

## COMPUTER GAMES 3

Se fino a non molti anni fa l'utilizzo di costosi software per creare videogiochi (motori grafici) era riservato solo alle grandi aziende, oggi sono diverse le possibilità per utilizzare gratuitamente potenti applicazioni per realizzare i propri progetti, con una conseguente vitale crescita di produzioni indipendenti in un mercato in continua crescita anche in Italia.

La progettazione di videogame coinvolge tutte le discipline artistiche, spesso in maniera più preponderante rispetto alle discipline informatiche, infatti oggi in media nello sviluppo di giochi c'è un rapporto tra artisti e programmatori di 4 a 1.

### **Obiettivi del corso:**

Il corso intende fornire le competenze necessarie alla progettazione e realizzazione di un videogioco 3d attraverso l'utilizzo di un motore grafico.

In particolare si analizzerà e sperimenterà il motore grafico Unity concentrandosi sugli aspetti di game design. Per la programmazione si utilizzeranno gli strumenti di visual scripting.

Gli studenti dovranno acquisire le competenze per saper ideare, progettare e assemblare gli elementi necessari alla creazione di un videogame 3d, ed essere consapevoli degli aspetti relativi alla programmazione.

### **Argomenti:**

- L'interfaccia e gli strumenti a disposizione di un motore grafico.
- La creazione degli ambienti.
- La creazione dei personaggi.
- I sistemi di controllo del giocatore.
- L'interazione con gli oggetti, i sistemi di simulazione fisica.
- L'intelligenza artificiale per il comportamento dei nemici.
- La creazione di una user interface.

### **Esame:**

Gli studenti dovranno presentare le esercitazioni svolte e un progetto personale.

### **Bibliografia:**

Dispense fornite dal docente.