DIGICITIES

Urban Digital Layers to Support the Energy Transition of Cities

Programm / Ausschreibung	ENERGIE DER ZUKUNFT, Smart Energy Systems, SES Call 2020	**Status**	laufend
Projektstart	01.04.2022	**Projektende**	31.12.2025
Zeitraum	2022 - 2025	**Projektlaufzeit**	45 Monate
Keywords	exchange for data for decision-making, interconnected digital layers, projection of energy demans, living labs		

Projektbeschreibung

Die Energiewende erfordert einen Paradigmenwechsel bei der Erzeugung und Nutzung von Energie. Die zunehmende Interkonnektivität und der Aufstieg von Industrie 4.0 führen zu steigender Datenverfügbarkeit. Es mangelt jedoch immer noch an semantischer Interoperabilität zwischen Datensätzen. Dies schränkt die Entwicklung skalierbarer energieorientierter Anwendungen ein. DIGICITIES zielt darauf ab, die Hindernisse für die Zugänglichkeit und den Austausch von Daten für die Entscheidungsfindung auf Versorgungs- und Gemeindeebene zu überwinden. Um strukturierte, miteinander verbundene digitale Schichten herum wird eine Datenarchitektur entwickelt, die zur Projektion des Energiebedarfs verwendet wird. Ein Rahmen für die Verarbeitung, Speicherung und Nutzung von Datenquellen wird aufgezeigt. Das transnationale Projektkonsortium umfasst Stakeholder aus jeder Phase der Wertschöpfungskette. Dieser Ansatz berücksichtigt die Auswirkungen von technischen Fortschritten und regulatorischen Änderungen, um eine Lösung zu entwickeln, die die Energiewende zu einem Netto-Null-Energie-System beschleunigen wird.

Abstract

The energy transition requires a paradigm shift in how we generate and use energy. Increasing interconnectivity and the rise of Industry 4.0 means that more data is available but there is still a lack of semantic interoperability between datasets. This restricts the development of scalable energy-oriented applications. DIGICITIES aims to overcome the barriers to accessibility and exchange of data for decision-making at a utility and municipality scale. A data architecture will be developed around structured, interconnected digital layers that will be used in the projection of energy demands. A framework for the processing, storage and use of data sources will be demonstrated. The project consortium has stakeholders from each stage of the value chain. This approach considers the impact of technical advancements and regulatory changes to develop a solution that will accelerate the energy transition to a net-zero energy system.

Projektpartner

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH