

Press release**Universität Bielefeld****Sandra Sieraad**

03/24/2016

<http://idw-online.de/en/news648456>Cooperation agreements, Research results
Electrical engineering, Information technology
transregional, nationalThe logo of the University of Bielefeld, featuring a green rectangular background with the text "Universität Bielefeld" in white.**Mit dem virtuellen Schreibtisch das Büro vergrößern**

CITEC-Forschende entwickeln Software für Virtual-Reality-Brille Den heimischen Schreibtisch mit einer Virtual-Reality-Brille (VR-Brille) erweitern: Daran arbeiten Forscherinnen und Forscher des Exzellenzclusters CITEC der Universität Bielefeld. Sie haben zusammen mit dem Softwarehersteller Ceyoniq Technology GmbH aus Bielefeld ein Verfahren entwickelt, mit dem sich Dokumente in einer künstlichen Umgebung betrachten und sortieren lassen. Für ihre neue Software nutzten sie eine Entwicklerversion der VR-Brille Oculus Rift. Die Version der Brille, die sich an Privatanutzer wendet, wird in Deutschland ab Ende März ausgeliefert.

Wer Dokumente betrachten will, lässt sie sich normalerweise auf einem Computerbildschirm als Dokumentenbaum darstellen. Er zeigt an, wie die Textdateien, Bilder oder Videos sortiert sind. Die Dateien lassen sich anklicken und verschieben. „Mit unserem neuen virtuellen System machen wir die Daten hingegen greifbar und ermöglichen, sie im Raum anzuordnen“, sagt Dr. Thies Pfeiffer. Der Informatiker ist technischer Leiter des Virtual-Reality-Labors, einem Teil des Zentrallabors im CITEC-Gebäude.

Träger von VR-Brillen sehen eine künstlich erschaffene Welt und haben den Eindruck, sich tatsächlich in der interaktiven Umgebung zu befinden. Die CITEC-Forscher haben eine zentrale Funktion ergänzt: In ihrem System können die Nutzer auch ihre Hände benutzen und virtuelle Gegenstände greifen. „Teil des Systems ist ein virtueller Schreibtisch, auf dem der Nutzer seine Dateien sortieren kann“, sagt Thies Pfeiffer. Dafür greift der Nutzer nach der gewünschten Datei – zum Beispiel einem Video – und legt es auf dem Schreibtisch ab. Der Nutzer kann das Video starten, indem er es mit seiner virtuellen Hand berührt. Auf einem virtuellen Computerbildschirm wird die Datei dann abgespielt. „Der Nutzer kann Dateien also intuitiv mit Gesten und Bewegungen organisieren“, sagt Thies Pfeiffer. Der Schreibtisch und das Büro, in dem er steht, sind dem tatsächlichen Arbeitsplatz des Nutzers nachempfunden. Der Nutzer hat also den Eindruck, sich in seinem gewohnten Umfeld zu befinden. „Das sorgt auch dafür, dass er sich schnell in dieser künstlichen Umgebung zurechtfindet.“ Der Platz in der Virtualität ist nicht begrenzt. Der Schreibtisch kann zum Beispiel beliebig vergrößert und auch der Bildschirm kann auf Wunsch verbreitert werden. Präsentiert wird das Ergebnis im Showroom von Ceyoniq in Bielefeld. Dort kann es als Alternative zum traditionellen Desktop-Computer zur Verbindung mit dem Dokumentenmanagement-Server „nscale“ ausprobiert werden.

In der Kooperation mit dem Unternehmen haben Thies Pfeiffer und seine Kollegen außerdem virtuelle Regale programmiert, die Dokumente verwahren und anzeigen. Jedes Regal enthält Dokumente zu einem Themenbereich. So lassen sich die Einträge einer Datenbank darstellen – etwa Personalkarteien, in denen Gehaltsklassen, Weiterbildungen und Wochenarbeitszeit verzeichnet sind. „Wenn sich der Personalverantwortliche nun einen schnellen Überblick verschaffen will, setzt er sich die VR-Brille auf, sieht die Regalreihen durch und erkennt zum Beispiel, wie viele Personen in Teilzeit arbeiten oder eine Weiterbildung absolviert haben“, sagt Pfeiffer. „Und wenn er die Regale regelmäßig anschaut, bemerkt er direkt, wo sich Veränderungen ergeben haben.“

Die CITEC-Forscherinnen und -Forscher denken zusätzlich über die Entwicklung eines digitalen Bürosystems nach, das Projektoren einsetzt. Digitale Dokumente können dann als Projektion auf dem Schreibtisch dargestellt werden. Die

Nutzerin kann dann ein ausgedrucktes Formular auf ihrem Schreibtisch ablegen, zum Beispiel ein Bestellformular, das automatisch eingescannt wird. Das System könnte dann per Projektion Dokumente und Daten ergänzen, die zu der Bestellung gehören – etwa den Lieferschein – und die Nutzerin kann daraufhin die Zahlung anweisen.

Weitere Informationen im Internet:

Virtual-Reality-Labor: <https://www.cit-ec.de/en/content/virtual-reality-lab>

Studierende produzieren Virtual-Reality-Krimi:

http://ekvv.uni-bielefeld.de/blog/uniaktuell/entry/studierende_produzieren_virtual_reality_krimi

Kontakt:

Dr. Thies Pfeiffer, Universität Bielefeld

Technische Fakultät

Telefon: 0521 106-12373, E-Mail: tpfeiffe@techfak.uni-bielefeld.de

URL for press release: <https://www.cit-ec.de/en/content/virtual-reality-lab> Virtual-Reality-Labor

URL for press release: http://ekvv.uni-bielefeld.de/blog/uniaktuell/entry/studierende_produzieren_virtual_reality_krimi

Studierende produzieren Virtual-Reality-Krimi



Thies Pfeiffer hat zusammen mit seinen Kollegen eine Büroanwendung für die Virtual-Reality-Brille Oculus Rift entwickelt. Die Firma Ceyoniq Technology hat das System in ihre Software integriert.

Foto: CITEC/Universität Bielefeld



urch das neue System haben Nutzer den Eindruck, sich in einer virtuellen Umgebung zu be-finden. In einem computeranimierten Büro können sie ihre elektronischen Dokumente sor-tieren und ablegen.
Foto: CITEC/Universität Bielefeld