

AI GameDev: Weiterentwicklungen in Spieltechnologien und Künstlicher Intelligenz ausgezeichnet

03.12.2021 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

<https://idw-online.de/de/news783452>

Die Start-ups mlxar und Kinetix SAS sowie das Forschungsprojekt GRAF von Katja Schwarz sind die Gewinnerinnen und Gewinner der AI GameDev – Europas erstem forschungsgetriebenen Wettbewerb zur Weiterentwicklung von Spieltechnologien für Forschende und Start-ups im Bereich Künstlicher Intelligenz (KI).

Michael J. Black, Direktor am Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme und Cyber Valley Sprecher sagt:

„Wir werden Gaming überall in unserem Leben sehen – und so auch KI. Und wir werden sehen, wie sich diese beiden Bereiche mehr und mehr miteinander verbinden. Intelligente Systeme werden zu einem integralen Bestandteil des Gamings avancieren und sie intelligenter machen. Ich denke, es wird eine positive Rückkopplung geben, bei dem die KI das Gaming besser macht und das Gaming wiederum die KI verbessert. Ich sehe die Zukunft eher in einer Verschmelzung der realen Welt, der virtuellen Welt und der KI, die die Schnittstelle zwischen der physischen und der virtuellen Welt bildet.“

Aus den zahlreichen Einreichungen für die Gaming-Competition wurden sieben Finalistinnen und Finalisten für die Preisverleihung ausgewählt, da ihre Ideen alle das Potenzial haben, die Spieleindustrie entweder in Bezug auf die Gestaltung oder die Interaktivität voranzubringen. Von ihnen hatten drei Start-ups und Forschungsgruppen die Möglichkeit, sich einen der drei Preise zu sichern. Die Gewinnerinnen und Gewinner sind:

Main Award für mlxar: Erstellung von 3D-Architekturmodellen für die Gaming-Industrie

Das österreichische Start-up mlxar (machine learning extended architecture) hat den ersten Preis und den von Square Enix bereitgestellten Main Award für die innovativste KI-Lösung gewonnen. mlxar nutzt KI, um 3D-Architekturmodelle für die Gaming Industrie zu erstellen. Die Kapazitäten zur Erstellung von Inhalt sind der Nachfrage nach Content weit unterlegen, weshalb der Markt bereits jetzt größer ist als alle anderen Unterhaltungsbranchen zusammen. Die mlxar zugrunde liegende technologische Innovation ermöglicht die kreative Erstellung von Architektur-Assets in einem schnelleren Tempo als die derzeit modernsten Wettbewerber. Ihre Algorithmen entwickeln sich in Abhängigkeit von der Vorgabe, zum Beispiel den gewünschten Stilpräferenzen und Designvorgaben der Benutzenden. Das Ergebnis sind unendlich viele Architekturlösungen, darunter auch bisher unbekannte Entwürfe. mlxars Beitrag hat dem Team einen Besuch in Tokio, Japan, eingebracht, wo es nun die Möglichkeit hat, eine potenzielle Zusammenarbeit mit Square Enix zur praktischen Nutzung ihrer Technologie in der Produktion zu testen.

Scientific Award für GRAF: 3D-bewusste Bildsynthese aus 2D-Bildern

Katja Schwarz qualifizierte sich erfolgreich mit GRAF und nahm den von Cyber Valley bereitgestellten Scientific Award für die vielversprechendste wissenschaftliche Leistung entgegen. GRAF (Generative Radiance Fields) schlägt ein Framework zur 3D-bewussten Bildsynthese aus unbearbeiteten 2D-Bildern vor. GRAF begegnet der Herausforderung, Designergebnisse vollständig fotorealistisch darzustellen, mit einem datengetriebenen Ansatz. Ziel ist es, aus Daten 3D-konsistente Assets zu lernen, um die Kosten für den manuellen Designaufwand zu reduzieren und den Fotorealismus der erstellten Inhalte zu verbessern. Die meisten bestehenden datengesteuerten Ansätze benötigen 3D-Assets für das Training. Im Gegensatz dazu lernt die Pipeline, 3D-konsistente Objekte aus unbearbeiteten 2D-Bildern zu erzeugen. Dies ist besonders wichtig, da 3D-Groundtruth-Daten in der realen Welt schwer zu erhalten sind, während zweidimensionale Bilder allgegenwärtig sind.

Audience Award für Kinetix: Umwandlung von 2D-Videos in 3D-animierte Inhalte

Das französische Start-up Kinetix SAS hat den von IT-Farm gestifteten Audience Award gewonnen. Dieses Projekt erhielt die meisten Stimmen bei der AI GameDev-Preisverleihung. Kinetix demokratisiert die Charakteranimation mit Hilfe von KI und ermöglicht es Kreativschaffenden, jedes 2D-Video in 3D-animierte Avatare zu verwandeln, so dass jede und jeder das Metaversum bevölkern und Geschichten erzählen kann. Das Metaverse ist eine hypothetische Iteration des Internets, die dauerhafte virtuelle 3D-Online-Umgebungen durch herkömmliche persönliche Computer sowie virtuelle und Augmented-Reality-Headsets unterstützt. Bislang ist die 3D-Produktion aufgrund der langsamen und technischen Animationstechniken begrenzt.

Über AI GameDev

Für die AI GameDev rief Cyber Valley gemeinsam mit dem Spieleentwickler Square Enix und dem Risikokapitalunternehmen IT-Farm im August und September zur Einreichung von Bewerbungen auf. Im Oktober nominierten die Forschenden von Cyber Valley sowie Vertreter von Square Enix und IT-Farm dann sieben Finalistinnen und Finalisten für die Preisverleihung am Donnerstag. In der Jury der Preisverleihung waren Michael Sedlmair (Professor für Augmented Reality und Virtual Reality an der Universität Stuttgart), Remi Driancourt (GM & Director of Research, Square Enix), Hasegawa Isamu (Senior Manager, Square Enix), Shinya Kasuga (Partner, IT-Farm), Oliver Passek (Referent für Film und Medien, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden-Württemberg), Johanna Pirker (Assistenzprofessorin, Technische Universität Graz) und Miyake Youichiro (Lead AI Researcher, Square Enix)

Quelle: Cyber Valley via Informationsdienst Wissenschaft (idw)

Redaktion: 03.12.2021 von Sören Wierzba, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Global

Themen: Information u. Kommunikation, Innovation, Wirtschaft, Märkte

[Zurück](#)

Weitere Informationen