



Experte für Augmented Reality (AR)

AR-Lösungen entwickeln und im Unternehmen implementieren



bitkom
akademie

Experte für Augmented Reality (AR)

AR-Lösungen entwickeln und im Unternehmen implementieren

Kurzbeschreibung

Augmented Reality (AR) wird zur neuen Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine. Führende Unternehmen nutzen heute schon das Potential durch AR. Denn der Einsatz dieser Technologie eröffnet Unternehmen ungeahnte innovative und gewinnbringende Möglichkeiten der Wertschöpfung. Zudem ist bereits jetzt zu erkennen, dass die Technologie Unternehmen aller Branchen sowie Institutionen, wie z.B. Universitäten, erreicht und vielseitig eingebunden wird. Die Art und Weise wie wir lernen, Entscheidungen treffen und mit unserer physischen Umwelt interagieren, wird durch AR von Grund auf verändert werden können. AR gestützte Lösungen können die Produktivität, Effektivität und Effizienz Ihrer Mitarbeiter verbessern und auch auf Produktebene bietet AR Unternehmen einen deutlichen Wettbewerbsvorteil, indem Produkte mit AR erleb- und differenzierbarer werden.

Inhalt

- Grundlagen Augmented Reality: Chancen und Herausforderungen
- AR Projektmanagement: Design, 3D Modeling, Erstellung von AR Experiences
- SDK vs. Studio – Einblicke in die Arbeit mit unterschiedlichen AR Entwicklungsumgebungen
- Tech Talk über Forschung und Entwicklung
- AR in Unternehmensprozessen: Implementierung der Strategie und Automatisierbarkeit
- AR als digitaler Vorarbeiter: Direkte Interaktion mit der digitalen Welt
- Hands-on Teil: Umsetzung einer Case Study und Vorstellung der jeweiligen Projekte

Was lernen Sie in diesem Zertifikatslehrgang?

Der Lehrgang besteht aus vier Tagen (online und vor Ort), in denen die Teilnehmer die Grundlagen, Vorgehensmethoden, Anwendungsmöglichkeiten und Ausblicke von Augmented Reality in der Industrie vermittelt bekommen. Zudem wird ein intensiver Fokus auf die Praxis gesetzt. Durch das eigenständige Arbeiten mit der AR-Technologie erlernt jeder Teilnehmer schnell, was von der Design-Idee bis zur einsatzfähigen AR-Anwendung zu tun ist. Diese Ausbildung bereitet Sie und Ihr Unternehmen auf das Zeitalter der erweiterten Realität vor.

Experte für Augmented Reality (AR)

AR-Lösungen entwickeln und im Unternehmen implementieren

Zielgruppe

Der Zertifikatslehrgang ist branchenunabhängig konzipiert und richtet sich an Innovatoren, die das Potential durch AR in folgenden Unternehmensbereichen nutzen wollen: Service, Logistik, Sales, Marketing, Entwicklung und Design sowie IT.

Programmierkenntnisse werden nicht vorausgesetzt. Da einige Inhalte und Beispiele in Englisch gezeigt werden, wird das Beherrschen der englischen Sprache vorausgesetzt.

Didaktischer Aufbau des Zertifikatslehrgangs

Der Zertifikatslehrgang hat konkreten Praxisbezug. Für das Beispiel werden vom Dozenten alle notwendigen 3D Daten, Designvorgaben sowie Daten für visuelle Komponenten vorgegeben. Die Teilnehmer arbeiten eigenständig am eigenen Rechner an der Umsetzung einer AR Experience. Nach Fertigstellung kann diese Anwendung zentral bereitgestellt und im Seminarraum getestet werden. Während des Praxisteils steht der Dozent für Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Der viertägige Zertifikatslehrgang ist in **zwei Schulungsblöcke zu je zwei aufeinanderfolgenden Tagen** unterteilt. Das erste Modul findet online statt, das zweite vor Ort in Berlin.

Zwischen den Schulungsblöcken erhalten die Teilnehmer eine kleine Transferarbeit zur eigenständigen Bearbeitung. Die Teilnehmer erhalten mit Abschluss des Lehrgangs ein Zertifikat.

Was ist eigenständig mitzubringen?

- Ein Rechner, an dem die Umsetzung einer eigenen AR Experience möglich ist (Windows 7, 10 (64 bit) oder macOS (mind. El Capitan); inkl. Installationsrechte / Administratorzugriff).
- Ein mobiles Endgerät, mit welchem dem die AR Experience getestet werden kann (Smartphone mit iOS 10.0+ oder Android 5.0+ oder Surface Pro 4 / Pro (2017) / Book / Go).

Seminarprogramm

Experte für Augmented Reality (AR)

TAG
1

Begrüßung durch den Seminarleiter

- Vorstellungsrunde & Erwartungshaltung der Teilnehmer

Grundlegende Einführung in die Technologie von Augmented Reality

- Historie
- Stand der Technik
- Marktübersicht

Grundlegende Einführung in die Technologie von Augmented Reality

- Anwendung in der Industrie und zugehörige Beispiele
- Einsatz in der Praxis – Einblicke aus Studien

Herausforderungen in der Augmented Reality Technologie

- Maschinelles Sehen
- Hardware
- Erstellung von Augmented Reality Inhalten
- Relevanz von Fachexpertise

Stellenwert von Augmented Reality für die Digitale Transformation in Industrieunternehmen

- Augmented Reality als wichtige Technologie für den digitalen Zwilling
- Internet of Products – neue Interaktionsmöglichkeiten mit der physischen Umgebung
- Augmented Reality als digitaler Vorarbeiter

Erstellung einer Augmented Reality Experience

- Installation und Setup Augmented Reality Entwicklungsumgebung (Vuforia Studio)
- Schritt-für-Schritt-Anleitung
- Publishing
- Testing

Seminarprogramm

Experte für Augmented Reality (AR)

TAG
2

Begrüßung durch den Seminarleiter und Rückblick auf Tag 1

DX Design Methode

- Vorstellung einer UI/ UX Design-Methode
- Beispiel der Methodenführung
- Bereitstellung von Methodenwerkzeugen

3D Modeling/ CAD Modeling

- Grundlagen und Beispiele
- Rendering
- Sequenzen & Animationen
- Vorgaben für Augmented Reality

Praxisaufgabe: Hands-on AR

- Entwicklung einer AR-Experience
- Projektvorgehensmodelle
- Technologien, Hardware und Software

Hands-on Teil

- Sichtung und Bearbeitung der 3D Model Informationen
- Erste Schritte in der Augmented Reality Anwendungsentwicklung

Hands-on Teil

- Arbeit mit 3D und 2D Elementen
- Augmented Reality Objekt Tracking: Marker vs. 3D-Model-Based
- Darstellen von dynamischen Elementen

Praxisaufgabe

- Definition und erste Schritte

Seminarprogramm

Experte für Augmented Reality (AR)

TAG
3

Begrüßung durch den Seminarleiter und Rückblick auf Tag 2

Praxisaufgabe: Vorstellung der Zwischenergebnisse

- Präsentation der einzelnen Teilnehmer (je 10-15 min)

Hands-on Teil

- Arbeiten mit Sequenzen (Creo Illustrate)
- Einbinden von Sequenzen in die AR-Anwendung

Hands-on Teil

- Integration und Darstellung von IoT Daten
- Verwendung von interaktiven Inhalten
- Bereitstellung der AR-Anwendung

Praxisaufgabe: Finale Umsetzung

- Eigenständiges Arbeiten
- Rückfragen an die Seminarleiter

Praxisaufgabe: Finale Umsetzung Continued

- Eigenständiges Arbeiten
- Rückfragen an die Seminarleiter

Seminarprogramm

Experte für Augmented Reality (AR)

TAG
4

Begrüßung durch den Seminarleiter und Rückblick auf Tag 3

Augmented Reality Projektmanagement

- Methoden und Voraussetzungen
- Akteure
- Kosten

Vorstellung der Hands-On Projekte

- Vorstellung der individuell erstellten AR Anwendungsfälle mit anschließendem Feedback und Diskussion

Vorstellung der Hands-On Projekte Continued

- Vorstellung der individuell erstellten AR Anwendungsfälle mit anschließendem Feedback und Diskussion

Augmented Reality eingebettet in Unternehmensprozesse

- Automatisierbarkeit
- Strategie und deren Implementierung
- Management und Wartung

Tech Talk über Forschung und Entwicklung

- Blick in die Zukunft: Forschung und Entwicklung von Augmented Reality, Mixed Reality und Virtual Reality
- Einblicke in die aktuellen Herausforderungen und deren Lösungsansätze
- Beispiele aus Lighthouse-Projekten

Abschluss des Seminars

- Zusammenfassung
- Weiterführendes Lernmaterial
- Fragen und Feedback

Ca. 16.30

Ende des Seminars

Ihre Referenten



Arian van Hülsen

Center of Excellence AR / IoT – Central Europe 

Arian van Hülsen arbeitet seit 2016 bei PTC und leitet dort ein Team von Fachexperten zu den Themen Augmented Reality und Industrial Internet of Things.

Gemeinsam mit seinem Team begleitet er zahlreiche Kunden und Partner im Rahmen Ihrer Digitalen Transformation unter Verwendung neuester und innovativer Software Technologien.

Zuvor war Arian van Hülsen bei Hewlett Packard Enterprise, wo er seit 2006 in dem Bereich Analytics & Data Management in der Rolle eines Big Data Lösungsarchitekten tätig war.



Kornelius Heer

IoT & AR Field Engineer 

Kornelius Heer arbeitet seit 2017 bei PTC, der Anbieter der führenden industriellen Internet of Things Plattform ThingWorx und der marktführenden Augmented Reality Plattform Vuforia. Als IoT & AR Field Engineer ist er in innovativen Projekten in Europa tätig. Herr Heer ermöglicht durch seine Tätigkeit, dass industrielle Unternehmen die Möglichkeiten der Digitalisierung schnell nutzbar machen können. Neben der technischen Expertise hilft Herr Heer den Unternehmen die Mehrwert bringenden Anwendungsfälle zu identifizieren und zu quantifizieren.

Shortfacts



Termine, Preise und Veranstaltungsorte

Bitte entnehmen Sie aktuelle Informationen hierzu Website der [Bitkom Akademie](#).

Kontaktieren Sie uns – wir beraten Sie gern.

Bitkom Akademie | Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin

T 030 27576-540 | info@bitkom-akademie.de

Weitere Seminare finden Sie unter www.bitkom-akademie.de

bitkom
akademie