



Sicherheits-Untersuchung mittels Röntgenbild-Analyse (SICURA)

Motivation

Derzeit sind an kritischen Infrastrukturen, wie beispielsweise Flughäfen, Gepäckscanner im Einsatz, die eine automatische Sprengstofferkennung auf Basis von Röntgentechnologie ermöglichen. Waffen können hierbei aufgrund Ihrer Formenvielfalt nur sehr bedingt erkannt werden. Dadurch sind im Verdachtsfall bei der Handgepäckkontrolle eine visuelle Auswertung der Bilder und eine manuelle Untersuchung durch Sicherheitsassistenten erforderlich.

Ziele und Vorgehen

Im Verbund SICURA sollte die automatische Erkennung gefährlicher Gegenstände im Fluggepäck verbessert werden. Die eindeutige automatische Erkennung und Identifizierung gefährlicher Gegenstände verringert die Notwendigkeit manueller Prüfungen des Gepäcks und beschleunigt auf diese Weise den Kontrollvorgang. Um dieses Ziel zu erreichen, sollte eine Softwarelösung erarbeitet werden, die Schusswaffen und Flaschen in einem Gepäckstück automatisch erkennt und so das Personal an den Kontrollstellen unterstützt und entlastet.

Innovationen und Perspektiven

Das Ziel des Projektes, ein Softwaredemonstrator, der eine automatische Kontrolle von Handgepäck auf Schusswaffen und Flaschen ermöglicht, wurde erreicht. Im Zuge der Verwertung sollen die erforschten Technologien in die weitere Entwicklung einfließen. Das Vorhaben SICURA leistet damit einen wichtigen Beitrag zum verbesserten Schutz von Flugpassagieren vor terroristischen Anschlägen.



Röntgenbild eines Handgepäcks (Quelle: Smith Heimann GmbH)

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Mustererkennung“

Gesamtzuwendung

1,04 Mio. €

Projektlaufzeit

06/2010 - 05/2013

Projektpartner

- Smiths Heimann GmbH, Wiesbaden
- TU Kaiserslautern – Fachbereich Informatik, Arbeitsgruppe Bildverstehen und Mustererkennung
- TU Darmstadt – Fachbereich Informatik, Fachgebiet Graphisch-Interaktive Systeme

Verbundkoordinatorin

Dr. Pia Dreiseitel
Smiths Heimann GmbH
pia.dreiseitel@smiths-heimann.com