

XR-LERNEN

HOLO LEARNING – LERNEN MIT EXTENDED REALITY

ICH SEHE WAS, WAS DU NICHT SIEHST



Know How[!]

NEUE TECHNIK ERMÖGLICHT INDIVIDUELLES LERNERLEBNIS

Augmented Reality, Virtual Reality, Mixed Reality – neue technische Darstellungsmöglichkeiten eröffnen neue Lernwelten. Holen Sie Produkte, Prozesse und Situationen weg vom zweidimensionalen stationären Bildschirm in eine 3D-Welt! Mit Holo Learning werden Objekte und Abläufe im wahrsten Sinne des Wortes begreifbar.

Durch Holo Learning ...

... macht Lernen richtig Spaß.
... verwandelt sich Lernen
in Performance Support.
... werden Produkte erlebbar.

Aus einem herkömmlichen Web Based Training wird durch Extended Reality (XR) ein 3D-Lernerlebnis: Lerner können dabei in virtuelle Umgebungen eintauchen oder mit Mixed und Augmented Reality die reale Welt um virtuelle Objekte erweitern.

Komplexe Produkte begreifbar machen

Für Produktschulungen bietet Holo Learning zahlreiche neue Möglichkeiten. So lassen sich beispielsweise große, komplexe Maschinen und Fertigungsstraßen, Triebwerke und Motoren an beliebigen Orten virtuell präsentieren. Die Lernenden sind mithilfe der neuen Technik in der Lage, Objekte realitätsnah zu erleben – ohne dafür weite Anfahrtswege zurücklegen zu müssen. Extended Reality-Devices projizieren den virtuellen Gegenstand in den Raum, wo Lernende ihn beliebig erforschen können. Man untersucht beispielsweise einzelne Elemente oder ruft über Gesten- und Blicksteuerung Kontextinformationen auf. So entwickeln die Lernenden zugleich ein Verständnis für das Objekt als Ganzes wie für dessen Details.

Ihre Lerninhalte auf allen XR-Devices

Mittels unserer Azure Cloud-basierten Lernsysteme erstellen Sie gemeinsam mit uns Ihre individuellen Lerninhalte. Unsere Apps für Microsoft HoloLens, VR-Brille und fürs Smartphone bringen den Content auf die verschiedenen Endgeräte. Der Vorteil: Die Inhalte sind mehrfach verwendbar. Ihre Mitarbeiter/-innen können den Content sowohl auf dem PC als auch auf dem XR-Device nutzen.

Die Darstellung Ihrer Inhalte erfolgt als

- ▶ 3D-Animation
- ▶ 360° Video oder Bild
- ▶ 2D-Video oder Bild
- ▶ Audio und/oder Text

FORMEN VON EXTENDED REALITY (XR)

Augmented Reality

AR projiziert virtuelle Inhalte in die reale Umgebung. Anwender nutzen zum Beispiel ein Smartphone, um ein bestimmtes Objekt zu scannen und dazu eingeblendete Informationen zu lesen.

Mixed Reality

Via MR fügen sich virtuelle Inhalte nahtlos in die Realität ein. Entsprechende Brillen zeigen dem Nutzer virtuelle Objekte in seinem realen Sichtfeld an.

Virtual Reality

Mit VR-Technologie tauchen Menschen komplett in eine digitale Welt ein. Die Projektionen von VR-Devices füllen das Sichtfeld des Anwenders vollständig aus.

Mit Holo Learning die tägliche Arbeit erleichtern

Mit unserer Know How! App können Sie Arbeitsschritte aus Ihrem Unternehmensalltag im Mixed Reality-Kontext wiedergeben. Inhalte aus der Performance-Support-Lösung AskDelphi, die Mitarbeiter/innen direkt am Arbeitsplatz bei technischen oder inhaltlichen Fragen unterstützt, werden dabei für XR-Devices virtualisiert – egal ob Hololens, Vive, Oculus, Cardboard oder Desktop. Die Bedienung ist denkbar einfach: Bei einem Blick nach rechts erscheint eine Schritt-für-Schritt-Anleitung in Text und Bild aus AskDelphi. Mit einem Schwenk nach links lesen Lernende allgemeine Tipps. Senkt man den Blick, spielt die App ein Video zum Thema ab. Insbesondere im Kontext der Hololens haben Anwender die Möglichkeit, eigenständig ihrer Arbeit nachzugehen und dabei gleichzeitig Instruktionen und Hilfe zu ihrer Tätigkeit zu erhalten. Ein Anwendungsbeispiel sind Routinearbeiten, bei denen eine Bedienungsanleitung hilfreich ist. In der Medizin erleichtern XR-Devices die Bedienung von komplexen und sensiblen Geräten, während sie beispielsweise in der Automobilindustrie dabei helfen, Achsen auszumessen.

Mixed Reality-Inhalte selbst erstellen

Eagle5 ist eine Lösung mit der der Anwender ganz unkompliziert seinen eigenen Mixed Reality-Content

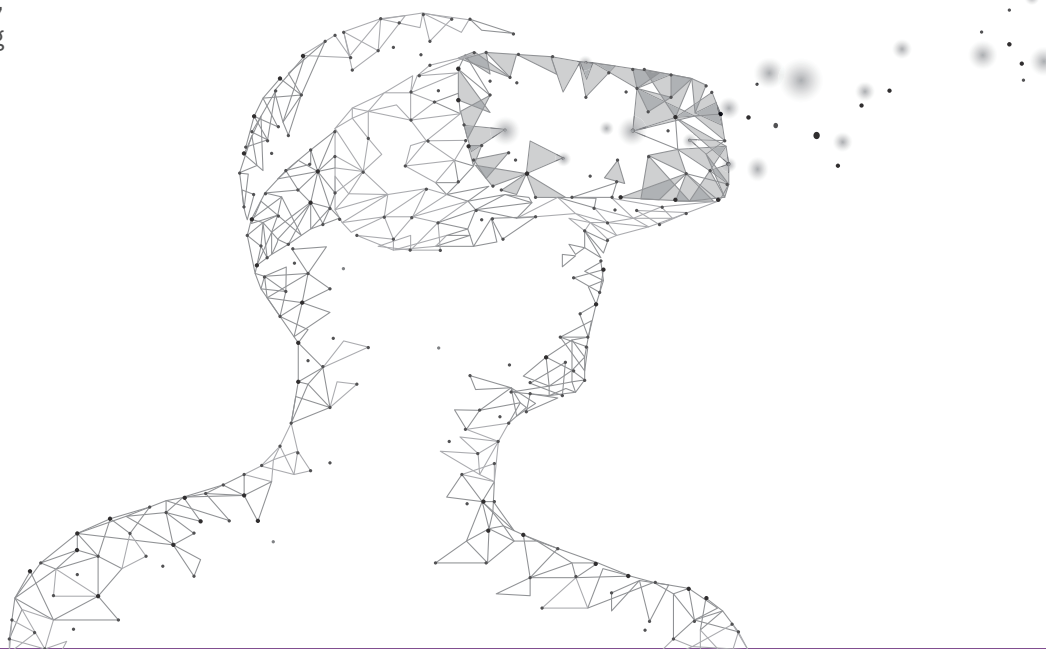
kreieren kann. Inhalte lassen sich auf einem 360°-Bild oder in einer AR-Umgebung positionieren und anschließend wiedergeben. Die Installation einer Software ist dabei nicht notwendig. Die Lösung wird von allen gängigen AR-/VR-Plattformen unterstützt.

Schulinstitute, Unternehmen und private Anwender profitieren von der Lösung, da die Lerninhalte auf einem Low-level-Device (Cardboard) ebenso funktionieren wie auf dem Desktop-System (Vive, Oculus) und dem Webbrowser. So ist es beispielsweise möglich, im Wohnzimmer des Lernalters das Cockpit eines Flugzeugs zu visualisieren. Bestimmte Knöpfe und Schalter lassen sich fokussieren, um weitere Informationen zu erhalten. In Single- oder Multiple-Choice-Tests kann der Nutzer seinen Lernerfolg selbst überprüfen. Lustige Details können das Lernerlebnis aufpeppen: etwa wenn sich die Cockpit-Tür erst öffnen

lässt, wenn der Lernende alle Fragen beantwortet hat. Im Anschluss kann er dann eine weitere Szene absolvieren oder die Lernanwendung verlassen.

Sehr praktisch ist, dass Unternehmen die Inhalte nur einmal erstellen müssen und sie dann mit diversen Endgeräten nutzen können, von Cardboard über Vive und Oculus bis hin zu Hololens. Wer gerade kein XR-Device zur Hand hat, kann den Content bequem als Desktop-Ansicht abrufen. Auch hier braucht es keine Installation von Software, um die Inhalte darzustellen.

Um Inhalte zu erstellen, bieten wir Ihnen zwei Editorschichten an. Zum einen lassen sich Inhalte in AskDelphi einbinden, zum anderen verfügt Eagle5 über einen Editor, der es erlaubt, individuelle Animationen, Texte, Fragetypen, Bilder und Videos in einem 360°-Raum frei zu positionieren.



Know How[!]

Digitales Lernen weltweit
Magellanstraße 1 · 70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. +49(0)711 78059-0 · Fax +49(0)711 78059-15
info@knowhow.de · www.knowhow.de
www.knowhow-digital.de