



# Projekty IoT realizowane w PKN ORLEN

---

Warszawa, 4 października 2019 roku



Inteligentne systemy pomiarowe



Inteligentne systemy energetyczne



Monitorowanie środowiska i zagrożeń



**ORLEN**



# W PKN ORLEN od lat realizujemy projekty z wykorzystaniem IoT...



## Wyzwanie

## Projekt

## Efekty



Zużycie energii

Energy Management System – połączenie czujników i inteligentnego systemu do zarządzania energią



Redukcja użycia energii elektrycznej oraz mediów w rafinerii w Płocku.

ponad

**2** mln zł/r oszczędności



Cyfryzacja Instalacji OZE

Centralne zarządzanie odczytem energii elektrycznej generowanej przez panele fotowoltaiczne na stacjach



Pozyskiwanie informacji na temat wygenerowanej energii. Ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>

ograniczyliśmy emisję o

**200** ton CO<sub>2</sub>

... pobieramy obecnie dane z ponad 200 tys. czujników



## Wyzwanie

## Projekt

## Efekty



Instalacja inteligentnych czujników na instalacjach wydobywczych w Polsce



Dokładna informacja na temat aktualnego wydobycia węglowodorów w Polsce.

średnie  
dienne  
wydobycie  
**0,9**  
tys. b/d



Wdrożenie czujników opomiarowania na terminalach paliw



Centralne zarządzanie zapasami baz paliwowych na terenie kraju. Optymalizacja procesu logistycznego.

inteligentne  
zarządzanie  
zapasami  
i niedoborami  
magazynów



Instalacja sensorów wykrywających niebezpieczne stężenia



Zwiększenie bezpieczeństwa i skrócenie czasu reakcji na potencjalne zagrożenia.

**1200**  
inteligentnych  
czujników  
w Płocku

# Strategiczna Agenda Badawcza – kierunki rozwoju technologicznego PKN ORLEN



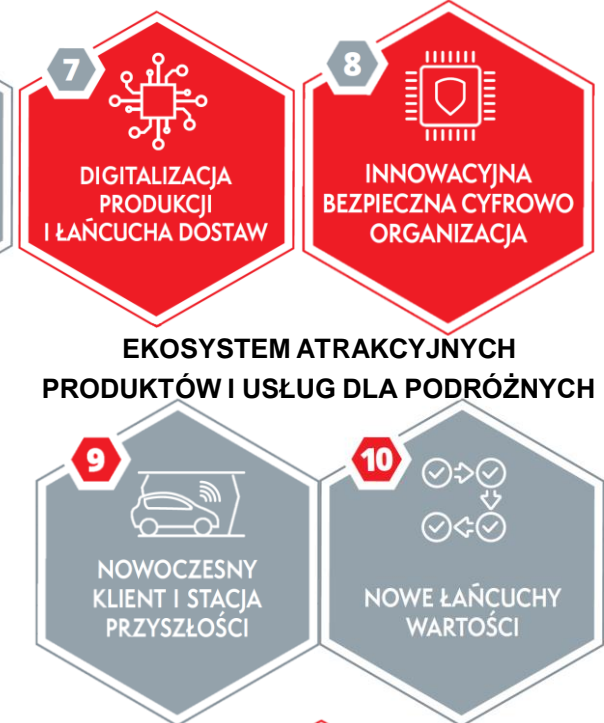
## NISKOEMISYJNE NOWCZESNE AKTYWA PRODUKCYJNE



## ROZWÓJ PORTFELA PRODUKTÓW O WYSOKIEJ WARTOŚCI DODANEJ



## WZROST NIEZAWODNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI POPURZEC AUTOMATYZACJĘ PROCESÓW



## EKOSYSTEM ATRAKCYJNYCH PRODUKTÓW I USŁUG DLA PODRÓŻNYCH

## EFEKTYWNY UPSTREAM



**11**  
głównych kierunków  
rozwoju technologicznego

**30**  
programów badawczych

**2030+**  
długoterminowy horyzont

**10**  
narzędzi wdrażania  
innowacji



---

Zgłoś swój  
pomysł!

---



---

#space<sup>3</sup>ac

---

pilotmaker 



---

Automatyczna  
Identyfikacja  
Pojazdów

---



**ORLEN.** NAPĘDZAMY PRZYSZŁOŚĆ