

Shapes Spaces and Lights - 3D Sound Reactive and Dmx with Unity3D

LUOGO E DATE

Teatro Comunale Carlo Gesualdo
Piazza Castello Avellino / Italy
27-30 Agosto 2014

DURATA

Il workshop ha una durata di 28 ore

DOCENTE

Roberto Fazio
Mail: studio@robertofazio.com
Mobile: +39 3491284949

OBIETTIVI

Comprendendo la definizione geometrica delle forme primitive e delle loro combinazioni è possibile creare spazi virtuali i quali saranno il supporto di progettazione del nostro sistema interattivo di light design.

Durante il workshop verranno analizzati tutti gli aspetti legati allo sviluppo produttivo di un progetto di interaction design realizzato con Unity3d uno dei più diffusi render engine per gestire grafica 3d in tempo reale che nasce come toolkit cross-platform per la creazione di video games, ma adattabile nell'utilizzo a progetti di differente natura come il projection mapping, installazioni interattive basate su dispositivi come kinect, leap motion, e di light design basate su luci dmx. Geometrie low poly, spazio e luce saranno messe in relazione seguendo un percorso che inizia con la modellazione parametrica e la gestione di deformazioni e modificatori in cinema4d adeguatamente importate all'interno di Unity3d per essere modificate via codice in tempo reale e inviate ad un sistema di luci dmx.

I partecipanti avranno modo di affrontare le modalità di utilizzo e controllo degli strumenti partendo dalle basi fino ad arrivare ad una conoscenza di livello intermedio, finalizzata alla gestione e alla realizzazione di progetti interattivi.

La teoria e le realizzazioni del workshop verranno concretizzate con la realizzazione di un elaborato finale realizzato dai partecipanti all'interno della struttura ospitante.

Per strutturare al meglio il workshop sarebbe gradito, ma non vincolante, inviare una breve presentazione

PROGRAMMA MERCOLEDI 27

h. 10.00 – 13.00, 14.00 - 18.00

- Introduzione al workshop, esposizione del programma, presentazione dei partecipanti
- Modellazione parametrica in Cinema4d
- Modifiers : cloner object, array, atom array, deformer effectors...
- Breve introduzione : texturing, lighting, animazione e rendering
- Ottimizzazione dei progetti di Cinema4d per Unity3d (bake animation, lighting, setting fbx, etc...)

PROGRAMMA VENERDI 29

h. 10.00 – 13.00, 14.00 - 18.00

- Lavoro in team (impostazione progetto di gruppo con software Git)
- Approfondimenti e sperimentazione
- Approcci sound reactive con Unity3d
- Mesh modifiers in Unity3d (muovere i vertici di una mesh 3d)
- Protocolli di comunicazione OSC
- Breve introduzione a Kinect, Leap motion e Arduino in Unity3d
- Introduzione ai principi di LED mapping (panoramica sulle led stripes e dispositivi di luce simili tipo pixel pusher)
- Principi di elettronica di base
- Introduzione al protocollo DMX (Art Net interface)
- Gestione DMX con Decoder dmx e ENTTECC OPENDMX ETHERNET
- Preparare il progetto di grafica generativa per il sistema di luci dmx

PROGRAMMA GIOVEDI 28

h. 10.00 – 13.00, 14.00 – 18.00

- Introduzione a Unity 3D
- Grafica 3D realtime rendering : mesh, trasformazioni, materiali.
- GameObjects, Components, Prefabs, primitive di base, Camera
- Gestione e importazione degli asset: 3d models, textures, audio files
- Luci, ombre, materiali di default e Post effects
- Unity Scripting (introduzione a C#)
- Ambiente di sviluppo Monodevelop

PROGRAMMA SABATO 30

h. 10.00 – 13.00, 14.00 - 18.00

- Approfondimenti a richiesta e lavoro di gruppo
- Finalizzazione del progetto Led mapping su oggetto 3d precedentemente sviluppato

MATERIALE NECESSARIO PER LA PARTECIPAZIONE

1 Laptop (PC, MAC , LINUX) con Unity3d PRO 4.x installato (pro 30gg free)

Non strettamente necessari ma preferibili per una sperimentazione individuale e per elaborare al meglio il risultato finale

1 Scheda DMX ENTTEC o simile

1 Arduino + DMX Shield

1 Led Stripes RGB + power DC + DMX decoder 8ch

1 Cavi DMX

1 Kinect

1 Leap Motion

1 Saldatore + cavi e attrezzi generici

Prerequisiti:

Nessuno, anche se è consigliata una buona predisposizione alla progettazione in genere.

Preferita ma non indispensabile familiarità con i linguaggi di programmazione.

Si consiglia di munirsi degli strumenti di lavoro già installati per velocizzare le operazioni di set up.

Strumenti utilizzati :

Cinema4d r15 (scarica la demo <http://goo.gl/krDjZ>)

Unity3D PRO 4.x (<http://goo.gl/jqPfe>)

Plugins addizionali Unity3d : Syphon for Unity3d, OSC, Kinect

Git : Tower , Github o simili

La piattaforma usata durante questo workshop è OSX (consigliato per una maggiore compatibilità dei vari tools)

BIOGRAFIA

Roberto Fazio è visual artist, interaction designer e insegnante. Il suo lavoro è prevalentemente influenzato da arte, design e tecnologia e negli ultimi anni la sua ricerca artistica si concentra sulla sperimentazione di installazioni interattive che esplorano gli avvenimenti naturali comunemente inafferrabili come esplosioni solari, terremoti, clima e missioni spaziali puntando a realizzare esperienze visuali sviluppate secondo percorsi percettivi e sensoriali.

Fortemente motivato a condividere la propria conoscenza e sperimentazione Roberto promuove costantemente iniziative interdisciplinari sul tema dell'interattività organizzando progetti di alta formazione specializzata nelle Arti e Tecnologie contemporanee.

Tiene workshop, residenze artistiche e discussioni presso Università, Festival, Enti privati, Istituzioni tra i quali :

Universidad Autónoma de Occidente Cali, Colombia, Educational Programme for the Moscow International

Festival "Circle of Lights" organized by Creative Applications, Domus Academy Milano, Telenoika workshop Barcelona Spain.

In ambito commerciale si specializza prevalentemente nella realizzazione di progetti di 3d projection mapping e lavora per committenti e brand prestigiosi come : Asus, Hugo Boss & McLaren, Ferretti Yacht, Bridgestone, Lexar, Faac, Bacardi, Dunhill, Vinci Contruction France, Triennale di Milano, Jacques Villeglé e molti altri esponendo il suo lavoro in varie località del mondo come Brasile, Colombia, Giappone, Cina e Arabia Saudita

COSTO E ISCRIZIONI

Il costo è di 100 euro.

Le iscrizioni scadono il 24/08/2014.

L'iscrizione comprende l'ingresso a tutti gli spettacoli che si terranno in terrazza nei 4 giorni di durata del festival.

Per iscrizioni e informazioni scrivere a luca@flussi.eu

Per i partecipanti fuori sede sono previste strutture convenzionate a costi agevolati.