MASTER GRAFICA 3D

Una nuova dimensione alle tue opportunità

Il 3d è ormai componente fondamentale della computer graphic: dal videogioco, alla sigla tv, alla semplice presentazione in power-point, gli effetti 3d non mancano mai.
Per chi lavora nel mondo della grafica è sempre più importante conoscere uno strumento che produca contenuti 3d: dalla semplice scritta ad un effetto particolare di luce. Nel web, si moltiplicano i contenuti di questo tipo: agli innumerevoli siti web già esistenti se ne aggiungeranno presto tanti altri, considerato che i più importanti browser (Firefox in primis) stanno sviluppando dei motori 3d interni. Visualizzare oggetti 3d sul web sarà sempre più semplice ma ci vorrà qualcuno che questi oggetti li sappia disegnare.
Anche per i progettisti è ormai impossibile lavorare solo in 2d: sempre più spesso vengono richiesti rendering, simulazioni e fotoinserimenti, sia per scopi amministrativi, che dimostrativi o promozionali.

3d: un'opportunità in più nel mondo del lavoro.

Obiettivi

Obiettivo del master è quello di sviluppare le competenze necessarie per utilizzare il software 3d Blender, un potente e versatile software gratuito, in grado di soddisfare tutti i tipi di richieste riguardanti il 3d. Tali conoscenze renderanno inoltre molto semplice specializzarsi in una qualsiasi delle figure professionali che riguardano il 3d.

A chi si rivolge

A tutti coloro che lavorano o intendano lavorare nel campo della computer graphic.
In particolare si rivolge a:

- Grafici 2d
- Pubblicitari
- Web designer
- Artisti
- Programmatori di videogiochi
- Disegnatori cad
- Ingegneri
- Architetti
- Geometri
- Designer
- Modellatori 3d
- Montatori video
- Addetti agli effetti speciali

Perché Blender

Blender è un programma freeware ed open source in grado di rivaleggiare con i più blasonati software 3d: sembra incredibile eppure è così. Tutto il mondo sta scoprendo questo software che è diventato il fenomeno della grafica 3d. Nel 2009 è iniziato un lavoro di riscrittura completa secondo le tecniche più all'avanguardia sia dal punto di vista della programmazione che da quello dell'interfaccia utente: ciò vuol dire essere all'avanguardia su tutto con una flessibilità ed espandibilità mai vista. Già adesso, cercando su Google, appaiono + di 20 milioni di risultati.
Master + software: quale altro master di grafica ti permette di essere immediatamente produttivo senza dover acquistare costosi software?

Struttura del programma

Il master è così articolato:

- 1 modulo formativo base di 60h;
- 2 moduli avanzati da 16h cadauno;
- esercitazione finale di 4h;
- stage in azienda - sulla base delle esercitazioni finali sarà esitata una graduatoria e i primi cinque avranno l'opportunità di svolgere uno stage aziendale.

Ogni allievo potrà scegliere quali moduli seguire,per un minimo di 60h (solo modulo base), 74h (modulo base + un modulo avanzato), sino ad un massimo di 96h (modulo base + i due moduli avanzati + esercitazione finale).
Ogni lezione sarà composta da una parte teorica e da una parte pratica.

Modulo 1 Base (60h)

I principi base di un modellatore 3D

- Grafica Raster e grafica Vettoriale
- Il sistema di coordinate nello spazio
- La navigazione nello spazio 3D
- Il sistema di modellazione poligonale (object-vertex-edge face)
- Cenni sugli altri tipi di modellazione esistenti: nurbs-subdivision surfaces
- L'interfaccia di Blender: filosofia e principi base.

Modellazione low-poly

- Finalità: uno sguardo al prodotto finale
- Primitive fondamentali
- Lavorare partendo dalle primitive: la modellazione tramite vertex-edge-face
- Estrusione
- Snap
- Controllo dei vertici
- Le curve ed il low-poly
- Dal low-poly al high-poly e viceversa
- Modificatori e loro potenzialità.
- Ottimizzazione di una mesh
- Operazioni booleane
- Tool di modellazione

Materiali

- Tipi di materiali
- Gli shader
- Impostazioni base
- I materiali in Blender

Texture

- Cos'è una texture
- Creazione e modifica
- Textures ripetitive
- Ottimizzazione delle textures
- Bump map
- Texture procedurali

UV mapping

- Generalità sull'UV mapping
- Proiezioni ed unwrap
- UV editor

Il rendering
- Impostazione delle luci
- Le ombre
- Il raytracing e i principali parametri
- Riflessioni e trasparenze
- Antialias
- Tecniche avanzate di rendering: ambient occlusion ed indirect lighting
- Postproduzione

Formati di file 3D
- Principali formati di file 3D
- Formati di interscambio
- Conversione tra i vari formati

Animazione (cenni)
- I keyframe
- Semplici animazioni di oggetti
- Creazione di un filmato

Modulo 2a Avanzato (architettonico) (16h)

La modellazione architettonica
- Tecniche principali
- Snap per l'architettonico
- Dalla pianta al 3D
- Sistemi di riferimento relativi
- Texture per l'architettonico
- Textures procedurali
- Tecniche di mappatura veloce degli oggetti

Importazione da Autocad
- Importazione e problematiche
- Blender vs Autocad: cosa fare con l'uno e cosa fare con l'altro.

Fotoinserimenti
- Trovare il punto di fuga
- Impostazione della camera
- Tecniche specifiche di fotoritocco

Modulo 2b Avanzato (grafica per videogiochi) (16h)

La grafica real-time
- Opengl e Directx
- Controllo delle normali e il backface culling
- Flat and smooth
- Vertex color e vertex paint
- Formati di file

La modellazione organica
- Tecniche principali
- Edge loop ed edge ring
- Scuciture ed unwrap
- Le texture per la modellazione organica
- Tecniche di mappatura degli oggetti
- Sculpt tool

Esercitazione finale (4h)
L'esercitazione finale permetterà di valutare l'apprendimento e di fare le considerazioni finali. Inoltre saranno date indicazioni su come proseguire autonomamente l'apprendimento.

Calendario attività
L'attività didattica avrà inizio martedì 9 Novembre 2010 e si svolgerà in due lezioni da 4 ore a settimana, il martedì e il venerdì dalle 16:00 alle 20:00.

Modulo 1 Base (60h)

Novembre 2010:
martedì 9
venerdì 12
martedì 16
venerdì 19
martedì 23
venerdì 26
martedì 30

Dicembre 2010:
venerdì 3
martedì 7
venerdì 10
martedì 14
venerdì 17
martedì 21

Gennaio 2011:
martedì 11
venerdì 14

Modulo 2a Avanzato (architettonico – 16h) per

Gennaio 2011:
martedì 18
martedì 25

Febbraio 2011:
martedì 1
martedì 8

Modulo 2b Avanzato (grafica videogiochi 16h)

Gennaio 2011:
venerdì 21
venerdì 28

Febbraio 2011:
venerdì 4
venerdì 11

Esercitazione finale (4h)

Febbraio 2011: Martedì 15

Stage aziendale

(Marzo - Aprile)

Sulla base delle esercitazioni finali sarà esitata una graduatoria e i primi cinque avranno l'opportunità di svolgere uno stage aziendale per un periodo di due mesi.

Sede
Le lezioni si svolgeranno a Cagliari.

Iscrizione
La partecipazione al master è riservata a un massimo di 20 iscritti.
I candidati potranno inviare richiesta formale di partecipazione tramite la compilazione della scheda d'iscrizione unitamente al curriculum vitae entro il 26 ottobre 2010.
Per chi si iscrive entro il 12 Ottobre 2010 è previsto uno sconto del 20%
La priorità d'iscrizione verrà determinata in base alla data di arrivo della scheda di iscrizione, compilata in ogni sua parte e inviata tramite e-mail a info@eutropiasviluppo.it o tramite fax al 1782757301.
L'iscrizione verrà confermata solo al momento dell'avvenuto pagamento della quota prevista.

La quota di partecipazione per la frequentazione al primo modulo è pari ad Euro 800.
Per ciascuno dei 2 moduli avanzati è invece pari ad Euro 200.

I MODULO: Euro 800
II MODULO (cadauno): Euro 200

Modalità di pagamento
Solo nel caso in cui venga acquistato l'intero percorso o il modulo base più un modulo avanzato, è possibile richiedere la dilazione del pagamento in due tranche. Il 50% all'atto di iscrizione, il saldo entro il 4 Febbraio 2011. Nel caso di partecipazione al solo modulo base la quota di iscrizione andrà versata per intero prima dell'inizio delle attività.

Attestato di frequenza
A coloro che frequenteranno il programma nella sua globalità, con un massimo di assenze del 10% sul totale delle ore previste per modulo, verrà rilasciato l'attestato di frequenza del Master.

Per informazioni e iscrizioni
Associazione Eutropia
Ref. Susanna Orrù: 3406758551
www.eutropiasviluppo.it
info@eutropiasviluppo.it

Docente
Giovanni Cau: ingegnere, esperto di grafica 3d sin dal 1993. Ha lavorato per diversi anni come insegnante di grafica. Collabora dal 1995 con vari studi ingegneristici come esperto di grafica 3d realizzando modelli, render e fotoinserimenti. Da 3 anni lavora presso SCI dove crea modelli e texture per MondiAttivi. In questi anni ha condotto un lavoro di ricerca e sviluppo sulle tecniche di modellazione avanzate per la grafica real-time.
Collabora inoltre con i programmatori di SCI nella realizzazione del software MondiAttivi.
Insieme al team grafico di SCI ha realizzato http://www.mondidinamici.it/arapacis
Per ulteriori info www.gvcau.it