



PLATOON

Digital platform and analytics tools for energy

13 Mai 2020

PRESSEMITTEILUNG

Digitalisierung des Energiesektors mit bahnbrechenden Technologien

Wie PLATOON eine digitale Plattform und Analyse-Tools auf den Energiemarkt bringt

Das von der EU geförderte H2020-Projekt PLATOON stellt neue Ansätze und Analyse-Tools für energiespezifische Big Data bereit und unterstützt so den Übergang zu einem CO₂-freien Energiesektor und die Entwicklung neuer Dienstleistungen im Energiebereich. In einem zunehmend komplexen und heterogenen Umfeld ermöglicht PLATOON die Entwicklung von einem klassischen, zentralisierten Energiesektor hin zu einem stärker dezentralisierten, mit intermittierenden erneuerbaren Energiequellen und neuen erweiterten digitalen Fähigkeiten. PLATOON leistet einen Beitrag zu künstlicher Intelligenz, Interoperabilität, Datenschutz und Sicherheit, hält sich dabei an die Standards der International Data Spaces Association (IDSA) und strebt damit die Realisierung des ersten IDS-konformen Datenmarktplatzes für den Energiesektor an. Das Projekt wird in 7 Pilotprojekten in 5 Ländern (Frankreich, Spanien, Italien, Belgien und Serbien) validiert, wobei reale energiespezifische Big Data-Fälle behandelt werden. Die Pilotprojekte von PLATOON decken das gesamte Spektrum der Energiedienstleistungen entlang der Energieversorgungskette ab, wie z.B. Energieeffizienz, Strombilanz und vorausschauende Wartung von Windparks, Smart Cities, Gebäuden und Office Hubgrades, mit dem Ziel, die Betriebsleistung mit physikalischen Modellen und KI-Algorithmen zu erhöhen. Darüber hinaus konzentrieren sich die Pilotprojekte von PLATOON auf die Stabilität, Konnektivität und Lebensdauererlängerung von Stromnetzen, fortschrittliche Energiemanagementsysteme und das Energiemanagement von Mikronetzen. PLATOON wird den Technologietransfer auf den Markt durch ein gut etabliertes Verfahren über offene Ausschreibungen erleichtern.

Die Digitalisierung des Energiesektors ermöglicht ein höheres Maß an betrieblicher Spitzenleistung durch den Einsatz bahnbrechender Technologien. Das energiespezifische Big Data Framework der modernen intelligenten Energienetze bietet das ideale Ökosystem für die Nutzung von Wissen aus Daten. ENGIE investiert stark in die Ermöglichung eines kohlenstofffreien Übergangs für Unternehmen und lokale Behörden auf globaler Ebene. Zur Umsetzung dieses Übergangs bietet **ENGIE** integrierte Lösungen als Dienstleistung an, um den Energieverbrauch zu senken und die Energieeffizienz zu verbessern. ENGIE koordiniert das Projekt PLATOON über sein ENGIE Lab CRIGEN. Das **ENGIE Lab CRIGEN** ist das Unternehmenszentrum für Forschung und Entwicklung der ENGIE-Gruppe und gehört zum Netzwerk der ENGIE Labs. Gemäß dem Koordinator des PLATOON-Projekts, **Dr. Philippe Calvez, Leiter des Labors für Informatik und künstliche Intelligenz (CSAI-Lab)**, wird das

PLATOON-Projekt ENGIE in die Lage versetzen, die Entwicklung seiner ehrgeizigen Strategie zu verstärken, neue Geschäftsmodelle zu erforschen, vollständig kompatible und intelligente Lösungen sowie fortschrittliche, eingebettete Entscheidungshilfen zu entwickeln und gleichzeitig mit den an dieser ökologischen und energetischen Revolution beteiligten Akteuren zu interagieren.

Wie **Erik Maqueda**, Datenanalyst bei **TECNALIA** und Technischer Leiter des Projekts, erklärte: *"PLATOON wird bereits bestehende **digitale Plattformen im Energiesektor durch die Entwicklung einer Interoperabilitätsschicht, von Data-Governance-Modulen und einer benutzerfreundlichen Datenanalyse-Toolbox effektiv integrieren und verbessern.** Dies wird einen vollständig digitalisierten und integrierten Energiesektor ermöglichen, in dem Daten von verschiedenen Interessengruppen gemeinsam genutzt und verwertet werden, wodurch eine effizientere Netzverwaltung, eine stärkere Beteiligung der Verbraucher und die Schaffung neuer datengestützter Geschäftsmodelle und Dienste ermöglicht wird."*

PLATOON wird Technologien zu distributiven Edge Processing- und Datenanalysen für ein optimiertes Energiesystemmanagement in Echtzeit auf einfache Weise für den Energiebereich einsetzen. Die Data Governance zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen für den Datenaustausch, die Koordination und die Zusammenarbeit innerhalb der Energie-Wertschöpfungskette wird über ein Data-Governance-Rahmenwerk gewährleistet, das den Standards der **International Data Spaces Association (IDSA)** entspricht. Diese Austauschumgebung wird sich zu einem **offenen und vertrauenswürdigen Datenmarktplatz** entwickeln, der einen sicheren Datenaustausch und die Gewährleistung der Datenhoheit im Einklang mit den IDSA-Grundsätzen ermöglicht. Der IDS-Rahmen, der aus Datencontainern, Brokern und dem Markt selbst als Teil der PLATOON-Referenzarchitektur besteht, garantiert die Datenverwaltung und den sicheren Transfer vom Dateneigentümer zum Technologieanbieter. Nach Angaben des **Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS)** ermöglicht das PLATOON-Projekt die Anwendung innovativer Datenarchitekturen, die die Zusammenführung und Verarbeitung verteilter Daten im Besitz verschiedener Interessengruppen auf einem Marktplatz erleichtern können. Darüber hinaus wird das Projekt die flexiblen Fähigkeiten der interoperablen **Comprehensive Architecture for Smart Grid (COSMAG)** entwickeln und nutzen, um **skalierbare und replizierbare Energiemanagementlösungen** aufzubauen und einzusetzen. COSMAG ermöglicht die Interoperabilität heterogener Datenquellen, -formate und -schnittstellen und garantiert gleichzeitig die Datenverwaltung und -sicherheit für mehrere Datenbesitzer und -anbieter sowie die Benutzerfreundlichkeit für Experten aus dem Energiebereich, die nicht über tiefgreifende mathematische Kenntnisse verfügen.

Durch das etablierte Verfahren von PLATOON über offene Ausschreibungen wird der Technologietransfer in den Markt systematisch ermöglicht. Dies stellt eine wichtige Gelegenheit dar, die tatsächlichen geschäftlichen Auswirkungen des Projekts zu verifizieren, indem die Reife und die Auswirkungen neuer Technologien auf die Energieakteure demonstriert werden. Auf diese Weise wird die Schaffung eines offenen Ökosystems/Marktes für fortschrittliche analytische Lösungen in Europa gefördert, so dass Versorgungsunternehmen den Wert der Energiedaten nutzen können. Während des letzten Jahrzehnts hat der Konsortialpartner **Minsait als Indra-Unternehmen**, das ein wichtiger technologischer Akteur in Europa ist, bereits relevante Technologien in seine Energiemanagementprodukte integriert. Für das **Institut Mihajlo Pupin** wird PLATOON die Möglichkeit bieten, die Projektergebnisse für eine zuverlässige Prognose der Energieerzeugung und des Energieverbrauchs einzusetzen, um effiziente, nutzerorientierte Dienste der intelligenten Netze bereitzustellen. Pupin verfügt über einen bedeutenden Marktanteil in **Serbien**, was die Steuerung und Überwachung der Stromerzeugung durch Wasserkraft-, Wärmekraft- und Photovoltaikanlagen, Windparks sowie die Stromübertragung und -verteilung betrifft.

Die Digitalisierung des Energiesektors erfordert neue, auf lokaler Ebene spezifische Lösungen bei der Regulierung mit Echtzeit-Datenverarbeitung. *"Durch die Teilnahme an verschiedenen PLATOON-Pilotprojekten wollen wir neue Algorithmen entwickeln und verschiedene Szenarien vor Ort angehen"*, erklärt **Andrej Čampa**, unabhängiger Entwicklungsingenieur bei **ComSensus**. **Pau Joan Cortés**

Forteza, Leiter der Forschungsabteilung von Sampol Ingenieria y Obras, erklärte: *"PLATOON wird Lösungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung integrieren, indem es Industry 4.0-Lösungen mit Energieexperten verbindet und so das Smart Grid der Zukunft kreiert. Die Digitalisierung wird auf diesem Weg eine wichtige Rolle spielen, indem sie jedes überschüssige Watt überwacht und analysiert. Die EU führt uns mit Projekten wie PLATOON zu einem verantwortungsvollen Energieverbrauch und einer fortschrittlicheren Gesellschaft, in der Umweltfreundlichkeit ein Erfolgsfaktor ist."* **Jose I. Hormaeche, Generaldirektor des Basque Energy Clusters (CEPV)**, teilt mit: *"Unserer Meinung als Cluster-Organisation nach, werden die Ergebnisse des PLATOON-Projekts von entscheidender Bedeutung sein um den Datenzugang und die Datennutzung im Energiesektor zu erleichtern. Die zu definierende Architektur, die zu entwickelnden Analyse-Tools und die zu implementierenden Standards für die Datenverwaltung sollten es den Unternehmen in den verschiedenen Segmenten der Energiewertschöpfungskette ermöglichen, untereinander Daten auszutauschen und miteinander zusammenzuarbeiten, um aus den Daten, die aus den Energieanlagen gesammelt werden, einen ökonomischen Wert zu erzielen."*

PLATOON hat zweifellos das Potential, die Modernisierung der europäischen Energienetze durch die Einführung innovativer Lösungen zu ermöglichen. Durch die Einführung der neuen Implementierungen von verteilter Energiedatenverarbeitung und Datenanalyse versucht PLATOON, auf Daten als Ressource für die Maximierung der Energieeffizienz aufzubauen. Da der Ansatz von PLATOON darauf abzielt, alle Elemente innerhalb der Wertschöpfungskette anzusprechen, ist der Interessenschutz der Endnutzer und die Schaffung von Vertrauen eine Schlüsselvoraussetzung um sicherzustellen, dass dieses Projekt eine positive Wirkung hat und seine Ergebnisse vom Energiesektor auf EU-Ebene übernommen werden können. **Adrian Quesada Rodriguez, Projektleiter und DSB bei Mandat International**, bestätigte: *"In diesem Zusammenhang werden wir uns darauf konzentrieren, die Einhaltung der einschlägigen ethischen und rechtlichen Anforderungen sicherzustellen (mit besonderem Schwerpunkt auf dem Schutz personenbezogener Daten). Wir versuchen, das Vertrauen der Endnutzer in PLATOON zu stärken, indem wir auf den Erfahrungen, die wir in einer langen Reihe von erfolgreichen H2020-Forschungsprojekten gesammelt haben, sowie auf dem multidisziplinären Fachwissen, das unsere Organisation seit jeher auszeichnet, aufbauen."*

Wenn Sie mehr über PLATOON erfahren oder assoziierter Partner, Mentor oder Botschafter werden möchten, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Über PLATOON

Das H2020-Projekt PLATOON wurde durch das Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon 2020 der Europäischen Union im Rahmen der Zuschussvereinbarung Nr. 872592 finanziert. Das Projekt begann im Jahr 2020 und hat eine Laufzeit von drei Jahren. Das Projekt wird die europäischen Bemühungen um die Modernisierung des europäischen Stromnetzes verstärken und den Verbrauchern Zugang zu billigerer und nachhaltiger Energie bei gleichzeitiger Maximierung des sozialen Wohlergehens verschaffen. Zusammen mit ENGIE beteiligen sich auch die folgenden Institutionen und Unternehmen an dem Projekt: TECNALIA Research & Innovation, Universität Bonn, das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS), Engineering, Universität Brüssel (VUB) mit dem dazugehörigen OWI-Lab, das Institut Mihajlo Pupin, Giroa als Mitglied der VEOLIA-Gruppe, SISTEPLANT, SAMPOL Ingenieria y Obras S.A., TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaft, Politecnico di Milano, die Stadtverwaltung Rom, Poste Italiane, Mandat International, FundingBox Accelerator (FBA), Minsait (ein Unternehmen der Indra), ComSensus, Basque Energy Cluster (CEPV) und UDG Alliance.

Für weitere Informationen, besuchen Sie bitte:

[Webseite](#)

[LinkedIn-Seite](#)

[YouTube-Kanal](#)

[Twitter-Seite](#)

[CORDIS](#)

Pressekontakte

Alexandra Garatzogianni

Leiterin der Kommunikation und Verbreitung

Alexandra.Garatzogianni@tib.eu

TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik
und Naturwissenschaften

Michael Fribus

Stellvertreter der Kommunikation und
Verbreitung

Michael.Fribus@tib.eu

TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik
und Naturwissenschaften



Dieses Projekt wurde durch das Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon 2020 der Europäischen Union im Rahmen der Zuschussvereinbarung Nr. 872592 finanziert. Jegliche Verbreitung der hier vorgestellten Ergebnisse spiegelt nur die Sicht des Konsortiums wider. Die Kommission ist nicht verantwortlich für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen.