

# Virtual Reality mit Autodesk Maya und Unity 3D

## Kompakt-Intensiv-Training

Die Schulung wird wahlweise mit den folgenden Virtual Reality Brillen durchgeführt:

- HTC Vive
- Oculus Rift

Diese stellen wir Ihnen im Rahmen der Schulung zur Verfügung.

Wir bieten diese Schulung auch als individuelle Schulung wahlweise in Ihrem Unternehmen oder in unseren Schulungsräumen an.

Sprechen Sie uns gerne an.

Mit Autodesk Maya und Unity 3D lassen sich eindrucksvolle Virtual-Reality-Umgebungen erschaffen. Maya ist eine in der Kino- und Fernsehindustrie häufig verwendete Software zur 3D-Visualisierung und kam schon für zahlreiche bekannte Animationsfilme wie "Findet Nemo" oder "Shrek" zum Einsatz. Unity 3D ermöglicht die Entwicklung von interaktiven 3D-Grafikanwendungen und wird beispielsweise für die Entwicklung von Computerspielen genutzt. In unserer Schulung lernen Sie alles Wissenswerte rund um die Softwareprodukte Autodesk Maya und Unity 3D, um selbst Virtual-Reality-Umgebungen zu erstellen.

Am ersten Tag der fünfägigen Schulung widmen wir uns zunächst der Bedienoberfläche von Maya. Sie erhalten eine Einführung in die verschiedenen Elemente der Bedienoberfläche und die Workflows der Software. Lernen Sie eigene Maya-Projekte einzurichten und Basisobjekte zu erstellen. Ebenfalls ausführlich vorgestellt werden die Ansichtennavigation, verschiedene Selektions- und Transformationswerkzeuge sowie die Channelbox und der Attribute-Manager. Weitere Themen an diesem Tag sind das Einrichten von Hierarchien und das Gruppieren von Objekten, Auswahlmodi und Masken sowie das Bearbeiten von Vertex-, Edge-, Polygon- und Pivotpunkten.

Der zweite Kurstag hat die Modellierungswerkzeuge extrude, merge/weld, multicut, bevel und bridge zum Schwerpunkt. Sie erfahren, wie Sie Modellierungseinstellungen anpassen, 2D-Referenzbilder verwenden und freie Polygone erstellen. In diesem Zusammenhang gehen wir auf die Modellsymmetrie, fortgeschrittene Selektionsmethoden und die Konstruktionshistorie ein.

Themen des dritten Schultages sind unter anderem die Texture-Map, Oberflächenmaterialien und Hypershade zur Materialerstellung. Anschließend gehen wir auf die Grundlagen von Unity 3D ein. Wir erklären Ihnen ausführlich die Möglichkeiten und Grenzen der Software. Sie erhalten einen Überblick über das Bedieninterface und die Navigation in Unity 3D. Auch das Exportieren von Autodesk Maya 3D-Modellen und Importieren in Unity 3D ist Inhalt des Kurses.

Im Mittelpunkt des vierten Tages stehen weitere wichtige Funktionen von Unity 3D wie das Positionieren von Objekten im Raum, das Erstellen von Prefabs oder das Importieren und interaktive Abspielen von Animationen. Der Design- und Play-Mode sowie die verschiedenen Views wie Scene-, Hierarchy oder Project-View werden vorgestellt.

Der abschließende Kurstag konzentriert sich zunächst auf die Kamera und ihre Perspektiven, die Orthographie und Tiefe. Auf verschiedene Typen des Lichts und des Schattens wird näher eingegangen. Wir erläutern in diesem Kontext auch Materialtypen und Texturierungen. Abgerundet wird der Kursinhalt von den Virtual Reality Grundlagen. Erfahren Sie Wissenswertes über die Implementierung mit SteamVR für HTC Vive und mit dem Oculus Integration Framework für Oculus Rift. Sie lernen das Skripting für Handcontroller zur Interaktion mit dem 3D-Modell und zur Bewegung im freien Raum kennen. Geben Sie anschließend die App final als Anwendung für den Desktop aus.

Um die theoretischen Inhalte zu vertiefen, bietet der Kurs immer wieder Gelegenheit, anhand praktischer Beispiele das Erlernte selbst anzuwenden. Hilfreiche Tipps und Tricks vom Profi erleichtern Ihnen die Arbeit. Nach dem Besuch unseres Kurses "Virtual-Reality-Umgebungen mit Autodesk Maya und Unity 3D erstellen" sind Sie mit der Arbeitsweise und den Funktionen von Autodesk Maya und Unity 3D vertraut. Sie können selbst virtuelle Umgebungen für Ihr Projekt erschaffen und eigene Anwendungen realisieren.

## Kursinhalte

## Tag 1

### Die Bedienoberfläche von Maya

- › Einführung & Workflow-Übersicht
- › Die Maya Bedienoberfläche
- › Ein Maya-Projekt einrichten
- › Basisobjekte erstellen
- › Ansichtsnavigation
- › Selektion & Transformationswerkzeuge
- › Channelbox und Attribute Manager
- › Duplizierungsoptionen
- › Objekte gruppieren und Hierarchien bilden
- › Auswahlmodi und Masken
- › Vertex, Edge, Polygon & Pivotpunkte bearbeiten

## Tag 2

- › Modellierungseinstellungen anpassen
- › 2D-Referenzbilder verwenden
- › Freie Polygone erstellen
- › Modellierungswerkzeuge: extrude, merge/weld, multicut, bevel, bridge
- › Modellsymmetrie
- › Fortgeschrittene Selektionsmethoden
- › Die Konstruktionshistorie löschen
- › Harte Kante im Modell verteilen

## Tag 3

- › Hypershade zur Materialerstellung
- › Oberflächenmaterialien Kanäle und Texturen
- › Eine Texture Map auf ein Modell anwenden
- › UVs in einem UV-Textur-Editor betrachten & bearbeiten
- › Erstellen von einfachen Animationen auf der Zeitleiste
- › 3D-Modelle nach Unity 3D exportieren
- › Einführung in die Grundlagen von Unity 3D
- › Möglichkeiten und Grenzen von Unity 3D
- › Interface & Navigation

## Tag 4

- › Erläuterung von Design- und Play-Mode
- › Views (z. B. Scene-, Hierarchy oder Project-View) und Dateistruktur
- › Neues Projekt anlegen
- › Objekte aus Maya importieren
- › Game-Objekte in Unity 3D
- › Unity Components von GameObjects
- › Objekte im Raum positionieren
- › Prefabs erstellen
- › Import & Verwendung bestehender Assets aus dem Assetstore
- › Animationen importieren und interaktiv abspielen

## Tag 5

- › Kamera (Perspektive, Tiefen, Orthographie etc.)
- › Licht (Typen, Schatten etc.)
- › Material (Typen, Texturierung etc.)
- › Skripting in Unity 3D
- › Virtual Reality Grundlagen
- › Virtual Reality implementation mit SteamVR für HTC Vive
- › Virtual Reality implementation mit Oculus Integration Framework für Oculus Rift
- › Interaktionsskripting für Handcontroller um mit dem 3D Modell zu interagieren
- › Interaktionsskripting Bewegen im Raum
- › Die App final als Desktopanwendung ausgeben
- › Tipps & Tricks

## Vorraussetzungen

Allgemeine PC- oder MAC-Kenntnisse.

Grafik- und Bildbearbeitungskenntnisse sind vorteilhaft.

## Unterrichtszeit

**(8 x 45 Minuten)**

jeweils von 09.30 Uhr - 17.00 Uhr

Öffentliches Training

Das Öffentliche Training ist eine Standardschulung in den medienreich-Schulungsräumen mit öffentlichem Teilnehmerkreis und den Inhalten aus unserem Trainingsprogramm.

Preise

Pro Tag	Kompletttraining (5-Tage)
nicht verfügbar	3995,- € <small>Inkl. MwSt. = € 4.754,05</small>

Alle Preise verstehen sich pro Teilnehmer(in).

Inklusive

Mittagessen, Getränke, Trainingsunterlagen, medienreich-Zertifikat

Bei gleichzeitiger Anmeldung von

- 2-3 Personen erhalten Sie 5% Rabatt,
- 4-6 Personen erhalten Sie 10% Rabatt
- 7 Personen und mehr erhalten Sie 15% Rabatt.

Individuelles Inhouse Training

Das individuelle Inhouse Training findet in Ihren Räumlichkeiten statt.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Wir kommen zu Ihnen
- Sie bestimmen Ihren Wunschtermin
- Individuell abstimmbare Trainingsschwerpunkte aus unserer Trainingsbeschreibung
- Individuelle Betreuung durch den Trainer
- Sie sparen sich eventuelle Anfahrtswege u. Übernachtungskosten

Tagespreise

1. Teilnehmer	2. Teilnehmer	3. Teilnehmer	je weiterer Teilnehmer
995,- € <small>Inkl. MwSt. = € 1.184,05</small>	+175,- € <small>Inkl. MwSt. = € 208,25</small>	+150,- € <small>Inkl. MwSt. = € 178,50</small>	+125,- € <small>Inkl. MwSt. = € 148,75</small>

Bei den Preisen handelt es sich um Tagespreise (8 x 45 Minuten) zzgl. eventuell anfallender Spesen. Details entnehmen Sie bitte dem verbindlichen Angebot unser Berater- / innen.

Inklusive

Trainingsunterlagen, medienreich-Zertifikat

Individuelles Firmen Training

Individuelles Firmen Training für Sie oder Ihre Mitarbeiter in den Schulungsräumen von medienreich.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Individuelle Betreuung durch den Trainer
- Training in unseren modernen Schulungsräumen
- Sie bestimmen Ihren Wunschtermin
- Individuell abstimmbare Trainingsschwerpunkte aus unserer Trainingsbeschreibung

Tagespreise

1. Teilnehmer	2. Teilnehmer	3. Teilnehmer	je weiterer Teilnehmer
1295,- € <small>Inkl. MwSt. = € 1.541,05</small>	+220,- € <small>Inkl. MwSt. = € 261,80</small>	+190,- € <small>Inkl. MwSt. = € 226,10</small>	+160,- € <small>Inkl. MwSt. = € 190,40</small>

Bei den Preisen handelt es sich um Tagespreise (8 x 45 Minuten).

Inklusive

Mittagessen, Getränke, Trainingsunterlagen, medienreich-Zertifikat

Ausdruck erstellt am 17.05.2024

medienreich Training GmbH  
Hermannstraße 3  
33602 Bielefeld  
Tel: +49 (0) 521 - 968774-0  
Fax: +49 (0) 521 - 968774-90

Öffnungszeiten:  
Mo. - Fr. 8:30 Uhr - 16:30 Uhr

Geschäftsführer:  
Frank Schmittat  
UST-ID: DE308555942  
Gerichtsstand: Bielefeld  
Amtsgericht: Bielefeld, HRB 42330

