

# Wdrożenie systemu WFM wspierającego zarządzanie pracami zespołów technicznych w terenie w ENERGA-OPERATOR SA

Wisła, 16.11.2023



**GET IT DAN**



**Energa**  
operator

# Agenda

- O nas
- Wdrożenie
- System
- Lessons learned

# O nas

Wisła, 16.11.2023

# ENERGA-OPERATOR SA w liczbach

ENERGA-OPERATOR SA jest jednym z największych dystrybutorów energii elektrycznej w Polsce. Działa w północnej i środkowej części kraju (obszar ok. 75 tys. km kw. na terenach województw: pomorskiego i warmińsko-mazurskiego oraz zachodniopomorskiego, wielkopolskiego, łódzkiego, mazowieckiego i kujawsko-pomorskiego).

ENERGA-OPERATOR SA dostarcza energię elektryczną na obszarze  $\frac{1}{4}$  powierzchni Polski.

# ENERGA-OPERATOR SA w liczbach



Zaopatrujemy w energię elektryczną  
około **3,2 mln klientów**

---



Eksploatujemy  
ponad **193 tys. km linii energetycznych**

---

# Get IT Dan – partycypacyjna spółka doradcza

Wielkie branże i **wielkie wyzwania**, to nasza specjalność



Energetyka



Transport



Gazownictwo



Paliwa



Wod-kan



Przemysł ciężki, górnictwo

# Portfolio Get IT Dan



## Linie produktowe

- ✓ PPM
- ✓ BPS - Webcon
- ✓ AI - inspekcje
- ✓ EAM i WFM
- ✓ BI
- ✓ Konsulting

## Team & Body Leasing

Outsourcing ról projektowych: **PM, PMO, Architekci, Analitycy, Programiści, Eksperti dziedzinowi, Testerzy.**

## Produkty wspierające proces

- ✓ zarządzanie programem, projektami, inicjatywami
- ✓ prowadzenie biura projektu (PMO)
- ✓ ekspertyzy dziedzinowe i analizy biznesowe ad hoc
- ✓ transformacja organizacyjna biznesu
- ✓ organizacja poszczególnych elementów procesu u Klienta (procedury, wzorce dokumentów, narzędzia)

## Utrzymanie

- ✓ budowa pierwszej linii utrzymania
- ✓ utworzenie karty usług oraz harmonizacja usług wsparcia 2 i 3 linii
- ✓ zarządzanie procesem CR

## Audyt

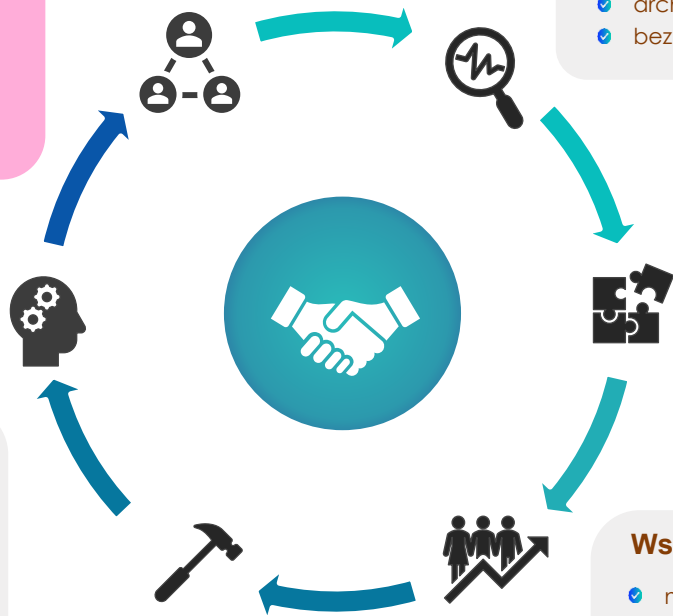
- ✓ procesów biznesowych
- ✓ architektury IT
- ✓ bezpieczeństwa

## Budowa strategii

- ✓ stworzenie strategii lub programu informatyzacji
- ✓ budowa architektury korporacyjnej
- ✓ mapa drogowa projektów i inicjatyw
- ✓ branżowe architektury referencyjne
- ✓ mapowanie strategii na MBO

## Wsparcie w projektach i wdrożeniach

- ✓ mapa drogowa projektów i inicjatyw
- ✓ mapowanie strategii na MBO
- ✓ przygotowanie dokumentacji merytorycznej do przetargu
- ✓ Wsparcie zamawiającego w wyborze dostawcy
- ✓ Prowadzenie / nadzór projektu lub programu (inwestor zastępczy / Interim Management)



# Wdrożenie

Wisła, 16.11.2023



# Wybrane rozwiązania

## EAM

Recognized as a **“Leader”** for SaaS and Cloud-enabled Asset-Intensive EAM Apps

**Gartner**

Gartner Marketscape, 2022

**IFS** listed as **#1** in Gartner® Global EAM Market Share 2022 By Revenue

GARTNER is a registered trademark and service mark of Gartner, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and internationally and is used herein with permission. All rights reserved. Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings or other designations. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

## FSM

Recognized as a **“Leader”** in 2022 for the 7<sup>th</sup> consecutive time.

**Gartner**

Magic Quadrant for Field Service Management, Oct'22

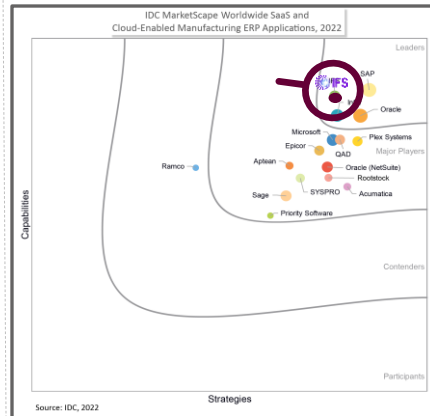


## ERP

Recognized as a **“Leader”** for SaaS and Cloud-enabled Manufacturing ERP Apps

**IDC**

MarketScape Worldwide, 2022

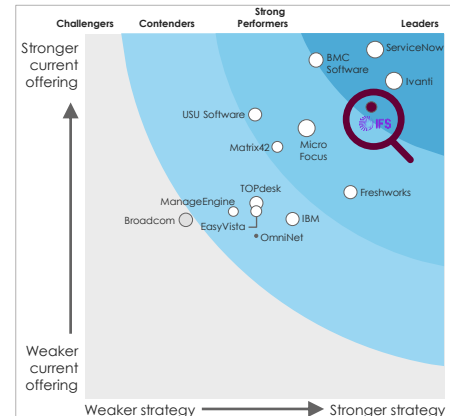


## ESM

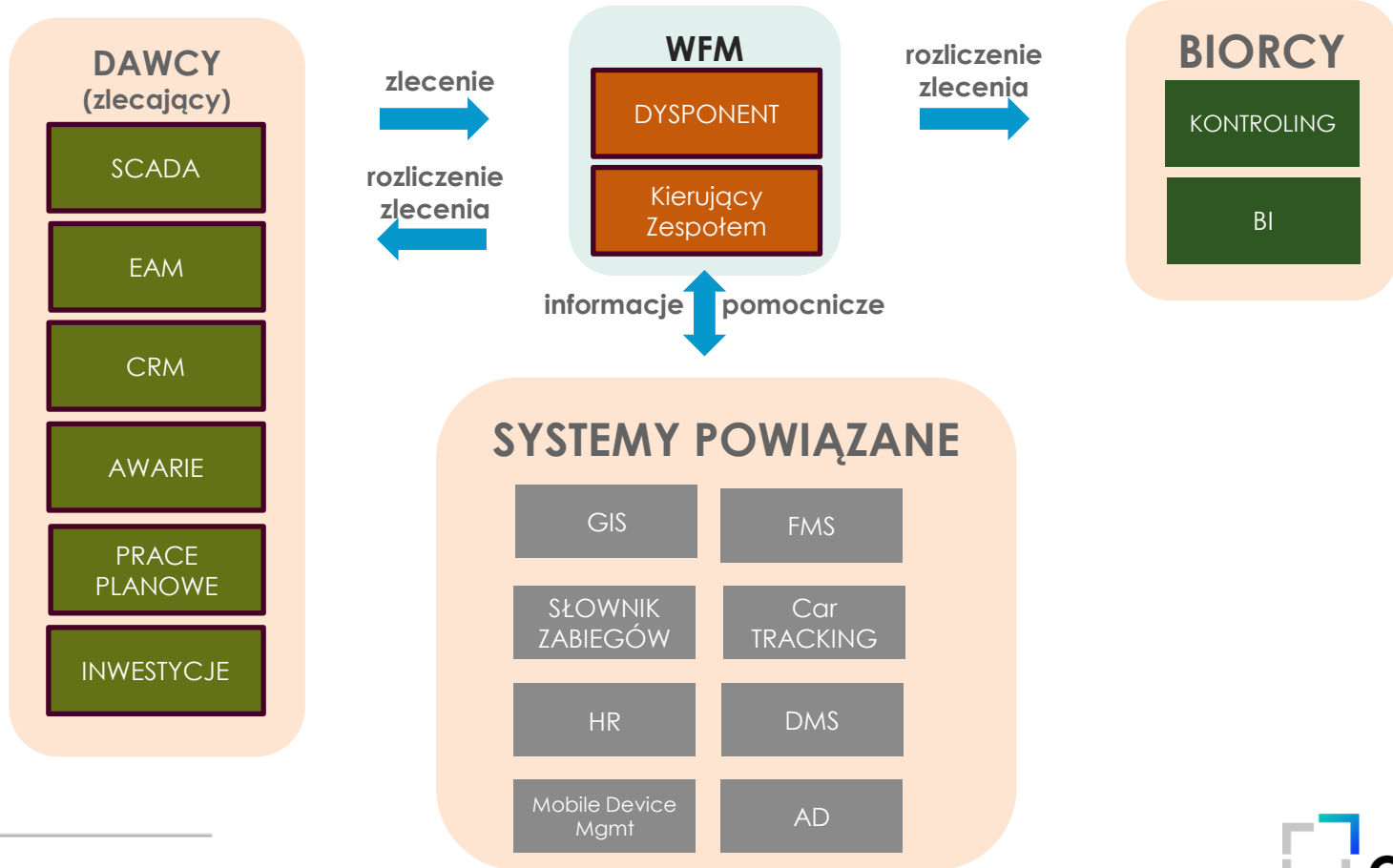
Recognized as a **“Leader”** for Enterprise Service Management

**FORRESTER**

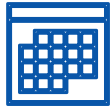
Forrester Wave: Enterprise Service Management, Q4 2021



# Architektura wdrożenia



# Rozwój systemu WFM

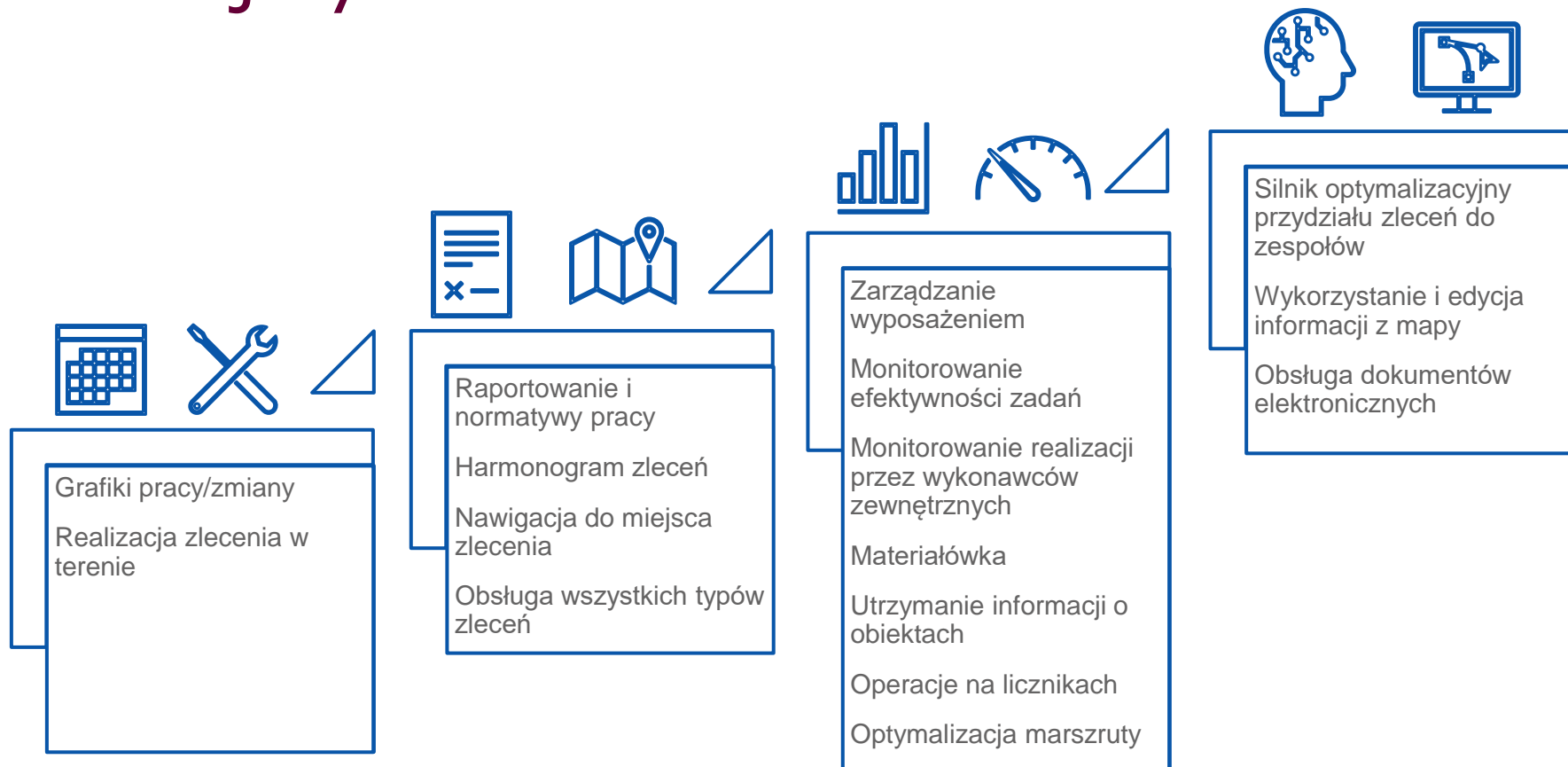


Grafiki pracy/zmiany

# Rozwój systemu WFM



# Rozwój systemu WFM



# System

Wisła, 16.11.2023

# Wykorzystanie systemu WFM w liczbach



# Panel Dysponenta

kwartanna
Inbound Log
Zadania systemowe
Wychodzący Log
zlecenia do weryfikacji
zlecenia

Zlecenia przygotowane (1-350)

Nr zlecenia AIES	Wskaźnik specj...	Nr e. obiektu	Nazwa obiektu	Worker	Kierujący ze...
323094821/1		T324335	PZ PLATYNOWA...		
323094821/3		2025	RS WITOMINO 1...		
323098733/4	!	2563-600	Lódzka/Krakowska		
323098733/5	!	2563-600	Lódzka/Krakowska		
323103759/3	★	22108	T-2430 Euromark...		MEJER MAR
323103759/4	!	22108	T-2430 Euromark...		MEJER MAR
323103759/5	★	22108	T-2430 Euromark...		MEJER MAR
323104138/4	★	24107	T-4036 Radosna...		
323105486/1		1452	[A] GPZ PSE ZA...		WOJTCZAK
323103759/6	!	22108	T-2430 Euromark...		
323107185/1	!	03100-WN	GPZ REDŁOWO-...	gdynia dd	
323107185/2	!	03100-WN	GPZ REDŁOWO-...	gdynia dd	
323107969/2	★	2674	Dickmana		
323107903/4	!	1420	Kamienny Potok ...	WALASIEWIC...	WALASIEWI...
323109034/3	★	22110	T-2418 Żniewna - ...		
323109672/4	!	1422	Gdynia Południe ...	gdynia zpe#2	MEJER MAR
323109672/6	!	1422	Gdynia Południe ...		
323108718/5	★	2292	Płocka	gdynia # zesp...	
323108718/6	!	2292	Płocka	gdynia zpe#2	MEJER MAR
323120958/1	★	2165	Skarbka		
323121048/5	★	2818	Bitwy Pod Płowc...	SIELECKI, R...	
323117930/4	!	1421	Rediowo - Gdyni...		
323117930/5	!	1421	Rediowo - Gdyni...		

Zespoły (19)

pon 13 listopada 00:00 04:00 08:00 12:00 16:00 20:00 wt 14

gdynia # zespół pomiarowy Przet Dopuz Przet

gdynia #1 I2 Przet Prze (2) | 32

Gdynia #2 LZ Dopuz | 323

Mapa

**Atrybuty**

OBJECTID: 216254  
Stan ruchowy: True  
RB\_FSC: Odcinek kablowy nN  
Numer unikalny Obwód nN: 30009669498  
Czy przyłączyć: NIE  
Status obiektu: Istniejący  
Rejon: Gdynia  
Typ kabla: YAKXS  
Pozycja katalogowa: 283  
Numer unikalny: 3203462254  
Długość majątkowa [m]: 100  
Pewność danych: TAK  
Uwagi: Null  
Rok budowy: 2012  
Gmina: Gdynia gmina miejska  
Numer inwentarzewy: Null

**323060491/1**

Zlecenie

Order status Nieprzypisany  
Nr zlecenia AIES 323060491/1  
Wskaźnik specjalny Niepełne  
Nr e. obiektu 9494-1  
Nazwa obiektu  
Worker  
Kierujący zespołem  
Nazwa zabiegu Naprawa/konservacja  
łącznika napowietrznego SN  
Order # C00012288  
Typ pracy SN  
Typ charakteru pracy Doraźne



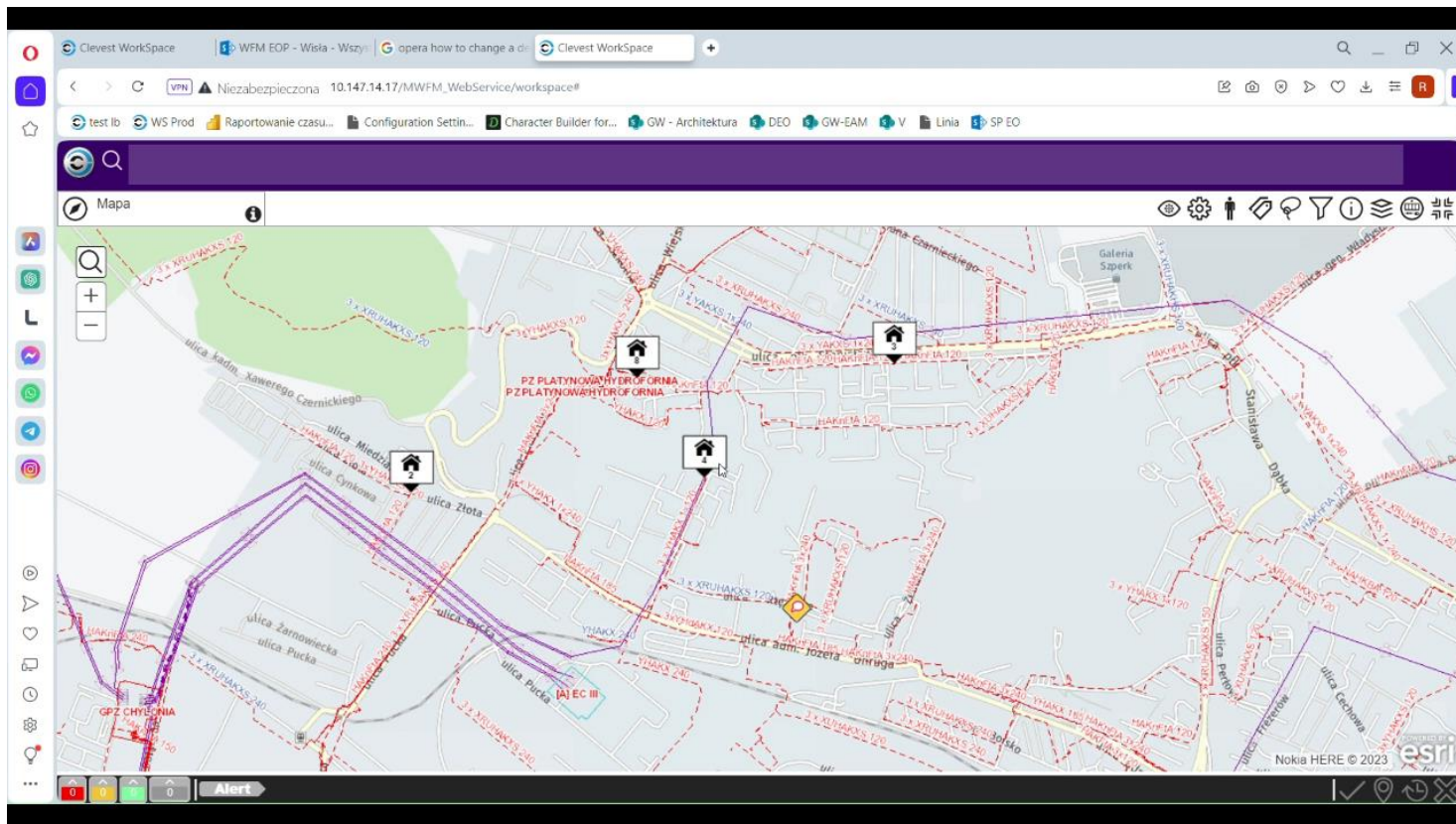
# Panel Dysponenta – przydzielanie pracy

The screenshot displays the Clevert Workspace application interface. The top navigation bar includes the application name and various icons. Below the navigation bar, there are tabs for 'Zlecenia przygotowane\*' (1123) and 'Zespoły' (15). The main area is divided into two panels. The left panel contains a table of tasks, and the right panel contains a calendar view for Monday, November 13th.

Nr zlecenia AIES	Wskaźnik specj...	Nr e. obiektu	Nazwa obiektu	Worker	Kierujący zesp...	Nazwa zabiegu	Orde
319012910/1	★	2599	Rumia Łąki			Czyszczenie urzą...	C0001
322256060/6	★	2319	Pogórze Platynowa			Czyszczenie urzą...	C0001
322191548/2	★	4013	Ziemniaczana			Czyszczenie urzą...	C0001
323019969/2	★	2093	Stare Oksywie			Podłączenie kabł...	C0001
323049571/2	★	T324342	Kazimierska 1			Pomiary ochrony ...	C0001
323050105/2	★	2281	Sieradzka			Pomiary ochrony ...	C0001
323054849/1	★	2249-200	l.nap. Gruszkowa			Demontaż przyłą...	C0001
323063635/2	★	4549	Rumia Dębowa			Podłączenie kabł...	C0001
323072600/2	★	T324464	Jeziorna 10			Podłączenie kabł...	C0001
323084867/2		2340	Obłuze Wymienniki gdynia #1 I2		Grzełka Sebastian	Podłączenie kabł...	C0001
323084867/3		2340	Obłuze Wymienniki			Podłączenie kabł...	C0001
323085793/2	♥	2260	Akacja			Odcłączenie i dem...	C0001
323095065/2	★	T324319	Dickmana 41			Czyszczenie urzą...	C0001
323136920/1	★	2960	Piłsudskiego Bul...			Podłączenie kabł...	C0001
321312735/2	★	2202	Plac Kaszubski	gdynia #5 I4	Szczęśny Rafał	Czyszczenie urzą...	C0001
322113343/5	★	T324434	Cumowników 12			Podłączenie/odg...	C0001
322113343/4	★	T324434	Cumowników 12			Podłączenie/odg...	C0001
322128121/2	★	T324441	Husarska 1			Podłączenie kabł...	C0001
323171787/2	★	2120	Demptowo Osiedl...			Podłączenie kabł...	C0001
323192925/2	★	2269	Sambora			Montaż i podłącz...	C0001
323207831/3	★	2299	Chromowa			Montaż i podłącz...	C0001
323207956/3	★	2568	Rumia Osada Kol...			Montaż i podłącz...	C0001
323212521/1		2292-500	L.nap. Kowieńska			Demontaż przyłą...	C0001

The right panel shows a calendar view for Monday, November 13th, with a time scale from 00:00 to 20:00. Below the calendar is a map view showing the location of the tasks, with a search bar and various map controls. The map shows a street grid with labels like 'Chopina' and 'Fiodorywa'.

# Panel Dysponenta – przydzielanie pracy





# Praca w terenie - dojazd

The image displays three sequential screenshots of a mobile application interface used for field work management. The interface is in Polish and shows a list of tasks, a search function, and a detailed view of a specific task.

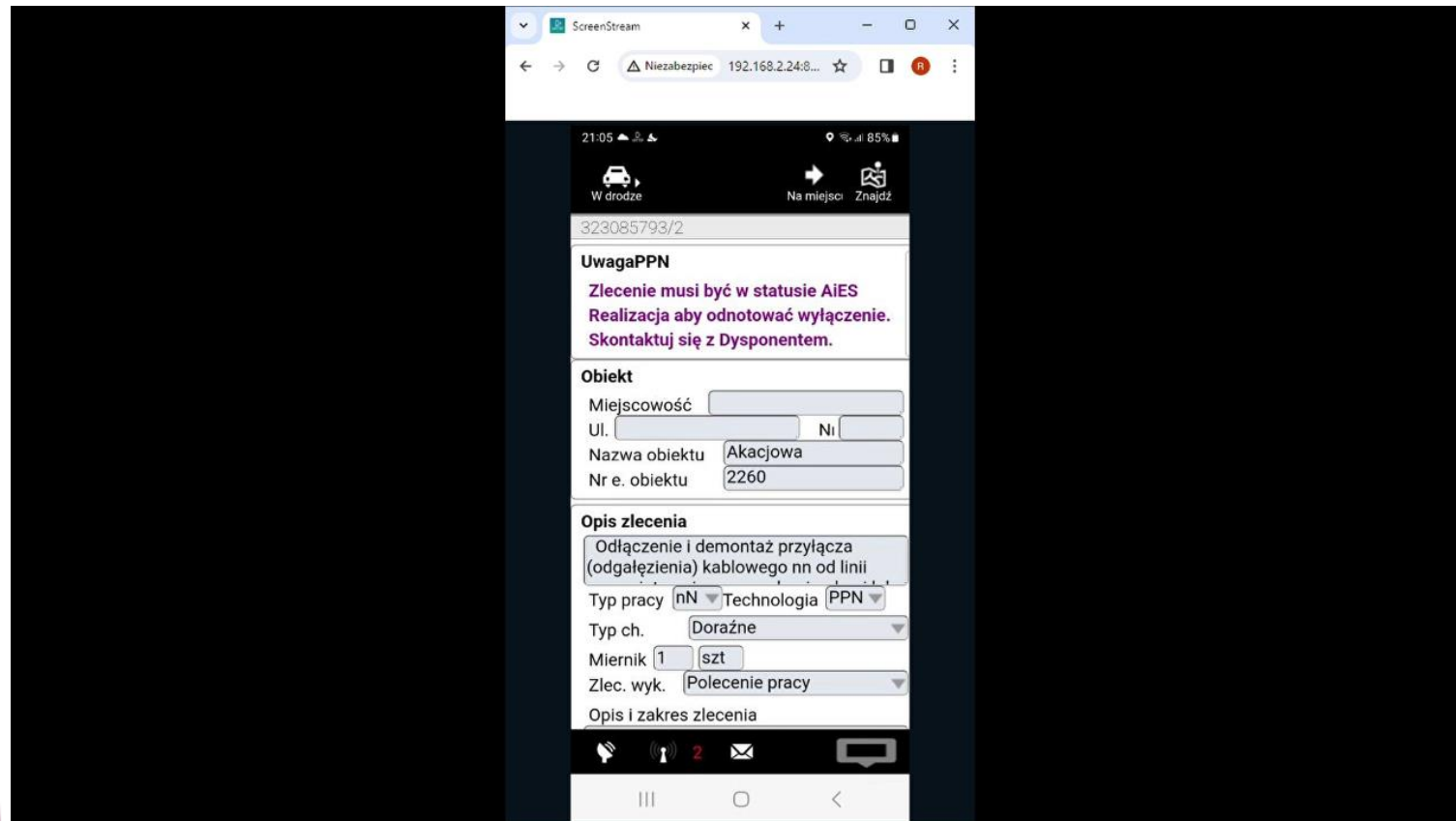
**Left Screenshot (20:40):** Shows a list of tasks under the heading "Podsumowani Zatwierdz wsz Zatwierdz wiel". The tasks are categorized into "Niepotwierdzone" (2 items) and "Przydzielone" (2 items). The first task in the "Niepotwierdzone" list is highlighted with a red heart icon and a red box around the number "1" in the bottom right corner of the screen.

Identyfikator	Adres
323085793/2 · 2260	Akacyjowa
323054849/1 · 2249-200	I.nap. Gruszk...
323204698/1 · 1481	Ostrów - Blon...
C000099090	

**Middle Screenshot (21:02):** Shows the same list of tasks, but with a search bar at the top. The task "323204698/1 · 1481" is highlighted in green, and a red box around the number "2" is visible in the bottom right corner.

**Right Screenshot (20:42):** Shows the detailed view of the task "323085793/2". The form includes fields for "Miejscowość", "Ul.", "Nr", "Nazwa obiektu" (Akacyjowa), and "Nr e. obiektu" (2260). The "Opis zlecenia" section contains the text: "Odłączenie i demontaż przyłącza (odgałęzienia) kablowego nn od linii". The "Opis i zakres zlecenia" section contains the text: "rozgraniczenie własności), a następnie odłączyć WLZ-t jako zagrożenie dla życia i mienia." A red box around the number "1" is visible in the bottom right corner.

# Praca w terenie - realizacja



# Praca w terenie - mapa

The screenshots illustrate the workflow in the field work application:

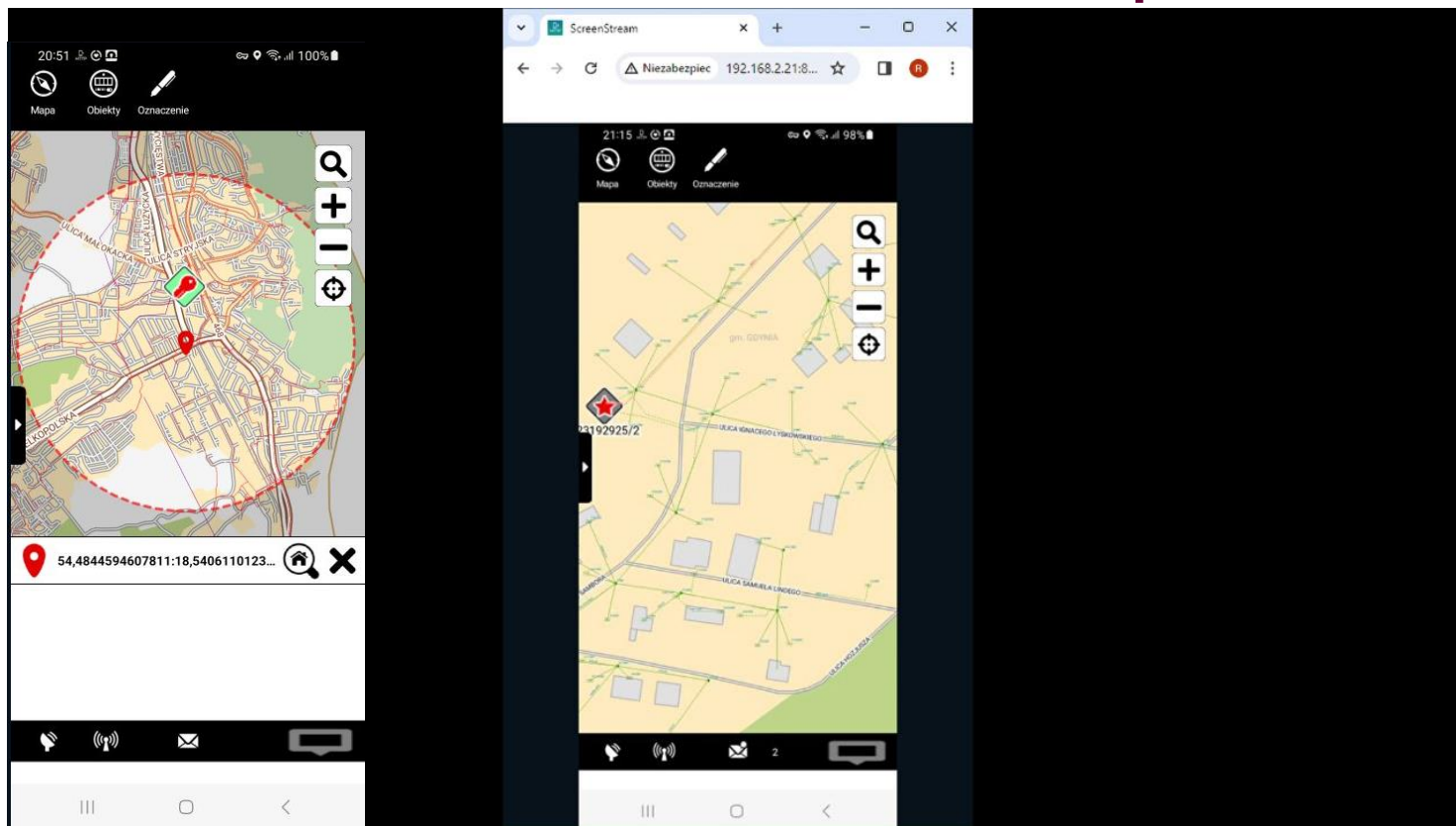
- Top Left:** Map view showing a selected object (323107185/2) with a red pin. The interface includes navigation and search icons.
- Top Middle:** A browser window displaying a list of objects. The list is categorized into 'Niepotwierdzone' (1) and 'Przydzielone' (3).
- Top Right:** Map view showing a selected object with a red pin and a blue line indicating a path or measurement.
- Bottom Left:** Detailed view of the selected object (323107185/2) with the following data:

Zadanie wsparcia	False
Miernik w zleceniu	1
Nazwa obiektu	GPZ REDŁOWO-110 KV
Typ pracy	WN
Nazwa zabiegu	Dopuszczanie do prac przy infrastrukturze Telekomunikacyjnej i wykonywanie nadzoru nad podmiotami zewnętrznymi oraz służbami EOP
- Bottom Middle:** Detailed view of the selected object with the following data:

OBJECTID	128621
Podtyp obiektu	Odcinek napowietrzny nN
Status	Istniejący
Rejon	Gdynia
Typ kabla	AL
Długość majątkowa [m]	8
Rok budowy	1992
Gmina	Gdynia gmina miejska
Opis na mapie	4xAL16
Napięcie	0,4
Przekrój znamionowy	16
Numer odcinka	SL6/53-SP-POZNANSKA6A
Rodzaj izolacji	Goły
Właściciel	EOP
NUM_REJ	32
- Bottom Right:** Detailed view of the selected object with the following data:

OBJECTID	128621
Podtyp obiektu	Odcinek napowietrzny nN
Status	Istniejący
Rejon	Gdynia
Typ kabla	AL
Długość majątkowa [m]	8
Rok budowy	1992
Gmina	Gdynia gmina miejska
Opis na mapie	4xAL16
Napięcie	0,4
Przekrój znamionowy	16
Numer odcinka	SL6/53-SP-POZNANSKA6A
Rodzaj izolacji	Goły
Właściciel	EOP
NUM_REJ	32

# Praca w terenie zlecenia w pobliżu



# Lessons learned

Wisła, 16.11.2023



# Lessons learned

- Każde spotkanie zespołu projektowego było wykorzystywane przeciwko wdrożeniu
- Błędy systemów powiązanych obciążały „konto” nowego
- Wdrażane procesy muszą działać prawidłowo w organizacji
- Elastyczna granica łatwości użycia systemu. Uproszczenie odrzuca przypadki szczególne a system pisany pod przypadki szczególne jest nie do użycia

# Lessons learned

- Zaangażowanie zespołów terenowych w prace koncepcyjne od początku projektu
- Budowa roli ambasadora systemu
- Cykliczne spotkania z ambasadorami po zakończeniu wdrożenia
- Bez determinacji zarządu zmiana mentalności jest niemożliwa
- Zlecenie jest agregatem kosztów realizacji

**Dziękujemy za uwagę**



**GET IT DAN**



**Energa**  
operator