



Harro Höfliger
Verpackungsmaschinen GmbH

Rendering für 3D-CAD- Modelle



Harro Höfliger benötigt für Vertrieb, Marketing und Kunden eine fotografische Dokumentation seiner Maschinen in optimaler Qualität. Hierfür werden mithilfe des Rendering-Tools KeyShot fotorealistische Bilder aus 3D-CAD-Datensätzen erzeugt – dank Fujitsu auch vom Home-Office.

Herausforderung

Harro Höfliger benötigt für das Marketing und den Vertrieb eine lückenlose Dokumentation und nutzt hierfür das Rendering-Tool KeyShot. Dazu ist ein dezentraler Remote-Zugriff auf die Anwendung aus dem Rechenzentrum erforderlich.

Lösung

Fujitsu unterstützt mit fundierter Beratung hinsichtlich neuer Funktionen des GPU-Renderings und liefert Teststellungen von Rendering-Workstations mit unterschiedlichen Prozessoren.

Ergebnisse

- Hohe Performance des Rendering-Tools und ein verlässlicher sowie stabiler Zugriff von Remote-Arbeitsplätzen
- Entscheidungshilfe für optimale Lösung durch Teststellungen von CELSIUS Workstations



“Mit Fujitsu als kompetentem Beratungspartner konnten wir unsere Rendering-Zeiten von vier Stunden auf 40 Minuten verkürzen.”

Karsten Ehrlich, Director IT, Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH

Branche: Mitarbeitende:
Anlagenbau 550

Land:
Deutschland

Website:
hoefliger.com

Der Kunde

Die Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH entwickelt und fertigt als „Hidden Champion“ Produktions- und Verpackungsanlagen für Kunden weltweit wie Pfizer und BioNTech. Bei medizintechnischen und pharmazeutischen Unternehmen ist Harro Höfliger ein geschätzter Entwicklungspartner. Auch allgemein bekannte Markenartikelhersteller für Consumer- und Home-Care-Produkte vertrauen auf die Prozesslösungen und Dienstleistungen.



900 Mio. Polygone

finden sich in der 3D-CAD-Zeichnung einer komplexen Verpackungsmaschine wieder

Lückenlose Dokumentation in der Fertigung ist gefragt

Harro Höfliger stellt innovative und hochwertige Verpackungsmaschinen mit einem hohen Grad an Modularität und Komplexität her. Um eine lückenlose Dokumentation in der Fertigung zu gewährleisten, werden die produzierten Anlagen in der Regel durch einen professionellen Industriefotografen abgelichtet. Der Hersteller nutzt das Bildmaterial für verschiedenste Zwecke wie etwa Vertrieb, Marketing, Training, Inbetriebnahme, Wartung, Service, Ersatzteildienst und natürlich für die Dokumentation. Das Anfertigen der Fotos ist jedoch bei einigen Maschinen wegen ihrer großen Ausmaße oder aufgrund eines engen Zeitplans kaum möglich. Zudem verursacht dieser Prozess hohe Kosten und nimmt viel Zeit in Anspruch.

„Wir suchten daher nach einer effizienteren Lösung für die Dokumentation der Anlagen. Diese sollte mehr fotorealistic Darstellungen und weniger 3D-CAD-Zeichnungen beinhalten“, erinnert sich Karsten Ehrlich, Director IT bei Harro Höfliger. Hierfür kommt seit 2019 das Rendering-Tool KeyShot zum Einsatz. Mit der Software lassen sich CAD-Modelle nahtlos importieren und die einzelnen Bauteile mit Materialtexturen versehen. Überdies können realistische Beleuchtungsumgebungen simuliert und fotorealistic Renderings als Bild oder Video exportiert werden.

Komplexe Maschinenmodelle benötigen hohe Rechen-Performance

Allerdings wurde KeyShot ursprünglich nicht für das Rendern auf Grafikkarten (GPU) konzipiert, sondern für CPU-Rendering. Für komplexe Maschinenmodelle mit Millionen von Polygonen mit fotorealistic Beleuchtung und Materialtexturen wird eine hohe Computing-Performance benötigt. Tests bei Harro Höfliger ergaben, dass selbst leistungsfähige CAD-Workstations zu sehr langen Rendering-Zeiten führten

Ganzheitliche Beratung rund um CPU- und GPU-Rendering

Fujitsu bot hier mit einem ganzheitlichen Consulting-Ansatz wertvolle Unterstützung: So wurde Harro Höfliger umfassend zu den neuen, in KeyShot Version 9 eingeführten Funktionen des GPU-Renderings beraten. Denn wie bei anderen Rendering-Software-Lösungen war auch bei KeyShot zu erwarten, dass sich nicht jede Rendering-Aufgabe mit der neuen GPU-Rendering-Funktion und in gewünschter Qualität realisieren lässt. Zudem haben die Fujitsu-Experten Empfehlungen zum Vergleich von GPU- und CPU-Rendering mit komplexen 3D-CAD-Daten mit bis zu 900 Millionen Polygonen abgegeben. Darüber hinaus realisierte Fujitsu diverse Teststellungen von CELSIUS Workstations mit unterschiedlichen Prozessoren und Grafikkarten. Dies führte dazu, die optimale Lösung für Harro Höfliger präzise zu identifizieren.

„Mit Fujitsu als kompetentem Beratungspartner konnten wir unsere Rendering-Zeiten von vier Stunden auf 40 Minuten verkürzen. Durch das Rendering können wir mithilfe von 3D-CAD-Datensätzen fotorealistic Darstellungen in sehr hoher Qualität erstellen und dadurch die gesamte Qualität der Dokumentation verbessern und den Prozess effizienter gestalten“, bestätigt Karsten Ehrlich. Dabei wird das System im Rechenzentrum gehostet und dadurch die Business Continuity jederzeit durch den Remote-Zugriff auf die Software aus dem Home-Office sichergestellt.