



# PLATOON

Digital platform and analytics tools for energy

8 juna 2020

## SAOPŠTENJE

### Digitalizacija energetskeg sektora korišćenjem tehnologija sa visokim potencijalom za unošenje promena u konvencionalne pristupe

Kako PLATOON koristi digitalnu platformu i analitičke servise u industriji

Projekt PLATOON koji finansira Evropska unija (EU) u okviru H2020 programa predlaže nove pristupe i analitičke alate za velike količine podataka u domenu energije (engl. Energy Big Data), podržavajući na taj način prelaz ka tehnologijama koje ne emituju štetne gasove staklene bašte i razvijanje novih usluga u energetskeg području. U sve složenijem i heterogenijem okruženju PLATOON omogućava evoluciju od klasičnog centraliziranog energetskeg sektora do distribuiranog, uz prisustvo obnovljivih izvora energije i proširenim digitalnim mogućnostima. Uz doprinos veštačkoj inteligenciji, interoperabilnosti, očuvanju privatnosti podataka i sigurnosti, PLATOON se, takođe, pridržava standarda Međunarodne asocijacije za prostore podataka (engl. International Data Spaces Association - IDSA), sa ciljem da realizuje prvo IDS usklađeno tržište podataka u energetskeg sektoru. Projekat će biti validiran na 7 pilota u 5 zemalja (Francuska, Španija, Italija, Belgija i Srbija), baveći se realnim primerima velikih podataka u domenu energije. Piloti PLATOON projekta obuhvataju čitav niz energetskeg usluga u lancu snabdevanja energijom, poput energetske efikasnosti, balansiranja električne energije i predviđanja održavanja vetro parkova, pametnih gradova, zgrada i kancelarija, sa ciljem povećanja performansi rada korišćenjem fizičkih modela i AI (engl. Artificial Intelligence) algoritama. Štaviše, ovi piloti fokusirani su na stabilnost elektroenergetske mreže, povezivanje, napredne sisteme upravljanja energijom i upravljanje mikro mrežama. PLATOON će olakšati prenos tehnologije na tržište ustaljenim postupkom putem otvorenih poziva.

Digitalizacija energetskeg sektora omogućava viši nivo operativnog kvalitet usvajanjem tehnologija sa visokim potencijalom za unošenje promena u konvencionalne pristupe. Domen velikih podataka u energiji (engl. Energy Big Data) kao okvir modernih pametnih energetskeg mreža pruža idealan eko sistem za eksploataciju znanja izvučenog iz podataka. Enži (ENGIE) pravi značajna ulaganja kako bi se omogućio prelaz ka tehnologijama koje ne emituju štetne gasove staklene bašte za korporacije i lokalne vlasti na globalnom nivou. Kako bi se ovaj prelaz sproveo, **ENGIE** nudi integrisana rešenja kao uslugu s ciljem smanjenja potrošnje energije i poboljšanja energetske efikasnosti. ENGIE je koordinator

PLATOON projekta preko svoje laboratorije Lab CRIGEN. **ENGIE Lab CRIGEN** korporativni je centar za istraživanje i razvoj (engl. Research and Development – R&D) kompanije ENGIE Group i deo je mreže ENGIE Labs. **Koordinator PLATOON projekta, dr. Filipe Kalvez (franc. Philippeu Calvezu), rukovodilac Laboratorije za računarstvo i veštačku inteligenciju (CSAI Lab),** tvrdi da će PLATOON projekat omogućiti ENGIE-ju da pojača razvoj svoje ambiciozne strategije, da istraži nove poslovne modele, razvije interoperabilna pametna rešenja i napredne, ugrađene alate za odlučivanje, istovremeno saradujući s kompanijama uključenim u ovu ekološku i energetske revoluciju.

Kako je istakao **Erik Makeda (španski Erik Maqueda),** analitičar podataka iz Tehnalia (Technalia) i tehnički rukovodilac PLATOON projekta, *PLATOON će efikasno integrisati i unaprediti već postojeće digitalne platforme u energetske sektoru razvijajući interoperabilni sloj, module za upravljanje podacima i jednostavan alat za analizu podataka. To će, dalje, omogućiti digitalizovan i integrisani energetske sektor u kom se dele i koriste podaci različitih učesnika, omogućavajući tako efikasnije upravljanje mrežom, povećanje učešća potrošača i stvaranje novih poslovnih modela i usluga zasnovanih na podacima.*

PLATOON će na jednostavan način u energetske domenu implementirati raspodeljene tehnologije za obradu i analizu podataka za optimalno upravljanje energetske sistemom u realnom vremenu. Upravljanje podacima između različitih učesnika, koordinaciju i saradnju u lancu energetske vrednosti biće zagarantovano kroz okvir upravljanja podacima koji je u skladu sa standardima IDSA. Ovo okruženje za razmenu će se razviti u otvoreno i pouzdano tržište podataka koje će omogućiti sigurnu razmenu i garanciju suvereniteta podataka, u skladu s IDSA načelima. IDSA okruženje formirano od strane vlasnika podataka, posrednika i samog tržišta, kao deo PLATOON-ove referentne arhitekture, garantuje upravljanje podacima i siguran prenos podataka od vlasnika podataka do pružaoca tehnologije. Prema Fraunhofer Institutu za inteligentne analize i informacione sisteme (engl. Intelligent Analysis and Information Systems - IAIS), PLATOON projekat omogućava primenu inovativnih arhitektura podataka koje mogu olakšati spajanje i obradu distribuiranih podataka u vlasništvu različitih učesnika pri postavljanju tržišta. Takođe, projekat će razviti i koristiti fleksibilne mogućnosti interoperabilne *Sveobuhvatne arhitekture pametnih mreža COSMAG* (engl. Comprehensive Architecture for Smart Grid) u cilju pravljenja skalabilnog i replikabilnog sistema za upravljanje energijom. COSMAG omogućava interoperabilnost heterogenih izvora podataka, formata i interfejsa, garantujući sigurnost podataka koji dolaze iz različitih izvora, kao i jednostavnu upotrebu domenskih eksperata bez dubokog matematičkog znanja.

Prenos tehnologije na tržište je omogućen putem PLATOON-ovog dobro uspostavljenog postupka nadmetanja putem otvorenih poziva. Ovo predstavlja ključnu priliku za proveru stvarnog uticaja projekta na poslovanje, pokazujući zrelost i uticaj novih tehnologija na energetske agente. Stoga će se podsticati stvaranje otvorenog tržišta za napredna analitička rešenja u Evropi, što će omogućiti kompanijama koje vrše distribuciju energije da iskoriste vrednost energetske podataka. U poslednjih deset godina, partner iz konzorcijuma Minsait, a kao Indra company, vodeća tehnička kompanija u Evropi, već je integrisala relevantne tehnologije u svoje proizvode za upravljanje energijom. Za Institut Mihajlo Pupin, PLATOON će pružiti priliku za postizanje rezultata u oblasti pouzdane prognoze proizvodnje i potrošnje električne energije kako bi se stvorile energetske efikasnije pametne mreže kroz servise

okrenute korisnicima. Pupin u Srbiji dominantno učestvuje u pogledu kontrole i nadzora proizvodnje električne energije iz hidroelektrana, termoelektrana i fotonaponskih elektrana, vetroelektrana, kao i u prenosu energije.

Digitalizacija energetskega sektora zahteva nova specifična rešenja u kontekstu obrade podataka u realnom vremenu. *Uzimajući u obzir različite pilote PLATOON projekta, cilj nam je da razvijemo nove algoritme i rešimo različite probleme koji se kod njih javljaju*, objašnjava Andre Čampa, nezavisni inženjer u ComSensus kompaniji. Po Huanu Kortezu Fortezi (španski Pau Joan Cortés Forteza), rukovodiocu istraživačkog sektora u Sampol Ingenieria y obras, *PLATOON će integrisati rešenja koja se tiču digitalizacije spajajući rešenja iz Industrije 4.0 sa energetske stručnjacima, crtajući pametnu mrežu budućnosti. Digitalizacija će imati značajnu ulogu na ovom putu, prateći i analizirajući svako i najmanje rasipanje energijom. Evropska unija nas, projektima poput PLATOON-a, vodi prema odgovornijoj potrošnji energije i naprednijem društvu, gde ekološko prijateljstvo roba. Hose Hormače (španski Jose I. Hormaeche), generalni direktor Baskijskog energetskega klaster (CEPV) kaže *Prema našem mišljenju kao klasterke organizacije, rezultati PLATOON-a biće ključni za olakšavanje pristupa podacima i njihovoj upotrebi u energetskega sektoru. Arhitektura koju treba definisati, analitički alati koji će biti razvijeni i standardi upravljanja podacima koji će biti primenjivani treba da omoguće kompanijama iz različitih segmenata lanca energetskega vrednosti da razmenjuju podatke i sarađuju, kako bi dobili stvarne vrednosti na osnovu prikupljenih podataka.**

PLATOON ima nesporni potencijal koji omogućava modernizaciju evropskega energetskega mreža uvođenjem inovativnih rešenja. Uvođenjem novih implementacija distribuirane/rubne obrade i analitike podataka PLATOON nastoji nadograditi podatke kao resurs za maksimizaciju energetskega efikasnosti. S obzirom na to da se PLATOON-ovim pristupom nameravaju rešiti problemi svih elemenata lanca vrednosti, zaštita interesa krajnjih korisnika i stvaranje poverenja ključni su zahtev kako bi se osigurao da pozitivan uticaj ovog projekta i kako bi se njegovi rezultati mogli usvojiti u okviru energetskega sektora Evropske unije. Adrian Kesada Rodriguez (španski Adrian Quesada Rodriguez) rukovodilac projekta i odgovorni za zaštitu podataka iz kompanije Mandat International potvrdio je da će se *u ovom kontekstu fokusirati na osiguranje poštovanja relevantnih etičkega i zakonskega zahteva (sa posebnim akcentom na zaštitu ličnih podataka). Želimo omogućiti poverenje krajnjih korisnika PLATOON-a na osnovu iskustva prikupljenog tokom uspešnega istraživačkega H2020 projekata i multidisciplinarnu ekspertizu koja je oduvek karakterisala našu kompaniju. Ako želite saznati više o PLATOON-u ili postati pridruženi partner, biće nam drago da nas kontaktirate.*

## **O projektu PLATOON**

H2020 PLATOON projekat finansiran je iz Evropske unije u okviru H2020 programa za istraživanje i inovaciju ugovorom broja 872592. Projekat je počeo 2020. i trajaće 3 godine. Ojačati evropske napore za modernizaciju elektroenergetskega mreže i ponuditi pristup jeftinijoj i održivijoj energiji za potrošače. Uz ENGIE, u projektu učestvuju i sledeće institucije: TECNALIA Research and Innovation, University of Bonn, Fraunhofer Institute for Intelligent Analysis and Information Systems (IAIS), Engineering, University of Brussels (VUB) with its OWI-Lab, Institute Mihajlo Pupin, Giroa as member of VEOLIA Group, SISTEPLANT, SAMPOL Ingenieria y Obras S.A., TIB – Leibniz Information Centre for Science and

Technology, University Library (TIB), Politecnico di Milano, the Municipality of Rome, Poste Italiane, Mandat International, FundingBox Accelerator (FBA), Minsait (an Indra company), ComSensus, the Basque Energy Cluster (CEPV) and UDG Alliance.

**Za više informacija posetite:**

[Website](#)

[Twitter account](#)

[Linkedin company page](#)

[CORDIS](#)

[YouTube channel](#)

**Kontakti**

**Alexandra Garatzogianni**

Communication & Dissemination Lead

Alexandra.Garatzogianni@tib.eu

TIB – Leibniz Information Centre for

Science & Technology

**Michael Fribus**

Communication & Dissemination Deputy

Michael.Fribus@tib.eu

TIB – Leibniz Information Centre for

Science & Technology



**This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 872592.** Any dissemination of results here presented reflects only the consortium view. The Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.