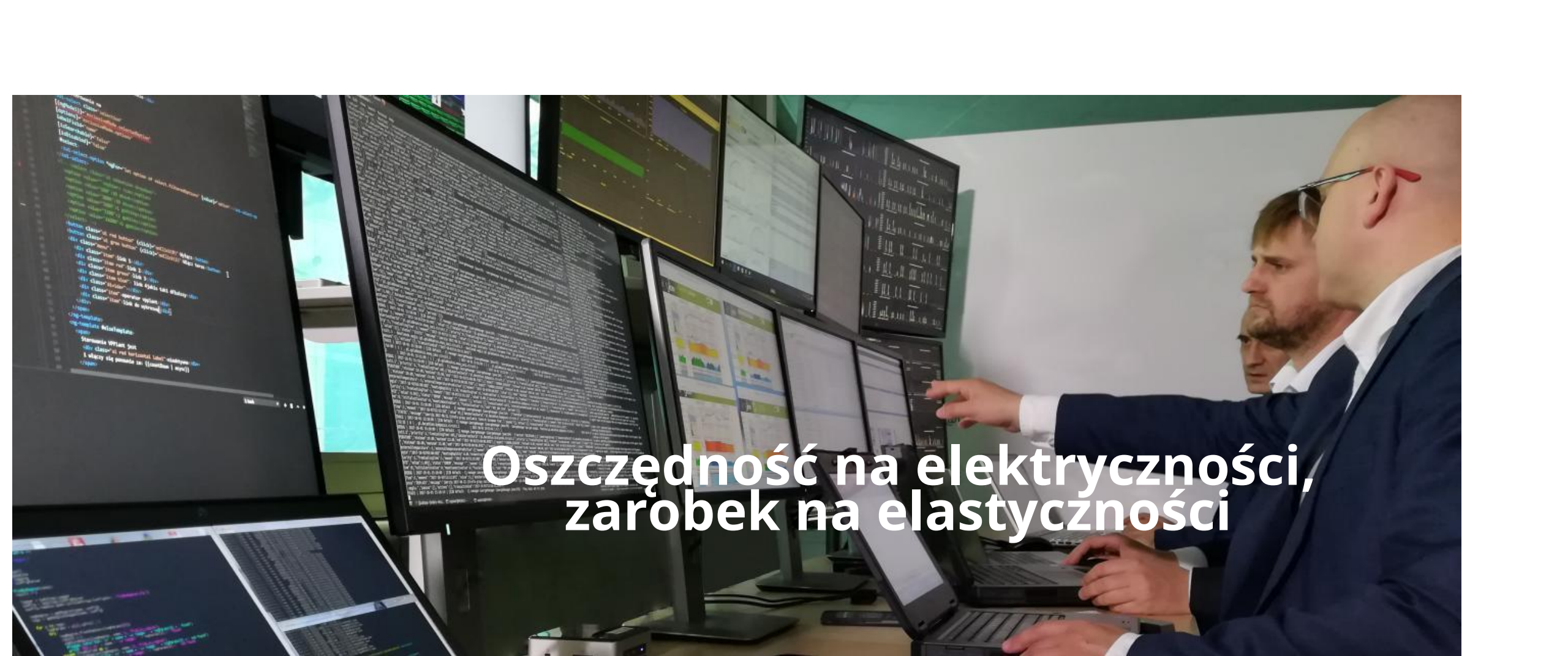


A man in a dark blue suit and glasses is pointing at a multi-monitor workstation. The workstation consists of several large monitors displaying various data visualizations, including line graphs, bar charts, and code snippets. The man is looking at the screens with a focused expression. The background is a plain white wall.

Oszczędność na elektryczności, zarobek na elastyczności

Warszawa, 12 czerwca 2018

Agenda

- 1) Inspiracje
- 2) **VPPlant** aktywuje elastyczność budynków
- 3) **dri****2e** przesuwania zużycie energii między ładowarkami oraz budynkami
- 4) Budynek komercyjny jako agregator aktywów energetycznych



Technologia w służbie ochrony klimatu...



... bardziej zrównoważone zużycie energii w miastach...

A red Tesla Model X is parked at a white and red Tesla charging station. The car is positioned on a green-painted parking space with yellow boundary lines. In the background, there is a large blue industrial building with a sign that reads "RECYCLINGCENTER". To the right, there are several commercial signs, including "coop" and "f.a.", and a parking sign with the number "150". The sky is blue with some clouds.

**... oraz ładowanie samochodów elektrycznych
stabilizujące sieć elektroenergetyczną.**

Nieracjonalna konsumpcja energii

30 %

energii
**zużywanej przez nowoczesne
budynki jest marnowana**

Elektryczność jest nadmiernie zużywana w wielkokubaturowych budynkach biurowych, i centrach handlowych ze względu na nieoptymalizowaną automatykę budynkową.

Najdroższa energia elektryczna

10 %

konwencjonalnych **elektrowni**
wytwarza energię
1 % czasu rocznie

Im więcej dostępnych elektrowni produkujących energię tanio, tym rzadziej wykorzystywane są elektrownie drogie – tzw. Merit Order Effect.

Inwestycje długoterminowe

miliardy € zasady bilansowania sieci
ulegają transformacji –
OZE, EV, magazyny energii

Państwa członkowskie UE muszą zwiększyć elastyczność sieci i inwestować w mikrosieci, sieci rozproszone, magazyny energii, moce rezerwowe.

Elektromobilność

**miliony
EVs**

Zachowania właścicieli
samochodów **muszą ulec
zmianie**

Co roku na europejskie drogi wyjeżdżają setki tysięcy nowych samochodów elektrycznych. W Norwegii tempo wzrostu sprzedaży utrzymywało się przez 7 lat na poziomie >100% rocznie. Jak przyjmie je system energetyczny? Jakim problemom stawia czoła kierowcy?

Szanse

30 %

energii zużywanej przez nowoczesne budynki jest marnowana

10 %

konwencjonalnych elektrowni wytwarza energię 1 % czasu rocznie

miliardy €

zasady bilansowania sieci ulegają transformacji – OZE, EVs, magazyny energii

miliony EV

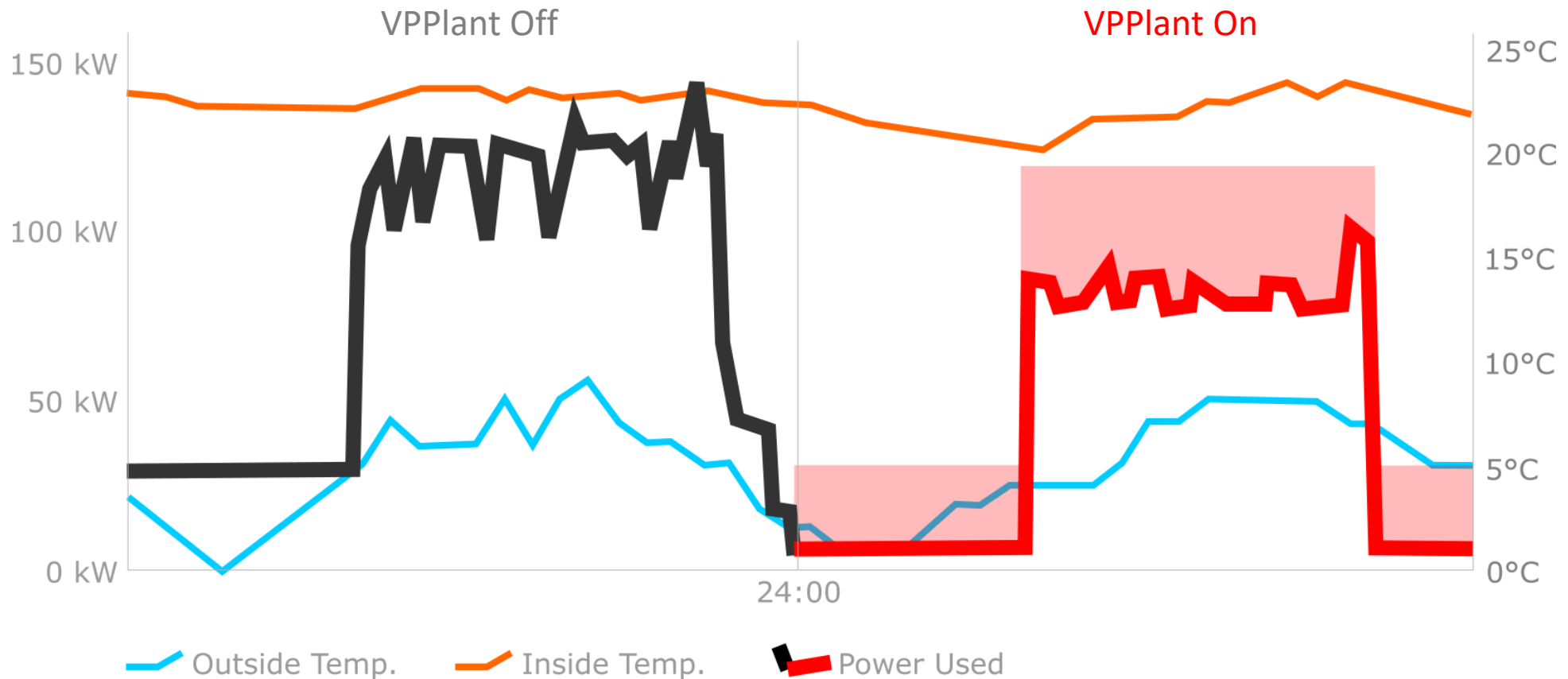
Zachowania właścicieli samochodów muszą ulec zmianie

Dlaczego nie naładować nią samochodów elektrycznych?

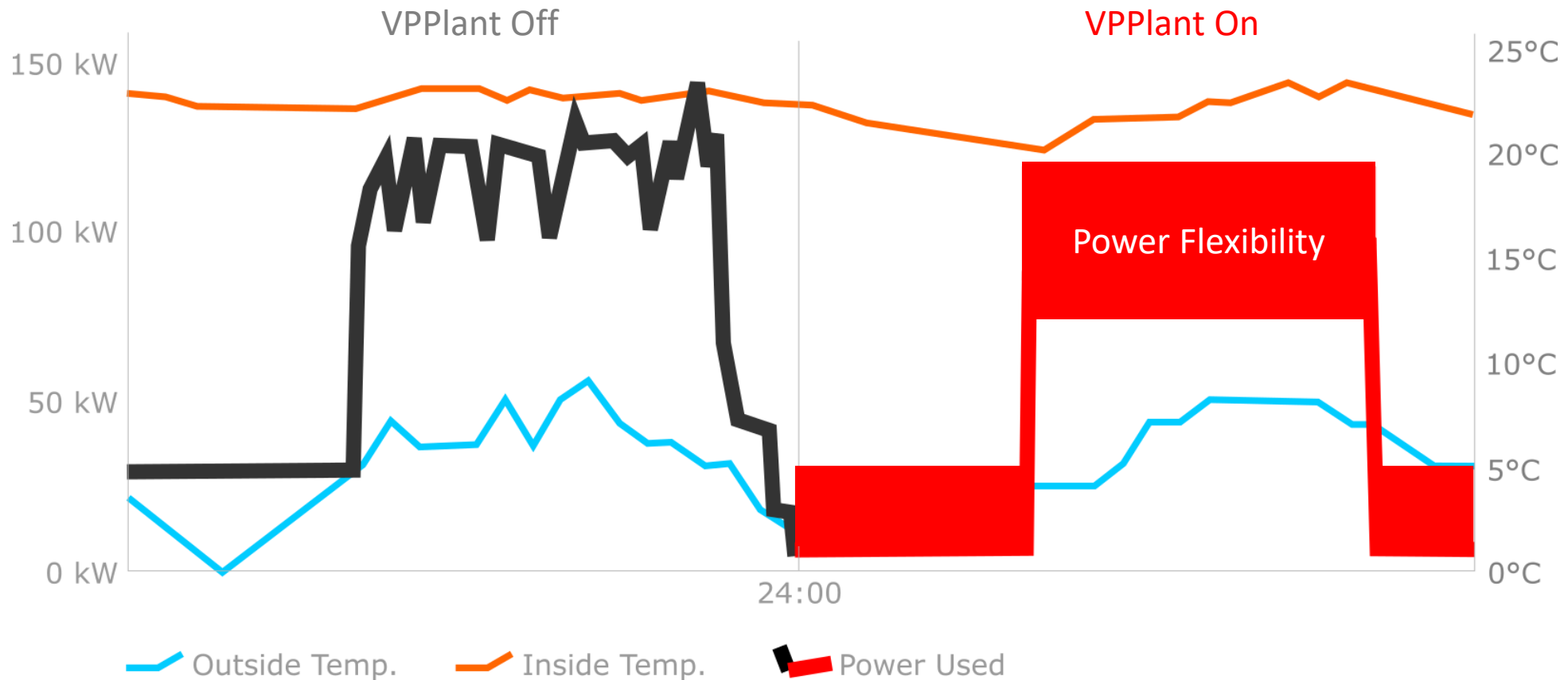
usługi DSR (Demand Side Response) są substytutem dla konwencjonalnych elektrowni

usługi efektywności energetycznej oraz zarządzanie stacjami ładowania samochodów elektrycznych w czasie rzeczywistym mogą poprawić stabilność sieci elektroenergetycznej

30% energii można zaoszczędzić



30% energii można zaoszczędzić



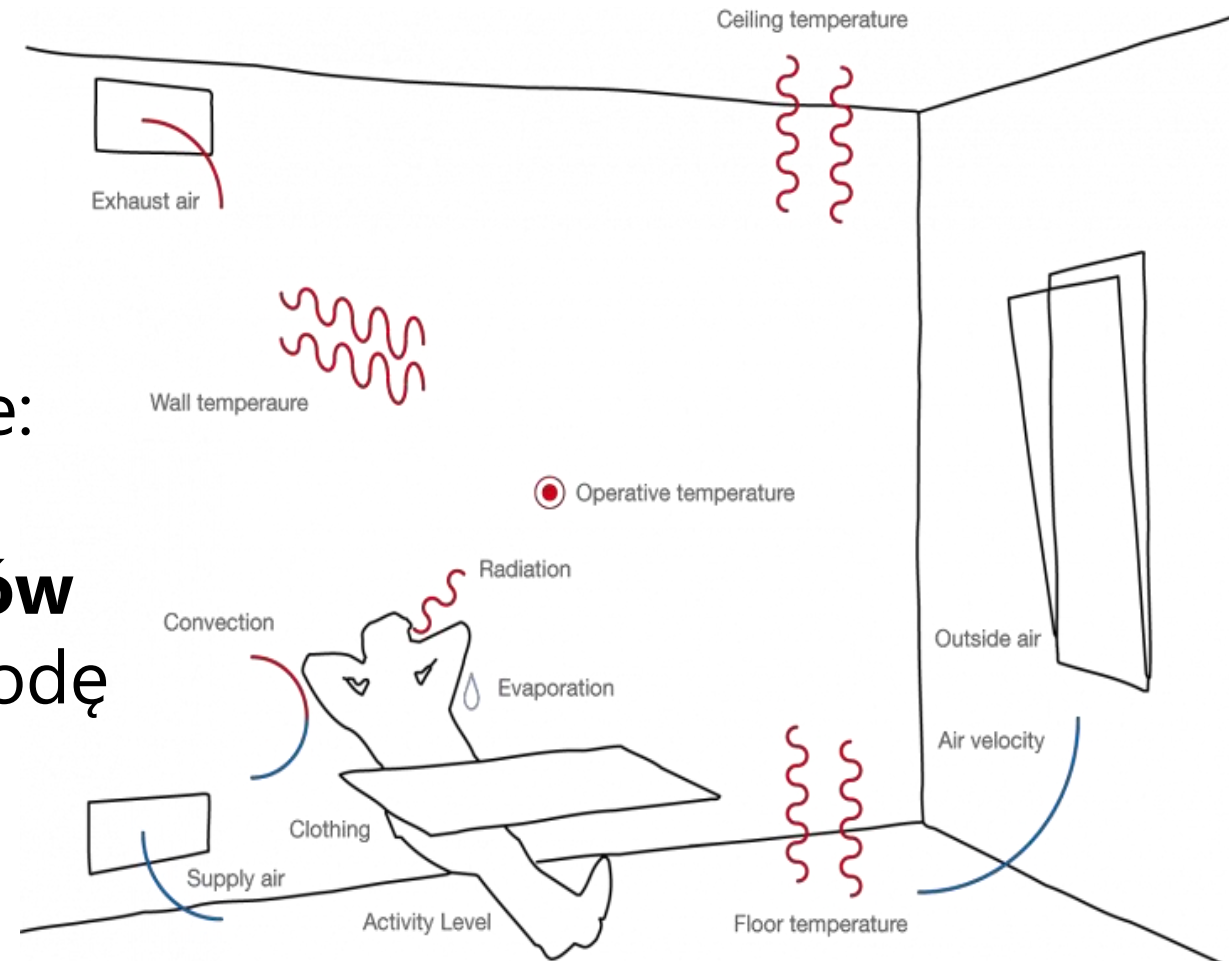
Podniesienie komfortu

Nowa sieć sensorów

- autorska technologia VPPlant

Nowe algorytmy uwzględniające:

- **obciążenie** budynku
- odczuwalny **komfort najemców**
- aktualną i prognozowaną pogodę
- sygnały z hurtowego **rynku energii**

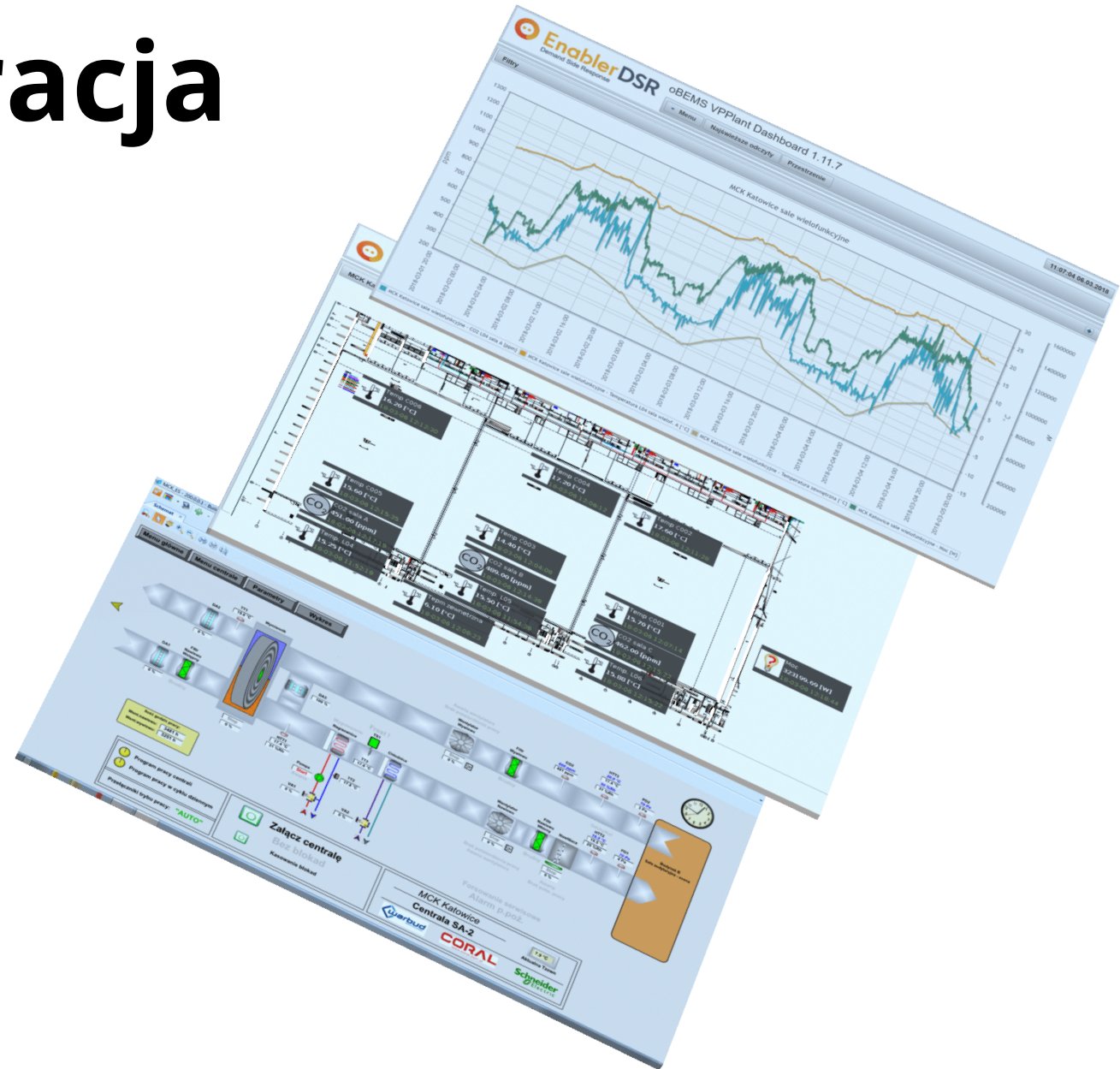


Source: www.educate-sustainability.eu

Prosta integracja

Bot emulujący zachowanie operatora

- Brak ryzyka utraty gwarancji dla BMS
- Zmniejszenie obciążenia zadaniami Facility Managera
- Szybka reakcja na zmiany parametrów



Nasi Partnerzy

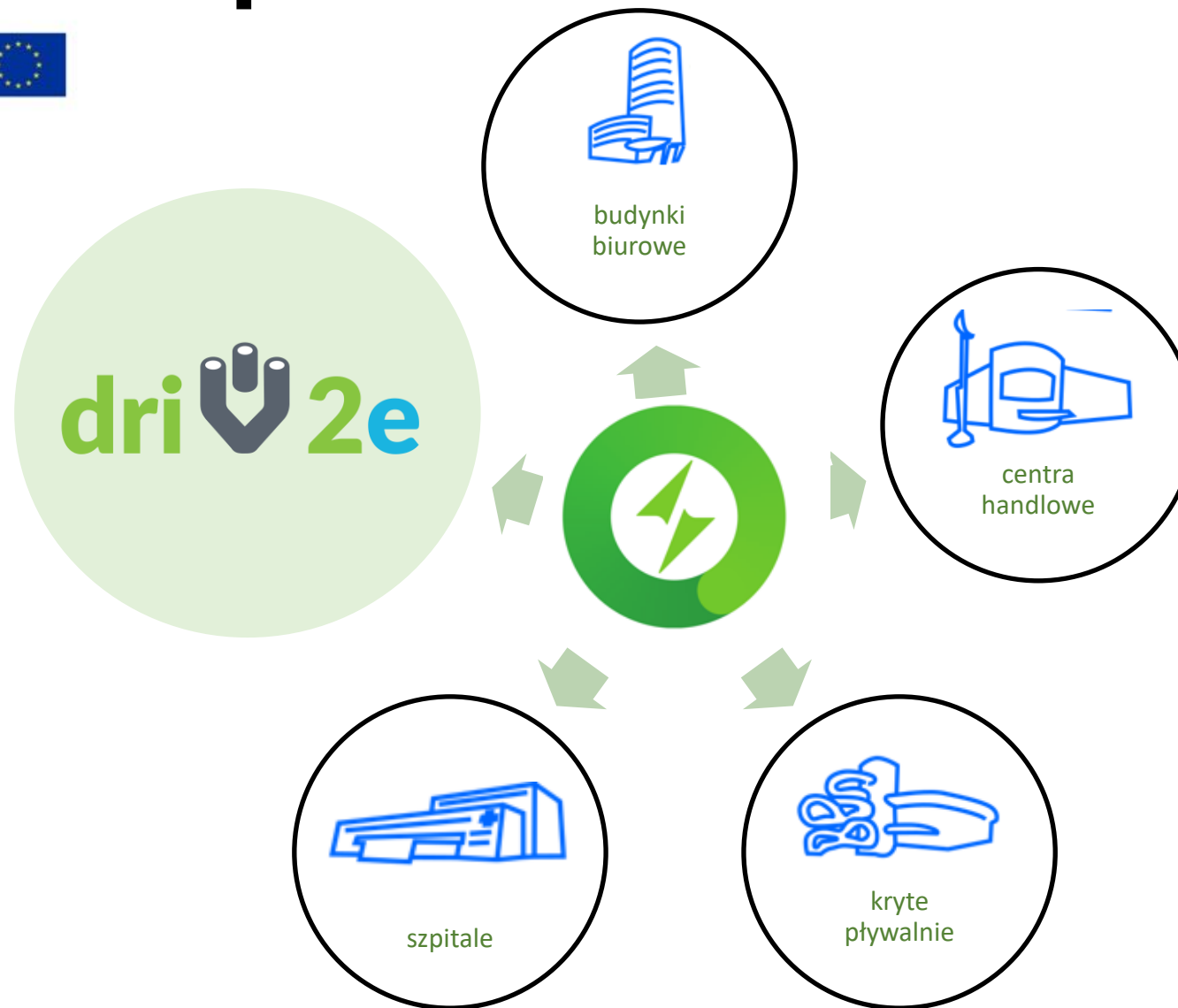
Zarządzamy elastycznością energetyczną



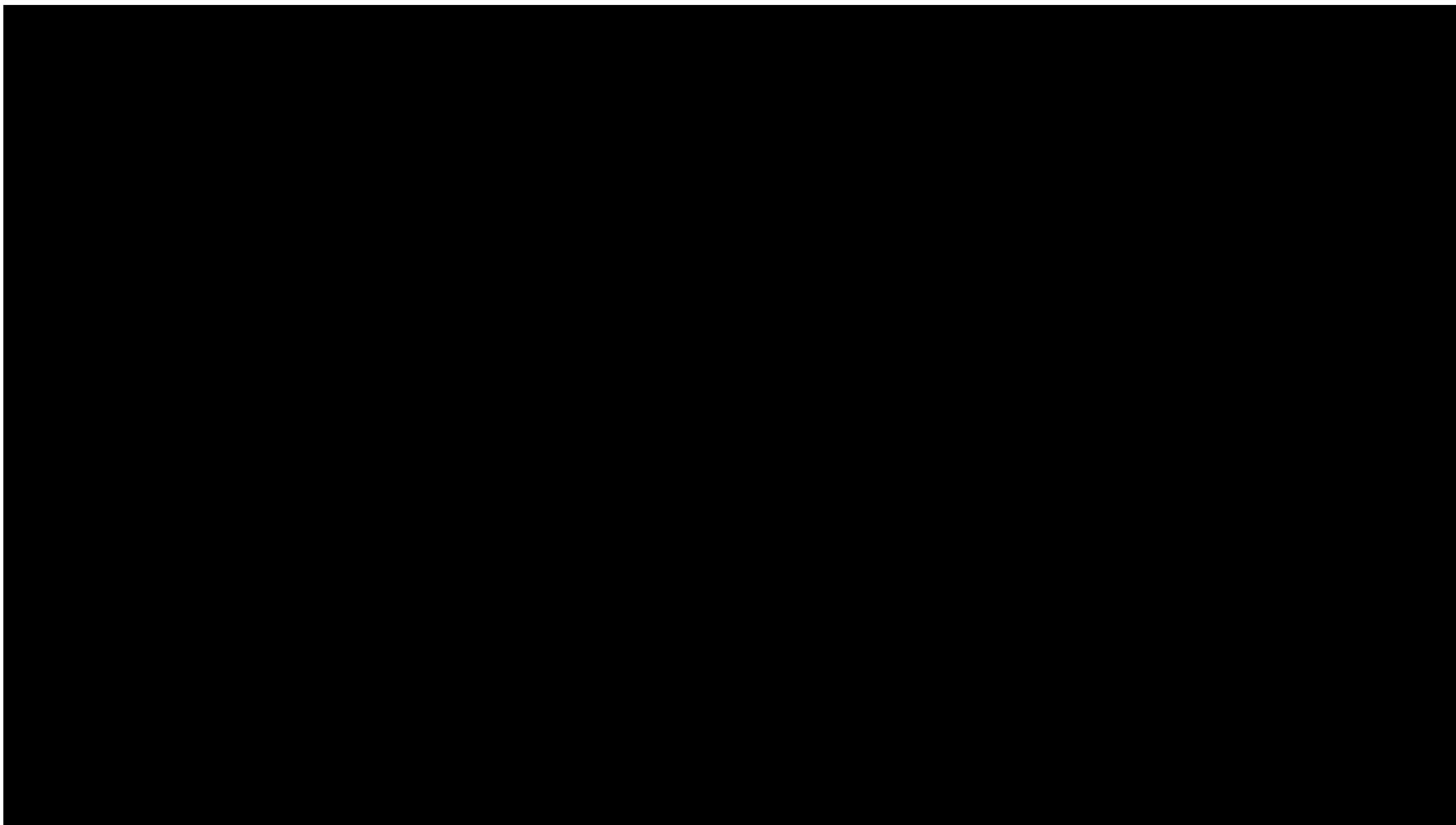
EnablerDSR – platforma technologiczna



European Union
European Regional
Development Fund



Twój partner w elektromobilności



Nasza oferta



Architektura inteligentnych kontraktów



Zespół

**Grzegorz
Nowaczewski**

Founder & CEO



20+lat doświadczenia
IT, IoT, telekomunikacja,
sektor energetyczny

**Tomasz
Zganiacz**

Dyrektor Zarządzający



20+ lat doświadczenia
MBA, inwestycje
finansowe, doradztwo
strategiczne

**Jerzy
Majewski**

Dyrektor, Badania



20+ lat doświadczenia
inżynieria środowiska,
hurtowy rynek energii
elektrycznej

**Karol
Egeman**

IT Director



20+ lat doświadczenia
IT, AI
hurtowy rynek energii
elektrycznej

**Bartosz
Kwiatkowski**

CEO w driv2e



15 lat doświadczenia
MBA, innowacje,
strategia,
polityka publiczna



*The axis of the earth sticks out visibly
through the centre of each and every town
or city.*

Oliver Wendell Holmes

Dziękuję,
Bartosz.Kwiatkowski@vpplant.pl

www.vpplant.pl
www.driv2e.com