bitkom
akademie

Zertifizierter Augmented Reality (AR) Manager

Augmented Reality und Industrial Metaverse erfolgreich implementieren

Zertifizierter Augmented Reality (AR) Manager

Augmented Reality und Industrial Metaverse erfolgreich implementieren

Kurzbeschreibung

Augmented Reality (AR) wird zur neuen Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine. Der Einsatz von AR in Unternehmen führt schon jetzt zu einer **höheren Fehlererkennung, Produktivität und Effizienzsteigerung**. Eine neue und innovative Anwendung, die auf AR Technologie basiert, ist das Industrial Metaverse. Hier greifen zum Beispiel Fachkräfte in Echtzeit auf entfernte Standorte zu, um Reparaturen über die Fernwartung vorzunehmen, wodurch nicht nur Zeit und Kosten gespart, sondern auch Ausfallzeiten minimiert werden. Nur eins von zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten von Augmented Reality in der Industrie.

In unserem Lehrgang eignen Sie sich bedeutsame **Fachkenntnisse rund um Augmented Reality und dem Industrial Metaverse** an, indem Sie die Technologie und ihre Anwendungsmöglichkeiten kennenlernen sowie praktisch damit arbeiten.

Inhalt

- Grundlagen Augmented Reality: Chancen und Herausforderungen
- AR Projektmanagement: Design, 3D Modeling, Erstellung von AR Anwendungen (Experiences)
- SDK vs. Studio – Einblicke in die Arbeit mit unterschiedlichen AR Entwicklungsumgebungen
- Grundlagen Industrial Metaverse mit diversen Einsatzmöglichkeiten
- 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 Seminar?

Der berufsbegleitende Lehrgang vermittelt die **Grundlagen, Vorgehensmethoden und Ausblicke von Augmented Reality** mit zahlreichen Praxisbeispielen, um Ihnen ein fundiertes Verständnis für die Anwendungsmöglichkeiten von AR in der Industrie zu vermitteln. Darüber hinaus stellen wir Ihnen die **Potenziale und Einsatzmöglichkeiten eines Industrial Metaverses** vor.

Durch das eigenständige Arbeiten mit der AR-Technologie erlernen Sie schnell, was von der Design-Idee bis zur einsatzfähigen AR-Anwendung zu tun ist. Sie entdecken die Zukunft der industriellen Prozesseffizienz und erwerben das nötige Wissen, um diese Technologien erfolgreich in Ihrem Unternehmen einzuführen.

bitkom akademie

Zertifizierter Augmented Reality (AR) Manager

Augmented Reality und Industrial Metaverse erfolgreich implementieren

Zielgruppe

Der Zertifikatslehrgang ist branchenunabhängig konzipiert, wobei vor allem Bezug auf die Industrie genommen wird. Die Weiterbildung richtet sich in erster Linie an Entscheidungsträger und Fachkräfte aus den folgenden Unternehmensbereichen: **Service, Logistik, Sales, Marketing, Entwicklung und Design sowie IT**. Teilnehmende aus anderen Branchen und Berufsgruppen sind ebenfalls willkommen. Programmierkenntnisse werden nicht vorausgesetzt. Da einige Inhalte und Beispiele in Englisch gezeigt werden, wird das Beherrschen der englischen Sprache vorausgesetzt.

Didaktischer Aufbau

Der Zertifikatslehrgang hat konkreten Praxisbezug. Für das Beispiel werden vom Dozenten alle notwendigen 3D Daten, Designvorgaben sowie Daten für visuelle Komponenten vorgegeben. Die Teilnehmenden 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.
Die Durchführung erfolgt **hybrid**: Im ersten Modul mit zwei Tagen trifft sich der Lehrgang virtuell und im zweiten Modul findet der Lehrgang in Berlin statt. Die Präsenz in Modul 2 ermöglicht es den Teilnehmenden die AR Experiences im Zusammenspiel mit AR Hardware hautnah zu erleben.

Was ist eigenständig mitzubringen?

Ein Rechner, an dem die Umsetzung einer eigenen AR Experience möglich ist (Windows 10/11 (64 bit) oder macOS (mind. El Capitan); inkl. Installationsrechte / Administratorzugriff).
Ein mobiles Endgerät, mit dem die AR Experience getestet werden kann (Smartphone mit IOS 13.0+ oder Android 9.0+.

Zusatzinformationen

- Der Lehrgang findet in einer kleinen Gruppe statt. Unsere Referenten können dadurch auf individuelle Fragestellungen besser eingehen.
- Der Zertifikatslehrgang schließt mit einer Zertifikatsprüfung am vierten Tag ab. Die Prüfung besteht aus einer Kurzpräsentation der erarbeiteten AR Experience. Bei bestandener Prüfung erhalten die Teilnehmenden ein **Zertifikat**. Das Zertifikat beruht auf einem Qualitätsstandard, den sich die Bitkom Akademie und ihr Partner als Qualitätssiegel für Ihre Seminare und Lehrgänge gesetzt haben.
- Die Durchführung des Seminars kann erst ab einer Mindestteilnehmerzahl von 6 garantiert werden. Die Maximalteilnehmerzahl beträgt 16 Personen.
- Anmeldungsschluss ist 2 Wochen vor Seminarbeginn.
- Lunch und Getränke sind im Seminarpreis enthalten.
- Tipp: Nutzen Sie für Ihre Anreise zu unseren Akademie-Seminaren die Sonderkonditionen unserer Partner.

bitkom akademie

Seminarprogramm

Zertifizierter Augmented Reality (AR) Manager

Tag
1

09.00-09.30
Begrüßung durch den Seminarleiter
- Vorstellungsrunde & Erwartungshaltung der Teilnehmenden

09.30-10.30
Grundlegende Einführung in die Technologie von Augmented Reality
- Historie
- Stand der Technik
- Marktübersicht

10.30-10.45
Kaffeepause mit Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und Networking

10.45-12.00
Grundlegende Einführung in die Technologie von Augmented Reality
- Anwendung in der Industrie und zugehörige Beispiele
- Einsatz in der Praxis – Einblicke aus Studien

12.00-13.00
Mittagspause

13.00-15.00
Herausforderungen in der Augmented Reality Technologie
- Maschinelles Sehen
- Hardware
- Erstellung von Augmented Reality Inhalten
- Relevanz von Fachexpertise

15.00-15.15
Kaffeepause mit Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und Networking

15.15-16.30
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

16.30-17.30
Erstellung einer Augmented Reality Experience
- Installation und Setup Augmented Reality Entwicklungsumgebung (Vuforia Studio)
- Schritt-für-Schritt-Anleitung
- Publishing
- Testing

17.30
Ende des ersten Seminartages

bitkom
akademie

Seminarprogramm

Zertifizierter Augmented Reality (AR) Manager

Tag
2

09.00-09.30
Begrüßung durch den Seminarleiter und Rückblick auf Tag 1

09.30-10.30
DX Design Methode
- Vorstellung einer UI/ UX Design-Methode
- Beispiel der Methodenführung
- Bereitstellung von Methodenwerkzeugen

10.30-10.45
Kaffeepause mit Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und Networking

10.45-12.30
3D Modeling/ CAD Modeling
- Grundlagen und Beispiele
- Rendering
- Sequenzen & Animationen
- Vorgaben für Augmented Reality

12.30-13.30
Mittagspause

13.30-14.30
Praxisaufgabe: Hands-on AR
- Entwicklung einer AR-Experience
- Projektvorgehensmodelle
- Technologien, Hardware und Software

14.30-15.15
Hands-on Teil
- Sichtung und Bearbeitung der 3D Model Informationen
- Erste Schritte in der Augmented Reality Anwendungsentwicklung

15.15-15.30
Kaffeepause mit Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und Networking

15.30-16:30
Hands-on Teil
- Arbeit mit 3D und 2D Elementen
- Augmented Reality Objekt Tracking: Marker vs. 3D-Model-Based
- Darstellen von dynamischen Elementen

16:30-17:30
Praxisaufgabe
- Definition und erste Schritte

17.30
Ende des zweiten Seminartages

bitkom
akademie

Seminarprogramm

Zertifizierter Augmented Reality (AR) Manager

Tag
3

09.00-09.30
Begrüßung durch den Seminarleiter und Rückblick auf Modul 1

09.30-10.30
Praxisaufgabe: Vorstellung der Zwischenergebnisse
- Präsentation der einzelnen Teilnehmenden (je 10-15 min)

10.30-10.45
Kaffeepause mit Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und Networking

10.45-11.15
Hands-on Teil
- Arbeiten mit Sequenzen (Creo Illustrate)
- Einbinden von Sequenzen in die AR-Anwendung

11.15-12.15
Hands-on Teil
- Integration und Darstellung von IoT Daten
- Verwendung von interaktiven Inhalten
- Bereitstellung der AR-Anwendung

12.15-13.15
Mittagspause

13.15-14.45
Praxisaufgabe: Finale Umsetzung
- Eigenständiges Arbeiten
- Rückfragen an die Seminarleiter

14.45-14.45
Kaffeepause mit Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und Networking

14.45-17.30
Praxisaufgabe: Finale Umsetzung Continued
- Eigenständiges Arbeiten
- Rückfragen an die Seminarleiter

17.30
Ende des dritten Seminartages

bitkom
akademie

Seminarprogramm

Zertifizierter Augmented Reality (AR) Manager

Tag
4

09.00-09.30
Begrüßung durch den Seminarleiter und Rückblick auf Tag 3

09.30-10.30
Augmented Reality Projektmanagement
- Methoden und Voraussetzungen
- Akteure
- Kosten

10.30-11.00
Vorstellung der Hands-On Projekte
- Vorstellung der individuell erstellten AR Anwendungsfälle mit anschließendem Feedback und Diskussion

11.00-11.15
Kaffeepause mit Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und Networking

11.15-12.15
Vorstellung der Hands-On Projekte Continued
- Vorstellung der individuell erstellten AR Anwendungsfällen mit anschließendem Feedback und Diskussion

12.15-13.15
Mittagspause

13.15-14.45
Das Industrial Metaverse
- Definition und Grundlagen
- Eingesetzte Technologien
- Einsatzbeispiele aus der Industrie

14.45-15.00
Kaffeepause mit Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und Networking

15.00-16:00
Hands-On Industrial Metaverse
- Einsatz eines Industrial Metaverse in der Praxis
- Remote Service Beispielszenarien zum Erleben

16.00-16.30
Abschluss des Seminars
- Zusammenfassung
- Weiterführendes Lernmaterial
- Fragen und Feedback

16.30
Ende des vierten Seminartages

bitkom
akademie

Ihre Referenten

Arian van Hülsen

Director Technical Sales IIoT / AR / Analytics in Central Europe
PTC
Arian van Hülsen arbeitet seit 2016 bei PTC und leitet dort ein Team von Fachexpertinnen und -experten zu den Themen Industrial Internet of Things, Augmented Reality und Analytics. Gemeinsam mit seinem Team begleitet er europaweit zahlreiche Kunden und Partner im Rahmen ihrer Digitalen Transformation unter Verwendung neuester und innovativer Softwaretechnologien. Eine dieser Innovationen ist die marktführende AR Plattform Vuforia, mit der AR Anwendungen in einer Low-Code Umgebung für zahlreiche Anwendungsbereiche entwickelt werden können.

Zuvor war Arian van Hülsen seit 2006 bei Hewlett Packard Enterprise tätig und hat in den Rollen als Softwareentwickler, technischer Berater, technischer Projektleiter und zuletzt als Big Data Lösungsarchitekt in dem Bereich Analytics & Data Management gearbeitet.

Simon Brügel

Solutions Consultant – IoT & AR
PTC
Simon Brügel arbeitet seit 2016 bei PTC, der Anbieter der führenden industriellen Internet of Things Plattform ThingWorx und der marktführenden Augmented Reality Plattform Vuforia. Als Solutions Consultant für IoT & AR ist er in innovativen Projekten in Europa tätig. Herr Brügel ermöglicht durch seine Tätigkeit, dass industrielle Unternehmen die Möglichkeiten der Digitalisierung schnell nutzbar machen können. Neben der technischen Expertise hilft Herr Brügel die Software Lösungen kontinuierlich, mit Anforderungen aus verschiedenen Industriellen Bereichen, zu verbessern.

Shortfacts

Termine, Ort, Preise

Die aktuellen Informationen entnehmen Sie bitte der ↗ 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