

DIGITAL ENGINEERING MAGAZIN

LÖSUNGEN FÜR KONSTRUKTEURE, ENTWICKLER UND INGENIEURE + INDUSTRIE 4.0 | INTERNET DER DINGE

WERKZEUGMASCHINEN-ENTWICKLUNG MIT „DIGITAL NATIVE CNC“

Willkommen im Zeitalter des digitalen Zwillings

Virtuell in 3D-Umgebungen EINTAUCHEN

Mit dem VR-PluraView-Monitor bekommt der Begriff „3D-CAD“ ab sofort eine völlig neue Wertigkeit für CAx, Konstruktion und Design. Denn: Durch das innovative VR-System wird die Arbeit in Virtual-Reality-Umgebungen sowie die stereoskopische Visualisierung Wirklichkeit.

flüssige Bewegung im virtuellen Raum beim perspektivischen Betrachten von Modellen. Die Beamsplitter-Technologie bietet einen großen Vorteil: im Gegensatz zu aktiven 3D-Systemen mit „flackernden“ Brillen garantiert der VR PluraView ein absolut flimmerfreies Stereobild. Dies ermöglicht nicht nur kurzfristige Visualisierungen oder Präsentationen, sondern auch dauerhaftes Arbeiten in der VR-Umgebung. Die brillante Darstellungsqualität mit bis zu 10-Bit-Farbtiefe, 4K Auflösung pro Auge und höchster Display-Helligkeit ermöglichen zudem das komfortable VR-Arbeiten sogar in Tageslichtumgebung.

Das Desktop-VR/AR-System VR PluraView revolutioniert das 3D-Arbeiten im CAx-Umfeld und bringt Virtual Reality in die Konstruktion.

Bild: Schneider Digital

Ideale Ergänzung für HMD- und VR-Brillen

› CYBERSECURITY

Die richtige Strategie für Connected Enterprise

› ANTRIEBSTECHNIK

Servoverstärker mit integriertem OPC-UA-Server

› ENGINEERING

Von der Systemsimulation zum Digital Twin

Virtuell in 3D-Umgebungen EINTAUCHEN

Mit dem VR-PluraView-Monitor bekommt der Begriff „3D-CAD“ ab sofort eine völlig neue Wertigkeit für CAX, Konstruktion und Design. Denn: Durch das innovative VR-System wird die Arbeit in Virtual-Reality-Umgebungen sowie die stereoskopische Visualisierung Wirklichkeit.



Das Desktop-VR/AR-System VR PluraView revolutioniert das 3D-Arbeiten im CAX-Umfeld und bringt Virtual Reality in die Konstruktion.

Bild: Schneider Digital

flüssige Bewegung im virtuellen Raum beim perspektivischen Betrachten von Modellen. Die Beamsplitter-Technologie bietet einen großen Vorteil: im Gegensatz zu aktiven 3D-Systemen mit „flackernden“ Brillen garantiert der VR PluraView ein absolut flimmerfreies Stereobild. Dies ermöglicht nicht nur kurzfristige Visualisierungen oder Präsentationen, sondern auch dauerhaftes Arbeiten in der VR-Umgebung. Die brillante Darstellungsqualität mit bis zu 10-Bit-Farbtiefe, 4K Auflösung pro Auge und höchster Display-Helligkeit ermöglichen zudem das komfortable VR-Arbeiten sogar in Tageslichtumgebung.

Ideale Ergänzung für HMD- und VR-Brillen

Der VR-Monitor ist aufgrund seiner Konzeption eine gute Ergänzung zu VR-Brillen. So lässt sich beispielsweise ein Modell oder eine Konstruktion im virtuellen Raum mittels VR-Brille eindrucksvoll präsentieren. Die weitere CAD-Bearbeitung und Optimierung erfolgt jedoch auf einem passiven VR-Monitor. Denn: Wer will schon den ganzen Tag schwitzend und von der Außenwelt abgeschirmt hinter einer schweren VR-Brille verbringen? Mit dem VR PluraView ist das Arbeiten wesentlich angenehmer. Vor allem, weil er nur eine leichte Polfilterbrille voraussetzt.

CAD-Kompatibilität

VR-PluraView-Monitore lassen sich mit vielen CAD-Systemen Plug & Play betreiben. Softwarelösungen wie Siemens NX, Catia, HiCAD oder Kompas-3D sind nativ stereofähig und können direkt mit den VR-Monitoren benutzt werden. Andere CAD-Systemen verfügen wiederum über stereoskopische Dateiviewer, beispielsweise CreoView für PTC Creo-Daten oder eDrawings für SolidWorks. Und über NavisWorks kann man AutoCAD- und Inventor-Daten räumlich darstellen.

RT ◀

Beim neuen VR PluraView handelt es sich um einen passiven Virtual-Reality-Stereomonitor. Als vollwertiges VR/AR-Desktop-System basiert er auf dem erfolgreichen 3D-PluraView-Monitor von Schneider Digital. Die bewährte, flimmerfreie Beamsplitter-Technologie ermöglicht dem Anwender – auch über einen längeren Zeitraum – ein ermüdungsfreies Arbeiten mit VR. Ausgerüstet mit einem High-Tech-Tracking-System, erlaubt

der VR PluraView nun die Interaktion mit 3D-Stereo-Modellen und -Content über alle Achsen. Ebenso zoomen, drehen und neigen ohne Maus, entweder über Head-Tracking und/oder mittels Tracking-Balls oder 3D-Pen. Das System unterstützt die Tracking-Protokolle VRPN, DTrack, trackd und native C++ SDK. Der kalibrierungsfreie Infrarot-Benutzer-Interaktions-Tracker unterstützt bei einem großen Sichtfeld von fast 180 Grad bis zu 15 Targets gleichzeitig.

VR und 3D-Stereo im CAD-Umfeld

Das integrierte Infrarot-Tracking-System des VR PluraView lässt den Anwender „virtuell“ in die 3D-Umgebung eintauchen. 3D-Modelle werden „Realität“, ähnlich wie bei HMD- oder VR-Brillen. Per Head-Tracking, mit den Tracking-Balls und/oder dem Tracking-Pen bewegt der Anwender das Modell intuitiv über Kopf- und Handbewegungen. Dadurch entfällt der Einsatz einer CAD-Maus oder anderer 3D-Eingabegeräte. Große, retroreflektierende Marker ermöglichen eine sichere Erkennung durch die IR-Kameras und ermöglichen so eine

VR PluraView

KOMPATIBLE CAD-SOFTWARE-APPLIKATIONEN:

- ▶ Siemens NX
- ▶ Kompas 3D von der Ascon Group
- ▶ HiCAD von ISD Software und Systeme
- ▶ Catia Software Suite von Dassault Systèmes
- ▶ PTC CreoView mit CreoView
- ▶ SolidWorks mit eDrawings
- ▶ AutoCAD und Inventor mit NavisWorks

VR PLURAVIEW MONITOR - TECHNISCHE DATEN	
	28" 4K/UHD
Display	28" (16:9) Bildschirmgröße 2x 3.840 x 2.160 Auflösung (8,3 MP) 1,073 Milliarden Farben (10-Bit*) 300 cd/m ² Helligkeit LED-Backlight-Technologie 1 ms Reaktionszeit 170°/160° Betrachtungswinkel (H/V) BlackTuner zum Aufhellen von Schatten Kontrastverhältnis 12 000 000 : 1 ACR
3D-Eigenschaften	180 cd/m ² Helligkeit mit Brille 3.840 x 2.160 Auflösung pro Auge Lineare Polarisation 45°/135° Beamsplitter: halbtransparenter Spiegel Infrarot Tracking
3D-Formate	Quad Buffered OpenGL, Side-by-Side, Top-Bottom, Quad Buffered DirectX
Betriebssysteme	32 & 64 bit Windows / Linux Support
Energieverbrauch	Leistungsaufnahme 98 Watt typisch; max. 1 W im Power Management Modus Jährlicher Energieverbrauch 173 kWh / Jahr Power Management VESA DPMS™, Energy Star 6.0 Energieeffizienzklasse B
Gewicht	27kg, Set mit Standfuß
Maße	80 x 68 x 54 cm (B x H x T)
Integrierte Anschlüsse	2x DisplayPort 1.2 Kabel 3m 2x USB 3.0 für IR-Tracking 1 x Netzstecker AC 100 - 240 V, 50 / 60 Hz mit Hauptschalter und Feinsicherung 3,15A
Audio	Integrierte Lautsprecher 2 x 3 W
Highlights	Kalibrierungsfreier Benutzerinteraktionstracker Unterstützt 15 Targets gleichzeitig! Extrem weites Sichtfeld von fast 180 Grad
Technische Hinweise	Einfach zu verwendendes natives C / C ++ SDK und Schnittstelle für C# und Python. Die Schnittstelle wird auch über VRPN, Trackd, Dtrack-Emulation unterstützt.
Garantie	1 Jahr Garantie ohne Ausschluss, mit CarePack bis zu 5 Jahren verlängerbar



Grafikkarten-Voraussetzung

Beliebige QuadBuffer fähige NVIDIA Quadro- und AMD FirePRO / RadeonPRO Karten, die wenigstens 2 x DisplayPort 1.1 Monitorausgänge besitzen. Die Verwendung eines zusätzlichen, auf die Polarisation des Stereosystems abgestimmten Beistell-Monitors zum 3D PluraView wird empfohlen.

*Das Feature 10Bit Farbtiefe mit QuadBuffer 3D-Stereo funktioniert nur mit AMD Grafikkarten.



SCHNEIDER DIGITAL
Josef J. Schneider e.K.
Maxlrainer Straße 10
D-83714 Miesbach

Tel.: +49 (8025) 9930-0
Fax: +49 (8025) 9930-29
www.schneider-digital.com
info@schneider-digital.com

Partner von:



VR PluraView

www.pluraview.com