



VESA fördert Entwicklung eines neuen Video Kompressions Testtools für High Dynamic Range (HDR) Displays

VESA unterstützt die Forschung und Entwicklung der Software Plattform Psychophysics Toolbox. Dabei geht es vornehmlich um HDR-Tests für AR/VR Headsets und High Performance Gaming

SAN JOSE, Kalifornien, 9. November 2020 – Die Video Electronics Standards Association (VESA®) gibt das Sponsoring der Entwicklung eines Testtools für High Dynamic Range (HDR) Display bekannt. Untersucht wird die optische Performance von Video Kompressions Codecs. Das Tool bildet eine Erweiterung der Psychophysics Toolbox (PTB), einer freien Software-Plattform, die verbreitet im Bereich der neurowissenschaftlichen Forschung eingesetzt wird. Das Testtool wurde so designt, dass es als Analyse-Werkzeug für VESA's Kompressions Codes Entwicklung dienen kann und steht allen Display- und Graphik-Unternehmen sowie Universitäten und Forschungsinstituten zur Verfügung. Mögliche Einsatzbereiche sind HDR-Tests für Augmented Reality/Virtual Reality (AR-/VR) Headsets sowie High Performance Gaming. Dort ermöglicht die optisch verlustfreie Kompression den Einsatz höherer Bildauflösungen und Erneuerungsraten sowie verbesserte Konfigurationen beim Einsatz mehrerer Displays.

Video Kompression hat sich im Bereich von Consumer-Displays weithin etabliert und verbreitet. Damit Videokompression vom Verbraucher akzeptiert muss sie optisch verlustfrei sein, das heißt es darf kein Unterschied zum unkomprimierten Bild sichtbar sein. In den letzten Jahren hat sich VESA sehr stark im Bereich der Forschung zum Thema verlustfreie Videokompression engagiert, was auch eine wichtige Rolle bei der Weiterentwicklung von VESA's Kompressions-Codecs, dem Display Stream Compression (DSC) und VESA Display Compression-M (VDC-M) Standard gespielt hat. Mit der jetzt zunehmenden Verbreitung von HDR-Inhalten und –Displays ist es unumgänglich Testtools für diese Technologie zur Verfügung zu haben. Bestehende Testumgebungen sind nicht für HDR-Daten geeignet, weshalb VESA neue Tools gesucht hat.

Bill Lempeis, VESA's Executive Director erläutert dazu: "Als eine internationale Standardisierungs-Organisation, steht VESA in dem Ruf, die besten und effektivsten Video-Standards für die Display-Industrie zur Verfügung zu stellen. Wir haben einen großen Bedarf für HDR-Video Kompressions Testtools ausgemacht und dahingehend investiert. Wir sind nun in der Lage, allen unseren über 300 Mitgliedsunternehmen die Weiterentwicklung und Optimierung ihrer HDR-Produkte zu ermöglichen. Display Stream Compression ist in unseren neuesten DisplayPort und Embedded DisplayPort (eDP) Standards integriert. Dadurch kann auch das neue Testtool erheblich dazu beitragen, dass unsere Mitglieder die größtmögliche Bandbreite ihrer Produkte gewährleisten."

"Seit die Psychtoolbox von Denis Pelli and David Brainard vorgestellt und von Mario Kleiner weiterentwickelt wurde ist sie weltweit ein unverzichtbares Instrument für Augenärzte und Wissenschaftler im Bereich des Sehens," erklärt Laurie M. Wilcox, Professorin am Department of Psychology, York University, Toronto. "Kleiner's neueste Version der Psychtoolbox, die durch VESA gefördert wurde, wird weit mehr leisten, als die graphischen Fähigkeiten der Matlab/Octave Software zu verbessern. Sie wird ein weites Feld von Forschungen ermöglichen, die ein bisher nicht gekanntes Maß an Präzision bei der Darstellung von HDR-Bildmaterial ermöglichen. Ein eindrucksvolles Referenzprojekt in Zusammenarbeit mit Robert Allison, das ebenfalls durch VESA gefördert wird, untersucht die Auswirkung von Videokompression auf stereoskopische Videosequenzen im Bereich AR/VR anhand der HDR-Display-Charakteristiken."



Die Medical Innovations Incubator GmbH, die Early Stage Unternehmen im Bereich Life-Sciences mit Know-How und finanziellen Mitteln unterstützt, wurde 2019 der neue Heimathafen von Psychtoolbox und nahm Mario Kleiner den Hauptentwickler von Psychtoolbox an Bord um die Entwicklung fortzusetzen. "Lebensechte Bilder und Videos in Psychtoolbox zu integrieren ist ein wesentlicher Aspekt im Bereich der optischen Forschung" erläutert Kleiner. "Diese Erweiterung hievt die Psychtoolbox auf ein neues Niveau. Bestehende Psychtoolbox Funktionen, die über Vulkan Graphics und compute API laufen um bahnbrechende Echtzeit 3D-Bilder lassen nun eine Windows® 10 oder Linux® plattformübergreifende Lösung Realität werden. Diese Entwicklung wurde durch VESA's Unterstützung ermöglicht, dafür möchte ich meinen Dank aussprechen." Das neue Testtool steht unter <https://www.psychtoolbox.net> zum Download bereit.

Über VESA:

Die Video Electronics Standards Association (VESA) ist eine internationale Non-Profit Standardisierungs-Organisation. Sie repräsentiert ein weltweites Netzwerk von über 300 Herstellern von Hardware, Software, Computern, Monitoren und Komponenten. Diese haben sich der Entwicklung und Förderung der elektronischen Industrie verschrieben. VESA blickt auf 30 erfolgreiche Jahre bei der Initiierung, Unterstützung und letztlich Implementierung erfolgreicher Standards für die heutige Video- und Elektronik-Industrie zurück. VESA Standards sind unter anderen: DisplayPort, der industrie weite Nachfolger von DVI; LVDS; VGA. Weitere Informationen finden sich unter: www.vesa.org

Kontakt:

Bill Lempesis

VESA

Tel: (408) 982-3850

E-mail: bill@vesa.org

Pressekontakt:

David Moreno

Principal

Open Sky Communications

Tel: (415) 519-3915

Email: dmoreno@openskypr.com