

Technologische Dienstleistungen Informations- und Kommunikations- technologien Kärnten

TD|IKT 2018



Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds

IWB
Investitionen
in Wachstum und
Beschäftigung
2014–2020

Augmensys GmbH



GEWINNER
Kategorie Mobile Anwendungen

PEAR – Comprehensive Pose Estimation for AR on Mobile Devices (Tablets and HoloLens)

↑ von links nach rechts
Christoph Hinteregger, MSc | Projektleiter
DI Helmut Guggenbichler | CEO

→ Augmensys GmbH
Schleppe Platz 5, 2|3
9020 Klagenfurt am Wörthersee
www.augmensys.com

DI Helmut Guggenbichler
Telefon +43.660.708 08 02
helmut.guggenbichler@augmensys.com

Die Augmensys GmbH wurde 2011 gegründet und verfügt neben den Standorten in Klagenfurt und Linz über Niederlassungen in Deutschland und Brasilien. Mit der Gründung des Unternehmens verfolgten die Initiatoren die ambitionierte Idee, Augmented Reality als Schlüsseltechnologie zur Überwindung von Komplexität innerhalb von industriellen Software-Expertensystemen zu implementieren. Am Standort Klagenfurt entwickelt das Unternehmen Augmented-Reality-Lösungen für sein internationales Kundenportfolio aus der Prozess- und Automobilindustrie. Das Kernprodukt »UBIK« ist eine Datenmanagementsoftware für Mobilgeräte, die der Anwenderin und dem Anwender den Zugang zu Daten und Dokumenten aus verschiedensten Quellsystemen intuitiv ermöglicht.

Das ausgezeichnete Projekt »Comprehensive Pose Estimation for AR on Mobile Devices« (kurz »PEAR«) versucht vorhandene Positionierungs- und Orientierungssysteme für Mobilgeräte optimal zu kombinieren bzw. zu erweitern, um so mit verschiedensten Technologien eine sehr genaue »Pose« (Position und Orientierung) des Mobilgeräts in Echtzeit zu ermöglichen. Besonderes Augenmerk liegt auf der »Indoor-Pose-Ermittlung«, weil sich Fertigungs- und Prozessanlagen nicht flächendeckend im Freien befinden und GPS alleine nicht ausreicht. Zurzeit verwendet UBIK® QR-Codes, GPS und Kompass. Diese stellten sich jedoch für den praktischen Einsatz in Industrieumgebungen als zu ungenau heraus. In einer Kooperation mit der Fachhochschule Kärnten unter der Leitung von FH-Prof. DI (FH) DI Dr. Jürgen Schussmann wurde ein Algorithmus entworfen, der zusätzlich verortete AR-Marker, Gyroskop und Schrittdetektor benutzt. Informationen aus diesen Quellsystemen werden dann in einem zentralen »Pose-Fusion-Manager« zusammengeführt. Das Ziel des Projekts ist eine Überführung des entworfenen Algorithmus in ein praxisnahes System, das sowohl auf Android- und Windows- als auch auf HoloLens-Clients eingesetzt wird.