

STeRn

Sichere Technologien zur Re-Integration

Programm / Ausschreibung	KIRAS, Kooperative F&E-Projekte, KIRAS-Kybernet-Pass CS Kooperative F&E Projekte (CS KFE_2024)	Status	laufend
Projektstart	01.10.2025	Projektende	30.09.2027
Zeitraum	2025 - 2027	Projektlaufzeit	24 Monate
Keywords	Dynamische Sicherheit, Kommunikationsüberwachung		

Projektbeschreibung

Das STeRn-Projekt entwickelt eine Lösung für die sichere, mehrsprachige digitale Kommunikation in Justizanstalten, die für die Resozialisierung und Wiedereingliederung von Insassen von wesentlicher Bedeutung ist. Die derzeitige Abhängigkeit von Dolmetschern bei Videoanrufen führt zu erheblicher Komplexität in der Überwachung und bindet viele Ressourcen.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, entwickelt STeRn ein KI-gestütztes Überwachungssystem für die kontrollierte und gleichzeitig datenschutzkonforme Nutzung von Videotelefonie. Das System integriert mehrere Schlüsseltechnologien: mehrsprachige Echtzeit-Sprachdolmetschung und -Transkription, Gesichtserkennung zur Identitätsprüfung sowie Inhaltsmoderation mittels Symbol- und expliziter Inhaltserkennung. Diese Architektur gewährleistet, dass die KI ausschließlich bei Regelverstößen eingreift und somit eine sichere, effiziente und rechtlich konforme Kommunikation garantiert.

Die besondere Stärke des Projekts liegt in der Kombination fortschrittlicher KI-Technologien mit einer umfassenden juristischen, ethischen und sozialwissenschaftlichen Evaluierung, um eine menschenrechtskonforme Lösung zu schaffen. Dies geschieht in Partnerschaft mit dem Österreichischen Bundesministerium für Justiz, der TU Wien, der ONG-IT GmbH und der Universität Innsbruck.

Abstract

The STeRn project develops a solution for secure, multilingual digital communication in prisons, essential for inmate rehabilitation and reintegration. Current reliance on interpreters for video calls creates significant supervision complexity and resource demands.

To address this, STeRn is building an AI-assisted monitoring system for controlled, privacy-preserving videotelephony. The system integrates several key technologies: real-time multilingual speech interpretation and transcription, facial recognition for identity verification, and content moderation via symbol and explicit content detection. This design ensures that the AI intervenes exclusively in cases of rule violation, guaranteeing secure, efficient, and legally compliant communication.

The project's unique strength lies in combining advanced AI with comprehensive legal, ethical, and social-scientific evaluation to create a human rights-aligned solution, in partnership with the Austrian Ministry of Justice, TU Wien, ONG-IT GmbH, and the University of Innsbruck.

Projektkoordinator

- Technische Universität Wien Institute of Visual Computing and Human-Centered Technology

Projektpartner

- Bundesministerium für Justiz
- ONG-IT GmbH
- Universität Innsbruck