ECLIPSE

Energy Consumption reduction based on Open-source Reference framework

Programm / Ausschreibung	Digital Europe (FZÖ), Digital Europe FZOE 2023 (V), Nationale Ko-Finanzierung Digital Europe 4. Call	**Status**	laufend
Projektstart	01.09.2024	**Projektende**	31.08.2026
Zeitraum	2024 - 2026	**Projektlaufzeit**	24 Monate
Keywords	Applications, interoperability, savings, flexibility, eco-tips, recommendations, strategies.		

Projektbeschreibung

Digitale Lösungen für das Energiemonitoring haben ein enormes Potenzial, die Energieeffizienz zu erhöhen, Lastverschiebungspotentiale zu nutzen aber auch Ungleichgewichte im Netz und daraus folgende selektive Stromausfälle zu vermeiden. Heutzutage gibt es mehrere Anwendungen und Plattformen für Endanwender, die mehr Kontrolle über den Energieverbrauch ermöglichen und den Endverbrauchern Informationen über die notwendigen Änderungen ihrer Gewohnheiten und Strategien auf freiwilliger Basis liefern, um so ihren Energieverbrauch zu senken und die Flexibilität und Stabilität des Netzes zu erhöhen.
Das Ziel des ECLIPSE-Projekts ist die Implementierung und Demonstration des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens (CERF) für Energieverbraucheranwendungen in der gesamten EU, der freiwillige Energieverbrauchsreduzierungen und Lastverschiebungen auf der Grundlage von Empfehlungen, Strategien und Anreizen ermöglicht und ein nachhaltiges Energieverbrauchsverhalten und die Stärkung der Endverbraucher fördert.
Das ECLIPSE-Projekt wird eine Reihe von Regeln und Bedingungen für die Entwicklung neuer Energieverbraucheranwendungen und zur Verbesserung bestehender Anwendungen definieren. Diese Anwendungen werden den Endverbrauchern einfache, nützliche und benutzerfreundliche Informationen über Energieeinsparungen und weitere Vorteile (wie z.B. eine Reduzierung von CO2 und anderen finanziellen und sozialen Anreizen) liefern und gleichzeitig die Stabilität und Widerstandsfähigkeit der Stromnetze durch die Flexibilität der Verbraucher (z.B. durch intelligentes Laden von Elektrofahrzeugen, Verschiebung von Heizlasten, Eigenverbrauch usw.) verstärken.
Die Lösungen des Projekts werden in 16 EU-Ländern implementiert und demonstriert und können potenziell in der gesamten Europäischen Union repliziert werden, um Interoperabilität mit Systemen von Drittanbietern sicherzustellen, und dabei den aktuellen regulatorischen Rahmen und bestehende wettbewerbsfähige Anwendungsangebote zu respektieren.

Abstract

Digital technologies solutions for energy monitoring have enormous potential for increasing energy efficiency and load shifting, avoiding grid unbalances and consecutives selective power cuts. Nowadays, there are several end-user applications and platforms that provide more control of the energy usage, providing information to final consumers about the necessary changes in their habits and strategies on a voluntary basis, to reduce their energy consumption and increase grid flexibility

and stability.
The objective of ECLIPSE project is the implementation and demonstration of the Common European Reference Framework (CERF) for energy consumers applications across the EU, enabling voluntary energy consumption reductions and load shifting, based on recommendations, strategies, and incentives, promoting sustainable energy consumption behaviour and empowerment of final consumers.
ECLIPSE project will define a set of rules and conditions for the development of new energy consumers applications and to improve of existing ones. These applications will provide to the final consumers with simple, useful and user-friendly information on energy savings, and broader benefits (such as a reduction in CO2 and other financial and social incentives) and at the same time reinforcing the stability and resilience of electricity grids, by means of consumer flexibility (e.g., through smart EV-charging, shifting heating loads, self-consumption, etc).
The project solutions will be deployed and demonstrated in 16 EU countries, being potentially replicated across the whole European Union, ensuring interoperability with third-party systems, while respecting the current regulatory framework and any existing competitive application offerings.

Projektpartner

- FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH