

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

SIDA
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

Virtual wunderkammer
Visualizzazione di modelli digitali in AR e VR
1ª edizione

http://bit.ly/uniroma1_sida_virtual01

Corsi integrativi 2020-2021

Tutor Flavia Camagni
news

inizio attività formativa

lunedì 21 giugno 2021 Google Meet

| | | | | |
|---------------------|---|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| 21.06 14:00-19:00 | Introduzione e illustrazione dell'interfaccia Unity | 05.07 14:00-19:00 | 07.07 14:00-19:00 | Progetto VR Esportazione VR |
| 23.06 14:00-19:00 | Progetto AR | 09.07 14:00-19:00 | | Ottimizzazione dei progetti |
| 25.06 14:00-19:00 | Esportazione AR | | | |

Attività integrative SIDA

Virtual wunderkammer. Visualizzazione di modelli digitali in AR e VR

Tutor

Flavia Camagni

Descrizione

Il corso si propone di introdurre ed applicare i metodi di visualizzazione virtuale di modelli e ambienti digitali. Dopo una prima fase di introduzione e di panoramica sulle diverse applicazioni e sulle piattaforme di 3d visualization, verranno condotte due esercitazioni: la prima in **Realtà Aumentata** (Augmented Reality - AR) e la seconda in **Realtà Virtuale** (Virtual Reality - VR). L'obiettivo è quello di acquisire consapevolezza circa le nuove tecnologie per la rappresentazione e del loro utilizzo per la visualizzazione dei modelli digitali.

Il tema del corso prende spunto dalle *wunderkammer*, ovvero una *camera delle meraviglie*, che in questa esperienza si trasforma in ambiente virtuale in cui verranno collezionati e visualizzati i modelli selezionati dai partecipanti. I prodotti di comunicazione saranno creati utilizzando come modello tridimensionale un progetto a scelta del partecipante o utilizzando i modelli forniti durante il corso. Sarà così possibile visualizzare gli elaborati tridimensionali, come se fossero sul proprio tavolo di lavoro, attraverso la Realtà Aumentata e inseriti, insieme agli altri, in un ambiente digitale, una **virtual wunderkammer** da poter navigare in Realtà Virtuale.

Parte 1_Introduzione (5 ore)

Lunedì 21 giugno, ore 14:00 – 19:00

- panoramica sulle tecniche e i metodi di visualizzazione AR, VR e MR
- installazione e licenze del software Unity
- struttura interfaccia e principali comandi all'interno del programma

Parte 2_Progetto AR (10 ore)

Mercoledì 23 giugno, ore 14:00 – 19:00

Venerdì 25 giugno, ore 14:00 – 19:00

- importazione di un modello mesh all'interno del software
- ottimizzazione del modello
- impostazione del progetto AR
- installazione dell'estensione Vuforia e registrazione al portale
- importazione del target
- implementazione del modello 3d con materiali e texture
- test
- esportazione del modello

Parte 3_Progetto VR (10 ore)

Lunedì 5 luglio, ore 14:00 – 19:00

Mercoledì 7 luglio, ore 14:00 – 19:00

- Impostazione del progetto VR
- Foto panoramiche e immagini sferiche
- Importazione degli Assets e impostazione della scena
- Importazione degli hotspot e del tour
- test
- esportazione tour su cardboard o altro supporto

Settimana 4_Il progetto virtuale (5 ore)

Venerdì 9 luglio, ore 14:00 – 19:00

- progettare un applicazione per la comunicazione del progetto
- revisione dei progetti
- ottimizzazione delle applicazioni AR
- ottimizzazione delle applicazioni VR