamente a destra della barra dello spazio) insieme al tasto desiderato. Per esempio, per scegliere "Ambiente Prefs" dal menù senza usare il mouse, premere e tenere premuto il tasto destro "Amiga"

---

mentre si preme il tasto "E".

Le abbreviazioni di Menù sono indicate da una "A" stilizzata (corrispondente al tasto Amiga destro sulla tastiera) seguito da un carattere.

## 1.4 MENU:Project>About

Menu Shortcut?

Scegliendo questa opzione, aprirai una finestra con le informazioni About The Digital Universe e i ringraziamenti alle persone che hanno sviluppato il software. In aggiunta, la finestra contiene informazioni sulla tua autorizzazione ad usare il software, insieme al codice di registrazione.

## 1.5 MENU:Project:Environment Prefs

Menu Shortcut E

Scegliendo questa opzione vai su Setting Environment Parameters, permettendoti di cambiare vari fattori riguardo al tuo ambiente fisico; cioè dove sei sul Mondo, la fascia di fuso orario, e altre informazioni utili a DigitalUniverse per calcolare un cielo fedele al tuo punto di vista.

## 1.6 MENU:Project:Screenmode Prefs

Menu Shortcut S

Scegliendo questa opzione vai alla finestra Setting Screen Mode che ti permette di cambiare la risoluzione di schermo, tipo di monitor, numero di colori, etc.

## 1.7 MENU:Project:Display/Object Prefs

Menu Shortcut D

Scegliendo questa opzione, andrai alla finestra Display/Object Preferences Qui potrai personalizzare una grande varietà di opzioni usate da "The Digital Universe" nel generare una vista sullo schermo (o stampante - vedi stampa Full page o Full screen )

## 1.8 MENU:Project:Fields of View

#### Menu Shortcut V

Scegliendo questa voce di menù, andrai alla finestra Field of View Preferences. Qui potrai predefinire dieci punti di vista (in gradi), insieme ad un personale orientamento per ogni campo. La semplice pressione di un tasto della tastiera zumerà la schermata a uno dei dieci campi.

## 1.9 MENU:Project:Open Control Panel

#### Menu Shortcut C

Scegliendo questa voce di menù andrai alla finestra Control Panel. Questa finestra ti permette di effettuare una panoramica intorno al cielo simulato di "The Digital Universe" (mediante le frecce), ma anche di cambiare varie opzioni relative alla visualizzazione degli elementi celesti.

## 1.10 MENU:Project:Time Control

#### Menu Shortcut T

Questa opzione porta alla finestra Time Control. Qui potrai impostare la data corrente e il tempo cronologico, affinché il programma ti mostri una rappresentazione del cielo corrispondente al momento di osservazione. Potrai anche specificare le condizioni avanzamento automatico o manuale del tempo.

## 1.11 MENU:Project:Misc. Objects

#### Menu Shortcut O

Questa voce di menù conduce alla finestra Miscellaneous Objects. Qui potrai specificare quali oggetti celesti, tra comete, asteroidi, o satelliti Terrestri, deve considerare "The Digital Universe".

## 1.12 MENU:Project:Full Sky view

#### Menu Shortcut F

Selezionando questa opzione dal menù, potrai visualizzare a video un intero emisfero del cielo (180 gradi del campo di vista). A causa delle difficoltà di mostrare la sfera celeste su un monitor piano, la rappresentazione ai bordi dello schermo sarà inevitabilmente distorta.

Vedi anche: MENU:Project:Medium Sky view

---

## 1.13 MENU:Project:Medium Sky view

Menu Shortcut M

Selezionando questa opzione dal menù, potrai visualizzare a video una porzione del cielo (70 gradi del campo di vista). Le distorsioni ai bordi dello schermo sono minime, così questa opzione permette all'utente di individuare facilmente dei punti di riferimento.

Vedi anche: MENU:Project:Full Sky view.

## 1.14 MENU:Project:Undo view

Menu Shortcut U

Scegliendo questa opzione dal menù, il programma ridisegnerà il cielo come era prima dell'ultimo zoom e/o cambiamento di direzione. "The Digital Universe" ricorda le tue ultime dieci modifiche della visuale, perciò l'"UNDO" può ricondurti alle dieci visuali precedenti.

## 1.15 MENU:Project:Redraw

Menu Shortcut B

Scegliendo "Redraw" dal Menù 'Project' il programma ridisegnerà lo schermo. Questo è utile se si interrompe la generazione di una schermata che si sta calcolando, perchè non si è più interessati al calcolo che si sta effettuando, o perchè si intende effettuare sulla schermata in memoria delle operazioni differenti. Nota che l'opzione Redraw non aggiorna il cielo, il programma visualizzerà la schermata in base ai vecchi dati, senza effettuare nuovi calcoli.

Per aggiornare il cielo dovrai selezionare Recalculate dal Menù 'Project'.

## 1.16 MENU:Project:Recalculate

Menu Shortcut.

Scegliendo "Recalculate" dal Menù 'Project' DU ricalcolerà le posizioni degli oggetti celesti e poi li ridisegna sullo schermo. Questo è utile se tu hai interrotto un calcolo in corso e poi più tardi dovessi decidere di portarlo a termine.

Nota che il computer prima determina dove gli oggetti capiteranno sullo schermo, e poi li disegna. Se tu hai interrotto il computer mentre stava disegnando gli oggetti sullo schermo, probabilmente le loro posizioni sono già state calcolate.

---

In questo caso, scegliendo Redraw dal Menù 'Project' risparmierai del tempo.

## 1.17 MENU:Project:Quit

Menu Shortcut Q

Scegliendo questa opzione dal Menù 'Project' uscirai da "The Digital Universe".

## 1.18 MENU:Print:Full Screen

Menu Shortcut N

Se tu selezioni questa opzione dal menù "Stampa", il software proverà a stampare i contenuti dello schermo corrente sulla tua stampante. "The Digital Universe" usa la stampante predefinita dal Workbench. Se tu non hai configurato una stampante per usarla col tuo Amiga, consulta la documentazione Workbench per ulteriori informazioni.

Le routine di stampa di "The Digital Universe" fanno massimo uso della risoluzione della stampante. Se hai una buona stampante, scegli una densità di 7 nel programma di preferenze grafiche della stampante. La resa sulla stampante probabilmente sarà superiore a quello sullo schermo.

"Full Screen" significa che i dati presenti sul video saranno spediti alla stampante. Poiché il monitor è rettangolare (più lungo che alto), la stampa sul foglio di carta lascerà il bordo inferiore inutilizzato. Infatti la carta della stampante è orientata diversamente rispetto al monitor (è più alta che larga). La stampa "Landscape" (immagine da stampare ruotata di 90 gradi, affinché l'immagine del monitor corrisponda al formato del foglio) non è attualmente supportata da "The Digital Universe".

Se tu desideri riempire un intero foglio di carta, usa il modo Full Page.

Visualizza la differenza tra stampa Full Page e Full Screen  
`"execute showpic misc/printmodes.iff"`

## 1.19 MENU:Print:Full Page

Menu Shortcut G

Se tu selezioni questa opzione dal menù "Stampa", il software proverà a stampare i contenuti dello schermo corrente sulla tua stampante. "The Digital Universe" usa la configurazione che tu hai assegnato con le preferenze di stampa nel Workbench.

Se non hai configurato una stampante per l'uso con il tuo Amiga, devi

---

consultare la documentazione del Workbench per ulteriori informazioni. Le routine di stampa di "The Digital Universe" fanno massimo uso della risoluzione della tua stampante. Se hai una buona stampante, scegli una densità di 7 nel programma di preferenze grafiche della stampante. La resa sulla stampante probabilmente sarà superiore a quello sullo schermo.

"Full Page" significa che il disegno sarà adattato al formato della pagina della stampante. Infatti il monitor è rettangolare (più lungo che alto), ma la carta della stampante è orientata diversamente (è più alta che larga). Così la stampa sul foglio di carta taglierà i bordi destro e sinistro dell'immagine. Il modo di stampa "Landscape" non è attualmente supportato da "The Digital Universe".

Se tu preferisci stampare l'intero contenuto dello schermo, usa il modo Full Screen.

Visualizza la differenza tra stampa Full Page e Full Screen

## 1.20 MENU:Mode:Planetarium

Menu Shortcut P

Se imposti la modalità "Planetarium", lo schermo rappresenterà il cielo fissando il nord celeste in alto. Come risultato, l'orizzonte sarà inclinato.

Vedere anche Local Sky .

## 1.21 MENU:Mode:Local Sky

Menu Shortcut L

Se imposti la modalità "Local Sky", verrà rappresentato il cielo così come appare dal tuo punto di osservazione.

In questo modo, l'orizzonte calcolato da DU corrisponderà al tuo orizzonte (senza inclinazioni). (L'orizzonte è comunque rappresentato da una linea curva, perchè sul monitor si visualizza la sfera celeste o parte di essa. Inevitabilmente ai margini dello schermo, che è piatto, l'orizzonte viene deformato.)

Vedi anche Planetarium modo.

## 1.22 MENU:Find:Sun/Planet/Moon

Menu Shortcut X

Selezionando questa opzione dal menù "Find" andrai alla finestra Sun, Planets, and Moons window, permettendoti di trovare il Sole,

un pianeta, o una luna che ti interessa.  
Questa opzione è selezionabile solo se hai attivato l'opzione mostra i pianeti e le lune nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.23 MENU:Find:Constellation

Menu Shortcut Y

Selezionando questa opzione si aprirà la finestra Constellation Selection che ti permetterà di trovare una particolare costellazione costellazione.

## 1.24 MENU:Find:Star

Menu Shortcut Z

Selezionando questa opzione si aprirà la finestra Star Selection dove potrai trovare la stella che ti interessa. Questa opzione è attivabile solo se hai abilitato l'opzione disegna le stelle in Display/Object Preferences .

## 1.25 MENU:Find:Deep Sky Object

Menu Shortcut K

Selezionando questa opzione si aprirà la finestra Deep Sky Object Selection che ti permette di trovare un oggetto di interesse deep sky  
Questa opzione è abilitata solo se hai attivato l'opzione disegna Deep Sky Objects nel Display/Object Preferences .

## 1.26 MENU:Find:Misc. Object

Menu Shortcut J

Questa opzione di menù porta alla finestra Miscellaneous Object Selection permettendoti di trovare un asteroide, cometa, o un satellite della Terra.

Questa opzione è abilitata solo se tu hai attivato l'opzione disegna oggetti diversi nella finestra Display/Object Preferences

In aggiunta, le sole voci che possono essere trovate, sono quelle che sono state selezionate nella finestra Miscellaneous Objects

## 1.27 MENU:Export:Screen Snapshot

#### Menu Shortcut H

La opzione "Screen Snapshot" ti permette di catturare una "fotografia" dello schermo corrente. Si aprirà un file-requester che ti permetterà di specificare una directory nella quale salvare la foto, e il nome della foto. La foto sarà in formato IFF ILBM. Solitamente le foto in questo formato hanno la estensione .IFF

IFF ILBM è il formato per le immagine standard su Amiga. Potrai visualizzare queste foto da un'ampia varietà di software. L'utility showanim fornita con "The Digital Universe" oltre a visualizzare filmati, può essere usato per vedere queste foto.

Un'icona sarà salvata insieme all'immagine, così gli utenti che usano il Workbench, selezionando l'immagine creata, la potranno visualizzare direttamente mediante il programma "showanim".

## 1.28 MENU:Export:Animation

#### Menu Shortcut Una

Scelta questa opzione dal menù "Export" si aprirà la finestra Animation Control.

Da questa finestra, tu puoi creare una quantità illimitata di file di animazione (film), Il programma registrerà i filmati nel formato IFF ANIM.

IFF ANIM è il formato standard dei filmati su l'Amiga. Una gran varietà di programmi permettono di visualizzare e manipolare questi dati.

L'utility showanim fornita con "The Digital Universe" ti permette di vedere queste animazioni.

## 1.29 MENU:Export:Reports

#### Menu Shortcut R

Questa opzione di menù apre la finestra Report Generation che ti permette di generare su carta o su file, dati relativi alla posizione dei pianeti (angolazione) in relazione al tempo. ←

## 1.30 MENU:Quicklook:North

#### Menu Shortcut 8

Scegliendo questa opzione il software genererà una vista del cielo come esso appare al tuo Nord. Le abbreviazioni di menù per le viste, sono facili da ricordare, poichè sono rappresentate dai tasti del tastierino numerico. (8=N, 9=NE, 6=E, 3=SE etc.).

### 1.31 MENU:Quicklook:Northeast

Menu Shortcut 9

Scegliendo questa opzione il software genererà una vista del cielo come esso appare al tuo Nord Est. Le abbreviazioni di menù per le viste, sono facili da ricordare, poichè sono rappresentate dai tasti del tastierino numerico. (8=N, 9=NE, 6=E, 3=SE etc.).

### 1.32 MENU:Quicklook:East

Menu Shortcut 6

Scegliendo questa opzione il software genererà una vista del cielo come esso appare al tuo Est. Le abbreviazioni di menù per le viste, sono facili da ricordare, poichè sono rappresentate dai tasti del tastierino numerico. (8=N, 9=NE, 6=E, 3=SE etc.).

### 1.33 MENU:Quicklook:Southeast

Menu Shortcut 3

Scegliendo questa opzione il software genererà una vista del cielo come esso appare al tuo Sud Est. Le abbreviazioni di menù per le viste, sono facili da ricordare, poichè sono rappresentate dai tasti del tastierino numerico. (8=N, 9=NE, 6=E, 3=SE etc.).

### 1.34 MENU:Quicklook:South

Menu Shortcut 2

Scegliendo questa opzione il software genererà una vista del cielo come esso appare al tuo Sud. Le abbreviazioni di menù per le viste, sono facili da ricordare, poichè sono rappresentate dai tasti del tastierino numerico. (8=N, 9=NE, 6=E, 3=SE etc.).

### 1.35 MENU:Quicklook:Southwest

Menu Shortcut 1

Scegliendo questa opzione il software genererà una vista del cielo come appare al tuo Sud Ovest. Le abbreviazioni di menù per le viste, sono facili da ricordare, poichè sono rappresentate dai tasti del tastierino numerico. (8=N, 9=NE, 6=E, 3=SE etc.).

---

### 1.36 MENU:Quicklook:West

Menu Shortcut 4

Scegliendo questa opzione il software genererà una vista del cielo come appare al tuo Ovest. Le abbreviazioni di menù per le viste, sono facili da ricordare, poichè sono rappresentate dai tasti del tastierino numerico. (8=N, 9=NE, 6=E, 3=SE etc.).

### 1.37 MENU:Quicklook:Northwest

Menu Shortcut 7

Scegliendo questa opzione il software genererà una vista del cielo come appare al tuo Nord Ovest. Le abbreviazioni di menù per le viste, sono facili da ricordare, poichè sono rappresentate dai tasti del tastierino numerico. (8=N, 9=NE, 6=E, 3=SE etc.).

### 1.38 MENU:Help:Dictionary

Menu Shortcut Nessuno

Selezionando questa voce, si aprirà un dizionario di astronomia e dei termini usati da The Digital Universe hypertext

Collegamento al dizionario

### 1.39 MENU:Help:Objects

Menu Shortcut Nessuno

Selezionando questa voce di menù, si aprirà un documento enciclopedico relativo ai vari oggetti del sistema solare e alle stelle, organizzato come una enciclopedia-multimediale. hypertext

Collegamento all'enciclopedia riguardo agli astri

### 1.40 MENU:Help:People

Menu Shortcut Nessuno

Selezionando questa voce dal menù, si aprirà un documento con riferimenti ai maggiori studiosi di astronomia hypertext

Collegamento con l'enciclopedia riguardo alle Persone

---

## 1.41 MENU:Help:Spacecraft

Menu Shortcut Nessuno

Questa voce di menù apre un documento enciclopedico relativo alle missioni spaziali, navi spaziali e satelliti artificiali. hypertext

Collegamento con l'enciclopedia riguardo alle Astronavi

## 1.42 MENU:Help:Intro. to Astronomy

Menu Shortcut Io

Scegliendo questa voce si aprirà una enciclopedia multimediale che fornisce i primi rudimenti della astronomia hypertext

Collegamento con Introduzione all'Astronomia

## 1.43 MENU:Help:Search Hypertext

Menu Shortcut W

Selezionando questa voce dal menù, si aprirà una finestra dove potrai inserire un nome o una frase. Ricerca nella enciclopedia Digital Universe cercherà in tutti i documenti a sua disposizione le informazioni relative a quel nome o alla frase che hai inserito.

## 1.44 Windows

L'aiuto in linea è disponibile semplicemente premendo il Tasto HELP quando il puntatore del mouse è su una finestra o su un gadget che tu vuoi che ti sia spiegato. Ma è disponibile anche in formato ipertestuale, mediante il menù "Help".

About The Digital Universe  
Setting Environment Parameters  
Setting Screen Mode  
Display/Object Preferences  
Field of View Preferences  
Control Panel  
Time control  
Miscellaneous Objects  
Sun, Planets, and Moons  
Constellation Selection  
Star Selection  
Deep Sky Object Selection  
Miscellaneous Object Selection

---

Animation Control  
Report Generation  
Search Hypertext Files  
Printing Status  
Object Information  
Multiple Objects  
Calculating...  
Miscellaneous Object Orbit Entry

## 1.45 Multiple Objects Window

Normalmente, quando tu clicchi il puntatore del mouse su un oggetto sullo schermo, una finestra appare dando informazioni dettagliate circa l'oggetto. Tuttavia, se più di un oggetto si trova sotto al puntatore, "The Digital Universe" ha bisogno di sapere a quale oggetto tu fai riferimento.

Quindi si apre una finestra di selezione Oggetto Multipla, che contiene la lista degli oggetti celesti, ordinati secondo la magnitudine (oggetti più luminosi in cima alla lista). Per gli oggetti con più nomi, come le stelle più luminose, viene mostrato solo il nome più comune. L'oggetto selezionato è mostrato sulla sinistra, e la sua grandezza è sulla destra.

Per scegliere l' oggetto, semplicemente clicca su di esso. Informazioni dettagliate appariranno. Per abbandonare l'operazione basta chiudere la finestra.

## 1.46 About The Digital Universe Window

Questa finestra elenca molte delle persone che hanno avuto importanti funzioni nello sviluppo di "The Digital Universe".

In aggiunta, questa finestra contiene informazioni sulla persona a cui il software è stato dato in licenza, insieme al numero di registrazione. Per piacere usa il numero di registrazione ogni volta che dovessi contattarci. Il nostro indirizzo postale è:

Syzygy Research & Technology Ltd.  
Box 75  
Legal, AB  
T0G 1L0  
CANADA

In aggiunta, tu puoi contattarci mandando lettere elettroniche ( email) a:

sales@syz.com

oppure a:

support@syz.com.

Puoi anche visitare la nostra pagina digitale su Internet, al seguente indirizzo:

<http://www.syz.com>

## 1.47 Setting Environment Parameters

Questa finestra ti permette di cambiare vari fattori circa il tuo ambiente fisico, come la tua posizione sul Mondo, il tuo fuso orario, etc. Per informazioni sui vari gadget, oppure posiziona il puntatore del mouse sul gadget del quale richiedi informazioni, e premi il Tasto HELP.

Nota che per far sì che i cambiamenti in questa finestra abbiano effetto, devi premere il bottone Save o Use in fondo alla finestra. Se tu semplicemente chiudi la finestra, il software userà la tua vecchia configurazione.

Ulteriore aiuto è disponibile per i seguenti gadget in questa finestra:

Latitudine  
Longitudine  
Altitudine  
Temperatura  
Pressione  
Lista delle Città  
Città Attuale  
Fusi Orari  
Fuso Orario Attuale  
Distanz.dal fuso di GWC  
Load  
Save  
Use  
File Orizzonte

## 1.48 Latitude

Ci sono due metodi per dire a "The Digital Universe" dove sei. Uno è cliccare su una città vicina nella apposita lista list. L'altro è di inserire direttamente la tua posizione. Questo box ti permette di specificare la tua latitudine, se tu preferisci inserire la tua posizione manualmente piuttosto che selezionare una città a te vicina.

La latitudine deve essere del formato "DD:MM:SSX" dove:

DD = gradi  
MM = minuti  
SS = secondi  
X = 'S' o 'N' (Sud o Nord)

Per avere una idea su come inserire le coordinate, clicca su una città nella lista sotto. Se lo preferisci, la latitudine può anche essere inserita in gradi decimali, seguito da 'N' o 'S', come sopra.

## 1.49 Longitude

---

Ci sono due metodi di dire a "The Digital Universe" dove ti trovi. Uno è quello di selezionare una città a te vicina nella apposita lista list.

L'altro è quello di inserire direttamente la tua posizione. Questo box ti permette di specificare la tua longitudine, se tu preferisci inserire la tua posizione manualmente, piuttosto che cliccare su una città nella lista predefinita sotto questo gadget.

La longitudine deve essere del formato "DDD:MM:SSX" dove:

DDD = gradi

MM = minuti

SS = secondi

X = 'E' o 'W' (Est o Ovest)

Se lo preferisci, la tua longitudine può anche essere inserita in gradi decimali, seguito da 'E' o 'W', come sopra.

## 1.50 Altitude

Poichè "The Digital Universe" è capace di generare l'aspetto del cielo di notte con una grande precisione, gli osservatori più esigenti vorranno avvantaggiarsi della possibilità di regolare la vista in funzione dell' altitudine sopra livello di mare. Se tu conosci la tua altitudine, puoi inserirla in questo box.

La tua altitudine dovrebbe essere inserita in una forma simile a '1000m' o '1000f' per 1000 metri o 1000 piedi sopra livello di mare. Se tu lasci il box vuoto, il software assumerà un'altitudine di default uguale al livello di mare.

## 1.51 Temperature

Se "The Digital Universe" è configurato per considerare la rifrazione per determinare la posizione di stelle e altri oggetti, il programma ha bisogno di conoscere la temperatura approssimativa. Ciò perchè l'aria più fredda curva la luce di più rispetto all' aria calda.

Inserendo la temperatura corrente in questo box, il software farà le appropriate regolazioni. Questa abilità è solo di uso ristretto, poichè la posizione apparente di un oggetto dipende dalla temperatura e pressione alle diverse altitudini, quindi non soltanto in base alle condizioni sul suolo.

Una valore accettabile per la temperatura dovrebbe essere:

20C o 70F o 300K

per rappresentare gradi Celsius, Fahrenheit, o Kelvin.

Inoltre, la temperatura inserita dovrebbe essere compresa tra -100 e 100 gradi Celsius, -148 e 212 gradi Fahrenheit, o 173 e 373 Kelvin.

---

## 1.52 Pressure

Se "The Digital Universe" è configurato per considerare la rifrazione in considerazione nel momento in cui sta determinando la posizione di stelle e altri oggetti, ha bisogno di conoscere la pressione approssimativa. Ciò perchè l'aria di alta pressione curva la luce maggiormente dell'aria di bassa pressione.

Inserendo la pressione corrente in questo box, il software farà le appropriate regolazioni. Questa abilità è solo di uso ristretto, poichè la posizione apparente di un oggetto dipende dalla temperatura e pressione a differenti strati dell'atmosfera, non soltanto dalle condizioni sul suolo.

Una valore accettabile per la pressione dovrebbe essere simile a:

101K o 29.9Io

per rappresentare 101 kilopascals (kPa) o 29.9 pollici di mercurio, ↔  
rispettivamente.

La pressione data dovrebbe essere tra 0 a 200 kPa o 0 ai 59 pollici di mercurio.

## 1.53 Cities and towns

"The Digital Universe" contiene un database delle posizioni di 1230 differenti città mondiali. Se una delle città è vicino al punto di osservazione, tutto quello che devi fare è cliccare su di essa. Allora, la latitudine, longitudine, e ↔  
altitudine

(se conosciuta) di queste posizioni saranno inserite automaticamente negli appropriati box.

Bisognerebbe considerare che alcune città sono molto vaste. Le coordinate fornite dal database interno normalmente fanno riferimento al centro geografico della città. Se è richiesto un maggior grado di esattezza potresti correggere tali valori manualmente.

"The Digital Universe" è molto preciso, un errore di poche centinaia di metri (alcuni secondi di arco) in latitudine e longitudine possono fare una differenza visibile.

Ci sono due 'speciali' posizioni in questa lista. <Altro> dovrebbe essere usato nel momento in cui si sta specificando una posizione non inserita nella lista. 'posizione Geocentrica' ti posiziona al centro del Mondo. Molte tavole e almanacchi rappresentano la sfera celeste da una posizione geocentric, così facilmente puoi comparare i valori di "The Digital Universe" con tali tabelle.

## 1.54 Time Zones

Il mondo è suddiviso in molti fusi orari. "The Digital Universe" ha bisogno di sapere in quale fuso orario sei, cosicché può usare il tuo tempo locale nel simulare l'aspetto del cielo. I fusi orari possono essere specificati in due diversi modi: per nome, e dal numero di ore che in media ti separano

---

da Greenwich (conosciuto come Tempo Universale - UT).

Se vedi il tuo fuso orario nella lista, un semplice click su esso permetterà al software di calcolare le differenze dal Tempo Universale. Se la tua zona di tempo non è in lista, seleziona <Altro> in cima alla lista, e poi inserisci l'appropriato valore nel Offset requester.

Alcuni posti nel mondo utilizzano qualcosa conosciuta come "Ora legale ed ora solare". Le regioni con questa politica normalmente spostano le lancette dell'orologio un'ora avanti in estate, e un'ora dietro in inverno. Poichè la data in cui questi cambiamenti avvengono non sono costanti, e cambiano da regione a regione, "The Digital Universe" è incapace di determinare da solo quando considerare l'ora legale e quando l'ora solare.

Questo significa che due volte all'anno tu potresti dover cambiare il tuo fuso orario. Alcune zone appaiono due volte nella lista - una volta come fuso "Standard", e l'altra come "ora legale".

## 1.55 Current Time Zone

Questo piccolo box indica quale fuso orario è attualmente in uso dal software.

## 1.56 Current City

Questo box indica quale città è stata selezionata nel list.

## 1.57 Time Zone Offset

Questo indica le ore che ti separano dal fuso orario principale (Greenwich) - Tempo Universale (UT). Esso è espresso in ore e minuti (nella forma +HH:MM o -HH:MM), ed è calcolato sottraendo il Tempo Universale dal tempo Locale. Come risultato, fusi orari nell'emisfero occidentale sono normalmente espressi come valori negativi, mentre zone di tempo nell'emisfero orientale sono positivi.

Tu puoi inserire un valore in questo box se hai selezionato <Altro> dal time zone list.

## 1.58 Load

Questo tasto ti permette di caricare una configurazione di ambiente predefinita. Se selezionato, un file-requester appare, permettendoti di specificare il file da cui caricare la configurazione. E' preferibile che i nomi\_dei\_file di ambiente terminino con un'estensione ".environ". Quando il programma parte per la prima volta, prova a leggere la configurazione predefinita da un file chiamato "du.environ".

---

Permettendo configurazioni multiple, "The Digital Universe" ti permette di definire i settaggi di ambiente per ogni punto di osservazione che hai.

## 1.59 Save

Questo tasto ti permette di salvare una configurazione di ambiente. Se selezionato, un file-requester appare, permettendoti di specificare il nome del file in cui salvare la configurazione. E' preferibile che i nomi\_dei\_file di ambiente terminino con un'estensione ".environ". Puoi definire infiniti punti di osservazione grazie a questo sistema. Quando il programma parte, prova a leggere l'ambiente predefinito da un file chiamato "du.environ". Pertanto se salvi il tuo ambiente come "du.environ" ad ogni avvio DU caricherà quel punto di osservazione.

Se tu hai inserito dati non validi in qualche parte della finestra, il programma non ti permetterà di salvare la tua configurazione. Ti descriverà il problema e ti darà la possibilità di correggerlo.

## 1.60 Use

Questo tasto ti permette di usare i settaggi di ambiente specificati nella finestra. Questi settaggi saranno usati solo per la sessione corrente - se tu desideri che diventino permanenti, premere il tasto Save.

Se tu hai inserito dati non validi in qualche parte della finestra, il programma non ti permetterà di salvare la tua configurazione. Ti descriverà il problema e ti darà la possibilità di correggerlo.

## 1.61 Horizon File

"The Digital Universe" è capace di disegnare più di una semplice linea per rappresentare il tuo orizzonte. Poichè pochi di noi hanno orizzonti veramente piani, il software ti permetterà di specificare in un file speciale il suo aspetto ←

Per convenzione, i nomi\_dei\_file di orizzonte dovrebbero finire con l'estensione ".hor".

Tu puoi inserire il nome\_del\_file (con il percorso completo) nel box apposito. Se preferisci, puoi cliccare sull'immagine a destra del box di input per aprire un file-requester dove scegliere il file.

Nota che un orizzonte è considerato se l'appropriata opzione è selezionata nella finestra Display/Object Preferences.

Un file di orizzonte di esempio, chiamato "sample.hor", è fornito con il programma ←

Per ulteriori informazioni, vedi The Horizon File Format.

## 1.62 The Horizon File Format

Se hai abilitato la funzione per disegnare un orizzonte mediante la appropriata opzione nella finestra Display/Object Preferences, Il programma automaticamente disegnerà un orizzonte piano. Tuttavia, pochi di noi hanno orizzonti veramente piani. Perciò, "The Digital Universe" disegnerà un orizzonte personalizzato se tu glie lo chiedi. Questo è possibile specificando il file orizzonte dalla finestra Setting Environment Parameters.

Un file di orizzonte può essere creato da qualsiasi Word-Processor o Text-Editor capace di generare un testo ASCII. Esso dovrebbe essere costituito da 360 linee, con un singolo numero decimale su ogni linea. Il numero 'n' in ciascuna Linea, conterrà

l'altitudine dell'orizzonte, in gradi, per l'azimuth di (n-1) gradi. In altre parole, la prima linea dovrebbe contenere l'altitudine del tuo orizzonte diritto nord (a un azimuth di 0 gradi). La linea successiva dovrebbe contenere l'altitudine del tuo orizzonte a 1 grado est di quello precedente, e così di seguito per 360 gradi.

Naturalmente, è piuttosto fastidioso inserire 360 differenti misure di altitudine. Il software richiede l'altitudine dell'orizzonte direttamente a nord (come la prima linea) ma interpolerà gli altri valori intermedi se tu dai un'altitudine di 100.

Così, tu puoi creare un file di orizzonte meno dettagliato solo specificando le coordinate che tu vuoi (includendo il punto sull'orizzonte al nord), e inserendo 100 per ogni altra linea.

nel momento in si vuole creare un file di orizzonte, può essere più facile modificare una copia di "sample.hor", fornito come esempio con "The Digital Universe".

Determinare le misure di Altitudine/Azimuth per il tuo Orizzonte

=====

Poichè poche persone hanno accesso ad un teodolite o un altro sistema professionale

di misurazione, viene descritto qui un metodo per ottenere misure approssimative dell'altitudine del tuo orizzonte a vari gradi di azimuth.

Tu devi prima trovare sul tuo orizzonte il punto situato a nord. Gli osservatori dell'emisfero settentrionale possono trovarlo approssimativamente durante una notte limpida, trovando Polaris, la Stella del Nord.

Se tu proietti la stella perpendicolarmente all'orizzonte, la proiezione intersecherà

l'orizzonte in un punto molto prossimo al vero nord (entro un grado).

Poichè gli osservatori dell'emisfero meridionale non possono vedere Polaris, e non hanno un equivalente luminoso nella "Stella del Sud", essi devono trovare il vero nord prendendo "The Digital Universe" per trovare il tempo in cui una qualsiasi stella luminosa sta direttamente al nord della loro posizione.

Questo è possibile trovando una stella luminosa che giace a nord del equatore celeste (avendo una declinazione positiva), e cliccando su di essa per trovare il suo periodo di transito sul meridiano.

Questa stella può allora essere usata al posto di Polaris, ma solo al tempo ←  
specificato.

Ricorda dove questo punto nord è localizzato, e ritorna fuori al tuo sito di  
osservazione di giorno, portando con te un inclinometro (devi avere una superficie  
senza alcuna inclinazione, cerca di procurarti le livelle usate dai muratori) e una ←  
riga.

Se tu indirizzi la livella in modo tale da puntare al Nord (che hai individuato  
precedentemente) Il nord sarà 0 gradi, e procedendo in senso orario, i numeri  
crescenti indicheranno angoli di azimuth. Per prendere la misura dell'altitudine  
a un particolare azimuth, punta la livella nella corretta direzione di azimuth, e ←  
fissala.

Metti il tuo occhio a una estremità della livella, e aggiusta la riga all'altra ←  
estremità

affinchè inizi a misurare dall'orizzonte. Leggi la distanza tra il righello e il ←  
punto del

quale vuoi conoscere l'inclinazione, allora dividi questo numero per la lunghezza  
della livella. Se usi una calcolatrice scientifica per determinare l' arcotangente ←  
del

risultato, tu hai trovato l'altitudine del tuo orizzonte.

Come misurare l'altitudine  
misc/horizonmeasure.iff"}

## 1.63 Setting Screen Mode Window

Questa finestra ti permette di cambiare la risoluzione di schermo, tipo di  
monitor, numero di colori, etc. usati da "The Digital Universe".

Per ulteriori informazioni su un particolare gadget, posizionare il  
tuo puntatore del mouse sul gadget di interesse e premere il Tasto HELP.

Nota che per far sì che i cambiamenti in questa finestra abbiano effetto,  
tu devi premere il tasto Save o Use in fondo alla finestra.

Se tu semplicemente chiudi la finestra, il software userà la tua vecchia  
configurazione di schermo.

L' aiuto è disponibile per i seguenti gadget:

Screen list  
Current screen  
Use topaz font  
Screen size  
# of colors  
Save  
Use

## 1.64 List of Screens

Questa lista mostra i vari schermi che il tuo Amiga è capace di visualizzare.  
Puoi scegliere il modo video semplicemente cliccando su di esso.

Il tasto Save deve essere selezionato per rendere permanenti i cambiamenti.

---

Il tasto Use deve essere selezionato per adottare il modo video selezionato nella sola sessione di lavoro.

## 1.65 Current Screen

Questo box mostra il modo video che hai selezionato. Premendo il bottone <Save> o <Use> dirai al programma di adottare lo schermo indicato. Screen\_Use

## 1.66 Use Topaz font

Se tu hai selezionato uno schermo non-interlacciato nello screenmode list e hai selezionato un font (carattere) diverso dal Topaz/8 come font di sistema alcune delle finestre usate da "The Digital Universe" possono diventare troppo grandi per essere mostrate. Se questo capita, la finestra non apparirà sullo schermo.

Se ti capita questo inconveniente, selezionando "Use Topaz Font", dirai al programma di non usare il font da te selezionato come default nel Workbench, ma di utilizzare il font topaz.

Se tu stai utilizzando uno schermo con più di 200 linee di risoluzione verticale, probabilmente non avrai bisogno di selezionare questo gadget.

## 1.67 Screen Width and Height

Tu puoi inserire la larghezza e altezza dello schermo in questi box (in pixel. es. "640" e "256" ). Se tu selezioni uno schermo dalla lista, ti verranno indicate anche le dimensioni dello schermo, con i valori larghezza ed altezza già impostati. Tuttavia, se desideri usare uno schermo virtuale (schermo più grande del video) puoi aumentare il numero in questo box.

Se scegli una dimensione di schermo più grande di quello che può essere mostrato sul tuo monitor, tu puoi visualizzare i bordi dello schermo spostando il mouse ai margini della schermata. In questo modo, la dimensione dello schermo è limitato solo dalla quantità di memoria chip (grafica), e non dalle capacità del tuo monitor.

Se tu imposti dei valori troppo alti per la quantità di memoria che hai a disposizione, il software ridurrà questi valori automaticamente. Nota che la dimensione scelta da "The Digital Universe" può non essere la migliore che puoi effettivamente visualizzare, ma sarà un po' più piccola.

Se "The Digital Universe" apre uno schermo più piccolo di quello che ti ha consentito in passato, è possibile che la tua memoria 'chip' è diventata frammentata. Normalmente, riavviando il computer si risolverà il problema.

---

## 1.68 Number of colors

Questa barretta ti permette di cambiare il numero di colori usati da "The Digital Universe". Il software attualmente usa solo schermi di 8 o 16 colori.

Se sono scelti 8 colori, la rappresentazione avverrà sullo schermo come varie ombre di grigio. Se sono scelti 16 colori, la rappresentazione delle linee di orizzonte, le griglie etc. saranno di colore differente. Tuttavia, 33% più memoria 'chip' è richiesta.

## 1.69 Save

Se premi questo tasto, le preferenze che tu hai assegnato per il tuo screenmode saranno salvate nel file di configurazione usato dal software e verranno caricate ad ogni avvio.

Se desideri usare le preferenze per la sola sessione corrente, clicca sul bottone Use .

## 1.70 Use

Il tasto "Use" dice a "The Digital Universe" di usare le preferenze per schermo e colori che tu hai assegnato. Queste preferenze sono attive solo per la sessione corrente - la prossima volta che tu usi il software, esso userà i suoi vecchi settaggi.

Se tu desideri salvare i settaggi per uso futuro, premere il tasto Save. Allora, i tuoi settaggi saranno caricati ogni volta che il software è avviato.

## 1.71 Display/Object Preferences Window

Questa finestra ti permette di personalizzare una grande varietà di opzioni usate da "The Digital Universe" nel generare una vista sullo schermo (o stampante - vedi Full page o Full screen.)

Per ulteriori informazioni su un particolare gadget, posiziona il tuo puntatore del mouse sul gadget di interesse e premi il Tasto HELP.

Nota che per far sì che i cambiamenti in questa finestra abbiano effetto, tu devi premere il tasto Save o Use in fondo alla finestra.

Se tu semplicemente chiudi la finestra, il software userà la tua vecchia configurazione.

Aiuto è disponibile per i seguenti gadget:

```
Calcolo & Mostrare
=====
Mostra
-----
```

Ra/dec grid  
Horizon  
Fast Labels  
Fast info  
Show Time  
Show Titlebar  
Flip Horizontal  
Flip Vertical  
Star trails  
Show FOV  
Earth's Shadow

Precisione  
-----  
Precessione  
Proper Motion  
Nutazione  
Aberrazione  
Rifrazione

Astri  
-----  
Stars  
Sun/Planet/Moon  
Deep Sky  
Misc. Object

Palette  
-----  
Use night palette  
Simulate Twilight

Preferenze di Oggetto  
=====

Stelle  
-----  
Bayer Designation  
Flamsteed number  
Star names

Deep Sky  
-----  
NGC/IC #  
Messier #  
Names

Sole, Pianeti & Lune  
-----  
Show Phase  
Features & Flattening  
Show Grid  
Object Names

Diversi vari  
-----  
Misc. Object Names

---

Costellazioni  
-----  
Boundaries  
Figures  
Names  
  
Limitare Grandezze  
=====

Stars/Planets  
Deep Sky  
Misc. Object

Save  
Use

## 1.72 RA/Dec grid

Selezionando questa opzione, il software disegnerà le linee di griglia di right ascension e declination sullo schermo.

## 1.73 Horizon

Se questa opzione è selezionata, "The Digital Universe" disegnerà l'orizzonte sullo schermo. Se nessun file di orizzonte è stato scelto nella finestra Setting Environment Parameters, sarà disegnata soltanto una semplice linea, che rappresenta un orizzonte ideale, piano. D'altra parte, se un file di orizzonte è stato selezionato, un orizzonte differente sarà generato, eventualmente puoi disegnare e rappresentare un orizzonte simile al tuo.

Nota che vi sono differenze tra l'orizzonte in modo Locale ed in modo Planetarium, risultando perfettamente orizzontale solo se il software è in Local Mode, altrimenti potrà assumere una diversa angolazione.

## 1.74 Fast Labels

Quando "The Digital Universe" indica stelle, pianeti, o altri oggetti, può farlo secondo due metodi:

1. Il nome è messo subito a destra dell'oggetto.
2. Il nome è centrato, in modo da minimizzare sovrapposizioni con stelle ed oggetti vicini.

Le "Fast Label" gadget ti permettono di scegliere quale metodo usare. Se questa opzione è selezionata, i nomi degli oggetti e delle stelle saranno messe a destra dell'oggetto. Questo metodo è molto più veloce dell'altro. Però i risultati non sembrano ottimali.

## 1.75 Fast Info

Se clicchi il puntatore del mouse su un oggetto celeste sullo schermo, si aprirà una finestra che contiene informazioni su di esso. Per gli oggetti che si muovono più velocemente rispetto alle stelle di sfondo (come i pianeti), è più difficile calcolare le informazioni (come il loro sorgere), pertanto potrebbero richiedere un pò di tempo in più per calcolarle. Se questo gadget è selezionato, questi calcoli non saranno eseguiti, velocizzando il processo di calcolo delle informazioni riguardo a questi oggetti celesti. In un tale caso, l'informazione interessata sarà marcata "Indisponibile".

## 1.76 Show Time

Se questa opzione è selezionata, il tempo cronologico usato dal software per rappresentare gli oggetti celesti, è mostrato nell'angolo superiore sinistro dello schermo (o carta, se si desidera stampare). Sono mostrati due orari: LT (Tempo Locale) e DT (Dynamical Time).

## 1.77 Show Titlebar

Alcuni programmi Amiga hanno una barra di titolo in cima al loro schermo. Questa ti permette di abbassare o cambiare lo schermo. Tuttavia, gli utenti di "The Digital Universe" possono trovare la barra di titolo fastidiosa quando osservano stelle poco luminose. Così, è fornita l'opzione per disabilitare la barra di titolo, se desiderato.

## 1.78 Flip Horizontal and/or Vertical

Se hai un telescopio, la vista apparente attraverso di esso può essere invertita rispetto ad un asse. Questi tasti ti permettono di specificare se vuoi riprodurre con "The Digital Universe" una tale alterazione, per accordarla con quello che visualizza il telescopio.

## 1.79 Star trails

Normalmente, quando il programma genera fotogrammi successivi che rappresentano il cielo in tempi differenti, (sia con l'avanzamento manuale che automatico del tempo, o quando si sta generando un'animazione), cancella lo schermo prima di ridisegnare la nuova immagine. Se questa opzione è selezionata, tuttavia, lo schermo non sarà cancellato. Questo ti permette di generare vedute che mostrano come gli oggetti si muovono attraverso il cielo, il risultato è simile alle fotografie fatte lasciando l'obiettivo della macchina fotografica aperto per lungo tempo. (appariranno delle tracce)

## 1.80 Show FOV

Il "Field of Vision" (campo di vista) indica quanta parte del cielo tu puoi vedere in una volta. Si può pensare che la visuale dell'osservatore si propaghi come un cono avente il vertice nei suoi occhi.

Se si riduce l'angolo tra altezza e lati del cono si riduce anche la base, che rappresenta appunto il campo visivo. Con campi di vista più piccoli, gli oggetti appaiono più grandi sullo schermo, ma meno oggetti possono essere visti in una volta.

Il "campo di vista" è una regione circolare, ma il monitor del computer è rettangolare, "The Digital Universe" aggiusta la schermata cosicchè il campo semplicemente si adatterà verticalmente sul monitor.

Se scegli la opzione "Show FOV", sarà disegnato un cerchio sulla schermata che ne rappresenta appunto la visuale.

## 1.81 Earth's Shadow

Il Sole proietta un'ombra della Terra nello spazio. Gli oggetti vicino alla Terra (come i satelliti artificiali e la Luna) possono periodicamente attraversare questa ombra e drasticamente diventare più scuri.

Quando la Luna si trova nell'ombra proiettata dalla Terra, si avrà una eclisse di luna lunar eclipse.

Se questo gadget è selezionato, "The Digital Universe" disegna una rappresentazione dell'ombra terrestre come essa appare alla distanza della Luna. Il cerchio esterno mostra la regione della penombra, mentre il cerchio interno indica la regione dell'ombra.

Dicendo al software di disegnare l'ombra della terra, le circostanze di eclissi lunari possono essere prontamente determinate.

## 1.82 Stars

Se questa opzione è selezionata, le stelle saranno presenti ogni volta che viene generato il cielo. Per un uso normale questa opzione dovrebbe essere attiva. Tuttavia, se spenta, la schermata è aggiornata molto più velocemente. La differenza è notevole se si sta generando una vista del cielo per il lontano passato o futuro. Per esempio, se stai generando una animazione dell'aspetto di Saturno e del suo anello, tu probabilmente avrai un campo visivo ristretto al solo pianeta, non vedresti le stelle comunque. Disattivando il calcolo delle stelle permetteresti all'animazione di procedere molto più velocemente.

## 1.83 Sun/Planet/Moon

Questo gadget ti permette di specificare se "The Digital Universe" debba calcolare la posizione del Sole, pianeti, e delle loro lune. Benchè

---

questa opzione dovrebbe essere attivata per un'accurata rappresentazione del cielo di notte, ci sono molti casi in cui si desidera studiare solo le stelle. Su macchine senza un coprocessore matematico (FPU), gli aggiornamenti della schermata sono molto più veloci se il software non deve calcolare la posizione di questi oggetti.

## 1.84 Deep Sky Objects

Se questa opzione è selezionata, il software determinerà e traccerà la posizione degli oggetti celesti conformemente al Database di Messier, NGC ed IC deep sky. Questi calcoli rallentano molto il programma, l'utente può a piacere attivarli o disattivarli.

## 1.85 Miscellaneous Objects

Se questa opzione è selezionata, "The Digital Universe" calcolerà e traccerà le posizioni di tutti gli oggetti (comete, asteroidi, Satelliti Terrestri, etc.) che hai selezionato nella finestra Miscellaneous Objects. ↔

## 1.86 Precession

Scegliendo questa opzione permetti al software di calcolare gli effetti di precessione nel momento in cui sta determinando l'aspetto del cielo. Questa opzione rallenta notevolmente i calcoli, così dovrebbe essere scelta solo quando si ha bisogno di gran precisione, o si sta simulando il cielo in date lontane nel futuro o passato.

Se selezionato, gli oggetti celesti sono precessati all'epoca definita nella finestra Time Control finestra.

## 1.87 Proper Motion

Se questa opzione è selezionata, il software userà una maggiore precisione proper motion nel determinare le posizioni delle stelle. Però i calcoli diventeranno più complessi, con notevole rallentamento del software. Questa maggiore precisione ha rilevanza quando si calcolano periodi di tempo di migliaia di anni, altrimenti può spesso essere disabilitato.

Se questa opzione è selezionata, l'effetto di corretto movimento è applicato per aggiustare la posizione della stella in relazione all'epoca definita nella finestra Time Control .

## 1.88 Nutation

Se questa opzione è selezionata, il software considererà gli effetti di nutazione.

La Nutazione è solitamente un piccolo effetto, rilevabile solo quando si osserva una piccola regione del cielo. Perciò, a meno che non sia richiesta una gran precisione, può spesso essere lasciata disabilitata per velocizzare i calcoli.

## 1.89 Aberration

Se questo gadget è selezionato, gli effetti di aberrazione saranno considerati nel generare una vista simulata del cielo. L' Aberrazione è osservabile solo quando si osserva una regione particolarmente piccola di cielo, e può perciò spesso essere lasciata disabilitata, velocizzando calcoli.

## 1.90 Refraction

La Rifrazione è calcolata nel generare viste del cielo solo se questa opzione è selezionata. Se tu sei interessato solo alle posizioni di oggetti vicini, puoi velocizzare i calcoli non selezionando questo gadget.

Ciò perchè la rifrazione interessa gli oggetti vicini tra loro.

Tuttavia, se osservi oggetti posizionati vicino all'orizzonte, la rifrazione può variare la loro posizione di un mezzo grado circa, così può essere opportuno abilitarla.

Se la rifrazione è attivata, e tu zumi in prossimità del Sole o della Luna quando sorgono o calano (stanno sull'orizzonte), sarai in grado di vedere come la rifrazione altera il loro aspetto schiacciandolo vicino all'orizzonte.

La rifrazione viene calcolata in base alla temperatura corrente e alla pressione dell'aria. Queste variabili devono essere regolate nella finestra Setting Environment Parameters per avere un risultato accurato dell'effetto.

## 1.91 Use Night Palette

Quando guardi il cielo di notte, hai bisogno di una mezz'ora per adattare la vista all'osservazione degli oggetti meno luminosi. Questo "adattamento al buio" è necessario per vedere gli oggetti meno luminosi nel cielo.

Tuttavia, per osservare le mappe stellari, c'è bisogno di una fonte di luce. Questo rovina il tuo adattamento all'oscurità.

Gli scienziati hanno scoperto che la luce rossa non modifica la sensibilità del nostro occhio alla luce (almeno non come la luce bianca). Perciò gli astronomi spesso usano luci con un filtro rosso, poichè preserva il loro adattamento all'oscurità.

---

I Monitor di Computer sono notoriamente cattivi per la visione di notte. In funzione di questo, "The Digital Universe" fornisce una palette di colori notturna, utile per coloro che possono usare il loro computer vicino al telescopio. Quando è selezionato questo gadget, viene usata una speciale palette nera e rossa invece quello standard.

## 1.92 Simulate Twilight

Normalmente, il software mostra le stelle anche se il Sole è nel cielo. Questo permette agli utenti di studiare gli oggetti celesti e gli avvenimenti senza doversi preoccupare dell'ostacolo del Sole. Questo è abbastanza utile ma anche un pò irreale.

Se questo gadget è selezionato e il Sole è attualmente nel cielo, lo sfondo cambia da nero a blu, e solo gli oggetti più luminosi resteranno visibili. Dopo il tramonto, lo sfondo lentamente cambierà da blu a nero, simulando l'effetto del tramonto. Per tutta la notte, il cielo rimane nero, lentamente sfumando a blu di nuovo all'alba.

Questo gadget può essere selezionato solo se il software è abilitato a calcolare la posizione dei pianeti e delle loro lune, tramite l'opzione Sun/Planet/Moon.

Se questo bottone non è attivato, la posizione del Sole è ignota e il tramonto non può essere simulato.

## 1.93 Constellation Boundaries

Le Costellazioni sono state osservate nel cielo per migliaia di anni. Esse non sono altro che alcune stelle unite insieme in forme di fantasia.

Nel 1930, E. Delaporte pensò che sarebbe stato utile per definire ulteriori costellazioni, delimitare la porzione di cielo che esse occupano, invece di far riferimento soltanto ad alcune stelle. Egli ha pubblicato una lista contenente i limiti delle costellazioni in un lavoro intitolato "Délimitation Scientifique des Constellations", che è stata subito accettata dalla comunità astronomica.

Selezionando questo gadget vengono mostrati i limiti delle costellazioni, così ←  
come evidenziato da Delaporte. Egli rappresentò tali limiti in funzione  
delle linee di costante ascensione retta e declinazione  
relativi all'anno 1875. Però la precessione ha causato lo spostamento di questi ←  
limiti,  
così essi non sempre sembrano allineati perfettamente.

## 1.94 Constellation Figures

Selezionando questa opzione si farà in modo che il software unisca le stelle rendendo facilmente visibili le costellazioni .

Dalla versione 1.01 di "The Digital Universe", le linee che uniscono le

stelle e mostrano le costellazioni, seguono il movimento delle stelle nei calcoli proper motion .  
Quindi può occupare un pò di tempo il disegnare le costellazioni se "proper motion" (movimento corretto) è selezionato nella finestra Display/Object Prefs .

## 1.95 Constellation Names

Se questa opzione è selezionata, i nomi delle costellazioni appariranno sullo schermo.

Una particolarità può essere vista con la costellazione di "Serpens" (il serpente) e con quella di "Ophiuchus".  
Infatti il serpente è tenuto da "Ophiuchus" (il proprietario dei serpenti), le due costellazioni si sovrappongono l'una sull'altra. Questo ha causato alcuni problemi nel momento in cui si cercava di dividere il cielo in regioni, per meglio identificare le costellazioni.

Come risultato, alcuni astronomi suddividono Serpens in due costellazioni più piccole - "Serpens Caput" (la testa del serpente) e "Serpens Cauda" (coda del serpente). La regione di Serpens che si sovrappone ad Ophiuchus è considerata essere la costellazione della "coda del serpente".

## 1.96 NGC/IC #

Se questa opzione è selezionata, "The Digital Universe" etichetterà qualsiasi oggetto deep sky con i suoi numeri NGC o IC.  
Essa può essere selezionata solo se il software è configurato per mostrare oggetti deep sky.

## 1.97 Messier #

Se questo gadget è selezionato, il software etichetterà qualsiasi oggetto Messier che appare sullo schermo. Può essere selezionato solo se il software è configurato per mostrare gli oggetti deep sky .

## 1.98 Names

Se questa opzione è selezionata, il software etichetterà gli oggetti deep sky con i loro nomi corretti, se ci sono. Questa opzione può essere selezionata solo se il software è configurato per mostrare gli oggetti del cielo profondo.

## 1.99 Bayer designation

Se questo gadget è selezionato, le stelle saranno etichettate con la loro Bayer designation, se la hanno. Questa opzione può essere selezionata solo se il software è configurato per mostrare stelle.

### 1.100 Flamsteed number

Se questa opzione è selezionata, le stelle saranno etichettate con il loro Flamsteed number, se lo hanno. Questa opzione può essere selezionata solo se il software è configurato per mostrare stelle.

### 1.101 Star Names

Se questo gadget è selezionato, stelle saranno etichettate con i loro corretti nomi, se esse lo hanno. Questa opzione può essere selezionata solo se il software è configurato per mostrare le stelle.

### 1.102 Show Phase

La Luna è famosa per le sue fasi.

Tuttavia, tutti i pianeti nel nostro sistema solare mostrano le fasi quando vengono osservate attraverso un telescopio.

Mercurio e Venere,

si trovano più vicino al Sole rispetto alla Terra, possono mostrare delle fasi complete, proprio come la Luna. Gli altri pianeti, sono posizionati all'esterno rispetto alla orbita Terra-Sole, non mostrano un ciclo completo, anche se la percentuale della loro superficie illuminata, rispetto alla terra, cambia col tempo.

Se questo gadget è selezionato, "The Digital Universe" mostrerà gli oggetti del sistema solare con la loro corretta fase, se l'utente ha zoomato sufficientemente, potrà essere in grado di vedere dettagli della superficie dell'oggetto. Tuttavia, poichè un disegno di un oggetto con la corretta fase richiede più tempo che disegnare un semplice dischetto, il software permette di far scegliere all'utente di non effettuare questi calcoli di fase, se desiderato.

L'opzione può essere selezionata solo se il software è configurato per mostrare oggetti del sistema solare.

### 1.103 Features & Flattening

Questo gadget abilita o disabilita due opzioni relative all'aspetto dei pianeti del sistema solare. Come con altre opzioni, abilitando il gadget si crea una vista più vera dell'oggetto, ma richiede un maggior numero di calcoli, e quindi rallenta il sistema.

---

L'opzione può essere selezionata se il software è configurato per mostrare oggetti del sistema solare.

#### Caratteristiche

"L'Universo Digitale" contiene mappe delle superfici di Venere, Luna, Marte, Giove, e Saturno.

Se il gadget è selezionato e l'utente ha zoomato in prossimità di questi corpi, il software userà queste mappe per generare l'aspetto corrente del corpo celeste.

Solo le mappe della Luna e di Marte sono di uso pratico. La superficie di Venere è permanentemente coperta da nuvole, nascondendo i suoi dettagli agli astronomi. La mappa usata da "The Digital Universe" è basata su dati radar dalla sonda spaziale Magellan e mostra come Venere apparirebbe senza le sue nuvole.

Giove e Saturno sono pianeti giganti gassosi, senza superficie solida. Differenti parti del pianeta ruotano a differenti velocità (conosciute come differential rotation). Come risultato, rappresentare l'aspetto corrente di uno di questi oggetti è come predire il tempo atmosferico sulla Terra a distanza di un lungo periodo di tempo. Le mappe usate dal software per questi oggetti semplicemente indicano come i pianeti apparirebbero se essi non avessero cambiato aspetto da quando il Voyager 2 li ha incontrati.

#### Appiattire

Molti pianeti e lune del sistema solare sono più vaste all'equatore che ai poli, questo è dovuto alla loro rotazione sul loro asse.

Questo effetto, conosciuto come appiattimento polare è specialmente evidente con i pianeti giganti gassosi (particolarmente Saturno). Se l'opzione è abilitata, "The Digital Universe" prenderà in considerazione l'appiattimento polare nel generare l'aspetto di un oggetto.

## 1.104 Show Grid

Se questa opzione è selezionata, "The Digital Universe" disegnerà la griglia longitudine/latitudine su un oggetto del sistema solare. Il software usa algoritmi sofisticati per determinare l'orientamento dell'oggetto, così la griglia può essere usata per determinare la posizione dei poli e dell'equatore.

L'opzione può solo essere selezionata se il software è configurato per mostrare i pianeti e le loro lune.

## 1.105 Sun/Planet/Moon Names

Se questa opzione è selezionata, il software mostrerà i nomi vicino ai pianeti e alle loro lune. Esso può solo essere selezionato solo se il software è configurato per determinare e mostrare la posizione di questi oggetti.

## 1.106 Misc. Object Names

Se questo gadget è selezionato, il software mostrerà i rispettivi nomi vicino a qualsiasi oggetto celeste (comete, asteroidi, o satelliti della terra) che viene disegnato sullo schermo. Esso può solo essere selezionato se il software è configurato per determinare e mostrare le posizioni di questi oggetti.

## 1.107 Limiting Magnitude of Stars/Planets @ 20 degree field

Poichè "The Digital Universe" contiene informazioni su approssimativamente 300,000 oggetti, sarebbe sia lenta la rappresentazione di tutti questi oggetti, sia difficile distinguere un oggetto dall'altro. Per risolvere questo problema, il software usa il concetto di limiting magnitude.

Se il campo di vista è 20 gradi e tu trascini questo indicatore gadget ad un particolare numero, il software mostrerà solo gli oggetti più luminosi di quella magnitudine. Se tu zumi in ad una regione più piccola di cielo, il software automaticamente mostrerà gli oggetti meno luminosi. Inoltre, se tu vedi una regione più grande di cielo, solo gli oggetti più luminosi saranno mostrati.

Aggiustando questa barra, tu puoi selezionare differenti densità di stelle visibili sullo schermo.

Questa regolazione riguarda solo stelle, pianeti, e le loro lune.

## 1.108 Limiting Magnitude of Deep Sky Objects @ 20 degree

Poichè "The Digital Universe" contiene informazioni su approssimativamente 300,000 oggetti, sarebbe sia lenta la rappresentazione di tutti questi oggetti, sia difficile distinguere un oggetto dall'altro. Per risolvere questo problema, il software usa il concetto di limiting magnitude.

Se il campo di vista è 20 gradi e tu trascini questo indicatore gadget ad un particolare numero, il software mostrerà solo gli oggetti deep sky più luminosi di quella magnitudine. Se tu zumi in ad una regione più piccola di cielo, il software automaticamente mostrerà gli oggetti meno luminosi. Inoltre, se tu osservi una regione più grande di cielo, solo gli oggetti più luminosi saranno mostrati.

Aggiustando questa barra, tu puoi selezionare differenti densità di oggetti visibili sullo schermo.

La possibilità di regolare separatamente la visuale di stelle e degli oggetti del cielo profondo è necessaria, poichè gli oggetti del cielo profondo, sono abbastanza deboli. Tuttavia, spesso sono più interessanti delle singole stelle. L'utente può avere interesse di evidenziare gli oggetti profondi rispetto alle

stelle. E' possibile con questa regolazione.

## 1.109 Limiting Magnitude of Miscellaneous Objects @ 2

Poichè "The Digital Universe" contiene informazioni su approssimativamente 300,000 oggetti, sarebbe sia lenta la rappresentazione di tutti questi oggetti, sia difficile distinguere un oggetto dall'altro. Per risolvere questo problema, il software usa il concetto di limiting magnitude.

Se il campo di vista è 20 gradi e tu trascini questo indicatore gadget ad un particolare numero, il software mostrerà solo gli oggetti (comete, asteroidi, e satelliti della Terra) più luminosi di quella magnitude.

Se tu zumi in ad una regione più piccola di cielo, il software

automaticamente mostrerà gli oggetti meno luminosi. Inoltre, se tu osservi una regione più grande di cielo, solo gli oggetti più luminosi saranno mostrati.

Aggiustando questa barra, tu puoi selezionare differenti densità di oggetti visibili sullo schermo. La possibilità di regolare separatamente la visuale di stelle e degli oggetti del cielo profondo è necessaria, poichè gli oggetti del cielo profondo, sono abbastanza deboli. Tuttavia, spesso sono più interessanti delle singole stelle. L'utente può avere interesse di evidenziare gli oggetti distanti e meno luminosi rispetto alle stelle. E' possibile con questa regolazione ↵

.

## 1.110 Save Display Preferences

Se questo bottone è premuto, le opzioni correnti della finestra Display/Object Preferences, ↵

che sono attualmente in uso, saranno salvate su disco. La prossima volta che tu inizi una sessione con "The Digital Universe", le tue preferenze saranno caricate automaticamente.

Se tu semplicemente desideri usare i tuoi settaggi per la sessione corrente, clicca sul tasto Use .

## 1.111 Use Display Preferences

Se questo tasto è premuto, le opzioni selezionate nella finestra Display/Object Preferences ↵

saranno usate. Tuttavia, se tu abbandoni il programma e lo riavii di nuovo, il programma userà i settaggi registrati sul disco (e non i settaggi che tu hai scelto l'ultima volta che hai usato il software).

Se tu desideri che i tuoi settaggi siano permanenti, tu dovresti salvarli sul disco cliccando sul tasto Save .

## 1.112 Field of View Preferences Window

Questa finestra ti permette di impostare più di 20 differenti campi di vista. Così il software può modificare immediatamente la sua schermata, mostrando un campo di vista (e un orientamento) desiderato, con la pressione di un singolo tasto.

Per fare ciò è sufficiente scrivere il campo di vista desiderato nello appropriato box. Si dovrà impostare la distanza angolare (in gradi). E' possibile creare dei campi di vista schiacciati nelle dimensioni orizzontali o verticali. In questo modo, tu puoi vedere come una particolare regione del cielo apparirebbe attraverso binocoli o telescopi con differenti ottiche.

Nota che per far sì che i cambiamenti in questa finestra abbiano effetto, devi premere il tasto Save o Use in fondo alla finestra.

Se tu semplicemente chiudi la finestra, il software userà la tua vecchia configurazione.

Quando i tuoi campi di vista sono definiti, tu puoi dire al software di modificare l'ingrandimento (zoom) tra uno qualsiasi dei venti campi definiti. Assicurati che la finestra di sfondo è selezionata (la finestra nella quale sono visibili le stelle). Allora, per selezionare un campo definito, premi un tasto da 0 a 9 (non sul tastierino numerico però!), il software modificherà la visuale in relazione al campo definito corrispondente.

Per un campo tra 10 e 19, tieni premuto il Tasto SHIFT mentre premi un numero da 0 a 9.

Se desideri vedere il cerchio che indica il campo di vista disegnato sulla schermata, seleziona l'opzione etichettata "Mostrare FOV" nella finestra Display/ Object Preferences .

Determinare il Campo di Vista in Telescopi o Binocoli

=====

Ci sono due metodi di determinare il campo di vista di un sistema ottico o con le specifiche del fabbricante, o sperimentando diversi valori.

Specifiche costruttore

-----

Qualche volta i fabbricanti di binocoli specificano il campo visivo del loro strumento, indicandolo direttamente in gradi. Se questo è il caso, tu semplicemente

devi inserire questo valore nel software. Altri fabbricanti specificano il campo di vista in termini di piedi 'x' (o yards, metres, etc.) a una certa distanza 'y'. Per determinare il campo di vista in gradi, accertare che 'x' e 'y' sono specificati nelle stesse unità (altrimenti è necessario effettuare una conversione).

Se tu dividi 'x' per 'y' e prendi l' arcotangente del risultato (usando una calcolatrice scientifica), tu avrai il campo di vista in gradi.

I fabbricanti di Telescopi non forniscono il campo di vista del loro

equipaggiamento, poichè questo varia con lo specchio oculare che viene usato. A volte indicano il campo di vista in funzione di determinati specchi ed oculari, In questo caso, si può determinare il campo effettivo di vista per il telescopio.

Prima di tutto, deve essere calcolato l'ingrandimento. Per questo, tu hai bisogno della lunghezza focale 'a' delle lenti dell'obiettivo o specchio (le lenti più grandi o specchio nel tuo telescopio) come pure la lunghezza focale 'b' della lente oculare (il vetro in prossimità dell'occhio). Questi parametri sono normalmente prontamente disponibili. L'ingrandimento del sistema è dato da  $a/b$ , purchè 'a' e 'b' siano entrambi specificati nelle stesse unità di misura. Chiamate questo risultato 'c'.

Ora, dividete il campo di vista della lente oculare per il valore 'c'.

Il risultato è il campo effettivo di vista del telescopio, con quella particolare lente oculare. Il numero può essere inserito direttamente nei box in questa ← finestra.

Se il tuo telescopio inverte l'immagine sull'asse orizzontale o su quella ← verticale,

è opportuno settare l'appropriato bottone per invertire la vista orizzontalmente o verticalmente.

Dovresti ripetere il calcolo per ogni lente oculare che usi con il tuo telescopio. Allora, il software sarà in grado di generare il vero aspetto del cielo attraverso ognuno delle tue lenti.

Sperimentando

-----

Se tu non puoi ottenere uno o più dei parametri necessari per calcolare il campo di vista direttamente, puoi sempre determinarlo empiricamente.

Usa "The Digital Universe" per trovare una stella luminosa vicino all'equatore ← celeste.

Le stelle della cintura di Orione vanno bene per questo scopo, se sono visibili.

Allora, prendi il tuo equipaggiamento, trova la stella, e centrala con il telescopio. Se il tuo telescopio ha un motore che gli permette di seguire il movimento delle stelle attraverso il cielo, disattiva il motore.

Misura il tempo necessario alla stella per uscire dal campo visivo del telescopio

in secondi. Dividere questo numero per 120, e tu avrai il diametro del campo di vista in gradi, che può essere direttamente inserito nel software.

Se il tuo telescopio inverte l'immagine rispetto all'asse orizzontale o verticale, considerare di settare l'appropriato box per invertire la visuale Orizzontalmente o verticalmente.

## 1.113 Save

Se tu premi questo tasto, il campo di vista impostato diventerà attivo, e sarà salvato sul disco. La prossima volta che tu avvii il software, esso sarà caricato automaticamente.

Se tu desideri usare i settaggi solo per la sessione corrente, clicca sul tasto Use.

## 1.114 Use

Il tasto "Use" ti permette di usare il campo di vista per la sola sessione corrente. Se tu abbandoni il programma e poi lo riavvii, i settaggi saranno persi.

Se desideri tenere i tuoi settaggi per sessioni future, clicca sul tasto Save.

## 1.115 Control Panel Window

Questa finestra fornisce tasti e gadgets per eseguire velocemente funzioni comuni. Le frecce sulla sinistra controllano l'orientamento e campo di vista della schermata, mentre i bottoni sulla destra permettono di modificare velocemente i settaggi della finestra Display/Object Preferences.

Diversamente dalle altre finestre, non c'è nessun tasto "Use" per far sì che i tuoi cambiamenti abbiano effetto, perchè le modifiche verranno applicate immediatamente. Se tu sei interessato a cambiare solo un parametro, questo è il sistema più veloce. Se devi modificare molti parametri, puoi trovare più comodo modificarli aprendo dal menu Project la finestra

"Display/ Object prefs", ed aggiustare tutti i parametri in una volta prima che il computer ricalcoli la schermata. Inoltre, tu devi usare la finestra "Display/ Object" prefs dal menu Project se vuoi salvare le modifiche sul disco.

Ulteriore aiuto è disponibile per i seguenti gadget e tasti:

Arrows  
Zoom in  
Zoom out  
Field  
Right Ascension  
Declination  
-----  
Display Stars  
Bayer Designation  
Flamsteed Designation  
Star Names  
Constellation Figures  
Constellation Boundaries  
Constellation Names  
RA/Dec Grid  
Horizon  
Deep Sky Objects  
NGC Number  
Messier Number  
Deep Sky Name  
Miscellaneous Objects  
Misc. Object Name  
Earth's Shadow  
Flip Horizontal  
Flip Vertical  
Sun/Planet/Moon  
Phase

---

Features  
Planetary Grid  
Sun/Planet/Moon Names  
Star Trails  
Field of View  
Display Time

## 1.116 Arrows

I tasti freccia del Pannello di Controllo, permettono all'utente di spostare nel cielo il proprio punto di osservazione. Normalmente, cliccando su uno di questi tasti, si muove il centro del tuo campo di vista nella direzione della freccia.

Però, la funzione di queste frecce cambia a seconda del modo Planetarium o Local Sky .

Se sei in modo Planetarium, le frecce muovono la tua vista nelle direzioni della bussola (nord, sud, est, ovest, etc.).

In Modo "Local Sky", le frecce muovono il tuo campo di vista a sinistra, destra, su o giù.

(in modo Local Sky si osservano le stelle dall'interno della sfera. La freccia a destra, rappresenta uno spostamento degli occhi verso destra.

In modo Planetarium, invece, si guarda la sfera celeste dal di fuori.

Quindi la freccia a destra rappresenta uno spostamento dell'osservatore intorno alla sfera celeste (con movimento W-E. Tenete però presente che la sfera celeste ha una inclinazione dello orizzonte differente da quello terrestre).

## 1.117 Zoom Out

Selezionando questo tasto viene ingrandito il campo di vista di un fattore 1.5.

## 1.118 Zoom In

Questo tasto riduce il campo di vista di un fattore 1.5.

## 1.119 Field

Questo requester ti permette di inserire direttamente il diametro del campo di vista.

Esso può essere specificato in due modi - da gradi decimali (come 42.5) o in gradi, minuti, e secondi separati dai due punti (come 45:32:25).

Dopo aver inserito il campo di vista desiderato, premere il Tasto "ENTER". La schermata sarà aggiustata tenendo conto dell'esatto campo specificato.

---

## 1.120 Right Ascension

La Ascensione Retta del centro del tuo campo di vista può essere inserito in questo requester. Può essere specificata in due modi – da ore decimali (come 12.4) o in ore, minuti, e secondi separati da due punti (come 10:24:35).

Dopo aver inserito la nuova ascensione retta, premere il Tasto "ENTER". La schermata

immediatamente sarà aggiustata cosicchè il centro del campo è definito dai contenuti dell'ascensione retta e dal requester declinazione nella finestra Pannello di Controllo.

## 1.121 Declination

La Declinazione del centro del tuo campo di vista può essere inserito in questo requester. Può essere specificato in due modi gradi decimali (come -45.3) o in gradi, minuti, e secondi separati da due punti (come 56:23:54).

Dopo aver scritto la nuova declinazione, premere il Tasto "ENTER". La schermata sarà immediatamente aggiustata cosicchè il centro del campo è definito dai contenuti del requester Ascensione retta e dal requester di declinazione nella finestra Pannello di Controllo.

## 1.122 Stars

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Stars nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.123 Bayer designation

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Bayer designation nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.124 Flamsteed designation

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Flamsteed designation nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.125 Star Names

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Star Names nella finestra Display/Object Preferences.

---

## 1.126 Constellation Figures

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Constellation Figures nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.127 Constellation Boundaries

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Constellation Boundaries nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.128 Constellation Names

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Constellation Names nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.129 RA/Dec Grid

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget RA/Dec Grid nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.130 Horizon

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Horizon nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.131 Deep Sky Objects

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Deep Sky Objects nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.132 NGC/IC #

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget NGC/IC # nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.133 Messier #

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Messier # nella finestra Display/Object Preferences .

---

### 1.134 Deep Sky Names

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Deep Sky Names nella finestra Display/Object Preferences.

### 1.135 Miscellaneous Objects

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Miscellaneous Objects nella finestra Display/Object Preferences.

### 1.136 Misc. Object Names

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Misc. Object Names nella finestra Display/Object Preferences .

### 1.137 Earth's Shadow

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Earth's Shadow nella finestra Display/Object Preferences.

### 1.138 Flip Horizontal

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Flip Horizontal nella finestra Display/Object Preferences.

### 1.139 Flip Vertical

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al finestragadget Flip Vertical nella finestra Display/Object Preferences .

### 1.140 Sun/Planet/Moon

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Sun/Planet/Moon nella finestra Display/Object Preferences .

### 1.141 Show Phase

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Show Phase nella finestra Display/Object Preferences.

---

### 1.142 Features & Flattening

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Features & Flattening nella finestra Display/Object Preferences .

### 1.143 Show Grid

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Show Grid nella finestra Display/Object Preferences .

### 1.144 Sun/Planet/Moon Names

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Sun/Planet/Moon Names nella finestra Display/Object Preferences .

### 1.145 Star Trails

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Star Trails nella finestra Display/Object Preferences.

### 1.146 Show FOV

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al finestragadget Show FOV nella finestra Display/Object Preferences .

### 1.147 Show Time

Questo tasto è fornito come un'abbreviazione al gadget Show Time nella finestra Display/Object Preferences .

### 1.148 Time Control Window

Questa finestra contiene i controlli necessari per impostare il tempo corrente e i criteri per l'avanzamento del tempo usati dal software.

Aiuto è disponibile per i seguenti gadgets:

Impostare Tempo

=====

Local Mean Time

Universal Mean Time

Dynamical Time

---

Local Sidereal Time  
 Universal Sidereal Time  
 Delta T  
 Estimate  
 Current/Other Time  
 Epoch

Avanzamento del Tempo  
 =====  
 Advance  
 Advance Units  
 Every  
 Every Units  
 Automatic/Manual Advance  
 Lock onto  
 Object list

Use

## 1.149 Local Mean Time

In questi due box tu puoi inserire il tuo tempo locale - il tempo indicato dagli orologi, comune a tutti coloro che vivono nel tuo stesso fuso.

Tu puoi inserire il tempo in formato "convenzionale" (aaaa/mm/gg hh:mm:ss.s) nel box di sinistra o come Data Juliana nel box di destra.

Dopo aver inserito il tempo, premere 'ENTER'. Il tempo che tu hai inserito allora sarà convertito in tutti gli altri formati e mostrati nelle rispettive finestre. Devi premere il tasto Use in fondo alla finestra per far sì che i cambiamenti abbiano effetto.

Vedi anche: Descrizione di Tempo Locale e Tempo Universale Entering Dates B.C., ↩  
 Leap Years

## 1.150 Universal Mean Time

In questi due box tu puoi inserire il Tempo medio Universale - il tempo degli orologi appartenenti al fuso orario di Greenwich, Inghilterra. Puoi inserire il tempo in formato "convenzionale" (aaaa/mm/dd hh:mm:ss.s) nel box di sinistra o come Data Juliana nel box di destra.

Dopo aver inserito il tempo, premi 'ENTER'. Il tempo inserito allora sarà convertito in tutti gli altri formati, e mostrato nelle rispettive finestre. Devi premere il tasto Use in fondo alla finestra per far sì che i tuoi cambiamenti abbiano effetto.

Vedi anche: Description of Local and Universal Time Entering Dates B.C., Leap ↩  
 Years

## 1.151 Dynamical Time

In questi due box puoi inserire il Tempo Dinamico.  
Il Tempo Dinamico è usato dagli Astronomi, ed è strettamente attinente al tempo degli orologi atomici. A causa delle irregolarità nel moto di rotazione Terrestre, la differenza tra Tempo Dinamico e Tempo Medio di Greenwich varia irregolarmente. La differenza (in secondi) è specificata nel requester Delta T .

Puoi inserire il tempo in formato "convenzionale" (aaaa/mm/dd hh:mm:ss.s) nel box di sinistra, o come Julian Date nel box di destra.

Dopo aver inserito il tempo, premi 'ENTER'. Il tempo che hai inserito allora sarà convertito in tutti gli altri formati e mostrato nelle rispettive finestre. Devi premere il tasto Use in fondo alla finestra per far sì che i cambiamenti abbiano effetto.

Vedi anche: Description of Dynamical Time Entering Dates B.C., Leap Years

## 1.152 Local Sidereal Time

Il Tempo Siderale Locale può essere inserito in questi due box. Può essere inserito in formato "convenzionale" (aaaa/mm/dd hh:mm:ss.s) nel box di sinistra, o come Julian Date nel box di destra.

Dopo aver inserito il tempo, premi 'ENTER'. Il tempo che tu hai inserito allora sarà convertito in tutti gli altri formati e mostrato nelle rispettive finestre. Devi premere il tasto Use in fondo alla finestra per far sì che i cambiamenti abbiano effetto.

Vedi anche: Description of Sidereal Time Entering Dates B.C.

## 1.153 Universal Sidereal Time

Il Tempo Universale Siderale può essere inserito in questi due box. Esso può essere inserito in formato "convenzionale" (aaaa/mm/dd hh:mm:ss.s) nel box di sinistra, o come Julian Date nel box di destra.

Dopo aver inserito il tempo, premi 'ENTER'. Il tempo che tu hai inserito allora sarà convertito in tutti gli altri formati e mostrato nelle rispettive finestre. Devi premere il tasto Use in fondo alla finestra per far sì che i tuoi cambiamenti abbiano effetto.

Vedi anche: Description of Sidereal Time Entering Dates B.C.

## 1.154 Entering Dates B.C.

---

Il nostro calendario ha diverse imperfezioni, dovute principalmente al fatto che nasce nell'antica Roma, come calendario lunare, per essere poi modificato dapprima da Caio Giulio Cesare (46 a.C.) - Calendario Giuliano, costituito da 12 mesi e 365 giorni, ma ogni 4 anni veniva inserito un giorno supplementare. Nel 1582 papa Gregorio XIII indicò la durata dell'anno in 365,2425 e perciò per correggere l'errore dovuto alle imperfezioni del calendario Giuliano, e sincronizzarlo con le stagioni, decise di far seguire al giorno 4/10/1582 il 15/10/1582, saltando così dieci giorni. Si stabilì che l'anno durasse 365 giorni, che gli anni divisibili per 4 fossero bisestili, mentre i secoli fossero di 366 giorni solo se divisibili per 400. (vedere la definizione di un leap year per ulteriori informazioni).

Un'altra incoerenza sorge dal fatto che non vi era nessun anno 0. All' 1 B.C. segue immediatamente l' 1 A.D. Per giustificare questo fatto, "The Digital Universe" specifica gli anni nel modo seguente:

Anno	Inserire
-----	-----
2 D.C.	2
1 D.C.	1
1 A.C.	0
2 A.C.	-1
3 A.C.	-2
etc.	

Così, la data del 2:00 pm del 2/Agosto/5 A.C. deve essere indicata come:

-4/8/2 14:00:00

## 1.155 Delta T

Poichè la Terra è gradualmente rallentata nella sua rotazione, poichè questo rallentamento deriva da fattori variabili (movimento degli astri, perturbazioni atmosferiche e moto ondoso degli oceani), il Tempo Universale (basato sulla rotazione del Mondo) e il Tempo Dinamico (attinente al decadimento della radioattività nell'atomo di uranio, detto anche tempo atomico, rappresenta uno strumento estremamente preciso) possono differire in maniera imprevedibile. Tu puoi specificare un valore (in secondi) per la differenza tra tempo dinamico e tempo universale in questo box.

Il programma effettua i calcoli tenendo in considerazione il tempo dinamico (atomico). L'uomo usa però un tempo "convenzionale" (tempo universale), pertanto i risultati sono accurati solo in base all'esattezza del valore Delta T.

Vedi anche: Estimate Delta T

## 1.156 Estimate Delta T

"The Digital Universe" contiene i valori di Delta T

dal 1620 al presente. Se tu vuoi simulare l'aspetto del cielo di una notte compresa in questo periodo, puoi premere il tasto "Estimate", verrà inserito un valore appropriato per Delta T automaticamente nel box a sinistra.

### 1.157 Current/Other Time

Questo radio button specifica se il software sta usando il tempo corrente (contenuto nell'orologio interno di Amiga) o qualche altro tempo. Se "Current Time" è selezionato, il requester ← indicherà il tempo in cui il Time Control Window è stato aperto, o il tempo in cui "Current Time" ← è stato selezionato. Inoltre, il tempo sarà aggiornato all'istante in cui viene premuto il tasto Use. In questo modo, è facile da sincronizzare "The Digital Universe" con il tempo corrente.

D'altra parte, se "Other Time" è selezionato, "The Digital Universe" non leggerà l'orologio interno per determinare il tempo. "Other Time" sarà selezionato automaticamente se viene inserito un tempo in uno dei box sopra.

### 1.158 Epoch

Tu sei in grado di specificare l' epoch usata per i calcoli. Sono possibili quattro diversi modi per inserire l'epoca desiderata:

Jnnnn.n (J2000.0) - specifica il tempo trascorso dall'inizio di un Julian Year  
 Bnnnn.n (B1950.0) - specifica il tempo trascorso dall'inizio di un Besselian Year  
 JDnnnnnnn.nn - specifica una data inserendo la Julian Date  
 Data - specifica l'epoca mediante la data. L'epoca usata è quella rappresentata nei box sopra.

### 1.159 Advance

E' possibile inserire un numero in questo box che (in combinazione con il gadget Advance Units direttamente a destra) specifica i passi di avanzamento (automatico o manuale) del tempo.

### 1.160 Advance Units

Usa questo box per selezionare di quanto tempo (secondi, minuti ore o giorni) dovrebbe aumentare automaticamente o manualmente il tempo (da usare in congiunzione con il gadget Advance). Tu puoi scegliere tra:

giorni, ore, minuti o secondi  
 Gregorian Years  
 Julian Years

Tropical Years  
Sidereal Years  
Anomalistic Years  
Eclipse Years  
Gaussian Years

## 1.161 Every

Se è selezionato l'avanzamento automatico del tempo con il radio button Automatic/Manual Advance, il software ha bisogno di sapere con che frequenza aggiornare lo schermo. Tu puoi usare questo requester in congiunzione con il gadget Every Units a destra, per specificare questo intervallo.

## 1.162 Every Units

Se è selezionato l'avanzamento automatico del tempo con il radio button Automatic/Manual Advance, il software ha bisogno di sapere con che frequenza aggiornare lo schermo. Tu puoi usare questo gadget in congiunzione con il Every requester a sinistra per specificare questo intervallo. Tu puoi scegliere tra:

giorni, ore, minuti, secondi  
Gregorian Years  
Julian Years  
Tropical Years  
Sidereal Years  
Anomalistic Years  
Eclipse Years  
Gaussian Years

## 1.163 Automatic/Manual Advance

Questi radio buttons ti permettono di indicare se l'avanzamento del tempo deve avvenire su tuo comando o automaticamente. L'avanzamento è dato dalla quantità specificata dal gadgets Advance e Advance Unit .

Se è selezionato l'avanzamento manuale, l'utente può passare in avanti o indietro della quantità di tempo indicata, con la pressione del tasto freccia sinistra o destra. Se è selezionato l'avanzamento automatico, gli avanzamenti di tempo si verificano in base agli intervalli specificati dal gadget Every e Every Unit.

Se il computer è in modalità avanzamento automatico, si ferma immediatamente quando viene selezionato l'avanzamento manuale - non è necessario premere il tasto ←  
Use .

## 1.164 Lock Onto

Insieme all'avanzamento del tempo, sia manuale sia automatico, "The Digital Universe" ha bisogno di sapere l'oggetto celeste al centro della nostra attenzione. La visuale verrà bloccata su quell'oggetto. Questa opzione è specificata con questo radio button, mentre l'oggetto da osservare può essere selezionato nel box a destra Object list.

Se "RA/Dec" è selezionato, il computer terrà fisso il centro del suo campo di vista, bloccato sulla stessa ascensione retta e declinazione. Come risultato, con il passare del tempo, potrai osservare sempre le stesse stelle ←

Se "Alt/Az" è selezionato, il computer terrà il centro del suo campo di vista bloccata sulla stessa altitudine e azimuth. Come risultato, l'orizzonte rimane fisso e tu potrai vedere il movimento delle stelle in quella porzione di cielo.

Se è selezionato "Object", tu sarai in grado di selezionare un oggetto celeste, e bloccare il centro del campo di vista su quell'oggetto.

In questo modo, tu puoi seguire un pianeta, luna, asteroide, cometa, o satellite della Terra mentre viaggia attraverso il cielo.

## 1.165 Object List

Se è selezionato "Object" nel Lock Onto radio button a sinistra, tu sei in grado di selezionare un oggetto da questa lista per bloccare la visuale su di esso, ed osservarlo mentre il tempo avanza. In questo modo, puoi seguire un pianeta, luna, asteroide, cometa, o satellite della Terra mentre viaggia attraverso il cielo.

## 1.166 Use

Una volta che tu hai effettuato modifiche nella finestra Time Control, hai bisogno di premere questo tasto per far sì che i cambiamenti abbiano effetto.

## 1.167 Miscellaneous Objects

Questa finestra fornisce un'interfaccia che ti permette di specificare quali oggetti celesti (comete, asteroidi, o satelliti della Terra) "The Digital Universe ←  
" dovrebbe considerare nel generare una vista del cielo.

Aiuto è disponibile per il seguente gadgets:

File di Orbita

Oggetti nel File  
Oggetti Selezionati  
Ordina per  
Edita  
Aggiungi  
Rimuovi  
Salva

## 1.168 Orbit File

Tu puoi usare questo requester per specificare il file dal quale caricare le orbite di un oggetto celeste. Questi file di orbita dovrebbero essere contenuti nel cassetto DU:dati/orbite directory. ←

Puoi inserire il nome\_del\_file (completo del percorso) nell'apposito box. Se preferisci, puoi cliccare sull'immagine a destra del box di input per aprire un file-requester dal quale scegliere il file.

"The Digital Universe" usa file nella "Universal Orbit Format", sviluppato specificamente per l'uso con questa confezione. Questo formato permette agli oggetti orbitanti come asteroidi, comete, o Satelliti della Terra di essere conservati e recuperati.

Molte utility esistono per convertire file contenenti informazioni orbitali in "Universal Orbit Format" (formato accettato da The Digital Universe) - vedere Utility Programs per ulteriori informazioni.

La versione corrente di questo software è limitata ad un numero di 1000 oggetti in un unico file. Perciò i database per comete, asteroidi, e satelliti della Terra sono suddivisi in molti file:

asteroids\_numbered\_1.uof - Asteroidi numerati da 1 agli 1000  
asteroids\_numbered\_2.uof - Asteroidi numerati da 1001 agli 2000  
asteroids\_numbered\_3.uof - Asteroidi numerati da 2001 agli 3000  
asteroids\_numbered\_4.uof - Asteroidi numerati da 3001 agli 4000  
asteroids\_numbered\_5.uof - Asteroidi numerati da 4001 agli 5000  
asteroids\_numbered\_6.uof - Asteroidi numerati da 5001 agli 6000  
asteroids\_numbered\_7.uof - Asteroidi numerati da 6001 agli 7000  
asteroids\_precise\_1.uof - Asteroidi designati da 29TD1 a 81WS1  
asteroids\_precise\_2.uof - Asteroidi designati da 81Noi9 a 89SR  
asteroids\_precise\_3.uof - Asteroidi designati da 89SA3 a 92CU  
asteroids\_precise\_4.uof - Asteroidi designati da 92DA a 94RZ  
asteroids\_precise\_5.uof - Asteroidi designati da 94RCB a 95DW  
comets\_1.uof - Comete con date di perielio precedenti a Sett. 1973  
comets\_2.uof - Comete con date di perielio da Ott.t, 1973 a Sett. 2042  
comets\_3.uof - Comete con date di perielio successive a Ott, 2042  
misc.uof - File a cui l'utente può aggiungere oggetti orbitali di recente scoperta  
satellite\_molczan.uof - Satelliti della Terra (da Ted Molczan)  
satellite\_tle.uof - Satelliti della Terra (da T. S. Kelso)

Il programma è configurato per caricare automaticamente comets\_2.uof.

Ci sono alcune cose da ricordare riguardo ai file. Gli asteroidi più luminosi sono quelli contenuti nei file "asteroids\_numbered".

Vedi The Brightest Asteroids per una lista dei cento asteroidi più luminosi. La maggior parte di essi può essere trovata in `asteroids_numbered_1.uof`.

Poichè le comete periodiche sono tipicamente eccentriche le loro orbite sono fortemente perturbate dai pianeti più grandi, così le loro orbite cambiano sostanzialmente ad ogni apparizione. Quindi, vengono fornite diverse orbite per rappresentare le diverse possibilità. Quando si vuole predire il percorso di una cometa, è meglio usare l'orbita con la data di perielio più vicina al momento della osservazione.

Man mano che comete e asteroidi vengono scoperti, "The Digital Universe"

permette all'utente di inserirne i dati orbitali manualmente. Tutte le aggiunte ←  
dovrebbero essere fatte al file `misc.uof`.

Aggiornamenti dei database di asteroidi e comete sono disponibili da Jost Jahn. Puoi richiedere versioni degli archivi Jost Jahn più aggiornati di quello fornito ←  
con il software,  
direttamente da lui. Il suo indirizzo è:

Jost Jahn  
Neustädter Straße 11  
29389 Bodenteich  
Germania  
Tel.: 05824-3197  
Fax: 0581-14824  
Internet: `j.jahn@abbs.heide.de`

Al momento in cui veniva scritta questa documentazione, egli chiedeva DM 30 (30 Deutschmarks) per i nuovi archivi. Tu avrai bisogno delle utility programs fornite con il software per convertire i file Jost Jahn in "Universal Orbit Format" usato da "The Digital Universe".

I satelliti Terrestri sono fortemente interessati dall'attrazione atmosferica e da altri fenomeni. "The Digital Universe" usa i modelli NORAD SGP4, altamente accurati nel considerare questi effetti, però risultati più accurati sono sempre ottenuti con dati di satellite più recenti. Questa confezione di software contiene ←  
il

programma  
`tle2uof` per convertire i dati dal formato "NORAD standard three-line element", al formato "Universal Orbit Format". Due buone fonti di dati orbitali, riguardanti i satelliti, aggiornati sono accessibili agli utenti con un MODEM:

Dr. T. S. Kelso's (email: `tkelso@afit.af.mil`) orbital elements:  
- Celestial BBS at (334) 409-9280  
- Internet anonymous FTP at `archive.afit.af.mil`  
(file: `/pub/space/tle.new`)

Ted J. Molczan's orbital element:  
- Canadian Space society BBS at (905) 458-5907  
- Internet anonymous FTP at `kilroy.jpl.nasa.gov`  
(file: `/pub/space/elements/molczan/new_molc.Z`)

Inoltre, file orbitali di satellite pre-convertito nel formato "Universal Orbit Format" sarà disponibile periodicamente alla nostra pagina Internet  
(WWW)

---

al seguente sito URL:

<http://www.syz.com>

## 1.169 Objects in the File

Questa lista mostra gli oggetti contenuti nel file selezionato nel requester Orbit File. Per aggiungere un oggetto alla lista Selected Objects (necessario per far sì che il computer calcoli la posizione di quell'oggetto), clicca due volte il puntatore del mouse sull'oggetto.

Se tu desideri esaminare o cambiare i dati orbitali di un qualsiasi oggetto, clicca una volta sull'oggetto e poi selezionare il tasto Edit in fondo alla finestra. Assicurati di cambiare informazioni solo nel file "misc.uof"!

## 1.170 Selected Objects

Questa lista mostra gli oggetti orbitali che "The Digital Universe" considererà nel momento in cui deve mostrare l'aspetto del cielo. Voci sono aggiunte a questa lista cliccando due volte il puntatore del mouse su oggetti presenti nello elenco Objects in the File, e sono rimossi cliccando una volta sull'oggetto da rimuovere, e selezionando successivamente il tasto Remove in fondo alla finestra. C'è un limite di 100 oggetti diversi che possono essere selezionati contemporaneamente.

Se tu chiudi la finestra, la schermata sarà ricalcolata per considerare qualsiasi nuovo oggetto che tu potresti avere aggiunto. Se vuoi salvare la tua lista corrente di "miscellaneous object", cosicchè siano caricati la prossima volta che "The Digital Universe" venga avviato, devi cliccare sul tasto Save in fondo alla finestra.

## 1.171 Sort By..

Questo gadget ti permette di specificare come gli oggetti presenti nella lista devono essere ordinati.

Se la lista contiene comete o asteroidi, tu puoi scegliere tra un ordinamento alfabetico per nome o un ordinamento cronologico in base alla data di perielio. Se la lista contiene satelliti orbitanti della Terra, tu puoi scegliere tra una lista alfabetica per nome o un ordinamento cronologico per epoca.

Alcuni satelliti di bassa orbita della Terra sono fortemente interessati dall'atmosfera e da altri fenomeni, rendendo la loro orbita imprevedibile. Perciò, è importante che tu ottenga informazioni recenti dei satelliti se i file contenenti le informazioni orbitali stanno invecchiando. Vedi Orbit File per informazioni nell'ottenere dati più recenti.

## 1.172 Edit

Se tu selezioni un oggetto nella lista e poi premi il tasto "Edit", la finestra Miscellaneous Object Orbit Entry apparirà abilitandoti la modifica degli orbital elements che contengono informazioni per l'oggetto. Assicurati di editare o aggiungere orbite al file misc.uof !

## 1.173 Add

Se ci sono meno di 1000 oggetti nel file corrente, cliccando su questo tasto si aprirà la finestra Miscellaneous Object Orbit Entry permettendoti di aggiungere nuovi oggetti. Assicurati di editare o aggiungere orbite al solo file misc.uof !

## 1.174 Remove

Se tu clicchi su un oggetto elencato nel Selected Objects e poi premere il tasto "Remove", l'oggetto sarà rimosso dalla lista. Il computer non considererà più la posizione di quell'oggetto nel momento in cui procede alla generazione di una vista del cielo.

## 1.175 Save

Premendo il tasto "Save" è possibile salvare i contenuti dell'elenco Selected Objects . La prossima volta che avvii "The Digital Universe", questi oggetti saranno caricati automaticamente nei tuoi "Selected Objects".

Se tu vuoi usare la lista di oggetti selezionati senza salvare le tue preferenze sul dischetto, semplicemente chiudi la finestra Miscellaneous Objects.

## 1.176 The Brightest Asteroids

La seguente tavola fornisce i nomi e i valori di magnitudo nella fase di opposizione dei 100 asteroidi più luminosi. Ricorda che poichè le orbite degli asteroidi sono piuttosto eccentriche, un asteroide può apparire sostanzialmente più luminoso o fioco durante una particolare opposizione. "The Digital Universe" può simulare la posizione di alcuni di questi asteroidi, di cui la maggior parte può essere trovata nel file di orbita chiamato "asteroids\_numbered\_1.uof".

Asteroidi Magnitudo in Opposizione

4	Vesta	5.7
1	Ceres	6.8
2	Pallas	7.6

---

7	Iris	8.1
6	Hebe	8.4
15	Eunomia	8.5
3	Juno	8.6
8	Flora	8.6
29	Amphitrite	8.8
9	Metis	8.9
18	Melpomene	8.9
20	Massalia	9.2
532	Herculina	9.3
40	Harmonia	9.3
11	Parthenope	9.3
14	Irene	9.4
27	Euterpe	9.5
39	Laetitia	9.5
10	Hygiea	9.6
89	Julia	9.6
16	Psyche	9.6
349	Dembowska	9.7
12	Victoria	9.7
44	Nysa	9.7
192	Nausikaa	9.8
13	Egeria	9.8
19	Fortuna	9.9
5	Astraea	9.9
51	Nemausa	9.9
230	Athamantis	9.9
354	Eleonora	9.9
704	Interamnia	10.0
43	Ariadne	10.0
21	Lutetia	10.1
115	Thyra	10.1
324	Bamberga	10.1
23	Thalia	10.1
30	Urania	10.1
63	Ausonia	10.2
22	Kalliope	10.2
68	Leto	10.3
42	Isis	10.3
433	Eros	10.3
4544	Xanthus	10.3
80	Sappho	10.3
52	Europa	10.4
511	Davida	10.4
471	Papagena	10.4
25	Phocaea	10.5
37	Fides	10.5
88	Thisbe	10.5
41	Daphne	10.6
28	Bellona	10.6
17	Thetis	10.6
32	Pomona	10.6
196	Philomela	10.6
346	Hermentari	10.6
129	Antigone	10.6
451	Patientia	10.6
409	Aspasia	10.7

---

79 Eurynome 10.7  
26 Proserpina 10.7  
71 Niobe 10.7  
216 Kleopatra 10.8  
387 Aquitania 10.8  
45 Eugenia 10.8  
194 Prokne 10.8  
287 Nephthys 10.8  
85 Io 10.8  
60 Echo 10.8  
92 Undina 10.8  
270 Anahita 10.9  
97 Klotho 10.9  
31 Euphrosyne 10.9  
654 Zelinda 10.9  
128 Nemesis 10.9  
69 Hesperia 10.9  
135 Hertha 10.9  
64 Angelina 10.9  
67 Asia 11.0  
103 Hera 11.0  
48 Doris 11.0  
54 Alexandra 11.0  
389 Industria 11.0  
185 Eunike 11.0  
2063 Bacchus 11.0  
1566 Icarus 11.0  
4769 Castalia 11.0  
173 Ino 11.1  
148 Gallia 11.1  
385 Ilmatar 11.1  
198 Ampella 11.1  
111 Mangiato 11.1  
144 Vibilia 11.1  
93 Minerva 11.1  
386 Siegena 11.1  
105 Artemis 11.1  
345 Tercidina 11.2  
344 Desideri 11.2  
674 Rachele 11.2

## 1.177 The Sun, Planets, and Moons

Cliccando sul Sole, un pianeta, o una luna, "The Digital Universe" aggiusterà la schermata centrando l'oggetto desiderato nel campo di vista. Se l'oggetto è troppo pallido per apparire con i tuoi settaggi correnti, a causa della limitazione della magnitudo nella finestra Display/Object Preferences, il computer zumerà in finchè l'oggetto è visibile.

## 1.178 Constellation Selection

Questa finestra contiene una lista di tutte le constellations conosciute. Se tu clicchi su un oggetto nella lista, "The Digital Universe" aggiusterà la schermata cosicchè la constellazione sarà centrata sullo schermo fino a riempire l'intero campo di vista.

Questa finestra sarà visibile solo se hai selezionato Constellation Figures o Boundaries nella finestra Display/Object Preferences.

## 1.179 Star Selection

Questa finestra ti permette di trovare una stella. Le Stelle possono essere localizzate in base a differenti criteri

- Mediante il Nome, Bayer designation, Flamsteed number, Yale Bright Star (YBS) catalogue number, Smithsonian Astrophysical Observatory (SAO) catalogue number, o il catalogue number Henry Draper (HD).

Poichè esistono diversi tipologie di classificazione delle stelle, per poter ricercarne un' astro, si deve individuare innanzitutto l' "archivio" di riferimento, ed inserire i dati richiesti (in base al tipo di classificazione). I dati di riferimento della stella, in base ai quali verrà condotta la ricerca, dovranno essere scelti tra le appropriate voci delle liste.

Quando hai effettuato la selezione, i parametri da te inseriti, saranno convertiti in criteri di ricerca comprensibili dal programma, ed inseriti automaticamente nel requester Criteria in fondo allo schermo. Se tu hai inserito tutti i dati, premi il tasto Search e il computer troverà la stella desiderata (se esiste) e la centrerà sullo schermo.

Se lo preferisci, puoi inserire i criteri di ricerca direttamente nello spazio vuoto prima di premere "Ricerca". Questo può essere più veloce che aspettare che il computer riempia il vuoto per te, una volta che acquisti dimistichezza con i diversi formati ed apprendi i valori da inserire.

Aiuto è anche disponibile per le seguenti voci:

Star Name  
Bayer Designation  
Flamsteed Number  
YBS Number  
SAO Number  
HD Number

Criteria  
Search

## 1.180 Star Name

Se è selezionato "Nome Stella", una lista con i nomi comuni di stelle verrà mostrato. Se la stella che cerchi è presente in questa lista, è sufficiente selezionare la stella, e poi premere il tasto Search .

### 1.181 Bayer Designation

Se tu stai cercando una stella col sistema Bayer designation, devi cliccare sulla lettera greca e sul nome della costellazione per identificare un unico oggetto.

Una volta che tu hai inserito la tua richiesta, premi il tasto Search per trovare l'oggetto. Alcune combinazioni di lettere Greche e costellazioni non sono tra loro associate con una particolare stella (non c'è nessuna stella designata Psi Arae, per esempio). In questi casi, sarai avvisato da una piccola finestra che l'oggetto non ha potuto essere trovato.

### 1.182 Flamsteed Number

Tu puoi trovare una stella con il Flamsteed Number, inserendo un numero nel box "Flamsteed #" e premi 'ENTER', e selezioni la ↵ costellazione di appartenenza dalla lista sulla destra. Una volta che la tua richiesta appare nel box Criteria , tu puoi premere il tasto Search per provare e trovare l'oggetto. Se non può essere trovato, una finestra apparirà per avvisarti. Altrimenti, la stella apparirà nel centro dello schermo.

### 1.183 YBS Number

Per trovare una stella col sistema Yale Brightness Star (YBS) Catalogue number, inserisci il numero nel box fornito e batti Enter. Se tu sei soddisfatto del risultato apparso nel box Criteria, premi il tasto Search.

### 1.184 SAO Number

Per trovare una stella dallo Smithsonian Astrophysical Observatory (SAO) Catalogue number, inserisci il numero nel box fornito e battere Enter. Se sei soddisfatto del risultato della ricerca apparso nel box Criteria, premi il tasto Search.

### 1.185 HD Number

Per trovare una stella dal suo Henry Draper (HD) Catalogue number, inserisci il numero nel box fornito e batti Enter. Se sei soddisfatto del risultato della ricerca apparso nel box Criteria , premi il tasto Search.

---

## 1.186 Criteria

Questo box può essere utilizzato in due modi.

Se tu utilizzi i gadgets , o le liste presenti nella finestra per individuare costellazioni e quindi la stella di interesse, la richiesta sarà composta automaticamente in base ai valori selezionati.

Oppure, puoi inserire direttamente un criterio di ricerca in questo box, ma

questo è possibile solo se tu inserisci i dati in un formato corretto accettato da The Digital Universe.

Devi premere Search per far sì che il computer cerchi la stella secondo i parametri inseriti.

## 1.187 Search

Dopo che hai impostato i criteri di ricerca, e questi sono inseriti nel box Criteria (sia automaticamente che manualmente), devi premere il tasto "Search" per permettere al computer di avviare la ricerca e trovare l'oggetto di interesse.

## 1.188 Deep Sky Object Selection

Questa finestra ti permette di trovare un oggetto deep sky.

Puoi ricercare un oggetto conformemente ad diversi metodi di designazione.

- Mediante il Nome,

Numero di Messier,

numero NGC, o numero IC.

In generale per selezionare un oggetto del cielo profondo, prima devi individuare (e selezionare) il sistema di designazione, e poi riempire gli appropriati box o scegliendo le appropriate voci dalle liste.

Quando hai fatto ciò, il computer tradurrà le impostazioni in criteri di ricerca, e li inserirà nell'apposito requester in fondo allo schermo. Se tu sei soddisfatto della tua richiesta, premi il tasto Search e il computer troverà l'oggetto di interesse (se esiste) e lo centrerà sullo schermo.

Se preferisci, puoi inserire i criteri di ricerca direttamente nell'apposito box prima di premere "Search". Questo può essere più veloce che impostare i valori nel box e nelle liste, e far sì che il computer imposti il Criteria per te. Questo è possibile con un pò di esperienza, imparando il formato richiesto da The Digital Universe per le ricerche.

Aiuto è anche disponibile per le seguenti voci:

Object Name

Messier number

NGC number

IC number

---

Criteria  
Search

### 1.189 Deep Sky Object Name

Se è selezionato "Object Name", una lista di nomi di oggetti celesti deep sky verrà mostrata. Per trovare un oggetto in questa lista, clicca sul nome di interesse e premere il tasto Search.

### 1.190 Messier Number

Se è selezionato "Messier Number", puoi trovare un oggetto celeste deep sky mediante l'inserimento nell'apposito box del Messier number.

Una richiesta di ricerca sarà composta nel box Criteria  
Se essa ti soddisfa, premi il tasto Search per incominciare la ricerca.

### 1.191 NGC Number

Se è selezionato "NGC Number", puoi trovare un oggetto deep sky dall'archivio NGC number.

E' sufficiente scrivere il numero NGC nel box fornito e battere invio. Una richiesta di ricerca sarà composta nel box Criteria. Se essa ti soddisfa, premi il tasto Search per incominciare la ricerca.

### 1.192 IC Number

Se è selezionato "IC Number", puoi trovare un oggetto deep sky oggetto dall'archivio IC number. Scrivi il numero IC nel box apposito e batti Invio. Una richiesta di ricerca sarà composta nel box Criteria . Se essa ti soddisfa, premi il tasto Search per incominciare la ricerca.

### 1.193 Criteria

Questo box svolge due funzioni. Puoi avviare una ricerca usando il gadgets

sopra questo box, in questo caso, la richiesta sarà convertita in un formato comprensibile al programma, ed inserita come criterio di ricerca in questo box. Oppure, puoi inserire un criterio di ricerca direttamente in questo box. E' possibile solo usando il formato corretto dei dati da inserire.

---

Devi premere Search per far sì che il computer proceda con la ricerca.

## 1.194 Search

Dopo che il criterio di ricerca è stato composto, ed appare nel box Criteria (sia automaticamente che manualmente), devi premere il tasto "Search" per far sì che il computer trovi l'oggetto di interesse.

## 1.195 Miscellaneous Object Selection

Questa finestra ti permette di trovare vari oggetti celesti. Cliccare sull'oggetto di interesse e il software centerà l'oggetto sullo schermo. Se l'oggetto è poco luminoso per apparire con i tuoi settaggi correnti per i limiti impostati nella finestra limiting magnitude nel Display/Object Preferences" link window\_display},  
il computer zumerà finchè l'oggetto diventa visibile.

Potrai scegliere uno degli oggetti che appaiono nella lista Selected Objects della finestra Miscellaneous Objects.

## 1.196 Animation Control Window

Questa finestra permette all'utente di creare animazioni. Esse sono create e conservate come file di animazione "IFF ANIM5" - formato standard per Amiga. Molti software possono visualizzare e modificare queste animazioni. La utility showanim è fornita per questo scopo.

Il radio button Lock Onto nella finestra Time Control specifica che cosa durante l'animazione deve essere posta al centro dell'animazione. Puoi dire a "The Digital Universe" di tenere il suo campo di vista fermo sull'orizzonte, di seguire le stelle attraverso il cielo, o seguire un astro in movimento con visuale posta su un' ←  
altra stella.  
Troverai altre informazioni riguardo alla finestra "Time Control".

Molti parametri dell'animazione possono essere specificati per personalizzare la stessa.  
Ad esempio, tu puoi creare un'animazione che lentamente zooma in un'area del cielo, o mostra come cambia l'aspetto del cielo quando si sposta il punto di osservazione sulla superficie Terrestre.  
Le possibilità sono limitate solo dalla tua immaginazione.

Aiuto è disponibile per il seguente gadgets:

Number of Frames

---

Advance  
Advance Units  
Right Ascension  
Declination  
Altitude  
Azimuth  
Latitude  
Longitude  
Field (ratio)  
Start

## 1.197 Number of Frames

In questo box, puoi specificare il numero di fotogrammi della tua animazione. Non puoi creare un'animazione con meno di 2 fotogrammi.

## 1.198 Advance

Questo box, in congiunzione con il gadget Advance Units a destra è usato per dire il computer quanto tempo dovrebbe trascorrere tra un fotogramma e l'altro.

## 1.199 Advance Units

Questo gadget è usato in congiunzione con il box Advance a sinistra, serve per dire al computer quanto tempo deve trascorrere tra un fotogramma ed il successivo.

Tu puoi scegliere tra le seguenti unità di tempo:

giorni di ore di minuti di secondi  
Gregorian Years  
Julian Years  
Tropical Years  
Sidereal Years  
Anomalistic Years  
Eclipse Years  
Gaussian Years

## 1.200 Right Ascension

Questo box ti permette di specificare il valore che deve essere aggiunto all' ← attuale

right ascension del centro del campo di vista tra i diversi fotogrammi.

Questo valore deve essere specificato in ore decimali.

---

Se tu non vuoi modificare la ascensione retta del punto di osservazione, lascia il box vuoto.

### 1.201 Declination

Questo box ti permette di specificare il valore che dovrebbe essere aggiunto all'  $\leftrightarrow$  attuale

declination del centro del campo di vista tra i diversi fotogrammi. Questo valore dovrebbe essere specificato in gradi decimali.

Se non desideri modificare la declinazione del punto di osservazione, lascia questo box vuoto.

### 1.202 Altitude

Questo box ti permette di specificare il valore che dovrebbe essere aggiunto all'  $\leftrightarrow$  attuale

altitudine del centro del campo di vista tra fotogrammi. Dovrebbe essere specificato in gradi decimali.

Se non desideri modificare l'altitudine del punto di osservazione, lascia il box vuoto.

### 1.203 Azimuth

Questo box ti permette di specificare il valore che dovrebbe essere aggiunto all'  $\leftrightarrow$  attuale

azimuth del centro del campo di vista tra fotogrammi. Dovrebbe essere specificato in gradi decimali.

Se non desideri modificare l'azimuth del punto di osservazione, lascia il box vuoto.

### 1.204 Latitude

Questo box ti permette di specificare il valore che dovrebbe essere aggiunto alla tua latitudine corrente tra ogni fotogramma. Esso dovrebbe essere specificato in gradi decimali.

Se tu non desideri cambiare latitudine per tutta l'animazione, semplicemente lascia il box vuoto.

---

## 1.205 Longitude

Questo box ti permette di specificare il valore che dovrebbe essere aggiunto alla tua longitudine corrente tra ogni fotogramma. Dovrebbe essere specificato in gradi decimali.

Se tu non desideri cambiare longitudine per tutta l'animazione, lascia il box vuoto.

## 1.206 Field (ratio)

Questo box ti permette di specificare il valore di scala che verrà moltiplicato al campo corrente di vista tra fotogrammi. Se è più grande di uno, il computer zoomerà all'indietro (allontanerà il punto di osservazione) - se è meno di uno, il computer zoomerà in avanti.

Se non desideri zoomare per tutta l'animazione, lascia il valore a 1.0.

## 1.207 Start Generating Animation

Quando hai definito tutti i parametri dell'animazione, premi il tasto "Start". Il software aprirà un requester chiedendo dove vorresti salvare l'animazione, ed il nome della stessa. Solitamente i file di animazione finiscono in un'estensione .anim. Solo dopo queste indicazioni, il computer incomincerà a generare l'animazione.

Mentre "The Digital Universe" sta calcolando e disegnando ogni fotogramma di un'animazione, tu non potrai interrompere il processo. Tuttavia, mentre sta comprimendo l'immagine nel file di animazione, hai l'opportunità di fermare la generazione della animazione, se lo desideri.

Quando l'animazione è stata completamente generata, il software fornisce un'icona con il file. Gli utenti Workbench, possono cliccare due volte sull'icona associata all'animazione per visualizzarla (usando showanim, utility fornita con questa confezione).

## 1.208 Report Generation Window

Questa finestra ti permette di generare risultati numerici. Essi possono essere indirizzati ad un file o ad una stampante.

Ogni linea nel rapporto, corrisponde ad un particolare istante di tempo. Possono essere generate più di quattro colonne di informazione per linea. Le informazioni che verranno inserite nel rapporto, dovranno essere selezionate usando le apposite liste e bottoni al centro della finestra.

La linea iniziale del rapporto corrisponde al tempo usato dal

---

software  
quando inizia la generazione del rapporto.

Più aiuto è disponibile per il seguente gadgets:

Advance  
Advance Units  
Times  
Type of Information  
Particulars  
Save Report to File  
Print Report  
View Report

## 1.209 Advance

Questo gadget, usato in congiunzione con il gadget Advance Units a destra, permette all'utente di specificare quanto tempo deve trascorrere tra la stesura di ciascuna linea del rapporto. ↩

## 1.210 Advance Units

Questo gadget, usato in congiunzione con il gadget Advance a sinistra, permette all'utente di specificare quanto tempo deve trascorrere tra la stesura di ciascuna linea del rapporto.

Puoi scegliere tra le seguenti unità di tempo:

giorni di ore di minuti di secondi  
Gregorian Years  
Julian Years  
Tropical Years  
Sidereal Years  
Anomalistic Years  
Eclipse Years  
Gaussian Years

## 1.211 Times

In questo box, puoi indicare con che frequenza deve avanzare il tempo (cioè: quante linee il rapporto deve avere). ↩

## 1.212 Type of Information

---

Con queste liste (una per colonna), puoi dire al software che tipo di informazioni ti piacerebbe generare. Le voci che tu selezioni con il mouse influenzeranno i dati selezionabili nell'elenco Particulars .

### 1.213 Particulars

Queste liste (una per colonna) sono usate per indicare i dettagli delle informazioni selezionate nella lista sopra (Type of Information). Per esempio, se tu selezioni "Apparent RA/Dec" nell'elenco "Type of Information", nell'elenco "Particular" ti si presenterà un elenco di oggetti per i quali è possibile calcolare l'apparente ascensione retta e la declinazione .

### 1.214 Save

Se l'utente clicca sul tasto "Save", un requester si aprirà chiedendo dove si desidera salvare il rapporto, ed il nome dello stesso. Di default, tutti i rapporti dovrebbero finire in un'estensione .txt.

Quando l'utente specifica il nome\_del\_file, inizierà la generazione del rapporto.

### 1.215 Print

Se l'utente clicca sul tasto "Print", il rapporto verrà generato e stampato, una linea per volta. Se preferisci salvare le informazioni in un file, premi il tasto Save.

### 1.216 View

Se l'utente clicca sul tasto "Show", il rapporto è generato e mostrato sullo schermo, in una finestra Amigaguide.

### 1.217 Search Hypertext Files

Questa finestra permette di ricercare all'interno di tutta la documentazione Amigaguide ipertestuale fornita con "The Digital Universe" una parola o una frase .

Addizionale aiuto è disponibile per il seguente gadgets:

Search String  
Search

---

## 1.218 Search String

Scrivi in questo box la parola, frase, o esempio che stai cercando.  
I caratteri speciali usati per gli esempi verranno mostrati in cima alla finestra ↵.

Ad esempio, se vuoi cercare tutti gli eventi di "Halley", ma non sei sicuro della ortografia del termine Halley, o ricordi solo l'inizio della parola, se sai che essa incomincia con un "Hal" e finisce in "y", puoi impostare la ricerca nel modo seguente:

```
Hal?*y
```

Il programma allora troverà tutte le ricorrenze di "Halley" (ma pure qualsiasi altra cosa che inizia con "Hal" e finisce con "y", includendo "Halfway").

Le ricerche non sono influenzate da lettere maiuscole e minuscole. Non ha importanza se tu specifichi la tua ricerca in maiuscolo o minuscolo.

Se tu premi il Tasto "ENTER" dopo aver scritto la tua stringa di ricerca, il software inizierà automaticamente la ricerca, come se tu avessi premuto il tasto Search.

## 1.219 Search

Quando tu hai inserito la tua frase di ricerca nel requester Search String , puoi premere 'ENTER' o il tasto "search" per incominciare la ricerca.

Ci sono approssimativamente 1.5 megabytes di hypertext fornito con "The Digital Universe", così la ricerca può impiegare un pò di tempo.

Una volta che ha esaminato tutti i file, "The Digital Universe" mostra una lista ipertestuale con collegamenti ai vari argomenti trovati.

## 1.220 Printing Status

Questa finestra fornisce informazioni sullo stato della attività di stampa, compreso che cosa il software sta attualmente facendo e una barra di progresso. Fornisce anche la possibilità di fermare il lavoro di stampa corrente premendo il tasto "Abort".

## 1.221 Object Information

Se tu clicchi con il puntatore del mouse su un oggetto sullo schermo, questa finestra apparirà per darti informazioni sull'oggetto. I dettagli precisi di

---

cosa viene mostrato, dipendono dall'oggetto stesso.  
Per chiarimenti sui termini utilizzati, puoi consultare il dizionario online di astronomia (accessibile selezionando "Dictionary" dal menù "Help").

Addizionale aiuto è disponibile per il seguente gadgets:

Print  
More Info

## 1.222 Print

Questo tasto permette all'utente di stampare una copia delle informazioni visibili in finestra, direttamente sulla stampante. Il software è configurato per utilizzare il set di caratteri "ECMA-94 Latin 1" (si attiene al formato ISO/DIS 6429.2 e ANSI X3.64-1979 standard) che permette di stampare caratteri speciali. Questo è lo stesso set caratteri usato da Amiga per il testo di schermo. Se viene alterato questo parametro, puoi vedere rappresentazioni inappropriate di caratteri, come il simbolo di grado.

## 1.223 More Info

Se questo tasto non è "ombreggiato" (se puoi selezionarlo), ulteriori informazioni sono disponibili per l'oggetto. Premendo il tasto, una finestra hypertext Amigaguide verrà mostrata. Può contenere informazioni audio e immagini oltre al normale testo.

## 1.224 Calculating...

Questa finestra appare quando "The Digital Universe" ha impiegato un pò di tempo nel calcolare qualcosa. Se tu premi il tasto "Abort" sulla finestra, puoi dire al software di fermare i calcoli in corso. Fai attenzione perchè questa operazione può richiedere alcuni secondi, prima che tu possa riguadagnare il controllo del computer.

## 1.225 Miscellaneous Object Orbit Entry

Questa finestra ti permette di inserire o cambiare i dati orbitali per comete o asteroidi. Inoltre, ti permette di specificare posizioni predefinite per oggetti definiti dall'utente. Assicurati di modificare o aggiungere voci al file "misc.uof"!

La finestra appare quando tu premi Edit o Add sulla finestra Miscellaneous Objects.

Addizionale aiuto è disponibile per il seguente gadgets:

Primary Name

---

Secondary Name  
Object Type  
Perihelion Date  
Perihelion Distance  
Eccentricity  
Argument of Perihelion  
Long. of Ascend. Node/RA  
Inclination/Dec  
Mag param. 1  
Mag param. 2  
Mag param. 3  
Mag param. 4  
Save

### 1.226 Primary Name

Questo requester ti permette di specificare il nome principale dell'oggetto.

### 1.227 Secondary Name

Questo requester ti permette di specificare un nome secondario per un oggetto.

### 1.228 Object Type

Questi radio buttons specificano il tipo di oggetto che viene definito.

### 1.229 Perihelion Date

Questo requester ti permette di definire la data di perielio per l'oggetto. Essa è spesso rappresentata dal simbolo "T".

"The Digital Universe" si attende che la data di perielio sia nel formato aaaa/mm/gg.g.

Se tu non hai la data di perielio, puoi essere in grado di calcolarla dagli altri dati. Vedi Calcolare elementi mancanti dell'Orbita per ulteriori dettagli.

### 1.230 Perihelion Distance

Puoi usare questo requester per specificare la distanza in UA dell'oggetto dal Sole, quando esso è al suo perielio. Questo valore è normalmente designato dal simbolo "q". Se tu non hai la distanza di perielio, puoi calcolarla dagli altri dati. Vedi Calcolare gli elementi orbitali mancanti per ulteriori dettagli.

Una distanza di perielio 0 ha un significato speciale per "The Digital Universe". In questa circostanza, l'oggetto è considerato fisso nel cielo. La ascensione retta dell'oggetto deve essere specificata nel requester Long. of Ascend. Node/RA e la declinazione in Inclination/Dec. Inoltre, la magnitudine dovrebbe essere inserita in Mag param. 1.

### 1.231 Eccentricity

La eccentricità dell'orbita degli oggetti celesti dovrebbe essere inserita in questo requester. Essa è normalmente rappresentato dal simbolo "e".

### 1.232 Argument of Perihelion

L'argomento di perielio (normalmente rappresentato dalla lettera Greca "omega" ↔ minuscola) dovrebbe essere inserito in questo requester. Se non conosci questo dato, puoi calcolarlo ricorrendo alle istruzioni fornite nella sezione titolata Calcolare dati mancanti delle Orbite.

### 1.233 Long. of Ascend. Node/RA

Se viene definito un nuovo asteroide o una nuova cometa, questo box conterrà la ↔ longitudine del nodo crescente. Se un oggetto stazionario viene definito (settando la distanza di Perielio a 0), esso dovrebbe contenere la ascensione retta dell'oggetto.

La Longitudine del Nodo Crescente è normalmente rappresentata dalla lettera Greca maiuscola "omega", mentre l'ascensione retta è rappresentata da "alpha".

### 1.234 Inclination/Dec

Se viene definito un nuovo asteroide o una nuova cometa, questo box conterrà la ↔ inclinazione dell'orbita. Se viene definito un oggetto stazionario (settando la distanza di Perielio a 0),

---

esso dovrebbe contenere la declinazione dell'oggetto.

L'inclinazione è normalmente rappresentata dalla lettera "i", e la declinazione dalla lettera Greca "delta".

### 1.235 Mag param. 1

Il valore in questo box può rappresentare differenti cose, in base al tipo di oggetto che viene definito. Se l'oggetto è stazionario (definito settando la

distanza di Perielio a 0), esso rappresenta la magnitudine dell'oggetto.

Se l'oggetto che viene definito è una cometa, questo valore rappresenta un parametro di

luminosità designato  $H(1,0)$  della chioma della cometa. Se l'oggetto è un asteroide, esso

rappresenta un parametro designato "H".

### 1.236 Mag param. 2

Il valore in questo box può rappresentare due differenti cose in base al tipo di oggetto definito. Se l'oggetto è una cometa, esso rappresenta un

parametro di luminosità designato come "n" per la chioma della cometa. Se l'oggetto è un

asteroide, esso rappresenta un parametro designato "G".

### 1.237 Mag param. 3

Questo requester ha significato solo per le comete.

Esso rappresenta un parametro di luminosità designato  $H(1,0)$  del nucleo.

### 1.238 Mag param. 4

Questo requester ha significato solo per le comete.

Esso rappresenta un parametro di luminosità designato "n" del nucleo.

### 1.239 Save

Se questo tasto viene premuto, i dati degli elementi orbitali verranno registrati nel

file di orbita.

Se vuoi che "The Digital Universe" determini dove si trovi il nuovo oggetto,

dovrai cliccare due volte nella lista Objects in the File per far sì che esso appaia

nell'elenco Selected Objects .

## 1.240 Calculating Missing Orbital Elements

L'orbita di un oggetto può essere specificato in un'ampia varietà di modi  $\leftrightarrow$  differenti.

Può capitare che tu debba inserire degli elementi orbitali che non corrispondono necessariamente ai dati posseduti e/o richiesti da "The Digital Universe". In questo caso, puoi calcolare i dati mancanti usando le relazioni di seguito riportate:

a = asse semimaggiore, in UA  
 e = eccentricità  
 q = distanza di perielio, in UA  
 n = movimento medio, in gradi/giorno.  
 T = Data Julianiana di perielio  
 t = Data Julianiana dell' epoca  
 M = media irregolare  
 omega = argomento di perielio  
 Omega = longitudine del nodo ascendente  
 pi = longitudine di perielio  
 L = longitudine media dell'oggetto

$$a = \frac{q}{1-e}$$

$$n = \frac{0.9856076686}{a \sqrt{un}}$$

$$\text{se } (M < 180) \quad T = \frac{-M}{n} + t$$

$$\text{altrimenti } T = \frac{360-M}{n} + t$$

$$\omega = \pi - \Omega$$

$$M = L - \omega - \Omega$$

## 1.241 Frequently Asked Questions

Benchè "The Digital Universe" è concepito per essere abbastanza facile da usare, ci sono degli errori comuni, che capitano quando si effettuano determinate operazioni. Questa breve sezione contiene risposte ad alcune frequenti domande.

Domanda 1: Spesso vedo valori espressi come numeri separati da due punti (come 21:45:42). Che cosa significa?

- Domanda 2: Che settaggi dovrei dare al software per avere risultati più accurati?
- Domanda 3: Che settaggi dovrei dare al software per renderlo più veloce?
- Domanda 4: Sto tentando di fare un'animazione mentre zuumo in prossimità di un pianeta, ma esso viene spostato fuori dallo schermo. In cosa ho sbagliato?
- Domanda 5: Perché non posso selezionare alcune voci di menù o gadgets?
- Domanda 6: Qual'è la differenza tra Planetarium e Modo Locale, e quando dovrei usare uno o l'altro?
- Domanda 7: Mi piacerebbe vedere dove si trova una particolare cometa (o asteroide, o satellite della Terra), ma la procedura sembra un pò complicata.
- Domanda 8: Sto usando il menù per provare ad aprire una finestra, ma non succede niente. In cosa ho sbagliato?
- Domanda 9: In qualche finestra (non in tutte), il font è veramente troppo piccolo, non posso leggerlo. Cosa succede, e che cosa dovrei fare?
- Domanda 10: Quando io genero un'animazione, il primo fotogramma è sbagliato. Cos'è che sta causando questo?
- Domanda 11: Quando io apro la finestra Time Control, io ho dieci differenti box dove inserire il tempo. Dove dovrei inserirlo?
- Domanda 12: Quando io clicco su un oggetto celeste, a volte sono "Indisponibili" la data in cui esso sorge o tramonta. Come posso vedere questi dati?

## 1.242 Question 1

Spesso vedo valori espressi come numeri separati da due punti (come 21:45:42). Che cosa significa?

Gli Astronomi spesso affrontano misure angolari. Per esempio, essi possono aver bisogno di sapere di quanti gradi un oggetto è alto sull'orizzonte, o quanto grande

sembra essere un oggetto. Benchè essi possono specificare queste misure in notazione decimale (21.7617 gradi), questo non è il sistema comune utilizzato. Normalmente, un sistema di misura in "gradi-minuti-secondi" è usato per rappresentare gradi frazionari. In questo sistema, ci sono 60 minuti in un grado e 60 secondi in un minuto. Così, 21.7617 gradi possono essere espressi come 21 gradi, 45 minuti, e 42.1 secondi.

Anche se questo sistema può sembrare un pò complesso, ne sono utilizzati di simili comunemente.

Dopo tutto, noi utilizziamo una rappresentazione del tempo in ore minuti e secondi che è molto simile alla rappresentazione in gradi, minuti e secondi.

La notazione "ufficiale" per rappresentare gradi, minuti e secondi (ed eventualmente

i centesimi di secondo) sarebbe  $21^{\circ}45'42''.1$  (dove in realtà il "°" simbolo apparirebbe direttamente sul punto decimale, non di fronte a esso). Tuttavia, questa notazione è piuttosto ingombrante da

inserire su una tastiera standard. Per semplificare il processo, si usa ←  
normalmente il due punti (:)  
per separare le varie quantità.  
Così, la quantità può essere espressa come 21:45:42.1. L'utente  
deve valutare  
dal contesto, se una quantità espressa in questo modo, fa riferimento ad  
una misura angolare o a una misura di tempo.

## 1.243 Question 2

Che settaggi dovrei dare al software per avere risultati più accurati?

Se tu sei interessato nell'ottenere i risultati altamente accurati che  
"The Digital Universe" è capace di generare, ci sono molti parametri che  
tu dovresti manipolare. Naturalmente, più parametri devono essere calcolati,  
più lento il calcolo diventerà. Perciò, a meno che tu non abbia un Amiga ←  
estremamente  
veloce non è raccomandato usare questi parametri per l'uso quotidiano.

Nella finestra Display/Object Preferences, abilita  
tutte le opzioni sotto "Precisione" - cioè precessione, proper motion,  
nutazione, aberrazione, e rifrazione.  
Se vuoi ottenere informazioni temporali sul sorgere e tramono degli oggetti,  
assicurati di non selezionare Fast info.  
Clicca su Use o Save. Allora,  
apri la finestra Time Control e inserisci la "Data" nel box  
marcato Epoca prima di premere Use.

Una volta realizzato ciò, "The Digital Universe" fornirà i  
calcoli  
più accurati che è capace di generare, impiegando però molto tempo.

## 1.244 Question 3

Che settaggi dovrei dare al software per rendere i calcoli più veloci?

"The Digital Universe" fu originalmente progettato per fornire i più accurati  
calcoli astronomici generalmente disponibile al proprietario di un  
personal-computer.  
Perciò, può essere più lento di alcuni prodotti concorrenti.

In qualche caso, l'utente può dire al computer di ignorare alcuni effetti  
che altrimenti il software considererebbe, velocizzando calcoli e aggiornamento  
dello schermo.  
Naturalmente, i risultati non saranno molto accurati, ma essi possono essere  
accettabili per l'uso quotidiano.

Nella finestra Display/Object Preferences, non selezionare  
le opzioni sotto "Precisione" - cioè precessione, proper motion,  
nutazione, aberrazione, e rifrazione.  
Se non vuoi ottenere il tempo in cui sorgono e tramontano gli oggetti, assicurati  
di selezionare Fast info. Selezionando

---

Fast Labels verrà ridotta la quantità di tempo che il software richiede per etichettare gli oggetti sullo schermo. Cliccare su Use o ↵ Save.

Allora, si aprirà la finestra Time Control e inserisci "J2000" nel box marcato Epoca prima di premere Use.

Una volta che tutto ciò è stato fatto, "The Digital Universe" richiederà meno tempo nell'eseguire i suoi calcoli, pagando la velocità con la perdita di ↵ esattezza.

## 1.245 Question 4

Sto tentando di fare un'animazione mentre zuumo in prossimità di un pianeta, ma esso viene spostato fuori dallo schermo. In cosa ho sbagliato?

Quando si sta facendo un'animazione, il computer ha bisogno di sapere ciò che deve seguire durante i fotogrammi. Quando tu avii "The Digital Universe", il programma è settato per seguire le stelle attraverso il cielo. Poichè i pianeti ↵ si muovono rispetto alle stelle, non ci vorrà molto tempo prima che il pianeta si sposti fuori dal tuo campo di vista.

Per bloccare l'animazione su un pianeta o altro oggetto durante un'animazione, apri la finestra Time Control, e vai nella sezione "Time Advancement".

Con il radio buttons Lock Onto, seleziona "Object". Cliccare sull'oggetto nella lista a destra che desideri avere ↵ in primo piano nell'animazione. Dopo aver premuto Use in fondo alla finestra, dovresti essere in grado di generare la tua animazione e seguire automaticamente il pianeta nel suo movimento.

## 1.246 Question 5

Perchè io sono incapace di selezionare alcune voci di menù o gadgets?

Non puoi selezionare uno di questi oggetti, perchè è ombreggiato. Qualche volta ↵ alcune opzioni non hanno senso a meno che altre opzioni sono abilitate.

Per esempio, se tu usi il menù per aprire la finestra Time Control essa non può essere aperto una seconda volta. Come risultato, la voce di menù diventa ombreggiata mentre la finestra rimane aperta.

Ancora, non ha senso abilitare l'opzione etichetta deep sky quando questi oggetti non sono mostrati sullo schermo.

Per abilitare una opzione "ombreggiata", devi selezionare una altra opzione che attribuisce significato alla funzione che vuoi selezionare (e solo allora

essa sarà selezionabile).

Ci sono tanti casi in cui l'ombreggiatura dipende dalla mancata selezione di un'altra opzione, in tutto il programma, da rendere difficile la elencazione in dettaglio, ma la maggior parte di essi dovrebbe essere piuttosto semplice da scoprire.

## 1.247 Question 6

Qual'è la differenza tra modo Planetarium e modo Locale, e quando dovrei usare uno o l'altro?

Modo Planetarium e modo Locale differire nell'orientamento che essi danno all'aspetto del cielo. Il modo Locale disegna il cielo come esso appare dalla tua posizione sulla Terra. La parte superiore dello schermo corrisponde all'alto, la parte sinistra alla tua sinistra etc..

Per la maggior parte delle persone che incominciando a sviluppare un interesse in astronomia, questo è il modo di vedere il cielo più naturale.

Ma l'orientamento e l'aspetto del cielo notturno dipende dal tempo e dalla posizione geografica dell'osservatore. Come risultato, gli astronomi hanno sviluppato un modo "standard" di rappresentare il cielo, simile alle mappe terrestri. In questa rappresentazione, su è la direzione verso il nord celestial pole. ←

A sinistra c'è l'est (diversamente da una mappa terrestre poichè invece di guardare in giù il Mondo, noi stiamo guardando il cielo). Se è selezionato il modo Planetarium, "The Digital Universe" orienterà la schermata secondo questo schema. ←

Questo permette all'utente di generare mappe stellari simili a quelle pubblicate negli atlanti geografici.

Se stai generando l'animazione di un pianeta che ruota sul suo asse, dovresti essere in modo Planetarium. Altrimenti, oltre alla rotazione del pianeta, tu lo vedrai oscillare avanti e indietro. Questo movimento apparente non è un movimento del pianeta, ma è il risultato del movimento dell'orizzonte dell'utente rispetto al pianeta durante tutto il giorno.

## 1.248 Question 7

Mi piacerebbe vedere dove si trova una particolare cometa (o asteroide, o Satellite Terrestre), ma la procedura sembra un pò complicata.

La procedura è un pò complicata poichè "The Digital Universe" contiene informazione su decine di migliaia di questi oggetti. Per calcolare la posizione di ciascuno di essi, occorrerebbe un tempo molto lungo. ←

Perciò, devi prima selezionare quale di questi oggetti vuoi che sia calcolato da "The Digital Universe". Prima di tutto, apri la finestra Miscellaneous Objects e scegli gli oggetti che ti interessano, assicurandoti che essi appaiano nell'elenco Selected Objects.

Per ulteriori informazioni su questo processo, vedi l'aiuto disponibile per

la finestra "Various object".

Allora, chiudi la finestra (o opzionalmente Salva le tue preferenze sul dischetto affinché esse rimangano in vigore la prossima volta che tu avvii il software). Apri la finestra Display/Object Preferences e assicurati di aver selezionato l'opzione traccia oggetti diversi (selezionando il gadget Misc. Object ←

Names nella sezione "Calculation & Display"- "Object"). Non dovrebbe essere difficile selezionare nella finestra "Object Preferences" il nome dell'oggetto Misc. Object ← pittosto che digitarne il nome. Allora, il computer dovrebbe calcolare e disegnare la posizione dell'oggetto che ti interessa. Puoi anche trovarlo nel menù "FIND" se non appare sullo schermo.

## 1.249 Question 8

Io sto usando il menù per provare ad aprire una finestra ma non accade nulla. In cosa ho sbagliato?

Prima di tutto, accertati che l'opzione di menù non è "ombreggiata" Se lo è, allora l'opzione non è attualmente disponibile. Vedi Question 5 per ← ulteriori informazioni.

Se la finestra dovrebbe apparire ma non lo fa, ci sono due possibili spiegazioni. Tu puoi aver esaurito la memoria chip (grafica). Ogni finestra aprendosi sullo schermo occupa una certa quantità di memoria 'chip'. Se hai troppe finestre aperte, o la tua memoria grafica è diventata troppo frammentata, è possibile che non ci sia abbastanza memoria per aprire la nuova ← finestra.

Prova a chiudere alcune finestre o esci da "The Digital Universe" e riavviare il ← computer e prova di nuovo.

Un'altra possibilità, è che le finestre sono troppo grosse per essere visualizzate sullo schermo. Esse dovrebbero essere visibili su uno schermo 640 X 200 se hai selezionato Topaz Font nella finestra Setting Screen Mode. Assicurati che questo font sia attualmente in uso.

## 1.250 Question 9

Su qualche (ma non tutte le) finestre, il font è veramente troppo piccolo per essere letto. Perché avviene ciò, e che cosa dovrei fare?

Se tu hai questo problema, stai probabilmente usando uno schermo che è troppo piccolo per adattare le finestre correttamente. Se tu stai visualizzando il programma su uno schermo 640 X 200, accertati di aver selezionato Topaz Font ← nella finestra Setting Screen Mode.

---

## 1.251 Question 10

Quando io genero un'animazione, il primo fotogramma è corrotto, come se non appartenesse alla mia animazione. Cos'è che sta causando ciò?

Quando è generata un'animazione, il fotogramma iniziale è sempre una copia dello schermo nell'istante in cui tu premi Start. Se tu hai specificato che il computer dovrebbe seguire un particolare oggetto (nella finestra Time Control), il software seguirà questo oggetto per tutta l'animazione. Ma se l'oggetto non è centrato sullo schermo prima che l'animazione inizi, il primo fotogramma presenterà questo problema. ←

Per evitare questo problema, scegli Recalculate dal menù "Project" immediatamente prima di generare l'animazione. Questo permetterà al software di generare il primo fotogramma attinente con il resto dell'animazione che si sta per generare.

Questo passo dovrebbe essere necessario solo se hai bloccato la visuale su un oggetto e hai cambiato manualmente il tuo campo di vista quando hai lasciato la finestra "Time Control".

## 1.252 Question 11

Quando io apro la finestra Time Control, io ho dieci differenti box dove inserire il tempo. Dove dovrei inserirlo?

Per avere maggiori dettagli sul significato di tutti questi box, fai riferimento all'aiuto dato per la finestra "Time Control". Per quelli che vogliono vedere solo a cosa assomiglierà il cielo alle 22 di questa notte, senza preoccuparsi di tutti gli altri dettagli, semplicemente inserite il tempo locale nel box in alto a sinistra (Conventional local mean time). Ricordati di inserire il tempo nel formato 24 ore (in questo caso, 10:00 della sera deve essere inserito come 22:00), che devi inserire sia la data che l'ora, e che quando hai inserito i dati devi premere 'ENTER'. ←

Se hai assegnato il tuo Time Zone correttamente nella finestra Setting Environment Parameters, quando tu clicchi sul tasto Use, il software dovrebbe mostrare una vista del tuo cielo nel tempo che hai specificato.

## 1.253 Question 12

Quando io clicco su un oggetto, vedo che il tempo in cui sorge e tramonta, a volte sono "Indisponibili". Come posso vedere questi valori?

---

Per gli oggetti che si muovono rispetto alle stelle (come i pianeti), il calcolo del tempo in cui sorge o cala un astro è una procedura piuttosto complicata.

Su alcuni computer, questo può rallentare la velocità della finestra Object Information fino a livelli inaccettabili, a maggior ragione quando tale informazione non è richiesta. L'utente perciò può scegliere se visualizzare o meno questi valori

Per permettere al computer di effettuare questi calcoli, assicuratevi che il tasto Fast Info nella finestra Display/Object Preferences non sia selezionato, e quindi premete Use o Save.

Nota che le differenti fasi della Luna sono marcate come indisponibili se questa opzione è selezionata.

## 1.254 Keyboard and Mouse Operations

Tu dovresti già saper usare il mouse per selezionare voci dalla barra di menù e cliccare su gadgets, come pure usare la tastiera per inserire le informazioni. Tuttavia, ci sono alcuni casi in cui puoi usare la tastiera e il mouse per controllare le operazioni di "The Digital Universe" che non sono di facile intuizione.

Mouse Operations  
Keyboard Operations  
Combined Operations

## 1.255 Mouse Operations

Ci sono due cose che tu puoi fare con il mouse oltre a cliccare su gadgets e voci di menù.

1. Se tu clicchi su una stella, pianeta, o altro oggetto sullo schermo, una finestra apparirà con informazione sull'oggetto.

2. Se tu clicchi e tieni giù il tasto sinistro del mouse e muovi il mouse, aprirai un box per lo "zoom". Quando il tasto del mouse è rilasciato, lo schermo si allargherà fino a mostrare a pieno schermo gli oggetti compresi nel box.

Poichè è impossibile ritrarre accuratamente la sfera celeste su un monitor, ci sarà una distorsione vicino ai margini dello schermo. Essa sarà maggiore quando si osserva una grande porzione di cielo. Il box "zoom" tiene conto

di queste distorsioni, e ne tiene conto nel rappresentare quali oggetti saranno mostrati sullo schermo quando il tasto del mouse è rilasciato. Se tu zumi

sufficientemente in prossimità di un pianeta o della Luna, l'aspetto di questo dapprima verrà mostrato come un disco, poi verranno ricoperte dalle mappe

dell'oggetto, per darti una vista dell'oggetto simile a quella reale. Queste mappe saranno usate se è stata abilitata la funzione Features & Flattening nella finestra Display/Object Preferences. ←

## 1.256 Keyboard Operations

Ci sono molte cose che possono essere fatte direttamente dalla tastiera per controllare le operazioni di "The Digital Universe".

1. abbreviazioni di Menù - vicino a più opzioni di menù troverai una "A" stilizzata ← seguita da una lettera o simbolo. Questo indica un metodo di scegliere la voce di menù senza usare il mouse. Semplicemente tieni premuto il tasto AMIGA di destra ← (a destra del barra dello spazio) e premi la lettera o simbolo indicato.
2. abbreviazioni di Gadget - qualche gadgets ha uno dei caratteri nelle loro etichette sottolineate. Se la finestra che contiene il gadget è attualmente attiva e tu premi la lettera sottolineata, il gadget diventerà attivo.  
In questa maniera, tu non devi scegliere un gadget col mouse.
3. Tab - se tu premi il tasto TAB (a sinistra del tasto 'Q') quando una finestra con gadget multipli è attivo, tu scorrerai tra i diversi significati che il gadget può assumere. Se tu tieni premuto il tasto SHIFT mentre premi il tasto TAB, i gadget scorreranno nel verso contrario.
4. Tasto 'ESC' - se tu premi il tasto 'ESC' (marcato ESC) mentre una finestra è attiva, la finestra sarà chiusa.
5. Tasti numerici - se la finestra di sfondo (la finestra sopra cui tutte le stelle sono disegnate) è attiva, puoi premere uno dei tasti numerici (sulla tastiera standard) per zoomare a uno dei campi di vista che tu hai presettato nella finestra Field of View Preferences.
6. Tastierino numerico - sulla maggior parte dei modelli di Amiga, la tastiera numerica è localizzata a destra della tastiera standard. Se la finestra di sfondo è attiva e tu premi uno dei Tasti numerati 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, o 9 lo schermo effettuerà una panoramica nell'appropriata direzione.  
Se è premuto il tasto 5, il campo di vista si allargherà di un fattore di 1.5 (allontanandosi dall'oggetto posto al centro del campo di vista), e se viene premuto il punto decimale (.) sulla tastiera numerica, il campo si restringerà di un fattore di 1.5 (avvicinandosi all'oggetto posto al centro dello schermo). ←
6. Tasti-freccia - Se la finestra di sfondo è selezionata e tu premi il tasto-freccia di destra, il tempo sarà incrementato della quantità specificata nella finestra Time Control per gli incrementi manuali. Se tu premi il tasto-freccia di sinistra, il tempo usato dal

software  
sarà diminuito della stessa quantità.

7. Tasto HELP - se tu premi il Tasto HELP mentre la finestra di sfondo è attiva, tu riceverai l'aiuto on-line di "The Digital Universe".  
Se tu abbassi questo tasto mentre il puntatore del mouse è sopra qualche gadget o finestra, ti saranno mostrate informazioni  
sull'uso del gadget o della finestra.

## 1.257 Combined Operations

Ci sono due operazioni che possono essere attivate con l'uso combinato del mouse e della tastiera.

1. Se tieni premuto il Tasto SHIFT mentre clicchi un punto sullo schermo, il software centerà questa posizione nel tuo campo di vista.

2. Se tieni premuto il tasto Control (marcato CTRL) mentre sposti il mouse  
traccerai una linea che può essere usata per misurare la distanza tra due punti.

Quando il tasto del mouse verrà rilasciato, sarà mostrata la distanza angolare ↔ tra questi punti.

## 1.258 Configuration of the software

Oltre alle opzioni di configurazione disponibili nelle finestre Setting Screen ↔ Mode,  
Setting Environment Parameters, e Display/Object Preferences,  
ci sono alcune addizionali configurazioni.

Se stai vedendo un ipertesto, tu potrai visualizzare le immagini, o suonare i campioni audio contenuti nel documento ipertestuale. "The Digital Universe" chiama gli script chiamati "playsound" e "showpic" nella directory DU: per effettuare queste operazioni. Gli script sono configurati per usare programmi chiamati DUAudio e ShowAnim,  
forniti con la confezione, ma se vuoi usare visualizzatori o riproduttori audio differenti, hai bisogno di modificare questi script con un Text-Editor.

## 1.259 Starting The Digital Universe

Se vuoi avviare "The Digital Universe" dal Workbench, devi solo cliccare due volte sopra l'icona "DigitalUniverse", dopo che il software è stato installato ↔ correttamente.

La animazione di introduzione a "The Digital Universe" può bloccare alcuni Amiga con schede grafiche. Se hai problemi all'avvio del programma, prova ad avviarlo cliccando due volte sull'icona "DigitalUniverseNoIntro".

---

D'altra parte, se tu preferisci avviare il software dalla linea di comando (CLI), assicurati di usare uno stack di almeno 6000 byte. Scrivendo 'stack' da CLI, l'Amiga ti dirà quanta memoria è assegnata allo stack. Puoi aumentarlo semplicemente scrivendo 'stack 6000'. Eventualmente, consulta il tuo manuale AmigaDOS per ulteriori informazioni sul comando 'stack'.

Una volta che hai fatto ciò, entra nella directory DU: e scrivi:

```
DigitalUniverse
```

Se vuoi evitare l'introduzione, scrivi:

```
DigitalUniverse nointro
```

Un'altra opzione è disponibile da CLI. Se dovessi perdere la tua configurazione, o ti piacerebbe tornare alla regolazione predefinita, scrivi:

```
DigitalUniverse init
```

Ricorda che così facendo perderai tutti i tuoi precedenti settaggi.

Quando avvii DU per la prima volta, o dopo che sei ritornato ai settaggi di fabbrica, dovresti dire al programma in che parte del mondo ti trovi, e in quale fuso orario.

Questo può essere fatto scegliendo Environment Prefs dalla barra di menù, per aprire la finestra Setting Environment Parameters. Seleziona "Setting Environment Parameters" per avere ulteriori informazioni.

## 1.260 Utilities - altri programmi forniti insieme a Digital Universe

Quando hai comprato "The Digital Universe", tu hai ottenuto insieme ad esso, molti software di supporto, che sono disponibili nella directory DU:.

```
showanim      - Mostra animazioni IFF ANIM5 o immagini ILBM
duaudio       - Suona campioni audio IFF 8SVX
jahnprecise2uof - Converte i file contenenti le indicazioni
                  relative a pianeti minori dal formato "Jost Jahn's preciso"
                  al formato Universal Orbit Format (UOF)
jahnsingle2uof - Converte i file contenenti le indicazioni
                  relative a pianeti minori dal formato "Jost Jahn's single" al
                  formato Universal Orbit Format (UOF)
jahnnumber2uof - Converte i file contenenti le
                  indicazioni relative a pianeti minori dal formato "Jost
                  Jahn's numeric" al formato Universal Orbit Format (UOF)
jahncomet2uof  - Converte i file contenenti le indicazioni
                  relative alle comete dal formato "Jost Jahn's comet" al formato
                  Universal Orbit Format (UOF)
tle2uof        - Converte i file dal formato NORAD tre -linee
                  (per i satelliti che ruotano intorno alla terra) al formato
                  Universal Orbit Format (UOF)
```

## 1.261 ShowAnim

Questa utility mostra animazioni IFF ANIM5 o immagini ILBM. E' usato da "The Digital Universe" per mostrare immagini all'interno degli Iper testi. Quando salvi un'immagine o animazione e più tardi la vuoi vedere, cliccando due volte sulla sua icona, "showanim" verrà aperto automaticamente per mostrarla.

Showanim può essere usato da Workbench con un singolo click sulla sua icona e cliccando due volte sull'icona dell'immagine o animazione che si vuole visualizzare.

Da linea di Comando (CLI), gli utenti devono scrivere "showanim" seguito dal nome del file che deve essere mostrato. Possono essere specificati diversi parametri in showanim. Se scrivi "showanim" seguito dal nome del file, e seguito da un numero, l'animazione sarà eseguita con ritardo di (numero/60) secondi per ogni fotogramma. Per esempio:

```
showanim myanimation.anim 30
```

eseguirà l'animazione titolata "myanimation.anim", con ritardo 30/60=0.5 secondi tra ogni fotogramma.

Per uscire da un'animazione o dallo schermo che mostra un'immagine, semplicemente clicca il tasto sinistro del mouse o premi (ESC).

## 1.262 DUAudio

DUAudio esegue file sonori IFF 8SVX. Naturalmente, per sentire questi file hai bisogno di altoparlanti collegati al tuo computer.

"The Digital Universe" usa DUAudio per eseguire i campioni audio forniti nel documento ipertestuale. Ma gli utenti CLI (linea di comando) possono usarlo per eseguire qualsiasi campione di audio, purchè il campione sia di dimensioni inferiori a 102400 byte. Semplicemente scrivi "DUAudio" seguito dal nome del campione da eseguire.

## 1.263 jahnprecise2uof

Con "The Digital Universe" sono forniti Dati Orbitali per migliaia di asteroidi. Tuttavia, nuovi asteroidi vengono continuamente scoperti, e la nostra conoscenza delle orbite degli asteroidi conosciuti si va sempre più sviluppando.

Se si desidera ottenere file di dati più recenti per questi oggetti, si possono richiedere direttamente da Jost Jahn - ma sarà necessaria una utility per convertire i file dati Jost Jahn in "Universal Orbit Format" usati da questa confezione.

jahnprecise2uof è una piccola utility per convertire i dati trovati nei file PRECISION.MPC, PREC\_PL.MPC, PREC\_T1.MPC, PREC\_T2.MPC, e PREC\_T3.MPC. Semplicemente scrivi "jahnprecise2uof" seguito dal file da convertire, senza l'estensione ".MPC". Quando la conversione sarà effettuata, vedrai uno o più file ← che iniziano con "asteroids\_" e che possono essere copiati direttamente nella directory DU:data/orbits cosicchè "The Digital Universe" può caricarne le ← informazioni.

Mr. Jahn fornisce l'informazione su dischetti IBM, così devi avere un'utility per leggere tali dischetti sul tuo Amiga. Sono spesso compressi con PKZip. Dalla versione 2.0 del sistema operativo Amiga, è possibile leggere i dischetti formattati per IBM, basta attivare il dosdrivers PC0: in Sys:Storage/dosdrivers. Consultate, per ulteriori informazioni la voce CrossDos del vostro manuale Amiga.

Mr. Jahn può cambiare il formato dei suoi file in qualsiasi momento, Syzygy Research & Tecnology Ltd. non può essere tenuto in nessun modo ← responsabile dei malfunzionamenti dovuti al cambiamento del formato Jost Jahn. La utility è compatibile con il formato Jost Jahn usato dal Marzo 17, 1995.

Per informazioni su come contattare Jost Jahn, vedi l'aiuto per Orbit File.

## 1.264 jahnsingle2uof

Insieme a "The Digital Universe" sono forniti Dati orbitali per migliaia di asteroidi. Tuttavia, nuovi asteroidi vengono scoperti in continuazione, e la nostra conoscenza delle orbite di asteroidi conosciuti va a poco a poco sviluppandosi. Se ← un osservatore di asteroidi serio desidera ottenere file di dati più recenti per ← questi oggetti può richiederli direttamente a Mr. Jost Jahn, dovrà poi convertirli nel formato accettato da "The Digital Universe" (Universal Orbit Format). QUesto è possibile con l'utility jahnsingle2uof. Questa piccola utility converte i dati trovati nei file Single.MPC, SING\_PL.MPC, SING\_T1.MPC, SING\_T2.MPC, e SING\_T3.MPC. Semplicemente scrivi "jahnsingle2uof" seguito dal nome del file da convertire, ← senza l'estensione ".MPC". Quando la conversione è compiuta, tu vedrai uno o più file il cui nome inizia con ← "asteroids\_" che possono essere copiati direttamente in DU:data/orbits cosicchè "The Digital ← Universe" ne può caricare le informazioni contenute.

Mr. Jahn fornisce l'informazione su dischetti IBM, così devi avere un'utility per leggere tali dischetti sul tuo Amiga. Sono spesso compressi con PKZip. Dalla versione 2.0 del sistema operativo Amiga, è possibile leggere i dischetti formattati per IBM, basta attivare il dosdrivers PC0: in Sys:Storage/dosdrivers.

---

Consultate, per ulteriori informazioni la voce CrossDos del vostro manuale Amiga.

Mr. Jahn può cambiare il formato dei suoi file in qualsiasi momento, Syzygy Research & Technology Ltd. non può essere tenuto in nessun modo responsabile dei malfunzionamenti dovuti al cambiamento del formato Jost Jahn. La utility è compatibile con il formato Jost Jahn usato dal Marzo 17, 1995.

Per informazioni su come contattare Jost Jahn, vedi l'aiuto per Orbit File.

## 1.265 jahnnumber2uof

Insieme a The Digital Universe sono forniti i dati orbitali per migliaia di asteroidi.

Tuttavia, nuovi asteroidi vengono continuamente scoperti, e la nostra conoscenza delle orbite di asteroidi si va sempre sviluppando. Se un osservatore di asteroidi serio desidera ottenere file di dati più recenti per questi oggetti

può richiederli direttamente a Mr. Jost Jahn, dovrà poi convertirli nel formato accettato da "The Digital Universe" (Universal Orbit Format). Questo è possibile con l'utility jahnnumber2uof.

Questa piccola utility converte i dati trovati nei file NAMEN.NEW, NAMEN\_ID.MPC, e NUMBER.MPC.

Semplicemente scrivi "jahnnumber2uof" nella stessa directory in cui sono contenuti i file, seguito dal nome del file da convertire.

Quando la conversione è compiuta, tu vedrai uno o più file il cui nome inizia con "asteroids\_" che

possono essere copiati direttamente in DU:data/orbits cosicchè "The Digital Universe"

ne può caricare le informazioni contenute.

Mr. Jahn fornisce l'informazione su dischetti IBM, così devi avere un'utility

per leggere tali dischetti sul tuo Amiga. Sono spesso compressi con PKZip.

Dalla versione 2.0 del sistema operativo Amiga, è possibile leggere i dischetti formattati per IBM, basta attivare il dosdrivers PC0: in Sys:Storage/dosdrivers. Consultate, per ulteriori informazioni la voce CrossDos del vostro manuale Amiga.

Mr. Jahn può cambiare il formato dei suoi file in qualsiasi momento, Syzygy Research & Technology Ltd. non può essere tenuto in nessun modo responsabile

dei malfunzionamenti dovuti al cambiamento del formato Jost Jahn. La utility è compatibile con il formato Jost Jahn usato dal Marzo 17, 1995.

Per informazioni su come contattare Jost Jahn, vedi l'aiuto per Orbit File.

## 1.266 jahncomet2uof

Insieme a The Digital Universe sono forniti i dati orbitali per migliaia di comete.

Tuttavia, nuove comete vengono continuamente scoperte, e la nostra conoscenza delle loro orbite si va sempre sviluppando. Se un osservatore di comete serio desidera ottenere file di dati più recenti per questi oggetti ➔

può richiederli direttamente a Mr. Jost Jahn, dovrà poi convertirli nel formato accettato da "The Digital Universe" (Universal Orbit Format). Questo è possibile con l'utilità jahncomet2uof.

Questa piccola utility converte i dati trovati nel file COMETS.REL. Semplicemente scrivi "jahncomet2uof" nella stessa directory in cui è contenuto il file, seguito dal nome del file da convertire.

Quando la conversione è compiuta, tu vedrai uno o più file il cui nome inizia con ➔ "comets\_" che

possono essere copiati direttamente in DU:data/orbits cosicchè "The Digital ➔ Universe"

ne può caricare le informazioni contenute.

Mr. Jahn fornisce l'informazione su dischetti IBM, così devi avere un'utilità

per leggere tali dischetti sul tuo Amiga. Sono spesso compressi con PKZip.

Dalla versione 2.0 del sistema operativo Amiga, è possibile leggere i dischetti formattati per IBM, basta attivare il dosdrivers PC0: in Sys:Storage/dosdrivers. Consultate, per ulteriori informazioni la voce CrossDos del vostro manuale Amiga.

Mr. Jahn può cambiare il formato dei suoi file in qualsiasi momento, Syzygy Research & Technology Ltd. non può essere tenuto in nessun modo ➔ responsabile

dei malfunzionamenti dovuti al cambiamento del formato Jost Jahn.

La utility è compatibile con il formato Jost Jahn usato dal Marzo 17, 1995.

Per informazioni su come contattare Jost Jahn, vedi l'aiuto per Orbit File.Orbital ➔ elements

## 1.267 tle2uof

Insieme a The Digital Universe sono forniti i dati orbitali per centinaia di satelliti Terrestri. Questa confezione di software usa il modello altamente accurato SGP4, sviluppato da NORAD, per determinare dove questi satelliti saranno ➔ in

qualsiasi momento. Sfortunatamente, questi dati sono validi per un periodo relativamente breve di tempo perchè perturbazioni atmosferiche e simile fenomeni causano ➔ cambiamenti

delle orbite imprevedibili. Mentre ogni sforzo è stato fatto per assicurare che tu hai ottenuto una serie recente di dati orbitali quando hai comprato questo programma, è inevitabile che tu alla fine avrai bisogno di aggiornare i ➔ database usati con

"The Digital Universe".

Per informazione su dove ottenere dati orbitali aggiornati, vedi l'aiuto

per Orbit File. Qualsiasi elemento riuscirai a vedere sarà nel formato NORAD "Tre-linee".

tle2uof è una piccola utility per permetterti di convertire questo formato in "Universal Orbit Format" usato da "The Digital Universe".

I file nel formato "Three-line element (TLE)" possono essere letti e manipolati con qualsiasi

Text-Editor. Qualche volta, il distributore di un file TLE aggiunge informazioni all'inizio e/o alla fine del file. Questo deve essere rimosso con un editor (naturalmente, è utile leggere le informazioni prima di rimuoverle.

Ted Molczan in particolare mette interessanti osservazioni).

Il file TLE solitamente appare come segue:

```
Vanguard 1 0.2 0.0 0.0 12.4
1 00005U 58002 B 95240.51434398 -.000000005 00000-0 21206-6 0 362
2 00005 34.2646 358.6738 1860978 349.1330 7.3813 10.81798706222458
```

Assicurati che i dati nel file TLE appaiano come lo schema riportato sopra, e poi salva il file.

(assicurati di rimuovere i commenti)

Quando hai fatto ciò, sei pronto per convertire i dati. Scrivere "tle2uof" seguito dal nome del file che contiene i dati dei satelliti terrestri, seguito dal

nome del file destinazione che tu vuoi dare al file nel formato "Orbit Universal Format (UOF)". Questo nome\_del\_file dovrebbe finire in un'estensione .uof.

Se vuoi indicare i satelliti col loro numero NORAD, invece del loro nome, scrivi uno spazio seguito dalla parola 'NORAD' prima di premere 'ENTER'.

Se scrivi tle2uof e premi 'ENTER') il Dos ti ricorderà i parametri del comando tle2uof:

Use: tle2uof <tlefile> <uoffile> [NORAD]

La keyword "NORAD" è facoltativa. Se è fornita, i satelliti saranno chiamati col loro numero NORAD invece del nome.

Mentre tle2uof sta processando il file, puoi vedere messaggi come:

Intelsat 4-3 r è un oggetto di spazio profondo. Calcoli non saranno accurati.

Il modello SGP4 di movimento orbitale è accurato per i satelliti relativamente

vicini alla Terra. Questo avvisi ti ricorda che il satellite in

questione è piuttosto distante e che nessuna garanzia può essere fatta per l'esattezza dei risultati.

Quando tle2uof ha terminato, avrai come risultato un file UOF che può essere copiato in DU:data/orbite affinché "The Digital Universe" possa usare l'informazione

in esso contenuta.

Ricorda che i file UOF possono contenere al massimo 1000 oggetti.

Se il file TLE contiene informazione per più satelliti, dovrebbe

essere spezzato  
in pezzi più piccoli prima di effettuare la conversione con tle2uof.

## 1.268 The Digital Universe - product information

### Descrizione del Prodotto

-----  
"The Digital Universe" è un programma di astronomia completo per l'amatore o l'osservatore professionale. Combina i vantaggi di tradizionali programmi astronomici con una massiccia enciclopedia ipertestuale per creare uno strumento che assiste l'utente nell'osservazione e nell'apprendimento del cielo. 50,000 linee di codice, più di 700 pagine di ipertesti, e migliaia di ore-uomo ← sono state impiegate per fare di questo prodotto il programma più completo della sua classe.  
Il software non sarebbe stato possibile senza la generosa assistenza di innumerevoli individui dall'Agenzia Spaziale Canadese, al Consiglio di Ricerca Nazionale del Canada, NASA, JPL, NORAD, l'Agenzia Spaziale Europea, il Bureau des Longitudes, il Smithsonian Astrophysical Observatory, l'Accademia Russa di Scienze, e molte altre organizzazioni mondiali.

### Caratteristiche del Prodotto

-----  
Per considerazioni di spazio, solo le caratteristiche più importanti verranno riassunte qui.

- I seguenti database sono integrati nel software:
    1. Yale Bright Star (YBS) Catalogo di 9110 stelle.
    2. Smithsonian Astrophysical Observatory (SAO) Catalogo di più di 250,000 stelle.
    3. Catalogo Messier di 110 oggetti del cielo profondo (galassie, nebulae, e raggruppamenti).
    4. Catalogo Sky & Telescope NGC 2000.0, di 13,226 oggetti di cielo profondi.
    5. Tom Lorenzin's "1000+" database per più di 2000 oggetti.
    6. Jost Jahn's comet database che contiene 2298 orbite di comete.
    7. Jost Jahn's database di pianeti minori, che contiene informazioni orbitali per migliaia di asteroidi.
    8. Ted Molczan e T. S. Kelso, informazioni orbitali per approssimativamente 900 satelliti terrestri.
  - Il software può generare accurate viste del cielo di notte per qualsiasi data dal 100,000 AC al 100,000 DC.
  - La confezione include più di 700 pagine ipertestuali, includendo un'introduzione all'astronomia, dizionario di termini, biografie di persone famose, descrizioni di oggetti celesti, e sommario delle missioni spaziali.
  - Più di 250 immagini sono contenute nell'enciclopedia ipertestuale. Includendo immagini di tutti i pianeti, la maggior parte dei loro satelliti, tutti gli oggetti Messier, alcuni oggetti NGC, e molte immagini diversi. Sono presenti anche alcuni campioni audio.
  - Un sistema di aiuto interattivo è integrato nel software.
-

- L'utente può selezionare se si vogliono considerare effetti come precessione, corretto movimento, nutazioni, aberrazioni, o rifrazioni.
  - "The Digital Universe" usa le ultime teorie analitiche di movimento per i pianeti (VSOP87) e i loro satelliti, risultando i suoi calcoli esatti ad  $\frac{1}{3600}$ esimo di grado (1 arcosecondo).
  - La corrente teoria analitica di movimento per la luna (ELP2000-85) è stata migliorata per ampliarne la esattezza per centinaia di anni dal presente.
  - Il modello NORAD SGP4 di movimento orbitale, è usato per predire accuratamente le posizioni apparenti e il movimento dei satelliti terrestri. "The Digital Universe" può lavorare con file di orbita standard "2-lines". Centinaia di satelliti sono inclusi con il software, e informazioni sono fornite per spiegare come ottenere dati più recenti sui satelliti, aggiornamenti sulle loro orbite etc.
  - Diversamente dai molti altri programmi di astronomia che considerano i quattro più luminosi satelliti di Giove, "The Digital Universe" elabora accuratamente le orbite per le lune di:  
Terra: La nostra Luna  
Marte: Phobos e Deimos  
Giove: Io, Europa, Ganimede, Callisto, Amalthea, e Thebe  
Saturno: Mimas, Enceladus, Tethys, Dione, Rhea, Titan, Hyperion, Iapetus, Phoebe, Telesto, Calypso, e Helene  
Urano: Miranda, Ariel, Umbriel, Titania, e Oberon  
Nettuno: Triton e Nereid  
Plutone: Caronte  
Quando si zuma sufficientemente in prossimità del pianeta di interesse, le sue lune sono rappresentate nelle loro corrette posizioni.
  - Quando si zuma in prossimità della maggior parte dei pianeti e satelliti, l'orientamento e la fase dell'astro è determinata da una griglia latitudine/longitudine sovrainpressa (se l'utente lo desidera). Mappe di Venere, della Luna, Marte, Giove, e Saturno sono incorporati nel software per generare accurate rappresentazioni dell'aspetto di questi oggetti. Sono simulati i sistemi di anelli di Saturno e Urano.
  - Supporta la stampante di preferenze di Amiga. La stampa di mappe stellari, etc. Sfrutta appieno la massima risoluzione della stampante, con una chiarezza notevole.
  - L'utente può inserire il proprio orizzonte, se desidera. Orizzonti per molteplici punti di osservazione possono essere configurati.
  - L'utente può selezionare la sua posizione da una lista di più di 1000 città, o inserire manualmente la latitudine, longitudine, e altitudine sopra livello di mare se si vuole maggiore precisione.
  - Possono essere generate animazioni IFF completamente configurabili. Per menzionare soltanto due esempi dal numero infinito di possibilità, tu puoi
-

vedere come le stelle si muovono e le costellazioni si distorcono col passare  
dei  
secoli, o vedere come gli anelli di Saturno cambiano il loro orientamento e  
aspetto  
per effetto del tempo. "The Digital Universe" può anche salvare istantanee  
dello  
schermo come ILBMs.

- Una opzione per la generazione di rapporti ti permette di personalizzare i dati che verranno stampati o salvati sul dischetto.
- Lo schermo di "The Digital Universe" può essere di qualsiasi dimensione. (se hai abbastanza memoria grafica, o una scheda video)  
Se lo schermo è più grande del monitor, tu puoi scorrere semplicemente spostando il tuo mouse al margine dell'area visibile. Un requester screenmode è fornito per permetterti di specificare il corretto modo video.
- Tutto lo sviluppo è stato fatto interamente su Amiga. Non è un port da IBM o Macintosh. Come risultato, il software utilizza le risorse Amiga e funziona nel modo più "Amighevole" possibile da un software Amiga.

#### Richieste di Sistema

Il software gira su qualsiasi Amiga con Workbench 2.04 o più grande, almeno 3 megabytes di memoria, e un minimo di 11 megabytes di spazio su Hard Disk (17 megabytes di spazio su Hard Disk sono richiesti per una piena installazione). Per la natura di questo software, un Amiga accelerato e munito di un coprocessore matematico (FPU) è fortemente raccomandato, benchè non richiesto.

#### Informazione su come Ordinare

Attualmente viene commercializzata solo la versione 1.03 CD. I prezzi di "The Digital Universe" sono ribassati in seguito alla commercializzazione su supporto CD, e grazie all'assenza dei manuali cartacei. Nè la versione a dischetti (11 dischi), nè la enciclopedia cartacea è più disponibile presso di noi.

La versione 1.03 CD di "The Digital Universe" viene venduta al prezzo di 75 dollari canadesi (al cambio 85.000 lire). Si può acquistare con Vaglia Postale Internazionale (il cui costo è minore di 6 mila lire) da effettuare presso qualunque ufficio postale, oppure con carta di Credito.

E' in preparazione la versione 2.0 di The Digital Universe, gli utenti registrati alla versione 1.03 CD potranno richiederla direttamente a Syzygy Research & Technology, pagando solo la differenza tra il prezzo pagato per l'acquisto della versione 1.03 ed il prezzo finale della versione 2.0 (la differenza dovrebbe essere di 50 Dollari Canadesi).

I prezzi sopra indicati sono soggetti alle fluttuazioni del tasso di cambio tra il periodo di acquisto e l'addebito sul tuo conto corrente. Il prezzo può oscillare di alcuni dollari.

Se sei un utente "educational", o un membro di un gruppo di utenti di Amiga, contattaci per conoscere la esistenza di offerte promozionali. I prezzi e le promozioni sono soggette a cambiamenti senza avviso.

In Italia si può acquistare il nostro prodotto rivolgendosi al nostro distributore per l'Italia:

NONSOLOSOFT di Ferruccio Zamuner  
Casella Postale 63  
10023 Chieri (TO)

e-mail: solo3@chierinet.it  
Tel/Fax: 011/9415237

Per Contattarci

-----  
Se vuoi ordinare "The Digital Universe" o avere ulteriori informazioni sul software, per piacere contattaci al seguente indirizzo :

Syzygy Research & Technology Ltd.  
Box 83  
Legal, AB  
T0G 1L0  
CANADA

Telefono: 780-961-2213

Internet email: sales@syz.com  
support@syz.com  
WWW: <http://www.syz.com/>

## 1.269 Traduzione

Questo documento Amigaguide è una traduzione non ufficiale della documentazione fornita con il pacchetto "The Digital Universe". La traduzione è stata effettuata per mio uso personale e, successivamente, divulgata col permesso di Syzygy Research & Technology Ltd. Puoi utilizzare liberamente la presente guida, e distribuirla, purchè non venga alterato il suo contenuto.

Chi utilizza la presente guida, lo fa a suo rischio e pericolo.

Syzygy Research & Technology Ltd. non è responsabile per errori ed omissioni.

Claudio Guglielmotti  
via Nazionale 72  
Capaccio (Sa)

---