

Leistungsspektrum Hub 1: Sensor-Edge-Cloud

Produkte und Prozesse ökologisch gestalten – was wir für Sie tun können

Technologiefeld

Technologische Angebote

Angebote zur Ökobilanzierung Umwelt-Potentialanalyse



Embedded Green KI

- ◀ Datenbank mit Basisdaten für die Ökobilanzierung von KI-Hardware
- ◀ Automatisierte Energiebewertung von Hardware- (Mikrocontroller, Applikationsprozessor, Neuromorph)
- ◀ Software Kombinationen für KI-Modelle

- ◀ Vergleich Energieverbrauch der kunden-spezifischen KI-Lösung auf verschiedenen HW-Plattformen
- ◀ Optimierungspotentiale auf Hard- wie **Software-** Ebene erarbeiten und realisieren



Energie autarke IoT Sensorknoten

- ◀ Analyse und Optimierung des Energieverbrauchs und Auswahl der Komponenten der eingebetteten Sensorlösung
- ◀ Konzepte für die Energieversorgung (z. B. mit Energie Harvester)
- ◀ Implementierung des IoT Sensorknotens

- ◀ Charakterisierung der Energieeffizienz
- ◀ Carbon Footprint Bewertung (Material/Produktion, in Betrieb)
- ◀ Entwicklung von Optimierungssätzen

Leistungsspektrum Hub 1: Sensor-Edge-Cloud

Produkte und Prozesse ökologisch gestalten – was wir für Sie tun können

Technologiefeld

Technologische Angebote

Angebote zur Ökobilanzierung Umwelt-Potentialanalyse



Green Multisensor Plattformen

- ◀ Messtechnische Bewertung von Sensorkomponenten und -systemen
- ◀ Beratung zur Optimierung von Architektur, Betriebsführung und Komponentenauswahl

- ◀ Umweltbewertung und Benchmarking von Sensorkomponenten und -systemen
- ◀ Gesamtsystembetrachtung von der Datenverarbeitung, Datenübertragung bis zur Architektur



Green Edge Computing & Edge Cloud Systeme

- ◀ Energieeffiziente Container und Virtualisierung auf verteilte Embedded Systeme
- ◀ Unterstützung bei der Systemintegration/Anpassung an Industrieanforderungen
- ◀ PoL Schaltungsentwicklung
- ◀ KI zur Optimierung der Edge-Cloud Systemlösung

- ◀ Energieeinsparung in Teillastszenarien durch intelligente dynamische Software Verteilung und gezielte Abschaltung
- ◀ Integrierte Stromsensorknoten als Messinstrument mit Auswertung in der Edge Cloud unter Nutzung von KI