

Presse-Mitteilung

Die nächste Generation mobiler und dynamischer 3D-Videoprojektion – EXTEND3D präsentiert Werklicht auf der CONTROL 2019

EXTEND3D, einer der führenden Anbieter mobiler und dynamischer 3D Augmented-Reality Werkerassistenzsysteme für die Industrie 4.0, stellt auf der CONTROL 2019 (Halle 5 Stand 5212) mehrere innovative Neuheiten in der Werklicht 3D Softwareplattform vor, welche den noch vielfältigeren Einsatz der Werklicht Pro Laserprojektoren sowie Werklicht Video Projektoren ermöglichen sowie spezifische Montage- und Prüfprozesse optimieren.

→ Interaktive Erkennung von Verdeckungen rundet die interaktive Sichtbarkeitsprüfung ab

Durch neuartige 3D-Algorithmen kann das Verdeckungsproblem interaktiv gelöst werden. Dies ist insbesondere dann relevant, wenn auf komplex geformten Bauteilen unterschiedliche Bereiche zu bearbeiten sind, zum Beispiel das Radhaus an einem KFZ-Unterboden. Für jede gegebene Ausrichtung des Werklicht Pro oder Video Projektors zeigt die Werklicht 3D Software nun unmittelbar an, welche Montage bzw. Prüfpositionen aus der aktuellen Perspektive erreichbar sind und unterstützt den Anwender somit in der optimalen Ausrichtung des Werkstücks bzw. Projektors und erspart ihm deren unnötig häufiges Repositionieren. Auf Wunsch werden unerreichbare Arbeitsschritte im Arbeitsablauf automatisch ausgeblendet.

Die interaktive Erkennung von Verdeckungen ist dabei kombinierbar mit den bisher schon existierenden Elementen der Sichtbarkeitsprüfung und rundet diese ab. Für jeden Arbeitsschritt wird somit überprüft, ob die zugehörige Projektion sich a) im Sichtkegel des Projektors befindet, b) die Fläche auf dem Bauteil aus einem günstigen, nicht zu flachen Projektionswinkel (konfigurierbar) erreichbar ist, und c) ob sich auch keine Störkontur im Strahlengang befindet. Die letzte Komponente war bisher technisch sehr rechenaufwändig und daher nicht interaktiv lösbar. Somit ist die interaktive Sichtbarkeitsprüfung wesentlich vielseitiger einsetzbar, insbesondere auf sehr komplexen Bauteilen.

→ Interaktive GOM Schnittstelle zur Visualisierung von Messdaten aus Soll-Ist-Abgleichen

Ergebnisse von 3D Vermessungen und den daraus resultierenden Werten für die Beschaffenheit und Präzision von Oberflächen sowie Spalt-/Bündigkeitsmaßen etc. können nun interaktiv aus GOM Inspect Professional heraus gesteuert, angeordnet und auf dem Projektor ausgegeben werden. Durch die neue Schnittstelle entfällt der bisher notwendige Export der Daten aus GOM Inspect Professional und deren Import in Werklicht 3D. Somit werden Messdaten-Audits noch interaktiver. Die bisher aufwändige Repositionierung der Messfähnchen in Werklicht 3D entfällt, da deren Position und Lage zur optimalen Anzeige direkt aus GOM Inspect Professional übernommen wird. Die Referenzierung erfolgt wie gewohnt dynamisch über eines der von Werklicht 3D unterstützten Formate, also insbesondere codierte oder uncodierte Kreismarken sowie markerloses modelbasiertes Tracking.

→ Fotodokumentation

Die Werklicht 3D Software wird zudem um ein optionales Modul zur Fotodokumentation ergänzt, das die Dokumentation der durchgeführten Montage- bzw. Prüfschritte gleich mit erledigt. Dabei können Statuscodes frei definiert werden. Im Bericht werden dann wahlweise nur die Arbeitsschritte mit bestimmten Fehlercodes oder sämtliche Arbeitsschritte jeweils mit automatisch aufgenommenem Detailbild, Fehlercode und Kommentar aufgelistet. Zusätzliche Übersichtsbilder für die unterschiedlichen Projektionsperspektiven ermöglichen das einfache Wiederauffinden bestimmter Arbeitsschritte bei der späteren Fehlersuche und Behebung.

Die Abarbeitung der Arbeitsschritte und die Vergabe der Statuscodes erfolgt dabei einfach über eine Fernbedienung und wird auf Wunsch gekoppelt mit der oben beschriebenen Sichtbarkeitsprüfung. Somit können ganze Sichtbereiche einfach und effektiv „am Objekt“ abgearbeitet werden, ohne zwischenzeitlich zur Workstation gehen zu müssen.

→ Generischer CSV Import

Für den Import von Projektionsdaten bzw. Targetpositionen steht nun eine generische CSV-Schnittstelle zur Verfügung. Dadurch wird die Übernahme von Daten aus Drittsoftware wesentlich vereinfacht. Vorausgesetzt wird lediglich, dass die relevanten Informationen in der Tabelle vorhanden sind. Optionale Spalten können auf Wunsch mit importiert und für die Bearbeitung und Filterung der Arbeitsschritte herangezogen werden. Einmal konfigurierte Importfilter können abgespeichert werden und stehen ab sofort für die Übernahme von Daten auf Knopfdruck bereit.

Die Münchner EXTEND3D GmbH bietet mobile und dynamische 3D Augmented-Reality Werkerassistenzsysteme für die Industrie 4.0 an. Die Projektion von Plandaten (digitale Schablone) sowie auch Mess-/Simulationsdaten unmittelbar auf das Werkstück macht arbeitsintensive Tätigkeitsbereiche und Kommunikationsprozesse in Prototyping, Montage und Qualitätssicherung einfacher, effektiver und kostengünstiger. EXTEND3D liefert hiermit die passende Antwort auf die Herausforderungen, die sich aus dem anhaltenden Trend hin zu wachsender Variantenvielfalt und immer kürzeren Produktlebenszyklen ergeben. Zu den Kunden von EXTEND3D zählen sowohl namhafte Konzerne als auch mittelständische Betriebe aus den Bereichen Automobil, Luft-/Raumfahrt, Schienenfahrzeuge, Schiffbau, Maschinenbau und Sonderfahrzeuge. www.extend3d.de

Die GOM GmbH entwickelt, produziert und vertreibt Software, Maschinen und Anlagen für die 3D-Koordinatenmesstechnik und das 3D-Testing auf Basis neuester Forschungsergebnisse und innovativer Technologien. Mit über 60 Standorten und mehr als 1.000 Messtechnik-Spezialisten garantiert GOM eine fundierte Beratung sowie weltweiten Support und Service. Mehr als 14.000 Systeminstallationen optimieren die Produktqualität und Abläufe der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrtindustrie und der Konsumgüterindustrie.
www.gom.com

Pressemitteilung von 4marcom + PR!, Theo Drechsel, Siedlerstraße 33, 85716 Unterschleißheim, Tel.: 089/370029-40,
Fax: 089/370029-35, Theo.Drechsel@4marcompr.de und EXTEND3D GmbH, Trausnitzstraße 8, 81671 München.
Ansprechpartner: Dirk Heinsohn, Vertriebsleiter, Tel.: 0152/22 67 04 07, Fax: 089/215501609, dirk.heinsohn@extend3d.de.
Abdruck frei, Belegexemplar erbeten. Text- und Bildmaterial können in den üblichen Formaten per E-Mail angefordert werden.