

Das VRVis stellt sich vor

von Gerd Hesina

Visual Computing for the Good

VRVis ist Österreichs führendes Forschungszentrum auf dem Gebiet des Visual Computing. Mit über zwei Jahrzehnten Erfahrung in anwendungsorientierter Forschung in enger Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie entwickelt das VRVis als COMET-Kompetenzzentrum innovative Visualisierungsmethoden, die menschliche Fähigkeiten mit den Stärken des Computers kombinieren, um große Datenmengen für effektive Workflows und komplexe Entscheidungsprozesse aufzubereiten. Das rund 70-köpfige Team versammelt hierfür in sieben interdisziplinär vernetzten Forschungsgruppen Top-Level-Forschende in Schlüsseltechnologien wie menschenzentrierter Künstlicher Intelligenz, Bildverarbeitung, Visual Data Analytics, Extended Reality oder Simulation.

MIT DIGITALEN ZWILLINGEN UND VIRTUELLEN WELTEN IN EINE BESSERE ZUKUNFT

Am VRVis wird bereits seit der Jahrtausendwende zu den Themen Digital Twin und Virtual Reality geforscht, da digitale Kopien von aus Daten gewonnenen Realitäten ganz neue Möglichkeiten schaffen, unsere Welt besser zu verstehen – und zu verändern. Ob mit der schnellsten Hochwassersimulationssoftware des Landes



Am VRVis betreiben Spitzenforscher*innen Problemlösung u.a. mit der VR-Brille, Foto: VRVis

inkl. 3D-Visualisierung, VR-Prototyp-Entwicklung für die Industrie, millimetergenauen geologischen Rekonstruktionen der Marsoberfläche für ESA und NASA oder VR-Missionsplanung und VR-Training für das österreichische Bundesheer: Das VRVis schafft Innovation, mit der Forschungs-Know-how direkt in heimische Unternehmen übertragen wird.

INTERDISZIPLINÄRE VISUAL-COMPUTING-FORSCHUNG MACHT BIG DATA UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ VERSTÄNDLICH

Daten durch innovative Visualisierung in Bilder und Informationen zu übersetzen, die für den Menschen verständlich sind, steht im Zentrum jeder Visual-Com-

puting-Forschung des VRVis. Denn die „Kollaboration zwischen Mensch und Maschine“, bei der der Mensch die Entscheidungen und Abläufe von Computer-Systemen durch visuelle Übersetzung verstehen kann, wird massiv unsere Zukunft bestimmen. So arbeiten die Forscherinnen und Forscher am VRVis unter anderem intensiv daran, durch anwendungsorientierte Entscheidungsvisualisierungen, etwa in der Medizin, Licht in die bisherige „Blackbox“ der Künstlichen Intelligenz zu bringen.

ÖSTERREICHS GRÜNE ZUKUNFT

Die ganze Welt steht durch die Klimakrise vor einer höchst herausfordernden Zukunft. Forschung und Technologie nehmen hier eine besondere Rolle ein, da sie entscheidende Antworten sowohl auf die Ursachen als auch Folgen des Klimawandels liefern können. Als Querschnittstechnologie bietet Visual Computing dabei einen ganzen Innovations-Werkzeugkoffer, um mit dem Wissen von heute den Blick in eine nachhaltige Zukunft zu öffnen.

VRVIS ZENTRUM FÜR VIRTUAL REALITY UND VISUALISIERUNG FORSCHUNGS-GMBH

COMET-Kompetenzzentrum mit den Visual Computing-Forschungsschwerpunkten Visual Analytics, Visualisierung, Extended Reality (VR & AR), Simulation, Rekonstruktion, Künstliche Intelligenz und Bildinformatik

KONTAKT

DI Dr. Gerd Hesina | VRVis Geschäftsführer

Telefon: +43 1 908 98 92 – 201 | E-Mail: hesina@vrvis.at | www.vrvis.at