



INNOWACYJNA  
GOSPODARKA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# CEZAMAT- ENVIRONMENT

czyli

Centrum Zaawansowanych Materiałów  
i Technologii w służbie człowiekowi i naturze

# CEZAMAT





**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# STRUKTURA ORGANIZACYJNA

Projekt realizowany jest przez Konsorcjum **CEZAMAT**, w skład którego wchodzi:

- **Politechnika Warszawska** (lider Konsorcjum)
- **Uniwersytet Warszawski**
- **Wojskowa Akademia Techniczna**
- **Instytut Wysokich Ciśnień PAN**
- **Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN**
- **Instytut Fizyki PAN**
- **Instytut Chemii Fizycznej PAN**
- **Instytut Technologii Elektronowej**
- **Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych**





**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# LABORATORIUM CENTRALNE

Centralne Laboratorium to zespół najnowocześniejszych laboratoriów zorganizowanych w unikatowy sposób pozwalający na wykorzystanie w pełni interdyscyplinarnych kompetencji zgromadzonych w Konsorcjum CEZAMAT oraz osiągnięcie przewagi konkurencyjnej w wyniku uzyskania efektu synergii i przekroczenia masy krytycznej.

- **PLATFORMA MODELOWANIA I SYMULACJI**
- **PLATFORMA TECHNOLOGII STRUKTUR, PRZYRZĄDÓW I UKŁADÓW**
- **PLATFORMA WYTWARZANIA MATERIAŁÓW**
- **PLATFORMA BIOINŻYNIERII**
- **PLATFORMA DIAGNOSTYKI I CHARAKTERYZACJI MATERIAŁÓW, STRUKTUR, PRZYRZĄDÓW I UKŁADÓW**

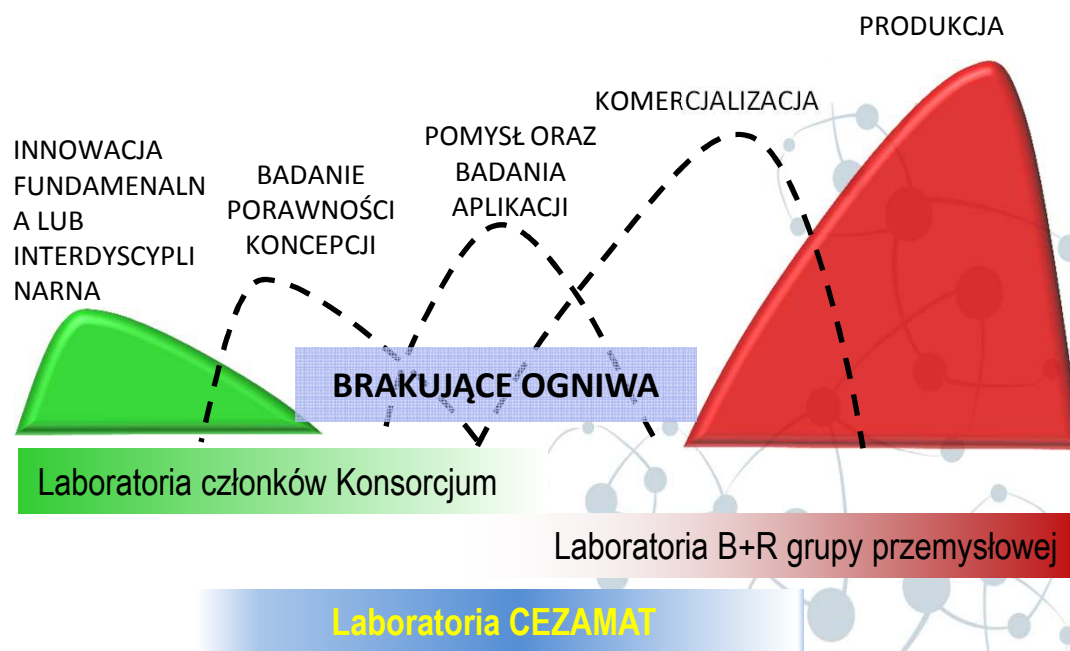


## Cele przewodnie CEZAMAT

- **Praca na rzecz gospodarki**
- **Interdyscyplinarność i synergia**
- **Uzupełnienie braku ogniw nauka-przemysł**
- **Inkubator nowych przedsiębiorstw**
- **Witryna polskiej innowacyjności**
- **Kształcenie i ścieżka kariery kadry na światowym poziomie**

# Cele przewodnie - dostarczenie brakującego ogniwa

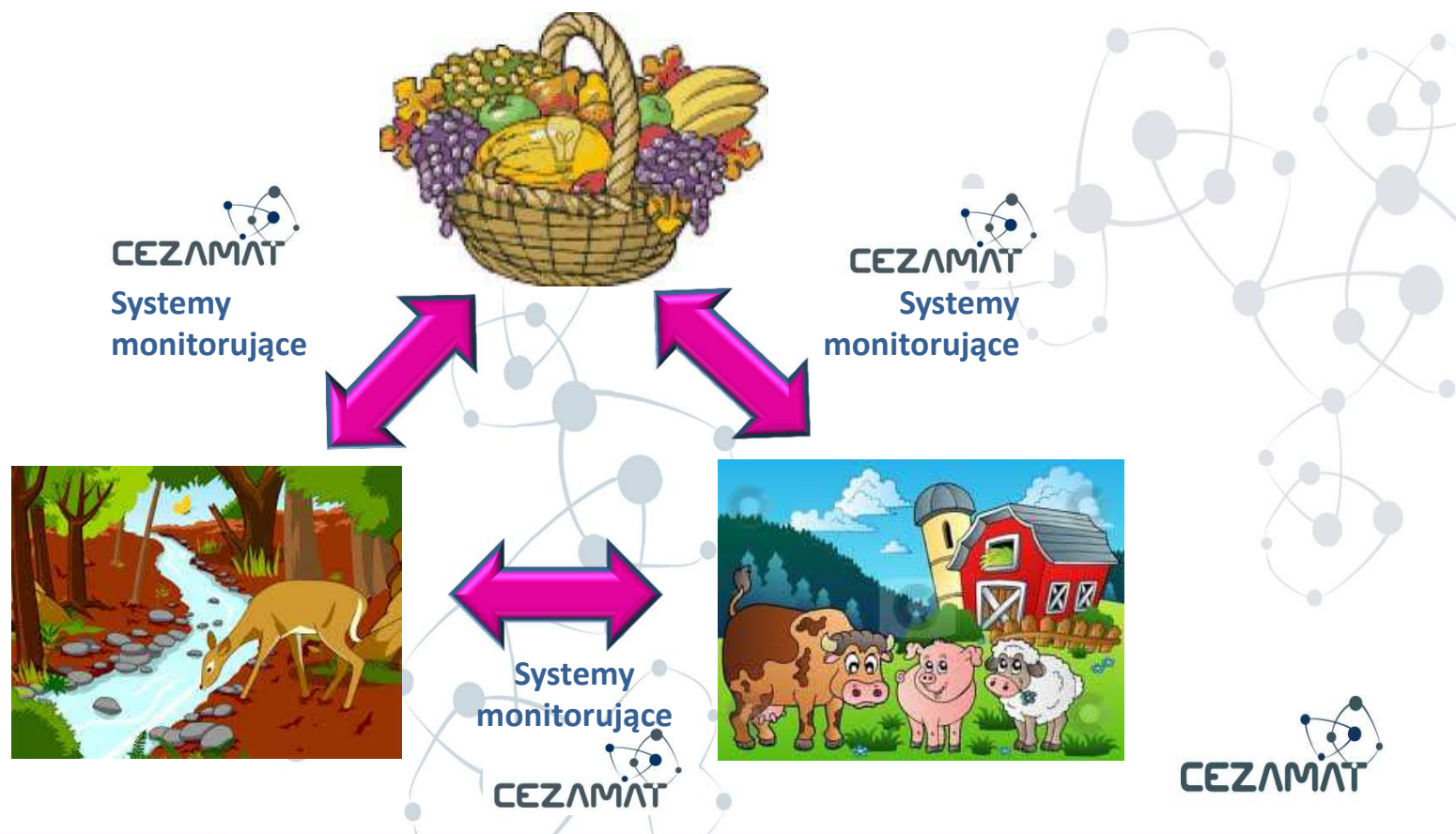
Stworzenie pomostu między badaniami podstawowymi i wdrożeniami przemysłowymi



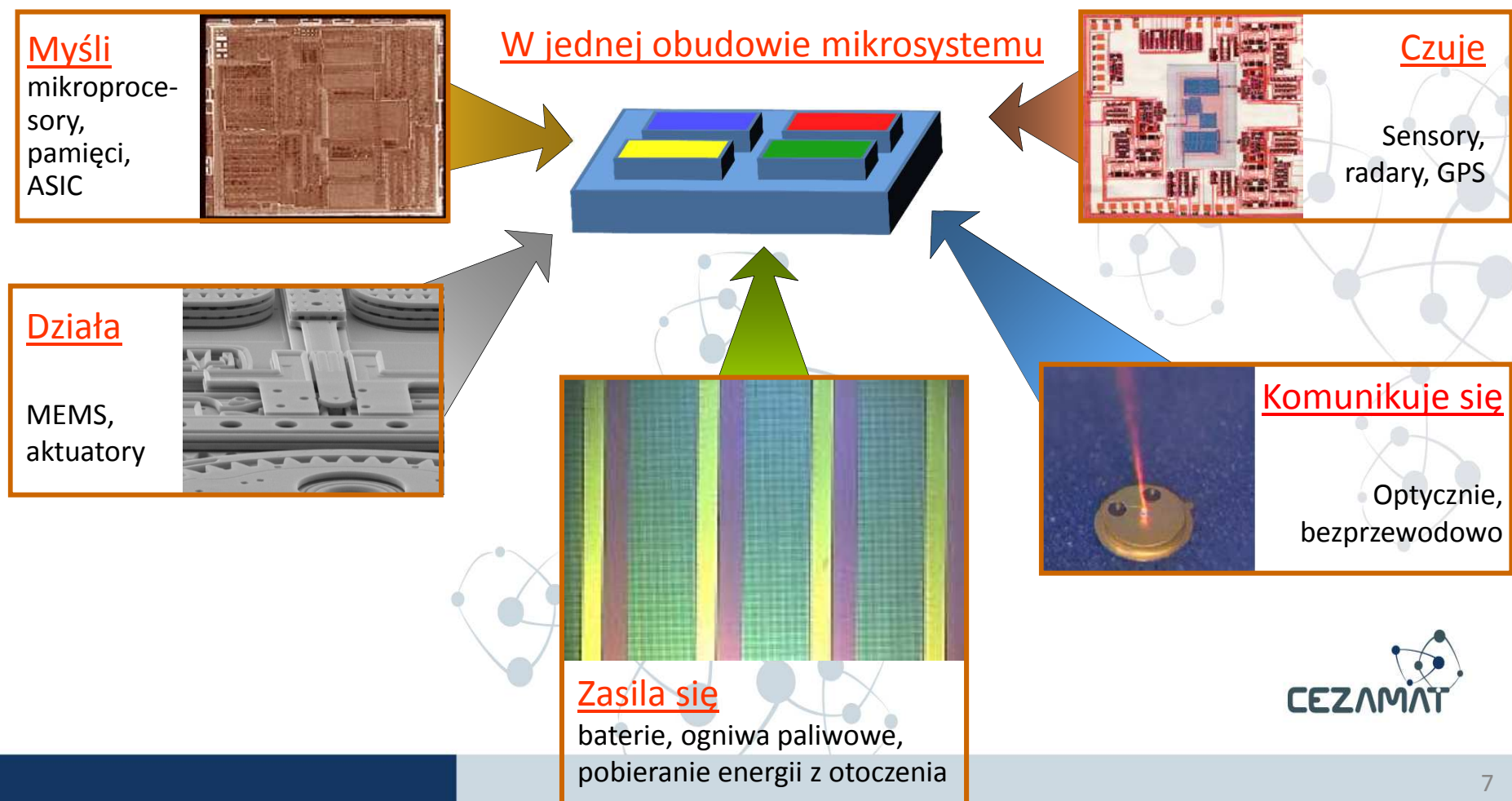
Strategia pomostu między badaniami podstawowymi i przemysłem - wiodącą linią funkcjonowania Centrum: przekształcanie wiedzy naukowej w produkty i technologie służące społeczeństwu!



# Obszar działania CEZAMAT-ENVIRONMENT



# Wiele funkcji w jednym miejscu (MOEMS)





## Węzeł inteligentnej sieci bezprzewodowej

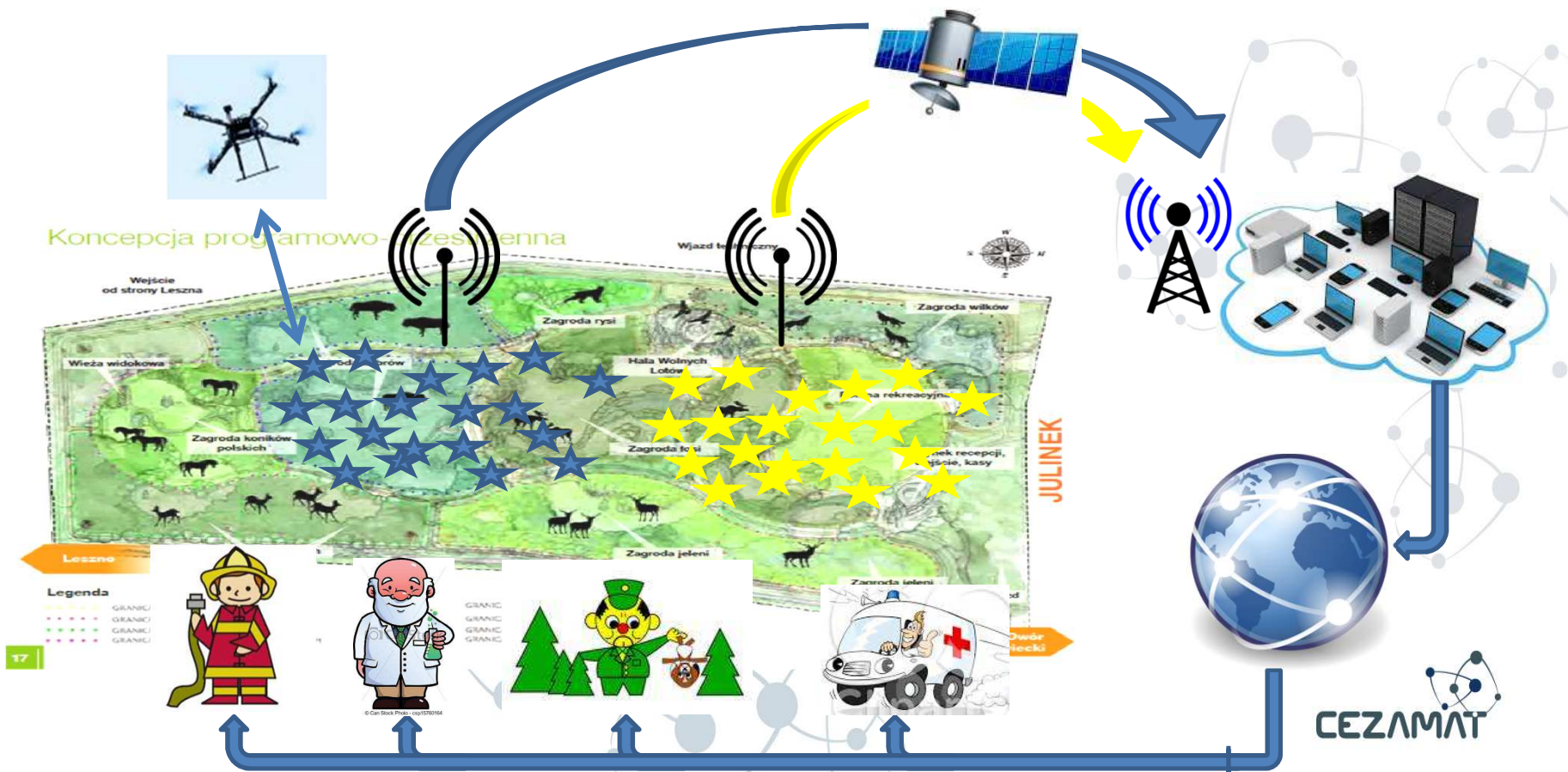
- Autonomiczny – pobór energii z otoczenia (światła, termiczna, pole elektromagnetyczne, ...);
- Konstruowany pod konkretne zastosowania (parametry mierzone);
- Cena zależna od ilości parametrów monitorowanych, dokładności pomiarów i ... zakładanej odległości między węzłami sieci;
- Przy niewielkiej ilości parametrów monitorowanych może być tani, a nawet bardzo tani;
- Sposób dystrybucji zależy od parametrów mierzonych, ale jest zawsze bardzo prosty (nie wymaga specjalistycznej wiedzy).







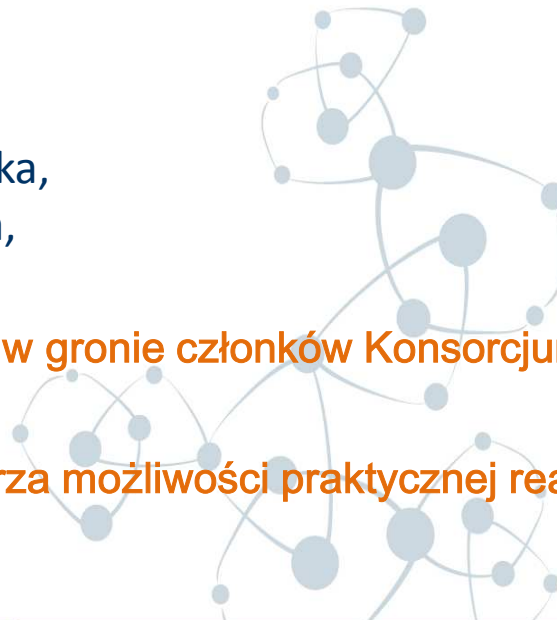
# Idea inteligentnej sieci monitoringu bezprzewodowego





# Opracowanie inteligentnej sieci bezprzewodowej monitorowania wymaga

- WIEDZY nt.: czujników, źródeł zasilania, komunikacji, kodowania, analizy wielkich zbiorów danych, ... :
  - bio-chemia,
  - inżynieria materiałowa,
  - fizyka,
  - elektronika,
  - fotonika,
  - mechatronika,
  - informatyka,
  - ...
- ↪ **Posiadamy taką w gronie członków Konsorcjum CEZAMAT!**
- TECHNOLOGII
  - ↪ **CEZAMAT stwarza możliwości praktycznej realizacji takiej koncepcji**





INNOWACYJNA  
GOSPODARKA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Po raz pierwszy w historii mamy takie  
możliwości!!

Wykorzystajmy je!

CEZAMAT

