2025/12/14 19:07 1/5 Oggetti solidi 3D

Oggetti solidi 3D

Questa sezione descrive come creare oggetti geometrici solidi tridimensionali e come gestirli in PicturesToExe.

Cornici

- Una cornice è un oggetto (normalmente) trasparente al quale possono essere attaccati altri oggetti.
- La cornice è poi classificata come un oggetto "padre" e tutti gli altri oggetti attaccati sono "figli" di tale cornice.
- Qualsiasi animazione Pan, Zoom o Ruota applicata alla cornice padre viene "ereditata" dal figlio.

Cornici nidificate

- Non è infrequente avere più cornici "nidificate" in configurazioni padre figli.
- A tali cornici è possibile assegnare singoli compiti.
- Esempi sarebbero una cornice master per lo Zoom e una cornice figlio per il Pan (o vice versa).

Nell'esempio che segue l'Oggetto immagine è attaccato (figlio) alla cornice VERDE. La cornice VERDE è attaccata (figlio) alla cornice BLU BLUE che a sua volta è attaccata (figlio) alla cornice ROSSA.

Le cornici trasparenti png mostrate nell'esempio sono state create in un Editor di immagini con "linee" colorate. Nell'uso, l'opacità delle linee può essere regolata a zero.



L'immagine può essere spostata rispetto alla cornice VERDE. La cornice VERDE può essere spostata rispetto alla cornice BLU e la cornice BLU può essere spostata rispetto alla cornice ROSSA.

Forme

- Le forme più comunemente usate per creare oggetti 3D in PTE sono:
 - Rettangoli o quadrati
 - Triangoli
- La cosa principale da notare quando si fanno queste forme è che serve la "Accuratezza pixel".
- Si deve usare la massima percentuale di visualizzazione nell'Editor di immagini quando si fanno le selezioni.

Ouadrati:

• I quadrati (o i rettangoli) sono le forme più facili da fare. Si seleziona "File / Nuovo" nel proprio Editor di immagini e si specifica la Larghezza e l'Altezza e il Colore di riempimento. Quindi si salva nella propria cartella progetto come file JPEG.

Triangoli:

- È consigliabile l'uso di un calcolatore trigonometrico come Calcolatore trigonometrico
- Il calcolatore gestisce triangoli ad angolo retto e il risultato è usato per determinare la dimensione del rettangolo necessario per costruire il triangolo completo nell'Editor di immagini.

Esempio:

• Se il triangolo da creare è un triangolo equilatero - cioè con tutti i lati e gli angoli uguali - allora il "mezzo triangolo" usato per calcolare le dimensioni dovrebbe avere un aspetto simile al seguente (il triangolo nel calcolatore è solo una guida; non rappresenta il risultato reale):



- Le dimensioni usate per il rettangolo contenente il triangolo equilatero devono essere:
 - \circ Larghezza = 2xb = 2
 - ∘ Altezza = a = 1.732

Potrebbe essere usato un rettangolo di 2000×1732 pixel (o 1000×866; o 500×433) per costruire il triangolo equilatero necessario. Da notare che la successiva dimensione più piccola (250×216.5) non è possibile - l'Editor di immagini non lavorerebbe con metà pixel! Si deve lavorare al MASSIMO rapporto Zoom nell'Editor di immagini.



- Si salva come file .PNG trasparente in diversi colori per un utilizzo futuro. Inoltre è possibile usare la versione bianca come una MASCHERA.
- Il triangolo equilatero può essere usato per creare un Esagono.
- Un triangolo con un angolo di 72 gradi all'apice serve per creare un Pentagono.
- Un triangolo con un angolo di 45 gradi all'apice serve per creare un Ottagono.

Scaricare un pacco di oggetti necessari per i seguenti progetti HERE

Assemblare

There are many different ways of assembling 3D objects. The following are two methods which can be used to assemble CUBES and PYRAMIDS

Cubi

The following method of assembling a CUBE is dedicated to Dan Brown and called the "Rose Cross". Using 1080 pixel square frames and 1080 pixel square sides:

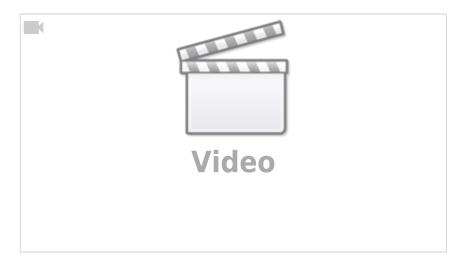
- Add a "Primary Frame" 1080 Pixels Square and turn through 90 degrees (Rotate X=90)
- Add a "Secondary Frame" 1080 Pixels Square to the Primary Frame and turn through -90 degrees (Rotate X=-90)
- Add a Blue 1080 Pixels Square to the Secondary Frame and turn off the "Show Back Side"
- Add a Red 1080 Pixels Square to the Blue 1080 Pixels Square
- Move its Center by -100 (down) and move its Pan by 100 (down) turn off the "Show Back Side"
- Add a Green 1080 Pixels Square to the Blue 1080 Pixels Square

- Move its Center by -100 (right) and move its Pan by 100 (right) turn off the "Show Back Side"
- Add a Yellow 1080 Pixels Square to the Blue 1080 Pixels Square
- Move its Center by -100 (left) and move its Pan by 100 (left) turn off the "Show Back Side"
- Add a Magenta 1080 Pixels Square to the Blue 1080 Pixels Square
- Move its Center by 100 (up) and move its Pan by -100 (up) turn off the "Show Back Side"
- Add a Cyan 1080 Pixels Square to the RED 1080 Pixels Square
- Move its Center by -100 (down) and move its Pan by 200 (down) turn off the "Show Back Side"



- Apply -90 degrees Rotate X to each of the RED and CYAN Squares
- Apply 90 degrees Rotate X to the Magenta Square
- Apply 90 degrees Rotate Y to the Green Square
- Apply -90 degrees Rotate Y to the Yellow Square
- Apply +100 Pan (right hand box) to the Secondary Frame this allows the Cube to rotate about its own center

Use the Rotate X and Rotate Y Parameters of the Primary Frame to control the movement of the Cube between Key Frames



Piramidi

The Example uses a 1000×1000 Square Base and equilateral triangles in a 1000×866(high) png file.

- Add a 1000×1000 Frame (Transparent .png) Zoom to 50%
- Add the 1000×1000 White Square to the 1000×1000 Frame
- Add the Red Triangle to the White Square
- In 3D Parameters Un-tick Show Back Side



- Move the Center of the Red Triangle to +100 (up)
- Pan the Red Triangle to +100 (down)
- Apply Rotate X= -54.734



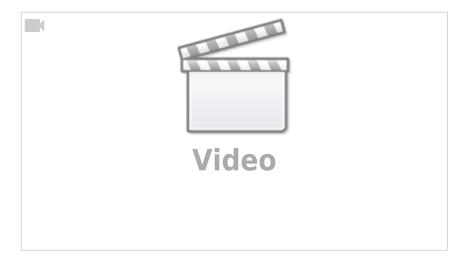
- Add the Blue Triangle to the White Square
- In 3D Parameters Un-tick Show Back Side
- Rotate the Blue Triangle -90
- Move the Center of the Blue Triangle to +100 (left)
- Pan the Blue Triangle to +100 (right)
- Apply Rotate X= -54.734
- Add the Green Triangle to the White Square
- In 3D Parameters Un-tick Show Back Side
- Rotate the Green Triangle +90
- Move the Center of the Green Triangle to +100 (right)
- Pan the Green Triangle to -100 (left)
- Apply Rotate X= -54.734
- Add the Yellow Triangle to the White Square
- In 3D Parameters Un-tick Show Back Side
- Rotate the Blue Triangle +180
- Move the Center of the Yellow Triangle to +100 (down)
- Pan the Yellow Triangle to -100 (up)
- Apply Rotate X= -54.734



- Rotate the 1000square-Transparent Frame through +90
- Apply (approximately) 33.333 Pan Z to the 1000square White Base



• Rotate X and Rotate Y for the 1000square-Transparent Frame will now animate the Pyramid



From:

https://docs.pteavstudio.com/ - PTE AV Studio

Permanent link:

https://docs.pteavstudio.com/it-it/9.0/techniques/3dobjects?rev=1395637090

Last update: 2022/12/18 11:20

