



3D-MATERIALFLUSS-SIMULATION UND -VISUALISIERUNG FÜR DEN MITTELSTAND - DIE VISUAL COMPONENTS PRODUKTSUITE

1. Funktionalität

Robotersimulation und Materialhandling auf einer 3D-Plattform

- Schnelle und einfache Anlagen- und Maschinenkonfiguration
- Produktionsabläufe simulieren und testen in Echtzeit
- Wieder verwendbare Komponentenbibliothek
- Anpassung von Parametern
- Filter für den Import von CAD-Daten und anderen Formaten
- Erstellung von Stücklisten
- Einfache drag-and-drop Funktionalität
- Statistiken erstellen und exportieren in Excel
- Kompakte Layoutfiles für die Versendung per E-Mail
- Erstellung von hochwertigen Bildern und Videos zu Marketingzwecken

DUALIS IT SOLUTION

Optimierung und Simulation sind die Schlagworte des 21. Jahrhunderts. Dieses Potenzial in Dienstleistungen und Kundennutzen für Produktionsunternehmen umzusetzen, hat sich das innovative Dresdner Unternehmen zum Ziel gesetzt, das seit seiner Gründung 1990 eine fortgesetzte Erfolgsstory schreibt. Zahlreiche namhafte Referenzkunden belegen diese.

Mit den eigenen patentierten Softwaretools **ISSOP**, **SPEEDSIM** und der elektronischen Plantafel **QUICKGANTT** werden gezielt kundenspezifische Softwarelösungen zur Simulation und Optimierung von Produktions-, Planungs- und Logistikprozessen entwickelt.



Das finnische Softwarehaus Visual Components bietet seinen Kunden mit der VC Produktsuite im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus, sowie der Roboter-simulation einen einfachen, schnellen und kosteneffektiven Weg, ihre eigenen Prozesslösungen dreidimensional zu modellieren, zu visualisieren und zu simulieren.

Neben der Layoutplanung und der Unterstützung von Marketing und Vertrieb können die Komponenten und Modelle auch für simulative Untersuchungen zu vorhandenen oder zukünftig geplanten Produktionsvorgängen sowie im Rahmen der „Digitalen Fabrik“ in Industrie und Mittelstand eingesetzt werden.

2. Beschreibung

Die 3D Simulationssoftware von Visual Components wird in drei Produkte unterteilt.



3DCreate ist eine Simulationssoftware, die es Maschinen-/Anlagenherstellern und Systemlieferanten ermöglicht, eigene Komponentenbibliotheken zur Visualisierung und Simulation zu erstellen, um die kundenspezifische Entwicklung von Maschinen und Anlagen bereits in der Konstruktionsphase zu begleiten. Dabei ist es möglich Komponenten komplett neu zu entwerfen, vorhandene CAD-Konstruktionsdaten über Schnittstellen in die Software einzulesen oder Änderungen in vorhandenen Komponenten vorzunehmen. Mit Hilfe vorgegebener Menüpunkte werden die Rohdaten der Bauteile, Anlagen oder Roboter mit entsprechenden simulations-

relevanten Funktionalitäten, Bewegungen, Parametern sowie Schnittstellen zu anderen Komponenten versehen. Die Komponentenbibliothek dient als Grundlage zur Abbildung, Analyse und Optimierung einzelner Maschinen, Roboter oder gesamter Produktionslinien. Unter anderen werden durch Simulationen, Offline-Programmierungen der Anlagensteuerungen und Testläufe in Echtzeit Schwierigkeiten und Engpässe im Produktionsprozess vorab erkennbar, womit sich Schwierigkeiten in der Anlaufphase von Komplettsysteme vor Inbetriebnahme abstellen lassen.

Das Programmieren eigener Applikationen mit der Systemsprache Python Script wird den Anwendern in einer Schulung (ca. 3 Tage) vermittelt.



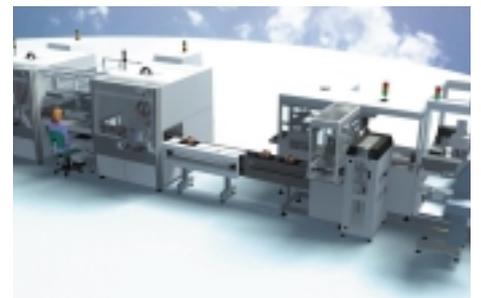
3DRealize ist die Version für Vertriebs- und Marketingmitarbeiter zur Verkaufsunterstützung. Die einfache Bedienung der Software per drag-and-drop, sowie die innovative Snap-together-Funktionalität erlauben es dem Anwender, je nach Umfang innerhalb kürzester Zeit Komponenten aus vorhandenen Bibliotheken zu kundenspezifischen Anlagen zu kombinieren oder gesamte 3D-Layouts entsprechend der eingehenden Kundenanfragen zu erstellen. Dabei sind vordefinierte Parameter, wie beispielsweise Länge, Breite, Geschwindigkeit der Komponenten jederzeit kundenspezifisch einstellbar. Die erstellten 3D-Layouts können als Dateien in Angebote, Präsentationen und Marketingunterlagen eingebunden werden und dienen so bereits in der Angebotsphase als professionelle Unterstützung. Desweiteren lassen sich mit wenigen Handgriffen nachvollziehbar Statistiken und Auswertungen zu Simulationsergebnissen, sowie Stücklisten der gewünschten Komponenten erzeugen.

Das kompakte Format der erstellten Modelle lässt ebenfalls ein Versenden per Mailanhang zu, so dass beim Kunden eine zeitnahe Präsentation innerhalb verschiedener Unternehmensebenen möglich wird. Für Messeauftritte und Präsentationen können Bilder und Videos in hochwertiger Qualität und in den gängigsten Grafikformaten erstellt werden.

Der Einsatz von 3DRealize für Marketing und Vertrieb ist bereits mit geringem Schulungsaufwand möglich.



3DVideo ist der kostenloser Viewer der Produktsuite. Die mit 3DCreate oder 3DRealize erstellten Modelle können geöffnet, gezoomt, perspektivisch verändert und entsprechend ihrer Voreinstellungen abgespielt werden. Das Öffnen oder Ändern innerhalb der Komponentenbibliothek ist nicht möglich.



Für den Einsatz von 3DVideo ist kein Training erforderlich.



3D-MATERIALFLUSS-SIMULATION UND -VISUALISIERUNG FÜR DEN MITTELSTAND - DIE VISUAL COMPONENTS PRODUKTSUITE

Import/Export Filter:

- 2D Formate: BMP, TGA, JPEG, TIF
- 3D Formate:
 - 3DS: 3D Studio Objekt- und Materialdateien
 - DXF: AutoCAD 3D Objektdateien
 - STL: Stereo lithography files
 - WRL: VRML Version 1.0 Dateien
 - RF: Tecnomatix Robface F4 Dateien
 - PRT: v14 Igrip®/Quest®/VNC® Dateien

SolidWorks und SolidEdge Dateien können direkt eingelesen werden. Andere Filter können jederzeit erstellt werden.

Systemvoraussetzungen:

Windows NT4 / 2000 / XP

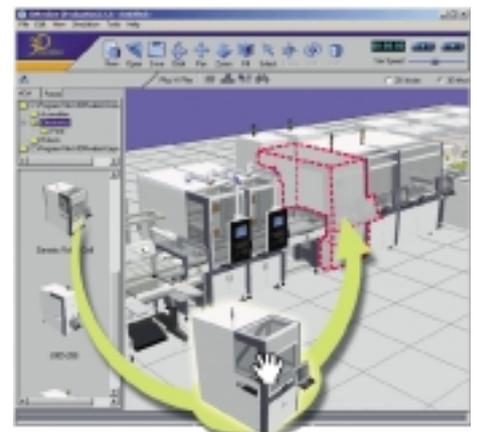
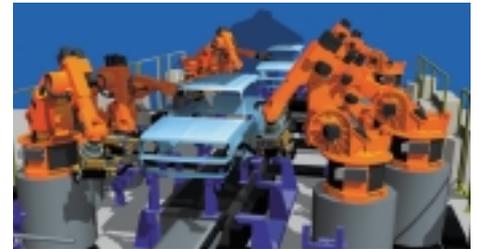
- 3DVideo:
CPU 350 MHz / 64 MB RAM / high color
- 3DRealize:
CPU 600 MHz / 128 MB RAM / 32 MB high color
- 3DCreate:
CPU 1,2 GHz / 128 MB RAM / 64 MB high color

3. Nutzen

- Zugriff auf eine große Menge schon erstellter Komponenten von namhaften Maschinen- und Roboterherstellern über die Webbibliothek
- Kostenreduzierung und Optimierung Ihrer Produktion durch 3D Simulation in der virtuellen Fabrik
- Verkürzung von Design- und Entscheidungsprozessen durch interaktive und visualisierte Darstellung – lässt alle Teilnehmer die selbe Sprache sprechen und verhindert Missverständnisse
- Früherkennung von Problemen in der Fertigung
- Alternativen testen ohne Abstellen der Maschinen
- Echter Wettbewerbsvorteil für Ihren Vertrieb durch professionelle Visualisierung
- Erstellen von interaktiven Konzepten zusammen mit Ihren Kunden, die dann ganz einfach im Unternehmen per E-Mail verteilt und kommuniziert werden können
- Enorme Zeit- und Kostenersparnis
- Schneller ROI durch günstige Lizenzgebühren und den Einsatz in verschiedenen Abteilungen

Fazit: Ein breit einsetzbares, kostengünstiges und modernes Tool, von dem verschiedene Abteilungen des Unternehmens genauso wie Ihre Kunden und Reseller profitieren können.

Weitere Informationen zu unseren Softwarelösungen finden Sie auf unserer Homepage www.dualis-it.de



3D
Video

3D
Create

3D
Realize