Teamcenter Visualization Concept

Realistische digitale Mockups zur Validierung digitaler Konstruktionen

Produktübersicht

Zusammenfassung

Die Software *Teamcenter Visualization Concept* ist eine Erweiterung für Teamcenter Visualization und besteht aus den Modulen Desktop und Showroom. Mit Concept Desktop können Anwender vorhandene JT-Daten nutzen und digitale Mockups und Szenen noch realistischer darstellen, um Entwürfe in Echtzeit vorzuführen. Die nächste Ausbaustufe ist Concept Showroom mit erweiterter VR-Umgebung zur wirklichkeitsgetreuen Interaktion mit Ihren Produkten im Maßstab 1:1.

Vorteile

Sie profitieren stärker von bereits getätigten Investitionen und nutzen mit dem Programmpaket Teamcenter Visualization dieselben JT-Daten, die auch für andere Prozesse verwendet werden.

Sie benötigen weniger oder keine realen Prototypen mehr, da Sie mit digitalen Modellen und Umgebungen arbeiten und damit eine realistische Darstellung erzielen, ohne Zeitaufwand und Kosten für den Prototypenbau.

Sie verbessern die Produktqualität aus der Perspektive des Anwenders durch die Validierung ergonomischer Aspekte wie Sichtfelder, Griffbereiche (mit Vis Jack) und Abstandsmessungen.

- **Concept Desktop**

  Sie verschlanken den Entscheidungsprozess und können im gesamten Entwicklungsprozess fundiertere Entscheidungen treffen. Durch realistische Darstellungen und dialogfähige 3D-Umgebungen können alle Beteiligten das Produkt problemlos betrachten.

  Sie generieren hochwertiges Marketingmaterial direkt aus Ihren vorhandenen 3D-Daten im Format JT. Es ist meist nicht nötig, auf die Fertigstellung des Produkts und Fotografien zu warten.

  Für jede Produktvariante und für jede Änderung in letzter Minute können professionelle fotorealistische Bilder erstellt und vervielfältigt werden.

Ist es Realität oder Konzept?

Mit *Teamcenter Visualization Concept* können Sie die reale Produktdarstellungen in den gesamten Entwicklungsprozess einbeziehen. Produktentwicklungsfirmen können mit Concept Detailansichten ihrer Produkte in der vorgesehenen Einsatzumgebung schnell validieren, ohne reale Produkte oder Prototypen bauen zu müssen.

Flugzeugmodell mit freundlicher Genehmigung von Eclipse Aviation

Weniger reale Prototypen

Mit Concept können Sie digitale Prototypen von praktisch allen Produktvarianten erzeugen und so den Bedarf an realen Prototypen reduzieren oder ganz ohne reale Prototypen auskommen. Digitale Prototypen können das reale Produkt komplett darstellen, einschließlich Farben, Oberflächenstrukturen, unterschiedlicher Beleuchtung und einem Verhalten, das eine visuelle Validierung ermöglicht, das heißt so lebensnah wie das wirkliche Erzeugnis. So ist einfacher zu verstehen, wie das Endprodukt aussehen und in der Einsatzumgebung funktionieren wird.

Der Konstruktionsprozess bei der Einführung neuer Produkte ist iterativ und umfasst die Bewertung von Produktästhetik, Funktionalität und menschlicher Interaktion in Abwägung mit den Kundenanforderungen. Traditionell mussten Unternehmen teure reale Prototypen entwickeln und in einer physischen Umgebung montieren, um zu simulieren, wie der Kunde das Produkt sieht und damit umgeht. Es ist oft kostspielig oder gar unmöglich, alle für die Konzeptvalidierung nötigen Produktvarianten tatsächlich anzufertigen. Mit Concept sind solche Bewertungen einfacher; JT-Modelle, die zur täglichen Visualisierung und für traditionelle Entwurfsprüfungen gebraucht werden, bekommen durch Concept die notwendige Realitätsnähe.

Mehr Realitätsnähe für schnellere Entscheidungen

Concept überwindet die Einschränkungen der physikalischen Welt, denn damit überprüfen Entwicklungsteams und Entscheidungsträger eine weit größere Anzahl von Varianten in einem Bruchteil der Zeit, die der Bau von Prototypen benötigen würde.

Teamcenter Visualization Concept

Vorteile (Fortsetzung)

• Concept Showroom

Erlaubt in Echtzeit eine glaubwürdige visuelle Erfahrung durch moderne interaktive Hardwaresysteme, mit denen man in eine virtuelle Welt eintauchen kann..

Man bekommt ein Gefühl für Dimension und Maßstab durch problemlose Darstellung im Maßstab 1:1 auf großen Displays für digitale Entwurfsüberprüfungen im formellen und informellen Rahmen.

Funktionen

• Concept Desktop

Erweiterung für Teamcenter Visualization Professional oder Teamcenter Visualization Mockup

Advanced Appearance Workspace zum Erzeugen und Bearbeiten von Farben, Oberflächenstrukturen, Licht und Schatten für ein Objekt oder eine Umgebung

Behaviors and Triggers zum Erzeugen realistischer Kombinationen von Aktionen, die interaktiv mit dem Anwender oder der Umgebung ablaufen können

Presenter zur Wiedergabe von Szenenfolgen oder zum Darstellen von Modellvarianten

Scene Workspace zum Organisieren der Elemente der virtuellen Umgebung zur problemlosen Bearbeitung und Verwaltung

Enge Einbindung in PLM-Lösungen von Teamcenter für automatische Aktualisierungen bei Änderungen in Szene-Elementen

• Concept Showroom

Unterstützt hochleistungsfähige VR(Virtuelle Realität)-Anlagen wie CAVES und Powerwalls

Unterstützt Dialog- und Nachführgeräte zur Manipulation von Objekten in VR-Umgebungen. Unterstützt werden Bewegungserfassungssystem (wie Intersense Wand and Head Tracker) und andere an die VRCO-Schnittstelle anschließbare Geräte.

Vorschaumodi für Remote-Desktops (fern von der VR-Umgebung) zum Überprüfen, wie die Präsentation wirkt.

Das Verhalten von Mechanismen, z.B. einer automatischen Tür oder eines Schiebesitzes, lässt sich in Simulationen einbeziehen, wie auch die Rotation von Drehtischen und animierte Erscheinungsvarianten.

Modell mit freundlicher Genehmigung der Brigham Young University

"Erleben" Sie Ihren Entwurf im Echtzeitdialog

Concept erzielt die für eine effektive Entscheidung erforderliche hohe Realitätsnähe durch Echtzeit-Dialogfähigkeit, welche mit traditioneller fotorealistischer Rendering-Software nicht möglich ist. Möglich ist echte Interaktivität, selbst an großen Baugruppen, um digitale Mockups in VR-Umgebung zu erzeugen. In Kombination mit Concept Showroom sind die Möglichkeiten endlos. Mit Concept Showroom lassen sich virtuelle Produkte in „lebensgroßen" virtuellen Umgebungen im Maßstab 1:1 realistisch darstellen. Zuschauer können unmittelbar an die projizierten Anzeigen herantreten und bekommen ein Gefühl für die tatsächliche Größe des Produkts.

Realistische Entwürfe für jede Branche

Concept Showroom ermöglicht eine Realitätsnähe des Produkts, die bei traditionellen Designüberprüfungen oft fehlt. Teams, die neue Ideen bewerten, können Entwurfsalternativen mit Kundenforderungen in Einklang bringen, indem sie VR-Umgebungen für Zielgruppen und andere Beteiligte erzeugen, die keine Beziehungen zu CAD-Grafiken nhaben.

Concept Showroom ist ideal für die Validierung geforderter Griffbereiche und Sichtlinien in Autos und Flugzeugcockpits. Darüber hinaus ermöglicht die interaktive 1:1 Ansicht eine Schulung des Wartungspersonals, bevor es an extrem teuren Anlagen wie Flugzeugturbinen arbeitet.

Bei der Entwicklung von Konsumgütern stehen die ästhetischen Elemente eines Produkts im Vordergrund, um die Aufmerksamkeit des Kunden zu erregen.
Erfolgreiche Unternehmen nutzten Concept Desktop, um Realität in den Entwicklungsprozess einfließen zu lassen, damit Projektteams ihre Entscheidungen im wirklichen Produktkontext treffen können. Konstrukteure können ihr Endprodukt aus hunderten visuellen Prototypen auswählen und dadurch viel Geld sparen und schneller am Markt sein.

Hersteller medizinischer Geräte arbeiten eng mit Ärzten und anderen Vertretern des Gesundheitswesens zusammen, um Produkte zu entwickeln, die unter schwierigsten Bedingungen funktionieren müssen. Bildschirme müssen einwandfrei ablesbar und Bedienoberflächen selbsterklärend und intuitiv sein. Concept übernimmt diesen Teil der Überprüfung, womit mehr Personen das Produkt in Augenschein nehmen und ihre Meinungen dazu abgeben können.

Selbst Einzelhandelsunternehmen arbeiten mit Concept, um ihre Ladendekorationen und Verkaufsförderungsideen zu testen. Im Bruchteil der Zeit, die der Aufbau eines realen Displays dauert, lassen sich eine viel größere Anzahl von Konzepten bewerten.

Hinweise zur Hardware:

Bestimmte Funktionen von Teamcenter Visualization Concept, wie Phong Shading, Pixel- und Vertexshader, Schattierungen oder Reliefzuordnungen, erfordern Grafikkarten, die nur auf Systemen mit zertifizierter Grafikhardware verfügbar sind. Bitte prüfen Sie, ob Ihre Grafikkarte diese Funktionen unterstützt. Konsultieren Sie hierzu bitte die UGS Certification Website unter: http://support.ugs.com/online_library/certification/

Deutschland
Siemens Product Lifecycle Management Software (DE) GmbH
Hohenstaufenring 48-54
50674 Köln
Telefon 02 21 / 20 8 0 2-0
Telefax 02 21 / 24 89 28
www.siemens.com/plm

Schweiz
UGS PLM Solutions AG
Grossmattstrasse 9
CH-8902 Urdorf
Telefon +41 (0)44 / 755 72 72
Telefax +41 (0)44 / 755 72 70
www.ugs.ch

Österreich
Siemens Product Lifecycle Management Software (AT) GmbH
Franzosenhausweg 53
A - 4030 Linz
Tel. +43 732 37 75 50-35
Fax +43 732 37 75 50-50

SIEMENS

© Copyright 2007 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens und das Siemens-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG. Tecnomatix, Teamcenter und NX sind Warenzeichen der Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Alle anderen Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen sind im Besitz ihrer jeweiligen Eigentümer. Alle Rechte vorbehalten. (11_07)