NEXIO Online Akademie GmbH

3D / CGI Realtime-Anwendungsentwicklung in der Software Unreal Engine, Projektvisualisierung

Sonstiges · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 5.116 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	8 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jeden Monat
Vorkenntnisse	Grundlegende Kenntnisse
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH

Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein

Telefon: 0800 100 87 34

E-Mail: beratung@nexio-akademie.de

Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

In einer Zeit, in der visuelle Darstellung und Interaktivität eine zentrale Rolle in der Produkt- und Projektpräsentation spielen, bietet dieser Kurs eine tiefgreifende Software-Ausbildung in einem der führenden Tools der Branche neben Unity. UE Engine, bekannt für seine mächtigen Echtzeit-Rendering-Fähigkeiten, ist dabei das Werkzeug. Es ermöglicht dir, anspruchsvolle visuelle und interaktive Projekte zu realisieren. Im Rahmen des Kurses realisierst du zwei Hauptprojekte: zum einen die Entwicklung eines Möbel-Konfigurators in UE4.21, um individuelle Möbelstücke nach den spezifischen Vorlieben und Bedürfnissen der Kunden zu gestalten, und zum anderen die Erstellung eines Gabelstapler-Simulators in der UE5 mit den erforderlichen Eigenschaften und Funktionen, um eine spezifische reale Situation oder Umgebung zu simulieren für Training, Forschung, Entwicklung oder Unterhaltungszwecke. Diese Projekte dienen nicht nur dem Erwerb von Fähigkeiten in essenziellen Bereichen wie Modeling, Texturing, Shading und Rendering, sondern auch der Vertiefung in spezifische Unreal-Engine-Features wie Blueprint, Scene-Management und UI-Erstellung. Besonders hervorzuheben ist der praktische Ansatz des Kurses, der es dir ermöglicht, reale Anwendungsfälle zu simulieren und interaktive Lösungen zu gestalten, die sowohl in der Industrie als auch in der Unterhaltung eingesetzt werden können. Die Fähigkeit, komplexe Simulationen und benutzerdefinierte Interfaces zu erstellen, wird dir wertvolle Vorteile in deiner beruflichen Laufbahn bringen.

02 Lehrplan & Module

1. Modeling

Du modellierst Objekte für die Produkt- und Projektvisualisierung und achtest auf saubere Geometrie und einen passenden Detailgrad. So entstehen Modelle, die in Echtzeit flüssig dargestellt werden.

2. Texturing/Shading

Du gestaltest Oberflächen mit physikalisch basierten Materialien und Texturen im Material-Editor. Damit erreichst Du eine realistische Darstellung von Werkstoffen wie Metall, Glas, Holz oder Stoff.

3. Lighting

Behandelt werden Lichtquellen, globale Beleuchtung mit Lumen und Reflexionen. Du setzt Licht gezielt ein, um Produkte und Räume wirkungsvoll in Szene zu setzen.

4. Blueprint

Mit dem visuellen Skriptsystem Blueprints programmierst Du Abläufe und Interaktionen Deiner Visualisierung. Ereignisse, Variablen und Funktionen verknüpfst Du zu einer nachvollziehbaren Logik.

5. Level-Design & Level-Änderung

Du baust begehbare Umgebungen auf, strukturierst sie in Bereiche und passt Level an neue Anforderungen an. Dabei lernst Du, Änderungen effizient umzusetzen, ohne bestehende Logik zu beschädigen.

6. Character/Objekt-Movement

Du steuerst die Bewegung von Figuren und Objekten über Eingaben, Pfade und Zeitleisten. So kannst Du Rundgänge, Kamerafahrten oder bewegliche Produktteile umsetzen.

7. Character/Objekt-Animationen

Behandelt werden Animationen für Figuren und Objekte, etwa das Öffnen von Bauteilen oder Bewegungsabläufe von Personen. Du nutzt dazu Sequencer, Animation Blueprints und Timelines.

8. Character/Objekt-Interaktionen

Du gestaltest Interaktionen, bei denen Nutzer Objekte auswählen, Varianten wechseln oder Informationen abrufen. Kollisionen, Trigger und Interfaces sorgen dafür, dass die Visualisierung auf Eingaben reagiert.

9. User Interface erstellen

Du erstellst mit UMG Bedienoberflächen wie Menüs, Konfiguratoren und Informationsanzeigen. Diese verknüpfst Du mit der Szene, damit Nutzer die Präsentation intuitiv steuern.

10. Inventar-System erstellen

Du baust ein Inventarsystem, in dem Objekte gesammelt, ausgewählt und verwaltet werden. Strukturen, Arrays und eine passende Oberfläche setzt Du dabei gezielt ein.

11. Sound-System erstellen

Behandelt werden Hintergrundmusik, Effektgeräusche und räumlicher Klang in interaktiven Anwendungen. Du steuerst Sounds abhängig von Ereignissen und Position.

12. Physics & Simulationen

Du nutzt die Physik-Engine für realistisches Verhalten von Objekten, etwa Fallen, Kollidieren oder Zerbrechen. Physikalische Eigenschaften wie Masse und Dämpfung passt Du an den Anwendungsfall an.

13. Szenen-Managing

Du organisierst Projekte mit Ordnerstrukturen, Namenskonventionen und Level-Streaming. Außerdem optimierst Du die Performance, damit die Anwendung auch auf schwächerer Hardware läuft.

14. Import/Export (HTML5)

Behandelt wird der Datenaustausch mit anderen 3D-Programmen sowie das Packen und Veröffentlichen fertiger Anwendungen. Du lernst, welche Optionen es für eine webbasierte Ausgabe gibt und welche Einschränkungen dabei gelten.

15. Handy-App-Theorie

Du lernst die Besonderheiten von Echtzeitanwendungen für Smartphones und Tablets kennen, etwa Leistungsgrenzen, Touch-Steuerung und Plattformvorgaben. So kannst Du Projekte für mobile Geräte planen.

16. Level-Design & Level-Änderung

Im zweiten Projektdurchlauf vertiefst Du Level-Design an einer komplexeren Szene. Du planst Wegeführung, Blickachsen und Bereiche und setzt Änderungen iterativ um.

17. Character/Objekt-Movement

Du erweiterst die Bewegungssteuerung um anspruchsvollere Abläufe wie Wechsel zwischen Kameraperspektiven oder geführte Pfade. Dabei verfeinerst Du Bewegungsparameter für ein angenehmes Nutzererlebnis.

18. Character/Objekt-Animationen

Hier setzt Du Animationen in einem eigenen Projekt um und kombinierst Figuren- und Objektanimationen zu einer zusammenhängenden Präsentation. Übergänge und Timing stimmst Du im Sequencer ab.

19. Character/Objekt-Interaktionen

Du vertiefst Interaktionen in Deinem Projekt, etwa Produktkonfigurationen oder auslösbare Ereignisse. Dabei strukturierst Du die Logik so, dass sie erweiterbar bleibt.

20. User Interface erstellen

Du entwickelst eine vollständige Bedienoberfläche für Dein Projekt mit Navigation, Einstellungen und Informationsebenen. Auf Lesbarkeit und unterschiedliche Bildschirmgrößen achtest Du dabei.

21. Inventar-System erstellen

Du integrierst ein Inventarsystem in Dein Projekt und verbindest es mit Interaktionen und Oberfläche. Datenhaltung und Darstellung trennst Du dabei sauber voneinander.

22. Sound-System erstellen

In Deinem Projekt setzt Du ein Soundkonzept um, das Atmosphäre, Feedback-Geräusche und Musik verbindet. Lautstärken und Abklingverhalten stimmst Du auf die Szene ab.

23. Physics & Simulationen

Du setzt Physik und Simulationen projektbezogen ein, etwa für bewegliche Bauteile oder Effekte. Dabei findest Du die Balance zwischen Realismus und Performance.

24. Szenen-Managing

Du bringst Dein Projekt in eine saubere, übergabefähige Struktur und optimierst Ladezeiten und Bildrate. Ein abschließender Check sorgt dafür, dass alle Assets korrekt referenziert sind.

25. Import/Export (HTML5)

Du exportierst Dein Projekt und bereitest es für die Veröffentlichung vor, auch mit Blick auf webbasierte Ausgabeformen. Dabei prüfst Du Dateigröße, Kompatibilität und Darstellung.

26. Handy-App-Theorie

Du überträgst die Grundlagen mobiler Echtzeitanwendungen auf Dein Projekt und bewertest, welche Anpassungen für Smartphones nötig wären. Dazu zählen reduzierte Geometrie, angepasste Materialien und Touch-Bedienung.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Grundlegende Kenntnisse

Vorausgesetzt werden gute Deutschkenntnisse (Niveau B2) und grundlegende Englischkenntnisse. Ebenso notwendig sind Erfahrungen im Umgang mit Computern. Eine Affinität zu oder Ausbildung in einem Kreativberuf sollte vorhanden sein. Der Kurs setzt die im Grundkurs vermittelten Fähigkeiten voraus oder alternativ eine Eignungsprüfung.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: 3D-Artist, Game Engineer, 3D Designer

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen