

Hiwi (m/w/d) Annotation von Bilddaten

Das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB ist eines der größten Institute für angewandte Forschung auf dem Gebiet der Bildgewinnung und Bildauswertung in Europa. Die Abteilung Videoauswertesysteme (VID) beschäftigt sich mit der automatischen Auswertung von Signalen bewegter bildgebender Sensorik in komplexen, ggf. nichtkooperativen Szenarien. Diese Sensorik wird beispielsweise im Aufklärungs- und Überwachungsbereich als integrierte Komponente in fliegenden, weltraumgestützten oder mobilen landgestützten Plattformen verwendet. VID entwickelt und integriert hierfür Bildauswertelgorithmen für autonome oder interaktive Systeme.

Beschreibung

Maschinelle Lernverfahren in der Bildauswertung benötigen große Mengen annotierter Trainingsdaten. Aus Bildern, in denen beispielsweise die Position von Objekten annotiert ist, können die Verfahren lernen, selbstständig entsprechende Objekte in neuen Bildern zu finden. Beispielhafte Anwendungen sind die Detektion von Personen oder Landmarken sowie auch Verfahren zur Posenschätzung und Aktivitätserkennung.



Abbildung 1: Posenschätzung für eine Crowd [1].



Abbildung 2 : Detektionen für eine Crowd [2].

Aufgabenstellung

Im Rahmen des Hiwi Jobs sollen Bilddaten annotiert werden. Hierzu sollen in großen Mengen von Bilddaten Objekte markiert werden (durch Ziehen einer Box um die Objekte) oder bestimmte Klassen von Objekten unterschieden werden. Die Aufgabe erfordert keinerlei Vorkenntnisse und eignet sich ideal für einen Zuverdienst zum Studium. Bei größerem Stundenumfang ist das Hinzuziehen von Musik oder Hörbüchern dringend empfohlen, um frühzeitiges [Boreout-Syndrom](#) zu verhindern. Mit der Zeit wird Ihre Annotations-Erfahrung und Feedback zusätzlich zur Entwicklung und Verbesserung eines Deep Learning Annotations Tool einfließen.

Bei Interesse senden Sie uns bitte ihre Bewerbungsunterlagen (kurzes Anschreiben, tabellarischer Lebenslauf, Notenauszug) in elektronischer Form sowie den gewünschter Starttermin.

Literatur

[1] Golda, Thomas, et al. "Human pose estimation for real-world crowded scenarios." 2019 16th IEEE International Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance (AVSS). IEEE, 2019.

[2] <https://motchallenge.net/>

Kontakt

Mickael Cormier, M. Sc.
Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung
Fraunhoferstraße 1, 76131 Karlsruhe
Tel.: 0721 / 6091-634
mickael.cormier@iosb.fraunhofer.de