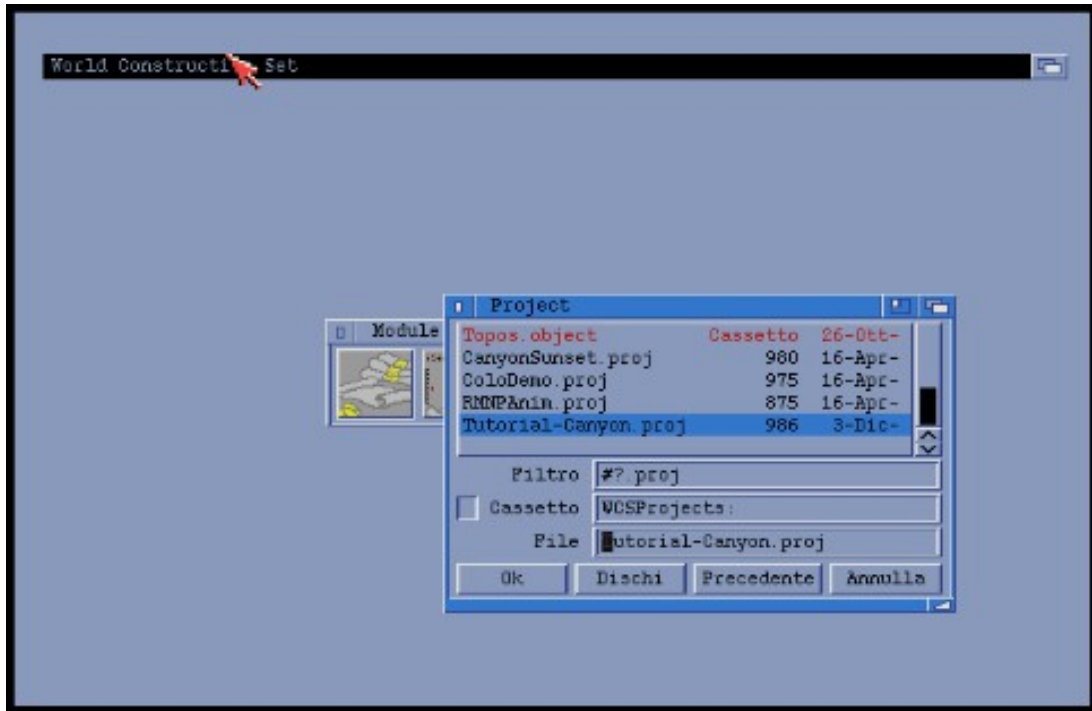


# Tutorial World Construction Set 2.04

## Commodore Amiga

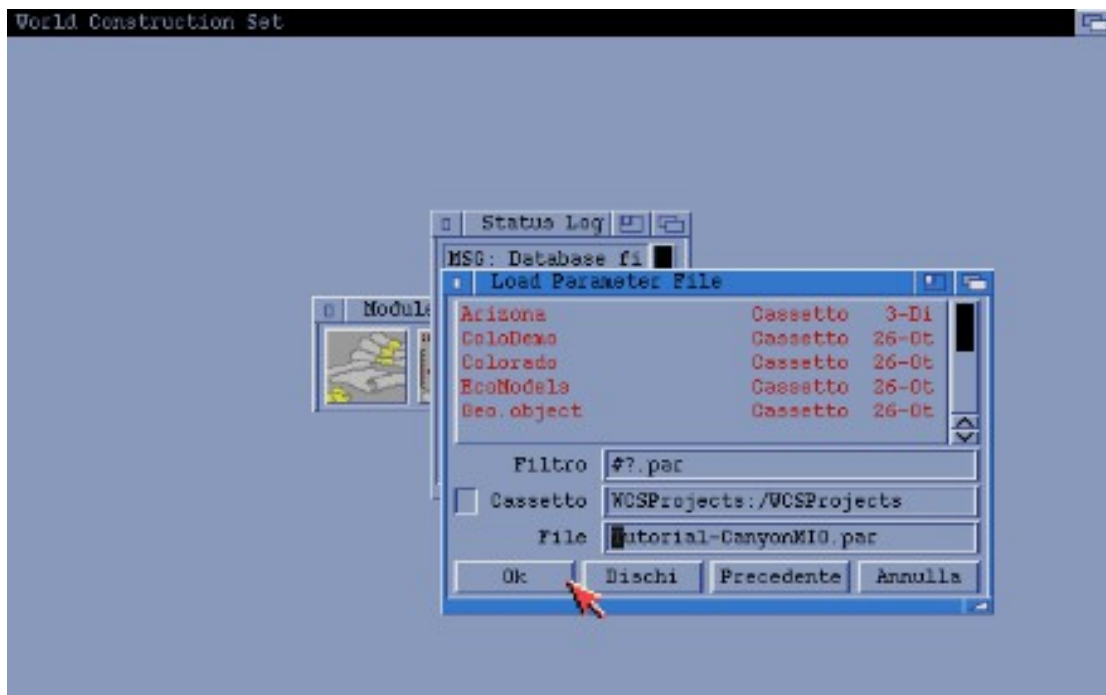
Lavoro con il file già costruito Tutorial-Canyon.project

-Quindi apro con menù a tendina: Project/Open, poi WCSProject:Tutorial-Canyon.proj



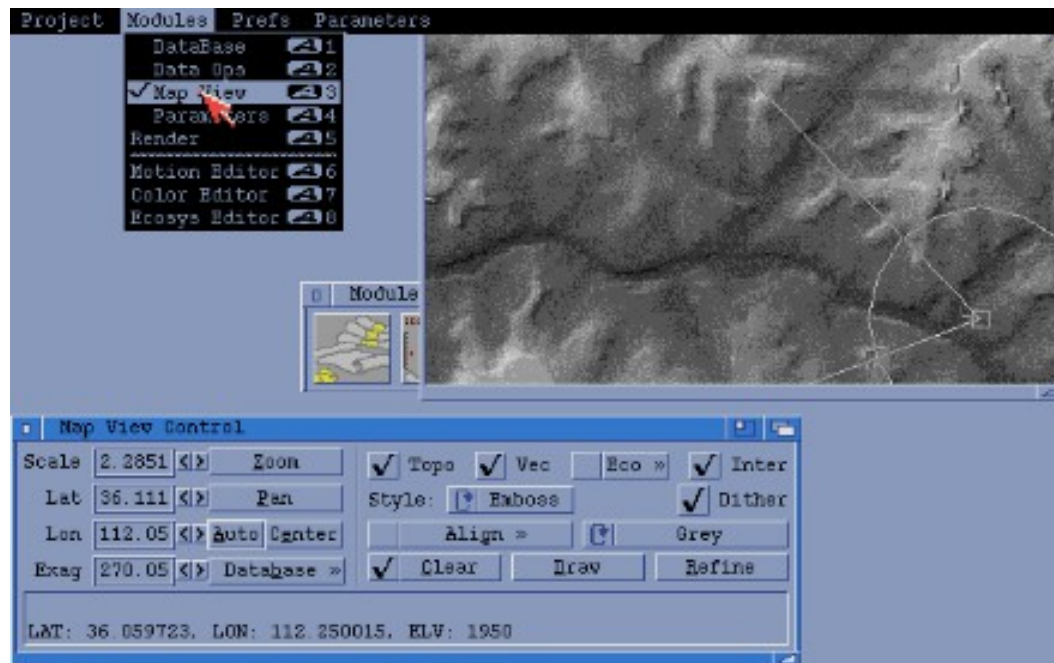
Cosa che permette di usare files DEM altimetrici già inclusi

Carico parametri di scena Tutoria-CanyonMIO.par



Fatto ciò, salvo ogni cosa con un nome nuovo per iniziare a lavorare esclusivamente sul mio progetto. Quindi menu a tendina e selezione Save As(indico un nome .proj), poi menù a tendina a apro parameter e seleziono Save All(anche qui indico un nome .par)

La finestra MapView



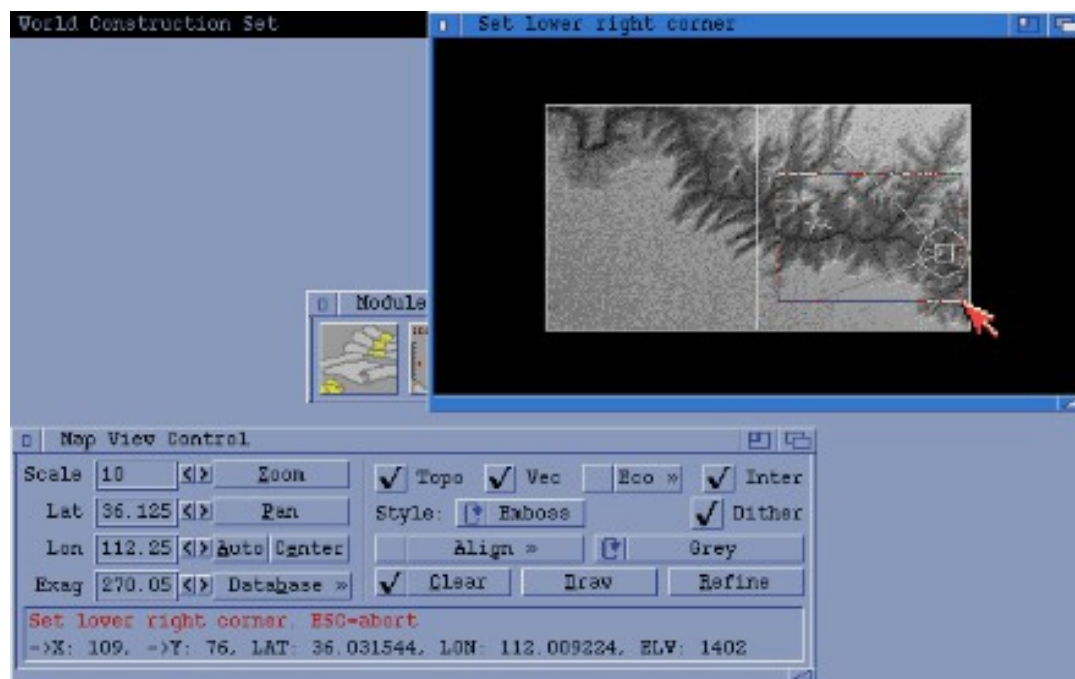
Noterete che selezionando questa finestra e spostando semplicemente il puntatore su vari punti della mappa vedrete valori di latitudine e longitudine cambiare, assieme all'altezza.

Menu a tendina e Modules e quindi seleziono MapView e modifico la larghezza della finestra con la mappa per disporla nel modo migliore sullo schermo. Con il pulsante Auto la centro.

Finestra che visualizza quindi il contenuto del mio file DEM, in questo caso il Grand Canyon.

MapView permetto di osservare la conformazione del paesaggio dall'alto

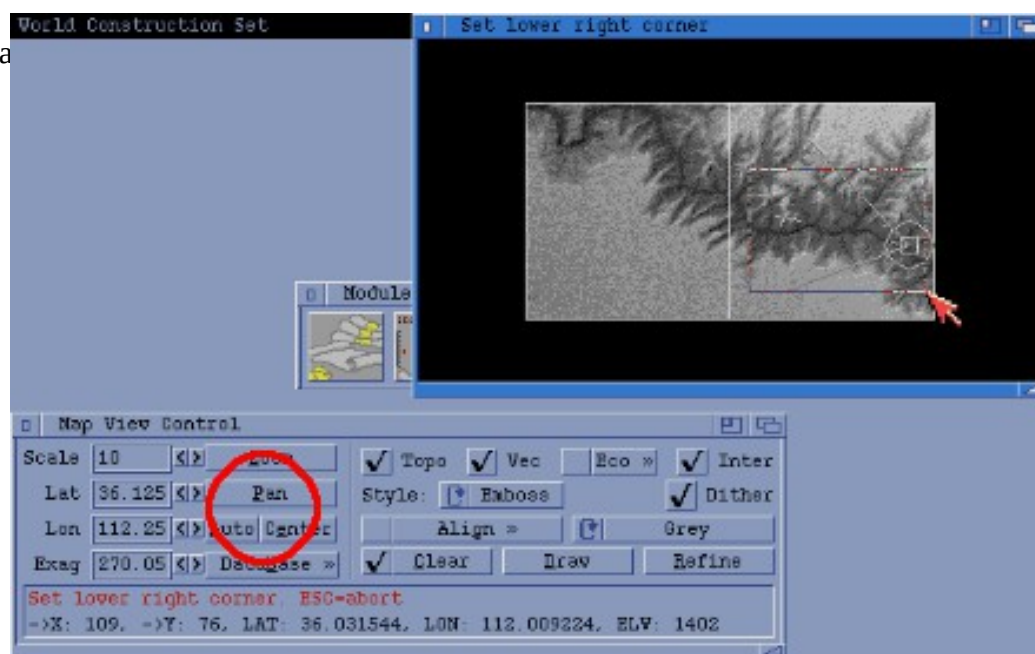
## Pulsante ZOOM



Premo il tasto Zoom e quindi con il puntatore mi posiziono su un punto della mappa, premo il tasto sinistro del mouse e poi mi sposto sull'angolo opposto per circoscrivere la zona scelta e premo nuovamente il tasto sinistro del mouse, quindi vedremo la zona ingrandita selezionata sulla mappa.

Aggiungo che esiste un riquadro accanto al tasto Zoom che permette l'inserimento diretto di un valore che più è grande tanto più l'ingrandimento è ridotto e più il valore è piccolo più l'ingrandimento è forte. Ad ogni variazione numerica bisognerà premere il tasto DRAW per aggiornare la visione.

Pulsa



Sotto Zoom trovate il tasto PAN che vi permette di spostare la cartina a piacimento in tutte le direzioni per la quantità che desiderate. Ciò avviene attraverso la traccia di una linea in una direzione, quindi premete PAN e indicate con il puntatore una zona della mappa e premete il tasto sinistro del mouse. A questo punto lasciatelo e spostate il puntatore in una direzione tracciando una linea e premete nuovamente il tasto sinistro del mouse per innescare lo spostamento della mappa su schermo(punti di origine e fine). Fate qualche esperimento e poi con il pulsante Auto subito sotto per ricentrare tutto quanto.

Esistono parametri come TOPO, VEC da lasciare spuntati e subito sotto uno che permette visualizzazioni differenti della cartina col comando Style(Single, Multi, Surface, Emboss, Slope, Contour), ognuna con le sue particolarità per mettere in risalto dettagli differenti.

A questo punto avrete le prime basi per gestire il vostro progetto visivamente sulla mappa. Ora chiudete la finestra MapView e andiamo oltre...

Iniziamo a lavorare sugli ECOSISTEMI

Se dal comando Style di MapView selezioniamo Emboss allora avremo un'idea chiara di come appare il paesaggio, accorgendoci che si tratta di una regione prevalentemente deserta del nostro pianeta. Pertanto inizieremo ad agire sulla vegetazione eventualmente presente e l'aspetto del paesaggio.

Con WCS pertanto inizieremo a scomporre gli elementi del paesaggio assegnando caratteristiche definite. Pertanto sarà necessario determinare le classi dell'ecosistema(Class) con parametri di Elevation Line(massima quota), Relative Elevation(disposizione su conche o convessità con parametri rispettivamente positivi o negativi), ancora Min Slope e Max Slope(pendenza). WCS offre la possibilità di far coesistere ecosistemi sullo stesso terreno con la funzione UnderEco, impostando un valore Density.



Apriamolo da Modules, poi Ecosys Editor. Trovate nel riquadro a sinistra l'elenco degli ecosistemi in riferimento ai file presenti nel nostro progetto. Sarà necessario fare pulizia da quel riquadro per lasciare solamente i paesaggi Water e Snow e pochi altri prefissati.

Possiamo farlo selezionando le voci e premere il Tasto Remove(attenzione non per tutti gli elementi il tasto si attiva, pertanto non sono tutti eliminabili).

Fatto ciò possiamo iniziare ad aggiungere nuovi ecosistemi. Scorrete i vari Unused e appena la voce in alto Name si attiva permettendovi di scrivere, digitate il nome del vostro ecosistema, aggiungendo i parametri necessari.

Ecosistema1: Name: RocciaBase Class: Rock Density: 80 MinSlope: 15 UnderEco: Terreno

Ecosistema2: Name: RocciaIncl Clss: Rock Density: 80 MinSlope: 30 UnderEco: Terreno

Ecosistema3: Name: Erba Class Low Veg Density: 50 Height: 1 Elev Line: 1500 Rel El Eff: 5 Max Slope: 10 ? Min Slope: 0 UnderEco: Terreno

Ecosistema4: Name: Arbusti Class: Low Veg Density: 40 Height: 8 Elev Line: 3000

Rel El Eff: -2 Max Slope: 20 Min Slope: 5 UnderEco: Terreno

Ecosistema5: Name: Terreno Class: Ground Density: 100 UnderEco: Terreno

Ora serve identificare un ecosistema intermedio che garantisca un passaggio morbido tra tutti, pertanto selezioneremo come Understory Ecosystem quello chiamato Terreno in tutti gli ecosistemi, tranne Snow e Water.

Ora dovremo far 'emergere' il fiume Colorado nel Canyon e potremo farlo alzando il livello del mare a 900(Sea Level) nell'Ecosistema chiamato Water.

Attenzione che l'ordine della lista degli ecosistemi fornisce una priorità rispetto a quelli che vengono dopo. Quindi la nostra lista dovrà avere il seguente ordine: Water, Snow, Arbusti, RocciaIncl, RocciaBase, Terreno. Sarà possibile effettuare tutti gli spostamenti con il pulsante Swap in basso. Per mettere ordine è possibile premere anche Short List. Premete Keep, per confermare tutto il lavoro fatto fino ad ora con Ecosystem Editor.

Ricordate ogni tanto di salvare sia il Progetto 'Modules/Save' e 'Parameter/Save All'

## Color Editor



Ora è il momento di definire i colori della nostra scena e possiamo farlo andando su Modules e poi su Color Editor. Nell'elenco ci concentreremo sui nostri ecosistemi, creati prima. Andiamo infondo alla lista e selezioniamo il primo spazio bianco, assegnando il nome di 'vuoto1'. Assegniamo un colore che ci piace e poi ritroveremo questo elemento su altri ambienti... Potrà servirci come esempio per altre situazioni!

Quindi ci spostiamo su 'erba' che esiste già ed assegniamo i seguenti colori: R 60 G 70 B50

'arbusti': R 60 G 80 B 30

'RocciaIncl' R 110 G 65 B 60

'RocciaBase' R 110 G 80 B 80

'Terreno' R 150 G 30 B 30

Ora possiamo lavorare su colori preesistenti

'SunLight' R 150 G 130 B 130

'Haze and Fog' R 190 G 170 B 170

'Horizon' R 209 G 185 B 190

'Zenith' R 140 G 150 B 200

'Water' R 90 G 125 B 170

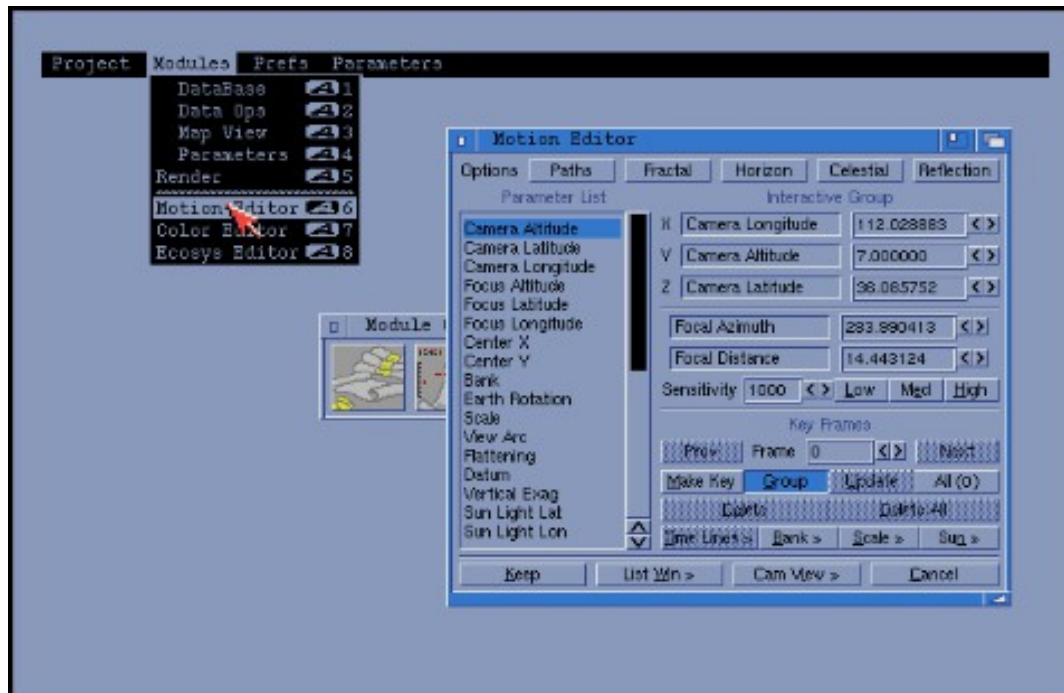
Ambient R 0 G 0 B 0

Quindi non scordate di chiudere Color Editor premendo Keep.

Andate ancora una volta su Ecosystem Editor e assegnate ad ogni ambiente il colore corrispondente selezionandolo attraverso il tasto Ecosystem Color. Premetelo più volte fino a che non appare quello esatto. Poi salvare di nuovo progetto e parametri, come fatto precedentemente.



## Motion Editor



E' ora il momento di occuparsi dell'inquadratura, pertanto andiamo su Modules e poi su Motion Editor. Si aprirà una finestra estremamente ricca di funzionalità. Segue l'elenco dei parametri riguardanti la Camera, la posizione e altre caratteristiche:

- Camera Altitude: 7.0,-Camera Latitude: 36.075
- Camera Longitude: 112.133,-Focus Atitude: -2.0
- Focus Latitude: 36.275,-Focus Longitude: 112.386
- Camera X: 512 ? finestra adibita al rendering
- Camera Y: 384 ? finestra adibita al rendering
- View Arc: 80 ? Ampiezza in gradi della visuale
- Sun Longitude: 172,-Sun Latitude: -0.9
- Haze Start: 3.8,-Haze Range: 78,5

Appena modificati i valori riportati all'interno dei relativi slider, saremo pronti per aprire la finestra CamView per osservare la preview in reticolato wireframe(inquadratura). Non consideriamo tutti i controlli che compariranno.

Bene dal Motion Editor se avete selezionato Camera Altitude e aprite il pannello CamView, potrete modificare l'altezza della camera tenendo premuto il tasto destro del mouse e muovendo in alto e in basso il mouse. Per aggiornare la visuale premete il tasto Terrain nella finestra a fianco. Appena siete convinti della posizione confermate nuovamente con Keep. Potrete effettuare lo stesso lavoro con le altre funzionalità della camera, come ad esempio Focus Altitude...

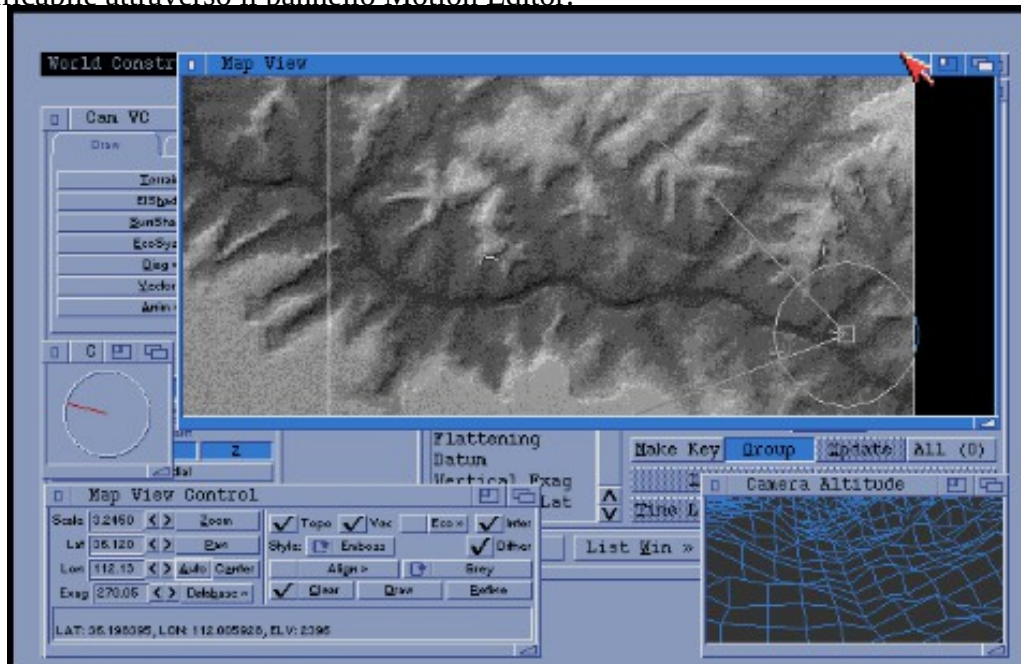
Vediamo ora il passaggio successivo di posizionamento sulla mappa della Camera, lasciamo però aperta la finestra di preview di CamView mentre andiamo su Modules per aprire contemporaneamente la finestra MapView. Potremo così avvantaggiarci della visuale dall'altro assieme ad una in soggettiva.

Dalla finestra MapView selezionate con il tasto sinistro del mouse e mentre è premuto spostate la Camera a piacimento. Per aggiornare la preview in soggettiva cliccate sempre su Terrain.

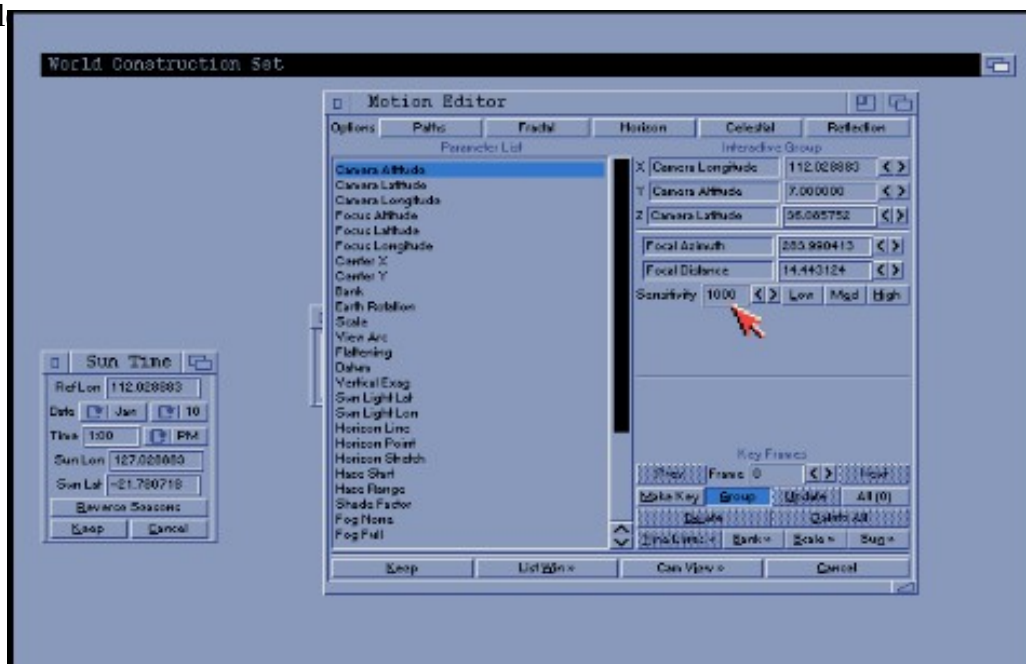
Mentre con la stessa procedura si può intervenire sulla direzione dell'obiettivo della camera, selezionando la croce e con il tasto sinistro premuto si può scegliere la visuale desiderata.

Quindi con la pressione di Terrain aggiorno la Preview. Eventualmente posso ingrandire o rimpicciolire la Map View attraverso il tasto di Zoom, per maggior precisione.

Scrivo ancora che il cerchio attorno alla telecamera indica l'inizio della foschia, ne esistono di due tipi(haze e fog) legate all'altitudine. Aggiungo anche che l'altezza della telecamera è modificabile attraverso il pannello Motion Editor.



Il sol



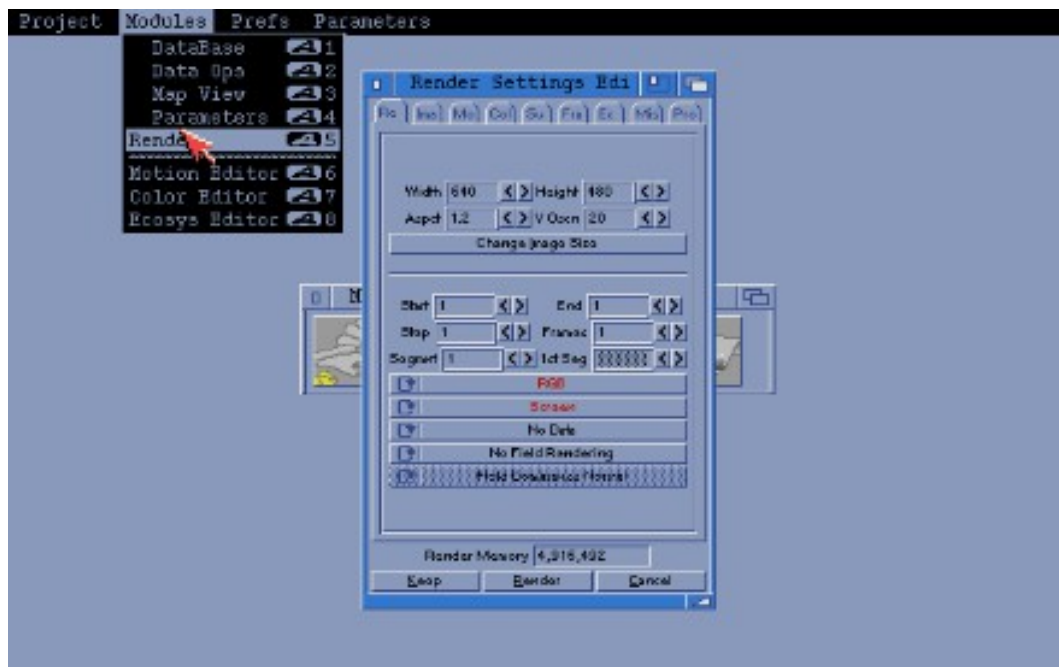


Vediamo che modificare la posizione del sole dal Motion Editor. Premo il tasto SUN in basso a destra ed imposto l'ora che desidero e la data. Longitudine e latitudine sono ricavate automaticamente dal programma. Apro il comando View Arc sempre dal pannello Motion Editor, voce presente nel riquadro Parameter List.

Ancora una volta conferma tutto quanto con Keep e poi salvare nuovamente.

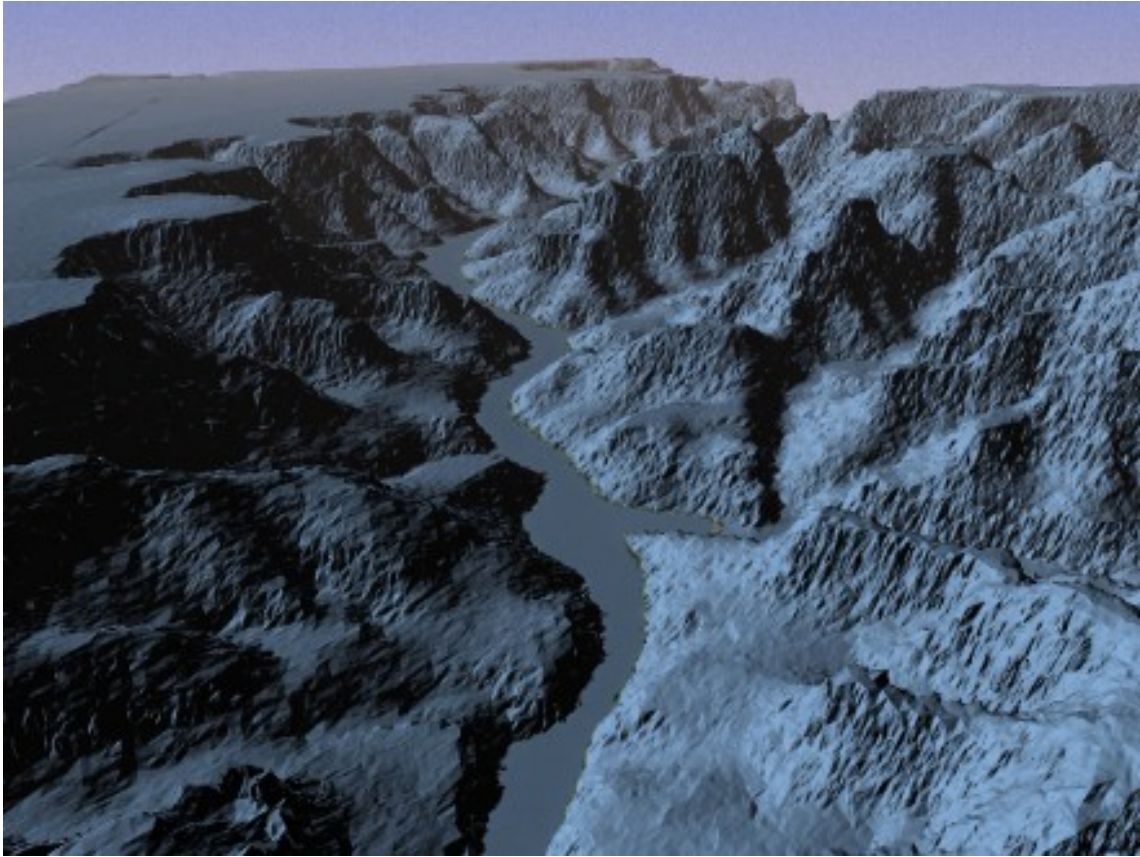
## Rendering

Per il rendering andate su Modules e poi Render. Selezionate la risoluzione, quindi alla voce IMA selezionate il nome dell'immagine. Spostatevi su FRA e indicate il livello di dettaglio frattale che su 4 è abbastanza buono. Quindi Keep per confermare e poi riaprite la finestra, premendo Rendering vedrete il risultato. L'immagine sarà aperta con un qualsiasi programma di visualizzazione.



Si tratta sicuramente di un programma per Amiga estremamente complicato, tuttavia con questi rudimenti di utilizzo sarà possibile intraprendere i primi passi per poi continuare da soli...

Quello che vedete è il risultato del rendering di questo esempio, fatto con un dettaglio molto basso. Se però cercate sul web vi accorgete che le potenzialità di WCS sono di livello fotorealistico e assolutamente uniche.



Bertinetto Bartolomeo Davide