RKD

Lösung für die Erzeugung und Verteilung von kryptografischen Schlüsseln auf Basis von Funkkanaleigenschaften

Programm / Ausschreibung	KIRAS, F&E-Dienstleistungen, KIRAS-K-Pass-KMU Innovation AKUT KIA F&E Dienstleistungen (FED KIA_2023)	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.07.2024	**Projektende**	31.08.2025
Zeitraum	2024 - 2025	**Projektlaufzeit**	14 Monate
Keywords	IT-Sicherheit, Kryptografie, Schlüsselverteilung		

Projektbeschreibung

Digitalisierung, Globalisierung und Vernetzung benötigen eine sichere Telekommunikation und diese wiederum erfordert eine sichere Kryptografie. Durch die zukünftigen Quantencomputer sind neue Verfahren der Kryptografie erforderlich, wie Post-Quanten-Kryptografie, QKD (Quantum Key Distribution) und RKD (Radio-signal Key Distribution). Im vorliegenden Projekt wird die weltweit erste Lösung für RKD auf Ebene TRL 7 für kleine Entfernungen (mit Direktfunk) und große Entfernungen (via Satelliten) entwickelt und demonstriert. Die dahinterliegende Technologie entstand in den Forschungsprojekten KIF (KIRAS) und LoRaKey (Bridge) und auf Basis des Standes der Technik.

Abstract

Digitalization, globalization and networking require secure telecommunications, which in turn require secure cryptography. Future quantum computers will require new cryptography methods, such as post-quantum cryptography, QKD (quantum key distribution) and RKD (radio-signal key distribution). This project is developing and demonstrating the world's first solution for RKD at TRL 7 level for short distances (with direct radio) and long distances (via satellite). The underlying technology was developed in the KIF (KIRAS) and LoRaKey (Bridge) research projects and is based on the state of the art.

Projektkoordinator

- insitu software gmbh

Projektpartner

- Bundeskanzleramt
- Bundesministerium für Landesverteidigung