

ErgoViz

Ergonomische 3D-Visualisierung

Erfindung

Mit **ErgoViz** wird die stereoskopische Darstellung von 3D-Inhalten in Echtzeit optimiert, so dass sich die visuelle Beanspruchung des Betrachters verringert. Dies ermöglicht z.B. längere Nutzungszeiten an 3D-Bildschirmen.

Eine stereoskopische Darstellung vermittelt beim Betrachter einen echten Tiefeneindruck. **ErgoViz** beruht auf dem Prinzip, dass diese Darstellung kontinuierlich an die jeweiligen Betrachtungsbedingungen angepasst wird. Mit Hilfe eines Systems zur Blickbewegungsregistrierung werden die aktuellen Betrachtungsbedingungen ermittelt. Diese Informationen werden in Echtzeit zur Abstimmung technischer Parameter der stereoskopischen Darstellung genutzt. Damit kann z.B. sichergestellt werden, dass auch bei der Betrachtung von virtuellen Objekten aus der Nähe keine störenden Doppelbilder entstehen.

ErgoViz ist nicht an ein spezielles technisches Verfahren für die stereoskopische Projektion gebunden. Voraussetzung ist lediglich, dass die Position und die Blickrichtung von rechtem und linkem Auge gemessen werden können.

Kommerzielle Anwendung

Die stereoskopische Darstellung findet heute immer größere Verwendung, sei es in der Produktentwicklung, in der Medizintechnik oder in der Unterhaltungsindustrie.

Eine solche Darstellung führt jedoch bei zahlreichen Anwendern zu Wahrnehmungsbeeinträchtigungen, worauf sie mit einer Ermüdung der Augen sowie Kopfschmerzen und Übelkeit reagieren. Dies ist ein wesentlicher Grund für die immer noch beschränkte Akzeptanz stereoskopischer Projektionstechniken, insbesondere im Hinblick auf eine zeitlich ausgedehntere, etwa mehrstündige Nutzung.

Mit **ErgoViz** kann die Belastung deutlich verringert werden. Beispielsweise lassen sich so zuverlässig störende Doppelbilder vermeiden. Insgesamt erleichtert dies die Arbeit mit 3D-Inhalten, so dass diese mit einer höheren Effizienz eingesetzt werden können.

Aktueller Stand

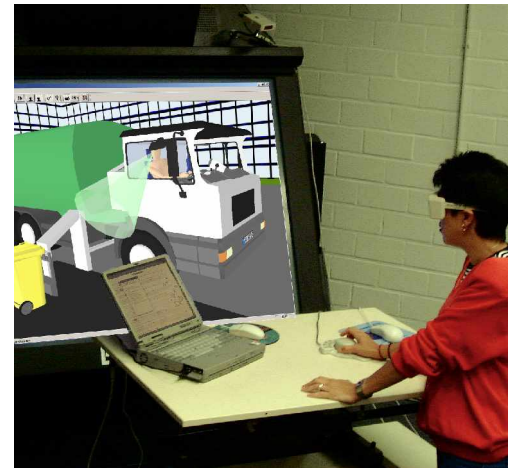
Eine Patentanmeldung wurde beim Deutschen Patent- und Markenamt hinterlegt. Die Erfindung wurde in einem Prototypen realisiert, mit dem ihre Funktionsfähigkeit nachgewiesen werden konnte. Im Auftrag des Instituts für Arbeitsphysiologie und der Fachhochschule Dortmund bieten wir interessierten Firmen Lizenzen an der Erfindung und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung der Technologie an.

Stichwort: ErgoViz

Eine Erfindung des Instituts für Arbeitsphysiologie und der Fachhochschule Dortmund

Die PROVendis GmbH ist die Patentverwertungsgesellschaft der Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen

PROVendis GmbH • Eppinghofer Straße 50 • 45468 Mülheim/Ruhr



Vorteile:

- § Kontinuierliche Anpassung stereoskopischer Darstellungen an die jeweiligen Betrachtungsbedingungen
- § Geringere Belastung und Ermüdung bei der Betrachtung von 3D-Inhalten
- § Ermöglicht längeres und konzentrierteres Arbeiten am 3D-Bildschirm

Kontakt

Ref. Nr.: 1333 06

Dipl.-Ing. Andreas Brennemann

Tel.: 0208 94105 33

Fax: 0208 94105 50

E-Mail: ab@provendis.info

Web: www.provendis.info