

MaLeStV

Maschinelles Lernen von Bewegungsmustern im Strafvollzug

Programm / Ausschreibung	KIRAS, Kooperative F&E-Projekte, KIRAS Kooperative F&E-Projekte 2018	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.09.2019	Projektende	30.11.2021
Zeitraum	2019 - 2021	Projektlaufzeit	27 Monate
Keywords	Maschinells Lernen, Verhaltensanalyse, Strafvollzug		

Projektbeschreibung

Den Alltag einer Haftanstalt prägen Aspekte der Sicherheit. Eine Reihe von baulichen und organisatorischen Maßnahmen (Haftraumgestaltung, Videoüberwachung, ...) sollen das Risiko sicherheitsrelevanter Vorfälle in Haftanstalten reduzieren und die MitarbeiterInnen des Strafvollzuges in ihrer Arbeit unterstützen. Allerdings ist eine lückenlose Beobachtung von potentiell gefährdenden und gefährdeten Personen rund um die Uhr nicht realisierbar. Das Projekt will hier durch die Anwendung von maschinellem Lernen Abhilfe schaffen. Es wird eine Software zur automatischen Detektion von Verhaltensmustern in 3D Sensordaten entwickelt, die auf gefährdende Bewegungsabläufe schließen lässt. Künstliche neuronale Netze bzw. maschinelles Lernen ist eine Schlüsseltechnologie und treibende Kraft hinter der vierten industriellen Revolution. Im beantragten Projekt wird diese Technologie in einem sicherheitspolitisch relevanten Kontext angewandt, wodurch neben einem verbesserten Vollzugsklima eine Erhöhung der Sicherheit von Insassen und des Justizvollzugspersonals erreicht wird.

Abstract

The daily life of a prison is characterized by security aspects. A series of structural and organizational measures (prison design, video surveillance, ...) are designed to reduce the risk of security-related incidents and to assist prison staff in their work. However, a complete observation of potentially endangered and vulnerable people around the clock is not feasible. The project aims to remedy this situation by using machine learning. A software for the automatic detection of behavioral patterns in 3D sensor data is developed, which detects abnormal behaviour. Artificial neural networks or machine learning is a key technology and driving force behind the fourth industrial revolution. The proposed project applies this technology in a context relevant to security policy, which in addition to an improved enforcement environment will increase the safety of inmates and law enforcement personnel.

Projektkoordinator

- CogVis Software und Consulting GmbH

Projektpartner

- Bundesministerium für Justiz

- Institut für Höhere Studien - Institute for Advanced Studies (IHS)
- Technische Universität Wien Institute of Visual Computing and Human-Centered Technology