

Kunde: **Globaler Fahrzeughersteller**

## Eine interaktive VR-Lernplattform für einen globalen Fahrzeughersteller\_

Entwicklung einer Multi-User-VR-Lernplattform für immersive digitale Trainingseinheiten

Branche: **Herstellung**

Ort: **Schweden**

Mitarbeiter: **11.000+**



## Über den Kunden

Unser Kunde ist einer der größten Anbieter von mittelschweren und schweren Lkw weltweit und bietet Kunden in mehr als 130 Ländern die Produktion, Wartung, Finanzierung, Vermietung von Lkw und andere Dienstleistungen an. Die Gewährleistung höchster Qualität, Sicherheit und Nachhaltigkeit von Transportlösungen ist der zentrale Bestandteil der Markenidentität des Kunden.

## Anforderung

Der Kunde unternimmt große Anstrengungen und investiert in die Ausbildung seiner Techniker in Europa, APAC und Amerika. Der Prozess umfasst den Bau eines Schulungsstandes für die Automobilindustrie und dessen Lieferung in verschiedene Regionen, zusammen mit dem engagierten Personal, das Schulungen vor Ort durchführt

Aufgrund der durch die Pandemie verursachten Unsicherheit und Einschränkungen wurde die Organisation von Workshops vor Ort zur Einarbeitung und Schulung von mehr als 20.000 Technikern noch komplexer, kostspieliger und zeitaufwändiger. Diese Herausforderung musste schnell angegangen werden, da sich der Kunde auf die weltweite Einführung eines brandneuen Elektro-Lkw-Modells vorbereitete, was die Nachfrage nach Schulungen für Servicetechniker erheblich erhöhte.

Da sich der Kunde darüber hinaus verpflichtet hat, Innovationen in der Transportbranche voranzutreiben, die Arbeitssicherheit zu verbessern und die

Umweltbelastung zu verringern, suchte das Unternehmen nach einer Lösung, die:

- Schulungsworkshops und Video-Tutorials vor Ort durch eine ansprechende und einprägsame Lernerfahrung ersetzen
- einer sichere Lernumgebung schafft, in der Mitarbeiter ihre Fähigkeiten ohne reale Gesundheitsrisiken trainieren können
- Welche CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich senkt und dazu beiträgt, mit den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen Schritt zu halten.

Um die dringenden geschäftlichen Herausforderungen zu lösen und die gewünschten Geschäftsziele zu erreichen, hat sich der Kunde mit Infopulse zusammengetan, um eine hochmoderne VR-Lernplattform zu entwickeln, die immersive Online-Schulungen für seine Techniker ermöglicht.



## Lösung

Die Zusammenarbeit zwischen Infopulse und dem Kunden begann mit einer Reihe von intensiven Gesprächen, um ein solides Verständnis der erwarteten Projektergebnisse zu erlangen. Da der Kunde bereits Erfahrung mit immersiven Technologien hatte, umfasste das Team des Kunden einen Product Owner und einen Fachexperten, die eine Vision von der VR-Lösung hatten und wie Schulungen in die Plattform integriert werden könnten.

Zunächst bildeten die Teams drei Lernszenarien – Inbetriebnahme, Außerbetriebnahme und Isolationsprüfung der Lkw-Teile. Der Kunde lieferte Infopulse Videoaufzeichnungen des Automotive-Schulungsstandes und reale Lernszenarien, die als Grundlage für zukünftige immersive VR-Trainingseinheiten dienten. Nach der Ermittlung der wichtigsten technischen und geschäftlichen Anforderungen, der Bewertung der IT-Landschaft des Kunden und der Bestätigung des Arbeitsumfangs ging Infopulse an die Entwicklung eines MVP der VR-Lernplattform.

Infopulse wandte die agile Entwicklungsmethodik an, die zu einem der Schlüsselfaktoren für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts wurde. Jede Woche entwickelten und veröffentlichten unsere Experten eine kleine Version eines virtuellen Raums, der basierend auf dem Feedback des Teams des Kunden bewertet und modifiziert wurde. Im Laufe der Zeit wurde der virtuelle Raum mit 3D-Objekten ausgestattet, die allmählich an Volumen und Komplexität zunahmten und sich schließlich in eine vollwertige VR-Lernumgebung verwandelten. Die iterative Entwicklung, zusammen mit der kontinuierlichen Feedback-Schleife des Kunden, ermöglichte schnelle Anpassungen und das Finden besserer Optionen zur Implementierung der Trainingsszenarien in der VR-Umgebung.

In vier Monaten entwickelte Infopulse ein MVP der VR-Plattform mit drei vorläufigen Lernszenarien. Um die Fähigkeiten und die globale Verfügbarkeit der Lösung zu testen, bildete der Kunde eine Referenzgruppe von zehn Ausbildern aus verschiedenen Ländern, die an den immersiven digitalen Trainingseinheiten teilnahmen. Nachdem die Zugänglichkeit der Plattform jederzeit

und überall überprüft, das Feedback der Ausbilder des Kunden analysiert und neue potenzielle Funktionen diskutiert wurden, die weiter implementiert werden könnten, setzte Infopulse die Entwicklung einer umfassenden Lösung fort.

Als Ergebnis erhielt der Kunde eine interaktive Multi-User-VR-Plattform, die kollaborative Schulungen für Servicetechniker ermöglicht und die folgenden Funktionen umfasst:

- Techniker können nicht nur mit einem Schulungsstand interagieren, sondern mit virtuellen Modellen ganzer Fahrzeuge, einschließlich des neuen Elektro-Lkw-Modells des Kunden, sowie Muldenkippern, Kühlschränken usw.
- Option zur Darstellung von Gefahrenszenarien, wie z. B. Lichtbögen, um Technikern zu helfen, mögliche Verletzungen zu vermeiden
- Fähigkeit, spezifische Fahrzeugkomponenten zu skizzieren und hervorzuheben, um ihre Funktionsweise und Wechselbeziehung im Detail zu demonstrieren.



### Ein Blick in die immersive VR-Trainingsumgebung





## Technologien



## Ergebnis

Infopulse hat eine hochmoderne VR-Lernplattform entwickelt, die nicht nur für unseren Kunden, sondern für die Branche im Allgemeinen eine revolutionäre Lösung darstellt. Jetzt können die Techniker des Kunden in einer realistischen Multi-User-VR-Welt zusammenkommen und unabhängig von ihrem Standort oder ihrer Zeitzone trainieren, wie man Fahrzeuge zusammenbaut und repariert.

Infolgedessen hat die Einführung der VR-Lernplattform dem Kunden die folgenden Geschäftsvorteile gebracht:

- Verbessertes Engagement und Wissenserhalt mit einer immersiven Schulungsumgebung, in der Techniker durch praktische Anwendung lernen
- Erhöhte Arbeitssicherheit und Verringerung potenzieller Verletzungen, da die VR-Plattform gefährliche Situationen ohne Gesundheitsrisiken simulieren kann
- Optimierte Reise- und Organisationskosten für Vor-Ort-Schulungen für Servicetechniker

- Minimiertes Verschleißrisiko teurer Lkw-Teile, da alle Schulungen für Reparaturarbeiten in einem virtuellen Raum durchgeführt werden
- Deutliche Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks, was das Hauptziel der Nachhaltigkeitsstrategie des Kunden ist.

Der Kunde ist mit den Projektergebnissen zufrieden und plant, den Einsatz von immersiven VR-Schulungen auf das gesamte Unternehmen auszuweiten. Der Kunde hat über 300 Oculus-Quest-Geräte gekauft und an Ausbilder in verschiedenen Ländern geliefert, die nun die VR-Plattform beherrschen und sich darauf vorbereiten, Servicetechniker in einer neuen digitalen Umgebung zu schulen.



## Über Infopulse

Infopulse, Teil des führenden nordischen, digitalen Dienstleistungs-Unternehmens Tietoevry, ist ein internationaler Anbieter von Dienstleistungen in den Bereichen Software-F&E, Anwendungsmanagement, Cloud- und IT-Betrieb sowie Cybersicherheit für KMUs und Fortune 100 Unternehmen auf der ganzen Welt. Das in 1991 gegründete Unternehmen verfügt über ein Team von über 2,300 Fachleuten und ist weltweit in 7 Ländern - in Europa sowie in Nord-, Mittel- und Südamerika - vertreten.

Infopulse genießt das Vertrauen vieler etablierter Marken wie BICS, Bosch, British American Tobacco, Credit Agricole, Delta Wilmar, ING Bank, Microsoft, Norwegian Oil and Gas Association, OLX Group, OTP Bank, SAP, UkrSibbank BNP Paribas Group, Vodafone, Zeppelin Group und vieler anderer.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte [www.infopulse.com/de](http://www.infopulse.com/de)

## Kontaktieren sie uns

**DE** +49 (69) 505-060-4719

**UA** +38 (044) 585-25-00

**US** +1 (888) 339-75-56

**UK** +44 (8455) 280-080

**FR** +33 (172) 77-04-80

**PL** +48 (221) 032-442

**BG** +359 (876) 92-30-90

**BR** +55 (21) 99298-3389

 [info@infopulse.com](mailto:info@infopulse.com)

