

CASE STUDY

VIRTALIS installiert eine innovative Simulationsarena an der medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen

Vortalis hat im Lehr- und Lernzentrum der medizinischen Fakultät an der Universität Duisburg-Essen eine zylindrische, 270° gebogene Simulationsarena entwickelt und installiert, in der die Studierenden die Möglichkeit haben, die Patientenversorgung in einer realitätsnahen Umgebung und unter realistischen Stressbedingungen durchzuführen.

Andreas Fidrich, zuständiger Teamleiter für Simulation im Lehr- und Lernzentrum, erklärt: *„Unser neues System umfasst 3 Stunden realistischer Rollenspiel-Szenarien, die jeweils an sehr unterschiedlichen Orten, wie zum Beispiel einem Wald, einem Flughafen, einem Wohnzimmer und einem Nachtclub stattfinden. Sechs „Go Pro-Kameras“ haben im Vorfeld die Szenen erfasst, deren Wiedergabe auf die 270° gebogene Leinwand von sechs eyevis Projektoren übernommen wird.“*

Die Rollenspiel-Sessions bestehen aus unterschiedlichen Szenarien der Notfallmedizin, an denen jeweils drei Studierende und drei Tutoren teilnehmen. In diesen realistischen Stressbedingungen müssen die Studierenden die Vitalfunktionen überprüfen und die Überwachungsgeräte kontrollieren. Obwohl wir überwiegend Rettungspuppen verwenden, haben diese Simulationen dennoch eine gewisse Authentizität. Diese verdanken wir den fantastischen, ständig wechselnden Kulissen, die zuvor an echten Orten aufgenommen wurden.“



Die Vortalis „MonoCurve“, basierend auf sechs LED-1-Chip-Projektoren, vermittelt eine enorm realistische Umgebung, da sie die Bilder in einem realen Maßstab von 1:1 wiedergibt und durch ihre gebogene Form den Anwender nahezu gänzlich umgibt.

Das SkillsLab gibt es bereits seit 10 Jahren, mittlerweile bestehend aus einem über dreißigköpfigem Team aus ärztlichen Mitarbeitern und studentischen Tutoren. Die medizinische Fakultät an der Universität Duisburg-Essen bildet 39.000 Studierende aus und ist eine der 10 größten Universitäten Deutschlands. Das Eintauchen in die künstlich geschaffene Umgebung der Simulationsarena wird durch die realen Sound-Effekte, die über ein 5.1 Surround-Mikrofon live aufgezeichnet werden, intensiviert.

Vortalis wählte für dieses Projekt die „Projektor-Autoalignment-Technologie“ vom Fraunhofer-Institut FOKUS.

Dieses System deckt alle nötigen Funktionen für eine automatische Multi-Projektor-Kalibrierung ab: Geometriekorrektur (Warping), automatische Helligkeitskorrektur (Softedge-Blending) und Projektor-Autoalignment.

Herr Fidrich: *„Menschen lernen aus ihren Fehlern. Fähigkeiten wie z.B. CPR und EKG-Diagnosen, Auskultation (Abhören der Lunge), Echokardiographie, Geburtshilfe- und Gynäkologie-Untersuchungen können abstrakt nie gut gelernt werden. Das Feedback, das wir nach diesen Sitzungen geben, hilft unseren Studierenden, in realen Notfallsituationen entsprechend handeln zu können. Dieses System bietet für uns die effektivste Form der Kommunikation.“*

In der ersten Zeit wurde die Simulationsarena eingesetzt, um die Tutoren zu schulen. Beide Seiten, Tutoren und Studierende haben die Projektionsanlage als sehr positiv bewertet. Mehr als 100 Studierende nutzen die Arena pro Semester. Die Simulationsarena befindet sich im Untergeschoss des neu errichteten Lehr- und Lernzentrums des Universitätsklinikums Essen. Ein solches Schulungsinstrument besitzt neben der Universität Duisburg-Essen nur noch eine andere Hochschule in Deutschland.

„Es hat Spaß gemacht, die Storyboards zu schreiben und die Videos live zu drehen. In Zukunft möchten wir weitere Disziplinen hinzufügen um die Nutzung der SIMArena zu erweitern, unter anderem für Krankenschwestern und Sanitäter.“ (Andreas Fidrich)

INSTALLIERTE PRODUKTE

6x ESP-LSXT+-1000 (LED DLP Projektoren mit SXGA+ Auflösung (1400x1050 Pixel))

