



Wir sind ein expandierendes, deutschlandweit agierendes Unternehmen mit hochmotivierten Mitarbeitern, gehören seit vielen Jahren zu den führenden .NET Software-Herstellern und bieten ein umfassendes Dienstleistungsportfolio im Bereich Application Lifecycle Management sowie DevOps an. Wir entwickeln und entwerfen anspruchsvolle, zukunftsweisende Softwarelösungen basierend auf neuesten Microsoft Technologien und beraten unsere Kunden bei Architektur und Software-Design.

# Thesis „Rendering von komplexen 3D Modellen in AR“

WIR SUCHEN DIE BESTEN!

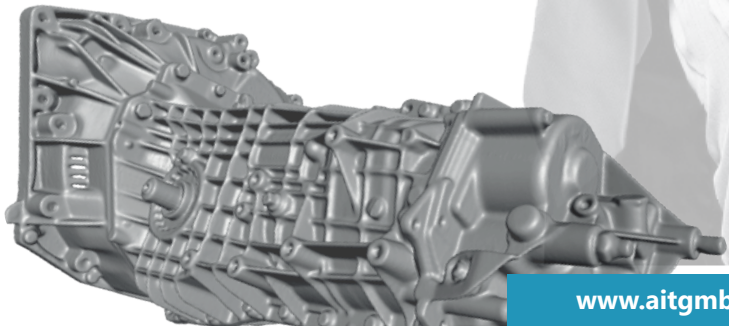
3D Visualisierungen helfen Designern, Ingenieuren, Ärzten und Studenten dabei bessere Entscheidungen zu treffen. Dazu müssen oft hochkomplexe CAD-Modelle auf Endgeräten, wie zum Beispiel Laptops, Mobiltelefonen oder MR/AR Geräten, angezeigt werden. Da diese Endgeräte über vergleichsweise geringe Rechenkapazitäten verfügen, müssen die CAD-Modelle häufig vereinfacht werden. Dieser oft manuelle Vereinfachungsprozess ist nicht nur aufwendig, sondern es gehen auch wichtige Details verloren.

Im Rahmen dieser Thesis soll gezeigt werden, wie mit der HoloLens oder anderen AR Geräten komplexe Modelle dargestellt werden können und welche Techniken die besten Lösungen ermöglichen. Beim Anzeigen der Modelle sollen keine Details verloren gehen und die Nutzerinteraktionen weiterhin möglich sein.

Für die Umsetzung kann das Modell lokal auf der Maschine optimiert werden oder mittels Cloud Rendering gerendert werden. Dazu kann beispielsweise das neue Azure Remote Rendering verwendet werden.

Falls bis zum Start, oder während der Masterarbeit, die angekündigte HoloLens 2 ausgeliefert wird, hast Du die Möglichkeit diese auszuprobieren und als einer der ersten Anwendungen für diese zu entwickeln.

Zur Umsetzung wird hauptsächlich die Spiele-Engine Unity 3D eingesetzt. Vorkenntnisse in Unity 3D oder C# sind von Vorteil aber nicht zwingend erforderlich. Auch Erfahrungen mit der Anbindung von Cloud-Services ist hilfreich.



[www.aitgmbh.de](http://www.aitgmbh.de)

**INTERESSE?**

Bewerbungen als PDF bitte an [bewerbung@aitgmbh.de](mailto:bewerbung@aitgmbh.de)

AIT GmbH & Co. KG, Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart

[www.aitgmbh.de](http://www.aitgmbh.de)