

Centrum Doskonałości WiComm



WiComm dla innowacyjnego Pomorza

Michał Mrozowski

wicomm@wicomm.pl

Centrum Doskonałości WiComm

Inżynieria Systemów Komunikacji Bezprzewodowej

Politechnika Gdańska

Ul. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk



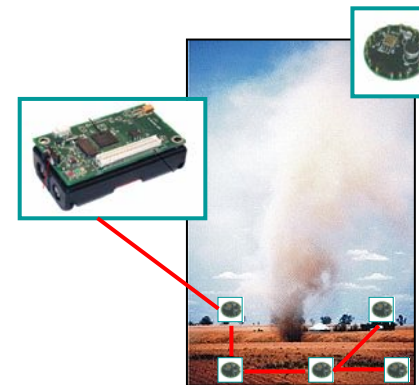
Domena WiComm - technologie bezprzewodowe



- Możliwości dla pomorskich MŚP
- Wysoki potencjał innowacyjny
- „Internet of things”



WiFi



Sieci inteligentnych sensorów



Zdalna identyfikacja



Telefony IP
(WiFi, WiMAX)



Technologia
RFID

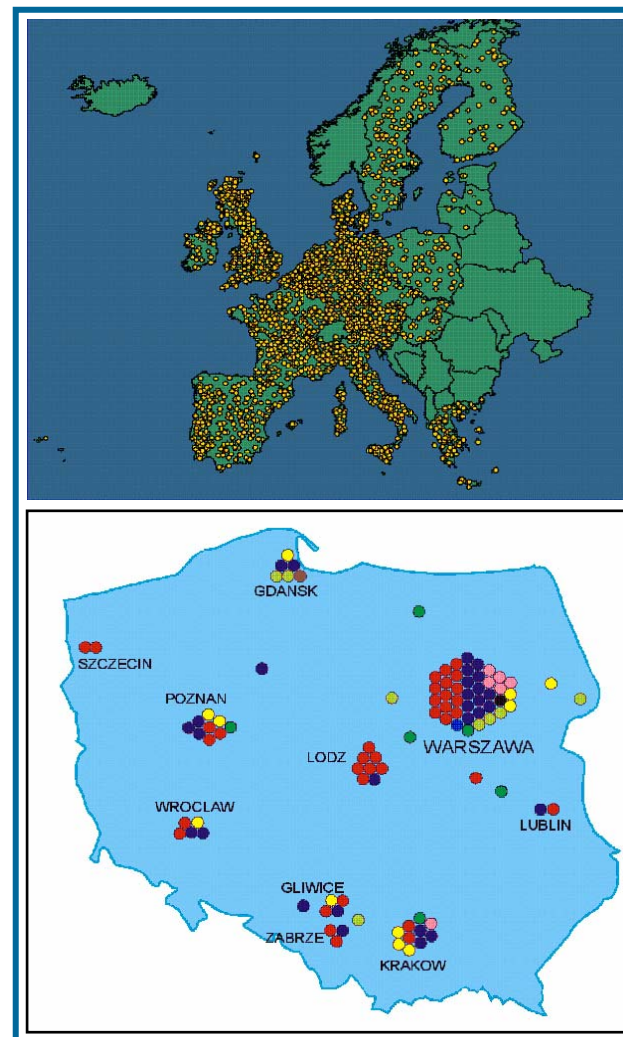


Inteligentne
półki

Centra Doskonałości



- **Certyfikowane** w 2004 roku przez Ministra Nauki i Informatyzacji zespoły badawcze (100 centrów w Polsce)
- Skupiają wybitnych naukowców i konstruktorów pracujących nad zagadnieniami **strategicznymi dla gospodarki kraju**
- Prowadzą badania naukowe i rozwijają nowoczesne technologie na **światowym poziomie**
- W Polsce **tylko [WiComm](#)** kompleksowo obejmuje zagadnienia [komunikacji bezprzewodowej](#)



Centrum Doskonałości WiComm



Główne cele WiComm:

- Badania naukowe na światowym poziomie
- Rozwój potencjału technologicznego firm w oparciu o komunikację bezprzewodową
 - Stworzenie warunków do rozwoju MŚP w Regionie
 - Wzrost konkurencyjności i innowacji pomorskich firm poprzez sprawny transfer technologii i „know-how”

WiComm:

kierownik: prof.

M. Mrozowski +

8 naukowców,

3 konstruktorów,

3 os. personel

administracyjno-
techniczny

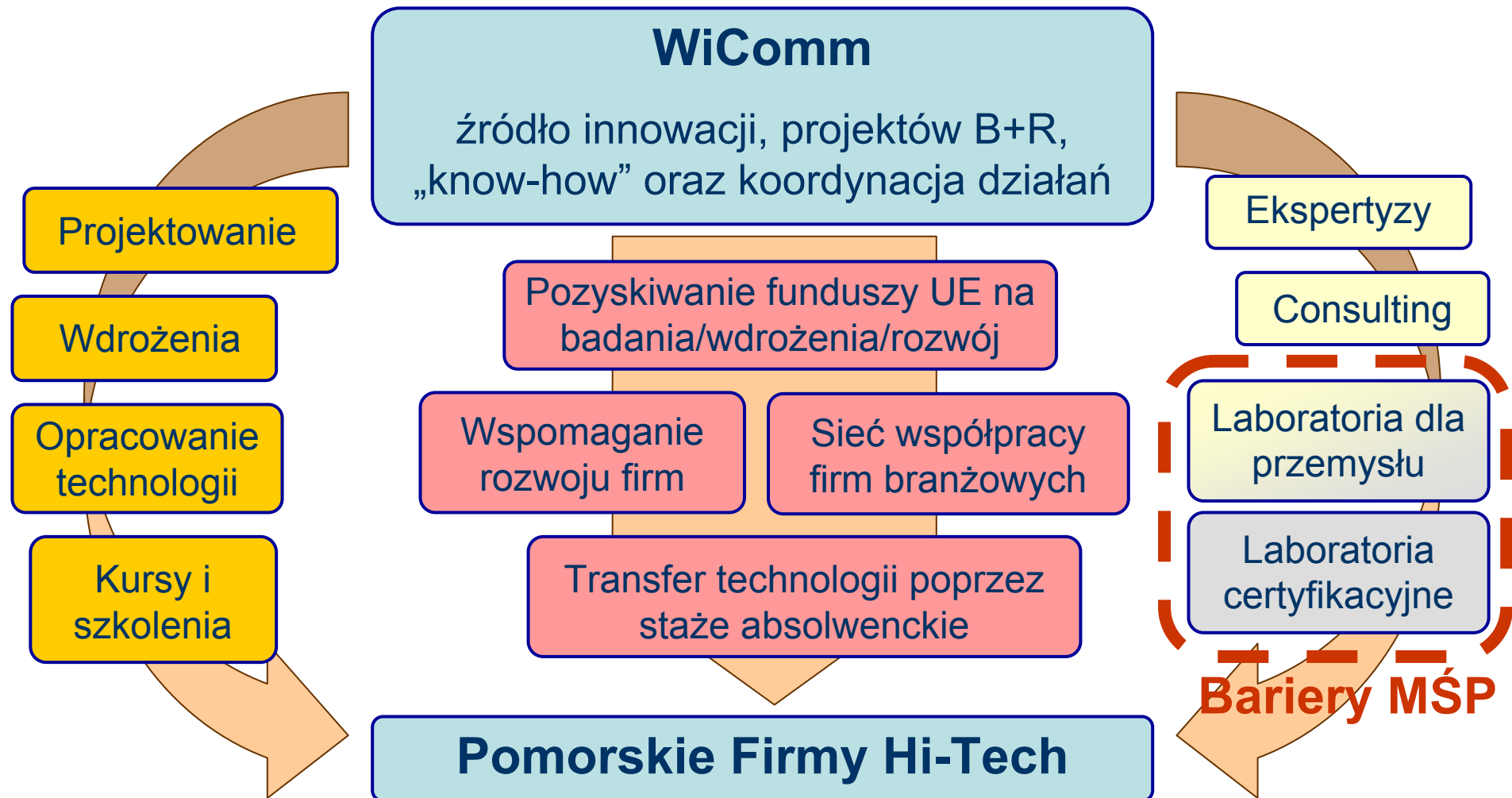
współpracujący
eksperti

www.wicomm.org

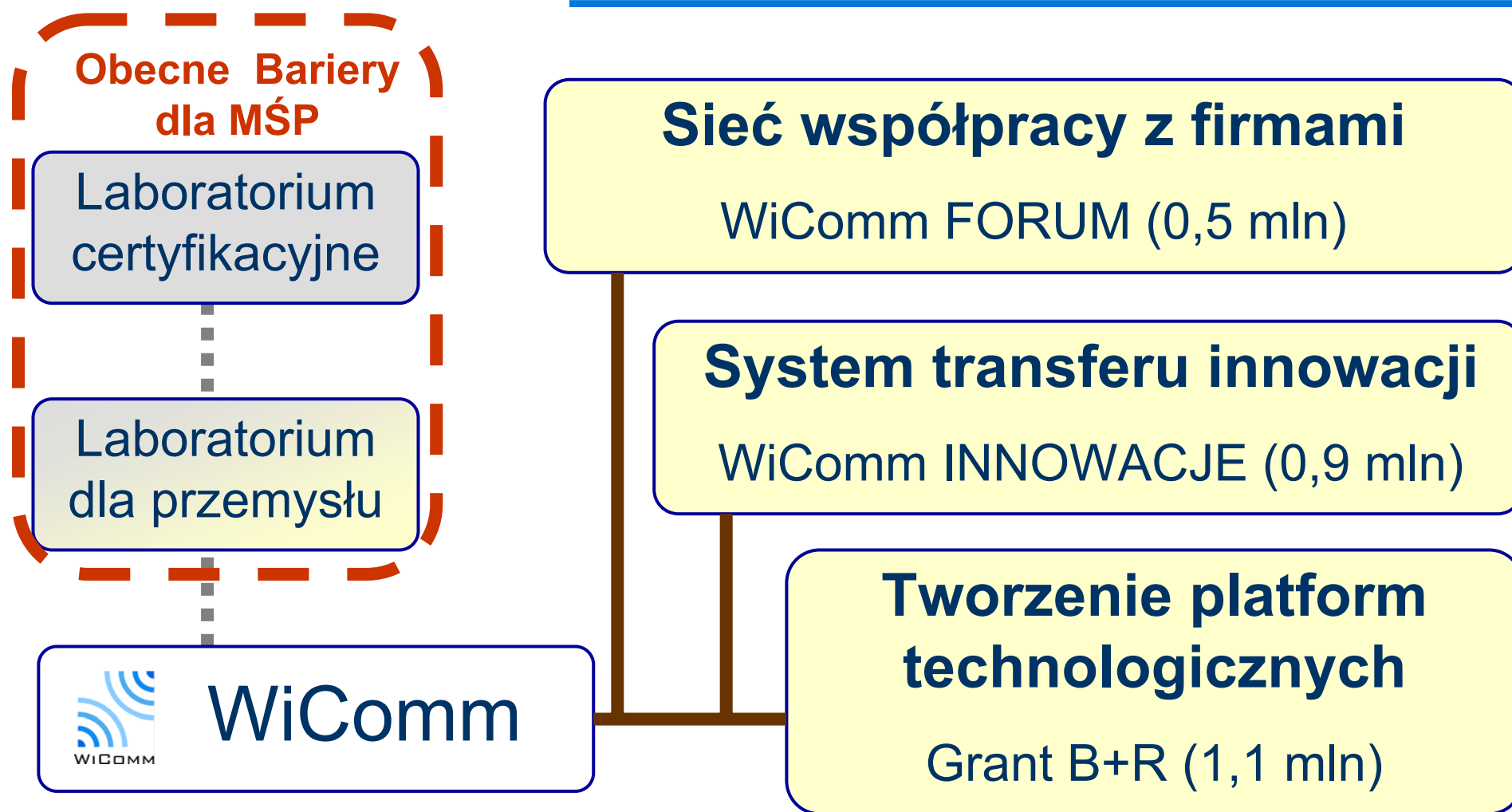
www.wicomm.pl



Wzrost innowacyjności przemysłu w regionie – strategia WiComm



Wzrost innowacyjności przemysłu w regionie – działania WiComm



WiComm FORUM



Główne ograniczenia firm:

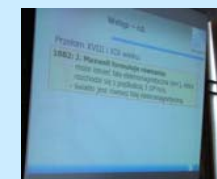
- Nieufność w określaniu zainteresowań (tajemnica handlowa firmy)
- Ograniczony dostęp do „know-how”
- Brak sposobów na szybkie poprawienie innowacyjności firmy
- Utrudniony dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania

- Brak dostępu do drogiej aparatury badawczo-pomiarowej
- Brak możliwości szybkiej certyfikacji produktów

Specyfika „branży bezprzewodowej”

Główne działania:

- Specjalistyczne szkolenia i serwis informacyjny dotyczące nowych technologii bezprzewodowych
- Opracowywanie modelowych rozwiązań „Proof-of-Concept” (PoC)
- Zintegrowana platforma współpracy



Przełamanie niechęci do współpracy:

- Tematy szkoleń i rozwiązań PoC przygotowywane są na podstawie zgłoszeń i dyskusji z firmami
- Spotkania związane z rozwojem współpracy i wspólną strategią
- Firmy aktywnie określają własne zainteresowania



Długofalowy efekt:

Firmy nie mogą sobie pozwolić na pozostanie poza tą formą współpracy

WiComm INNOWACJE



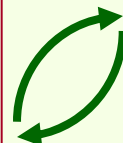
Działające ostrożnie firmy

Ograniczenie w zatrudnieniu potencjalnych specjalistów

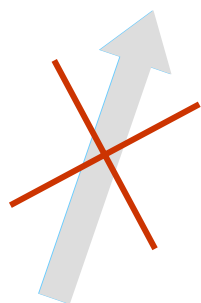
- Brak nowych „innovacyjnych” projektów
- Wysoki koszt

Ograniczenie „innovacyjnych” projektów

- Brak specjalistów
- Wysoki koszt
- Niepewny zwrot inwestycji
- Trudny dostęp do „know-how”

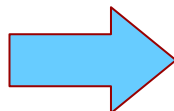


Szybki wzrost innowacyjności w firmach



Absolwenci WETI:

- Duży potencjał
- Brak doświadczenia



Cel nadrzędny:

każdy staż = projekt innowacyjny

- 30 staży trwających 6-10 m-cy
- Wynagrodzenie ok.. 1500 zł miesięcznie
- Ponad 90 tys. zł na środki techniczne

- Know-how, specjaliści w branży
- Zapewnienie finansowania (środki UE)
- Zintegrowane zarządzanie, kontrola jakości stażu



Budowa laboratorium dla przemysłu

Rozpoczęliśmy wypożyczanie
firmom sprzętu pomiarowego



Zakupujemy nowy sprzęt



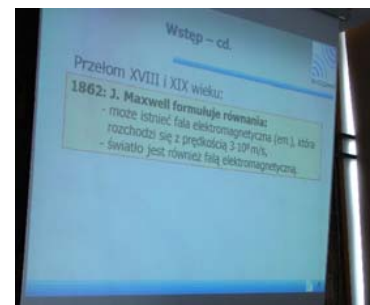
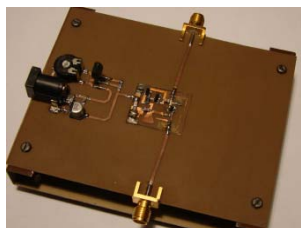
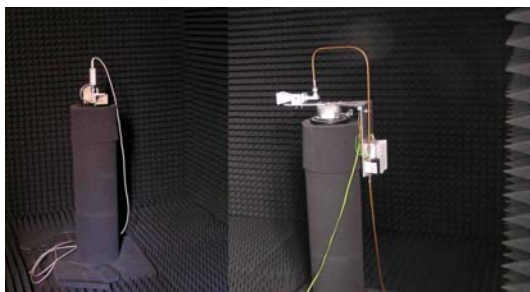
Aplikujemy o nowe fundusze

Szanse dla Pomorza

Centrum Doskonałości WiComm dla Innowacyjnego Pomorza



- Centrum Doskonałości → **kompetencje** w dziedzinie **komunikacji bezprzewodowej**
 - ← status CD przyznany przez Ministra Nauki i Informatyzacji
 - pozyskiwanie funduszy na rozwój
 - prace badawczo-rozwojowe na poziomie światowym
- Projekty *WiComm Forum, Innowacje* → **doświadczenie**
 - tworzenie zintegrowanej **sieci współpracy** z biznesem
 - **transfer innowacji** do firm (szkolenia, prototypy i demonstratory „proof-of-concept”)



Technologie komunikacji bezprzewodowej – profil współpracy z firmami

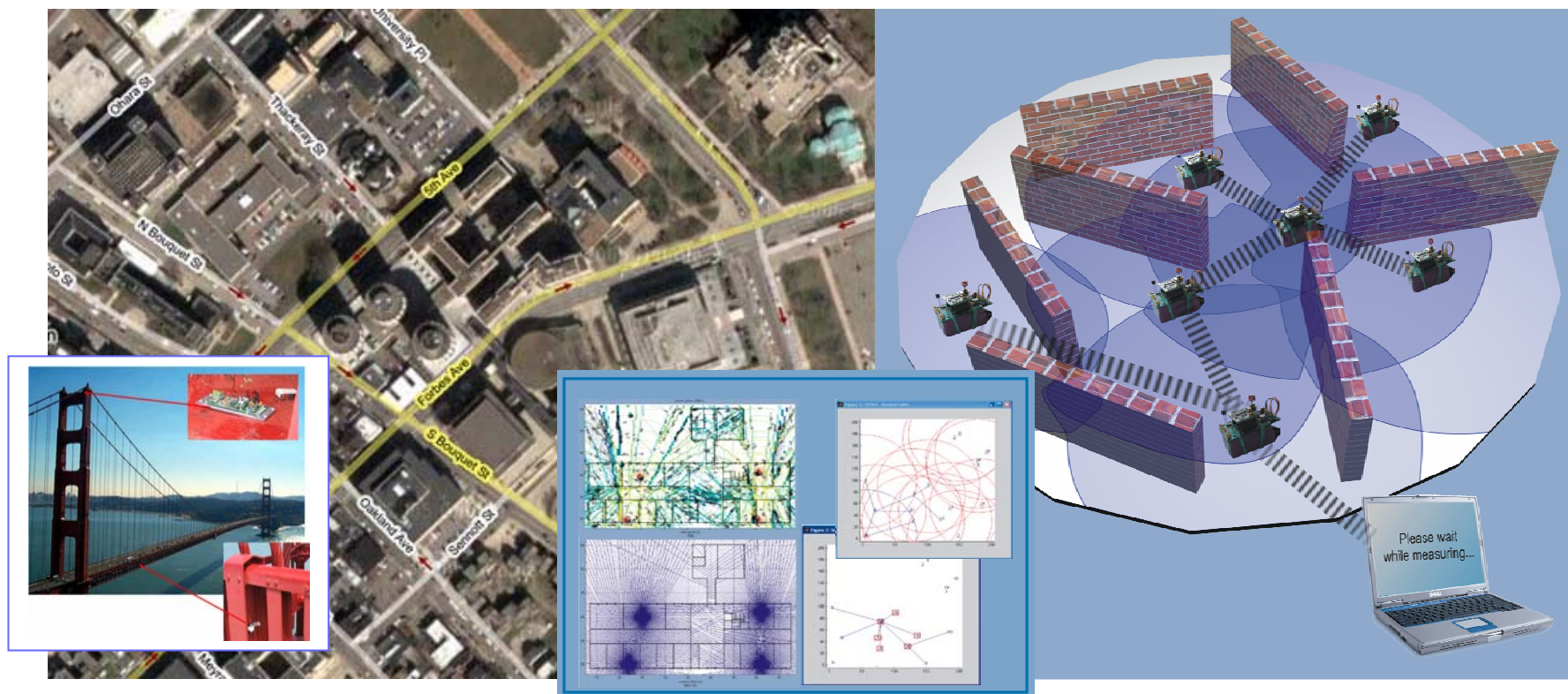


- Oferta projektów gotowych (urządzenia, algorytmy, aplikacje)
→ dokumentacja, prototypy, demonstratory „proof-of-concept”
- Usługi projektowe i kontrakty B+R
→ dostęp do zaawansowanej wiedzy
- Usługi pomiarowe (w tym certyfikacyjne)
→ dostęp do drogiej aparatury
- Monitorowanie rozwoju technologii bezprzewodowych na świecie
→ nowe kierunki rozwoju dla firm
- Konsulting w zakresie zastosowań nowych technologii
→ rozszerzanie i pobudzanie rynków zbytu
- Standaryzacja platform technologicznych
→ pobudzanie współpracy między firmami



Autonomiczne/inteligentne moduły bezprzewodowe

Moduły bezprzewodowe do rozproszonych sieci zdalnego pomiaru i sterowania – tzw. *sensory bezprzewodowe*



Autonomiczne/inteligentne moduły bezprzewodowe – zastosowania



- **monitorowanie środowiska** (pomiar temperatury, wilgotności gleby, stanu wód, zanieczyszczeń,...)
- **zdalne zarządzanie zasobami i monitorowanie dostaw** (lokalizacja sprzętu i osób, kontrola dostępu,...)
- **ochrona mienia i systemy bezpieczeństwa** (monitoring, wykrywanie zagrożeń,...)
- **automatyka przemysłowa** (monitorowanie i sterowanie procesami przemysłowymi, odczyt liczników mediów,...)



Dziękuję za uwagę

wicomm@wicomm.pl

www.wicomm.pl