

Weltweit kleinster Intraoral Scanner am AIT Austrian Institute of Technology entwickelt

Als besonderes Highlight präsentiert das AIT Austrian Institute of Technology heuer den **kleinsten optischen 3D Scanner der Welt**. Basierend auf der **AIT Stereo Vision Technologie** wurde ein berührungsloser Scanner zur Zahnvermessung entwickelt, der den bisherigen Silikon-Abdruck beim Zahnarzt ersetzen soll. Mithilfe eines Miniaturprojektors werden selbst texturlose und monotone Flächen des Gebisses zuverlässig und genau vermessen. Die Einzelmessungen werden in Echtzeit zu einem



Gesamtmodell zusammengefügt, das schließlich der/dem ZahntechnikerIn zur Verfügung steht. Der komplette Scanvorgang kann am AIT-Messestand live ausprobiert werden!

Die ExpertInnen des AIT Austrian Institute of Technology haben auf dem Gebiet der „**Embedded 3D Vision**“ eine innovative **Stereo Vision Technologie** entwickelt, die dreidimensionales Vermessen in Echtzeit ermöglicht. Dabei wird mit Hilfe von 2 digitalen Kameras – nach dem Vorbild eines menschlichen Augenpaares – ein dreidimensionales Modell der Umgebung in Echtzeit berechnet. Derart schnelle, zuverlässige, energieeffiziente und kostengünstige 3D Sensorsysteme erschließen ein breites Spektrum von neuen Anwendungen wie z.B. auf Roboter Plattformen, wo sie der Navigation, Hindernis-, und Szenenerkennung dienen, aber auch für viele weitere Anwendungen in der industriellen Fertigung oder der **Medizintechnik**.

Dahinter steckt eine innovative **High Speed Stereo Software Engine (S³E)**, mit der das AIT über ein hochleistungsfähiges System für stereoskopische Bildanalyse auf unterschiedlichen Rechenplattformen verfügt. Der Stereo Matching Algorithmus liefert eine hohe Ergebnisqualität in Kombination mit Echtzeitfähigkeit und Skalierbarkeit. Das System ist sowohl als hochoptimiertes PC-Softwaremodul als auch als Firmware für eingebettete DSP-Plattformen verfügbar. Letzteres ermöglicht die Realisierung von kompakten Stereo Sensoren mit sogenannten intelligenten Kameras. Diese verfügen über einen DSP als Rechenplattform und sind als Standardkomponenten verfügbar.

Besuchen Sie uns auf der Vision 2011:

Halle 4
Stand: C78
Ansprechpartner: Mag. (FH) Michael Mürling

Kontakt:

AIT Austrian Institute of Technology
Safety & Security Department
Donau-City-Strasse 1, 1220 Wien, Austria
T: +43 (0)50550 4126
F: +43 (0) 50550 4150