

Wsparcie dla innowacji

PROGRAM SEKTOROWY IUSER – „Inteligentne Urządzenia i Systemy Energetyki Rozproszonej”

MANDAT KIGEiT do WSPIERANIA INNOWACYJNOŚCI

2/3 wszystkich innowacji powstaje w przemyśle ICT

NASZE UWAGI

Efektywność wydatkowania środków publicznych wymaga ustanowienia specjalizacji przemysłowych

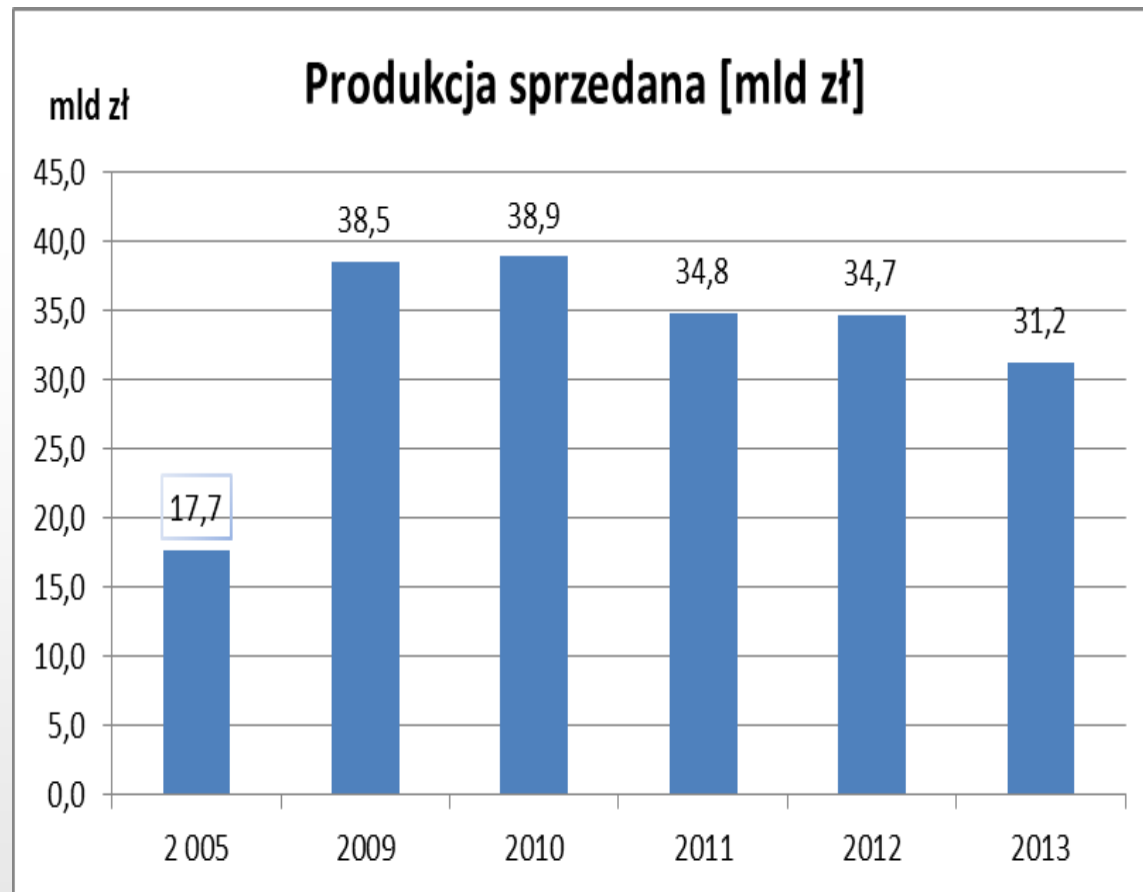
Cyfryzacja stanowi główny nurt innowacyjności

DANE O PRZEMYŚLE ICT W POLSCE

Sektor w liczbach

- Sprzedaż produkcji i usług 125 mld zł
 - W tym produkcja elektroniki 31 mld zł
- **>6 % polskiego eksportu (bez AGD i motoryzacji)**
- Dodatni bilans handlowy w elektronice
- **55% zapotrzebowania UE na OTV**
- Zatrudnienie > 500 tys. pracowników
- **Potencjał produkcyjny PV > 1100MW / rok**
- Potencjał produkcyjny w zakresie inteligentnych liczników > 20 mln szt. / rok
- Liczba firm ok. 55 tys., w tym ok. 1,7 tys. zatrudn. >9 osób

PRODUKCJA ELEKTRONICZNA



Źródło własne

PROBLEMY ROZWOJOWE SEKTORA

Źródła niezadowalającej konkurencyjności

- **Słabe powiązanie przemysłu ICT z resztą gospodarki kraju**
- **Niski poziom innowacyjności podmiotów lokalnych**
- **Brak więzi kooperacyjnych pomiędzy przedsiębiorstwami i ośrodkami naukowymi**
- **Niewystarczająca wielkość przemysłowej infrastruktury badawczo-rozwojowej**
- **Niska dostępność instytutów badawczo-rozwojowych kompetentnych w zakresie ICT o orientacji aplikacyjnej**

PRZESŁANKI WYBORU SPECJALIZACJI PRZEMYSŁOWEJ

Założenia wstępne do wyboru obszarów wysokiej aktywności innowacyjnej

Parametry kursu na innowacyjność

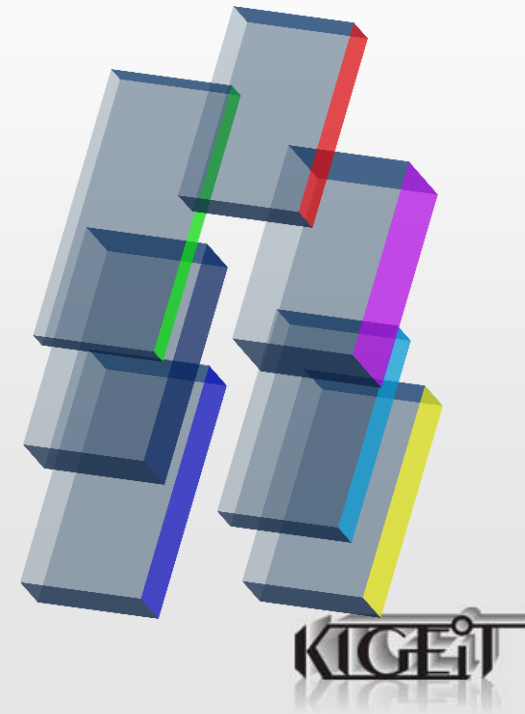
- Oparcie postępu na potrzebach rynku UE i Polski
- **Utrzymanie się w głównym nurcie rozwoju techniki**
- Spójność produkcji z integracją infrastruktury
- **Konwergencja technologii**
- Koncentracja środków na wybranych dziedzinach
- **Zatrudnienie w gospodarce bezludnych fabryk**
- Redukcja importu paliw i surowców



CYFRYZACJA W ROZWOJU TECHNICZNYM PRZEMYSŁU ICT

WYBÓR SPECJALIZACJI PRZEMYSŁOWEJ Z RANKINGU MCKINSEY'A

1. Internet mobilny
2. Automatyzacja pracy opartej na wiedzy
3. Internet rzeczy
4. Przetwarzanie danych w chmurze
5. Zaawansowana robotyka
6. Autonomiczne pojazdy
7. Magazynowanie energii
8. Genomika
9. Druk 3D
10. Materiały produkcyjne
11. Zaawansowane sposoby wydobycia ropy i gazu
12. Energia odnawialna



Cele programu sektorowego IUSER



Cele przemysłowe

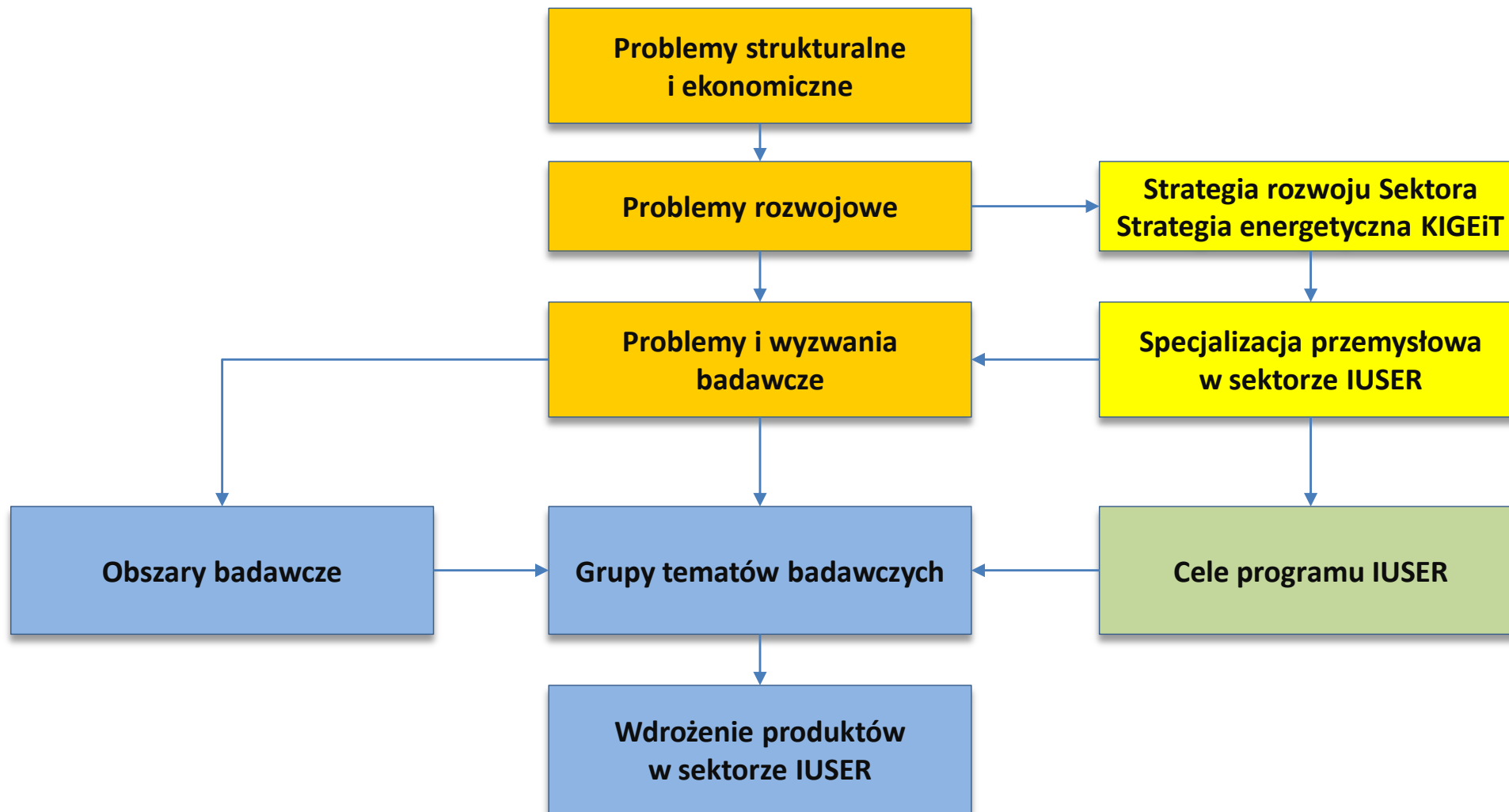
- Magazyny energii,
- Systemy sterowania dla sieci klienta końcowego,
- Integracja systemów klienta końcowego z systemami energetyki zawodowej,
- Systemy cyberbezpieczeństwa,
- Systemy dla motoryzacji elektrycznej i autonomicznej.



Obszary badawcze

- Adaptacyjne algorytmy sterowania urządzeniami w otwartych sieciach inteligentnych
- Adaptacyjne algorytmy i oprogramowanie stabilizujące procesy ładowania i rozładowania zasobników energii
- Inżynieria, systemy łączności i architektura sieci energetyki rozproszonej
- Nowoczesne metody projektowania i konstrukcji urządzeń elektronicznych i oprogramowania w rozwoju technologii zwiększania efektywności energetycznej mikrosieci i sieci użytkownika końcowego

LOGIKA INTERWENCJI PROGRAMU SEKTOROWEGO IUSER



Źródło własne

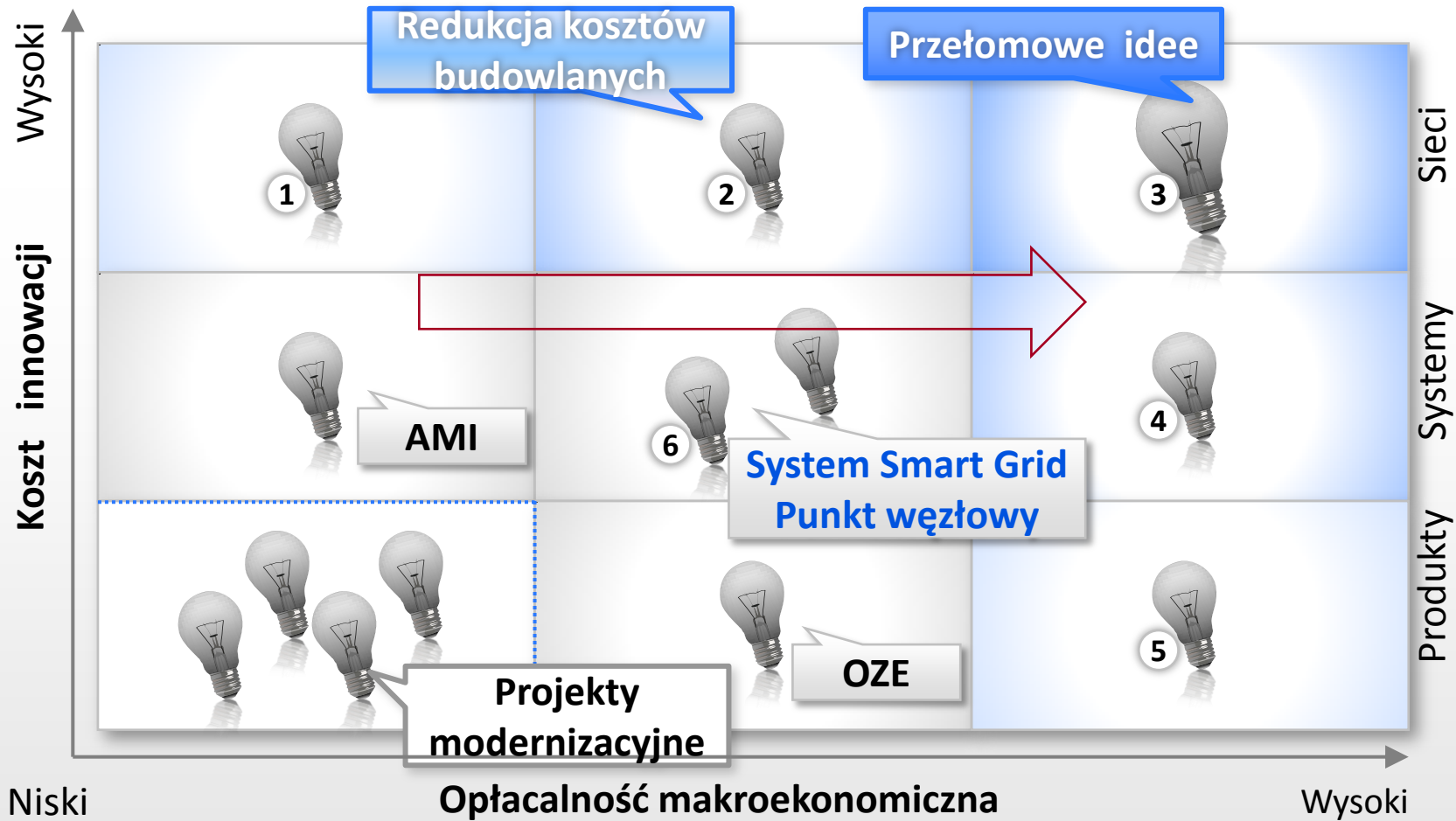
CELE PROGRAMU SEKTOROWEGO IUSER

Przeprowadzenie badań naukowych, prac rozwojowych zorientowanych aplikacyjnie i efektywne ekonomicznie wdrożenie ich wyników w sektorze inteligentnych urządzeń i systemów

- Systemy i urządzenia inteligentnego mieszkania służące zarządzaniu energią
- **Inteligentne systemy i urządzenia instalacji energetycznych dla prosumentów i mikro-przedsiębiorstw**
- Systemy i urządzenia infrastruktury technicznej nieruchomości energooszczędnych i pasywnych
- **Systemy i urządzenia zarządzające pracą sieci operatorów energetycznych i integrujące je z infrastrukturą sieci użytkownika końcowego**
- Inteligentne usługi, systemy i urządzenia dla elektrycznych środków transportu

Matryca projektów nowej energetyki

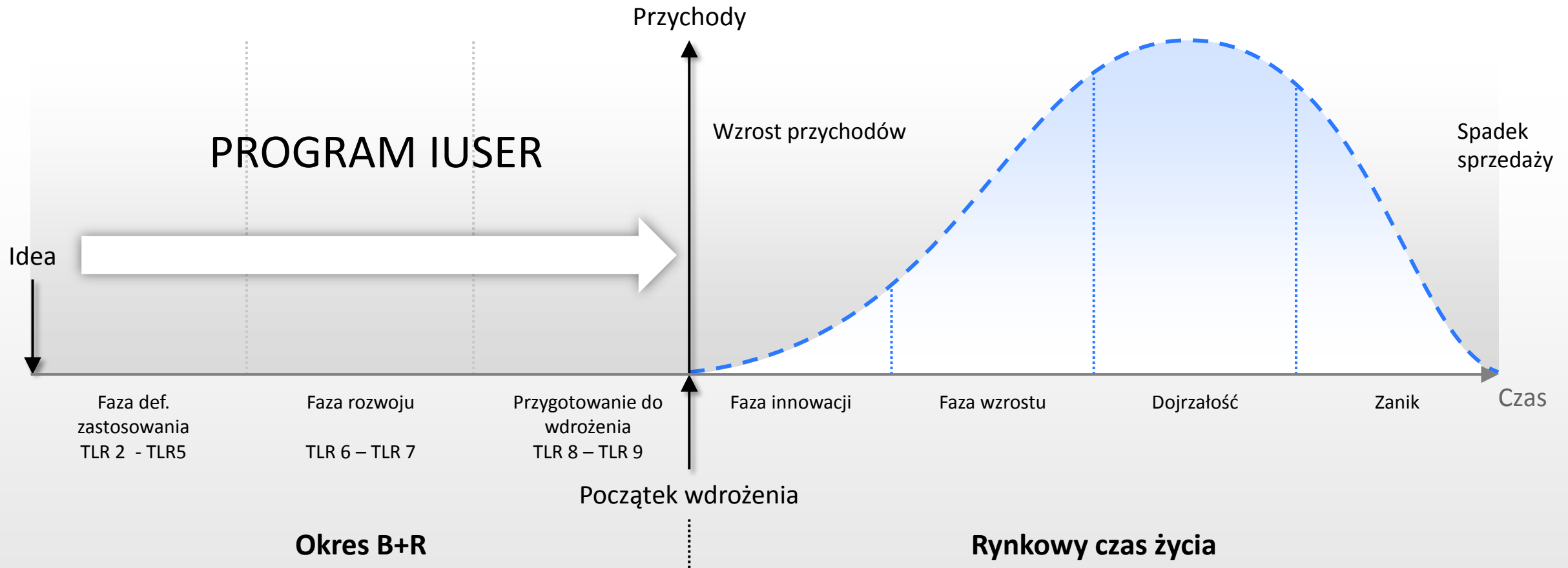
Podział projektów pod względem innowacyjności i znaczenia



- 1 Infrastruktura**
Modernizacja i rozbudowa
- 2 Scalanie infrastruktury**
Integracja procesów inwestycyjnych
- 3 Pełna konwergencja**
Połączenie sieci z generacją
- 4 Internet przedmiotów**
Konwergencja sieci
- 5 Magazynowanie energii**
Stabilizacja, motoryzacja
- 6 Inteligentne Sieci Energetyczne**
Otwarta platforma usługowa

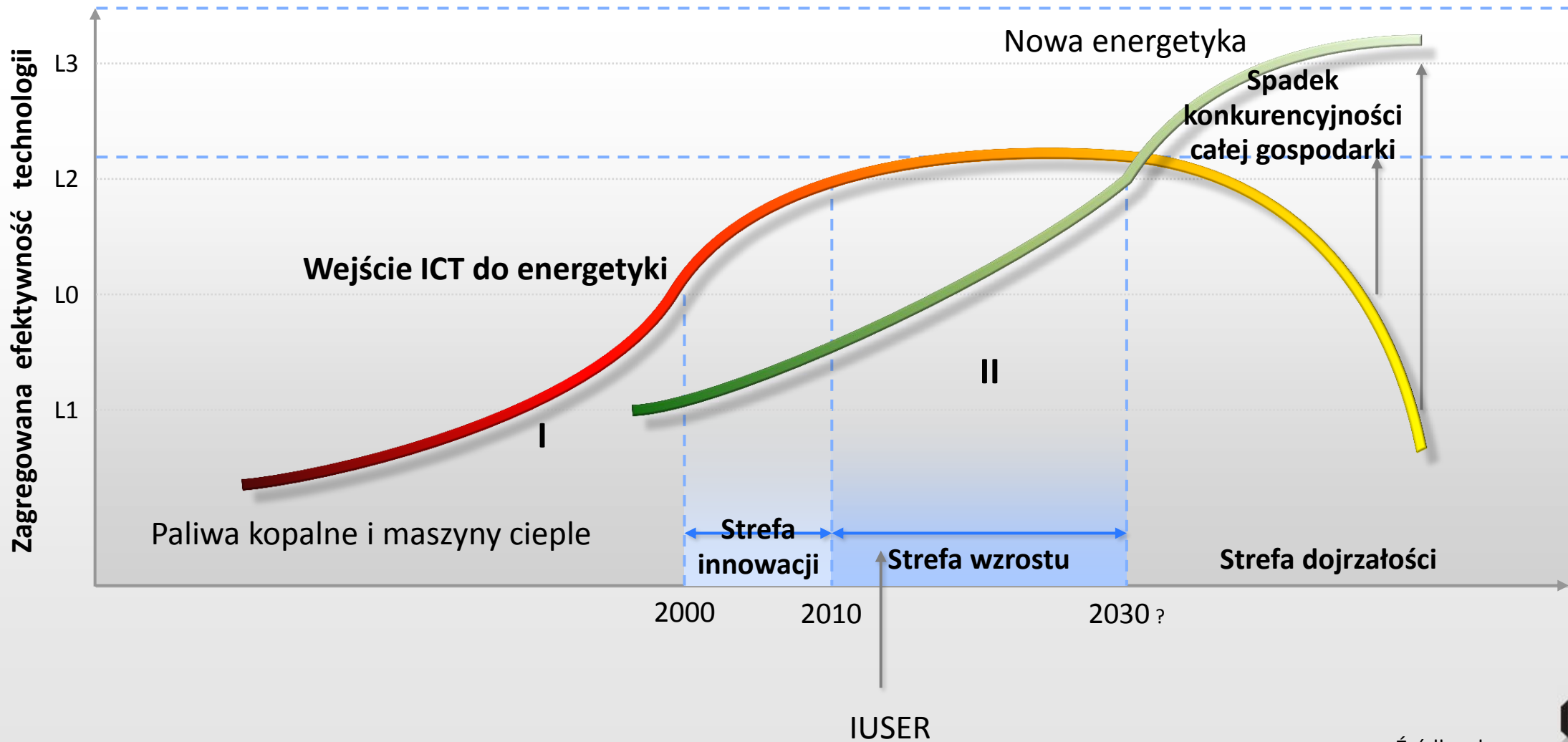
Miejsce programu IUSER w cyklu życia produktu

Fazy rozwoju do powstania idei do zaniku produkcji

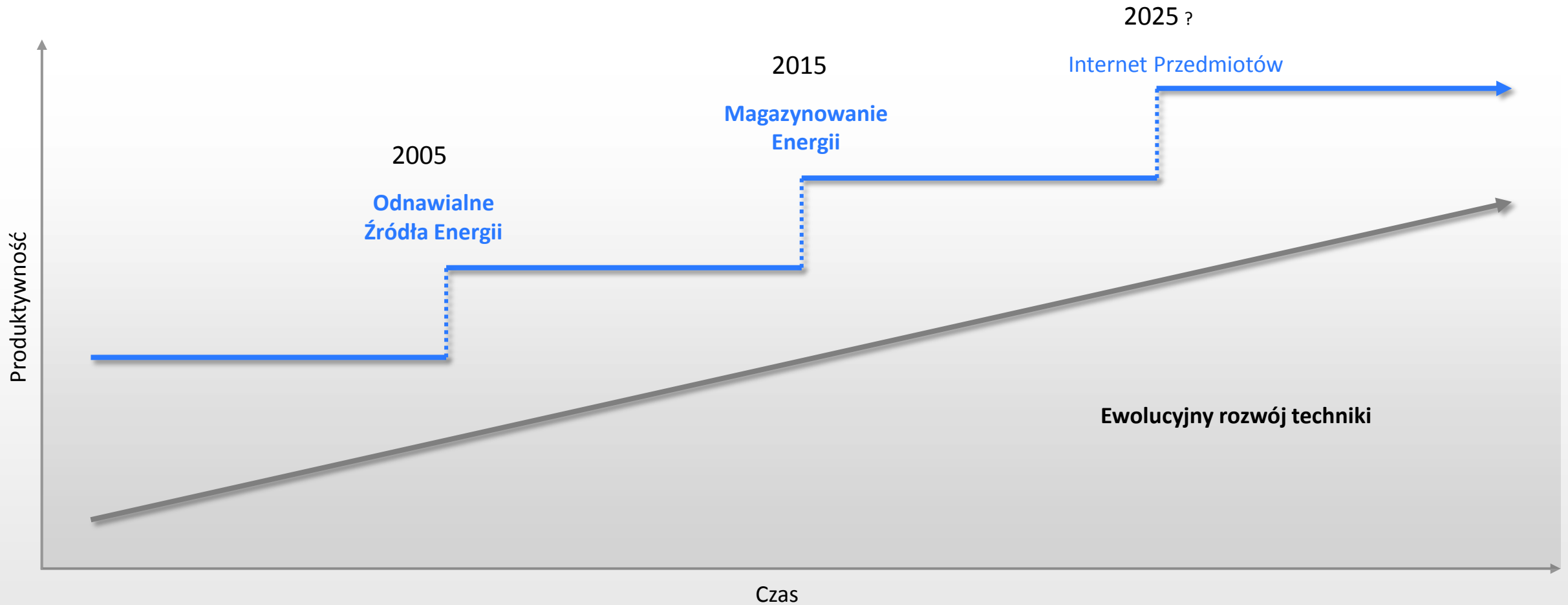


Porównanie opłacalności strategii energetycznych w czasie

Koszty makroekonomiczne systemowego przejścia z jednej technologii na drugą będą coraz wyższe!



Kamienie milowe w procesie rozwoju innowacji energetycznych



Innowacje rewolucyjne i ewolucyjne

ANTYINNOWACYJNA ORGANIZACJA PAŃSTWA

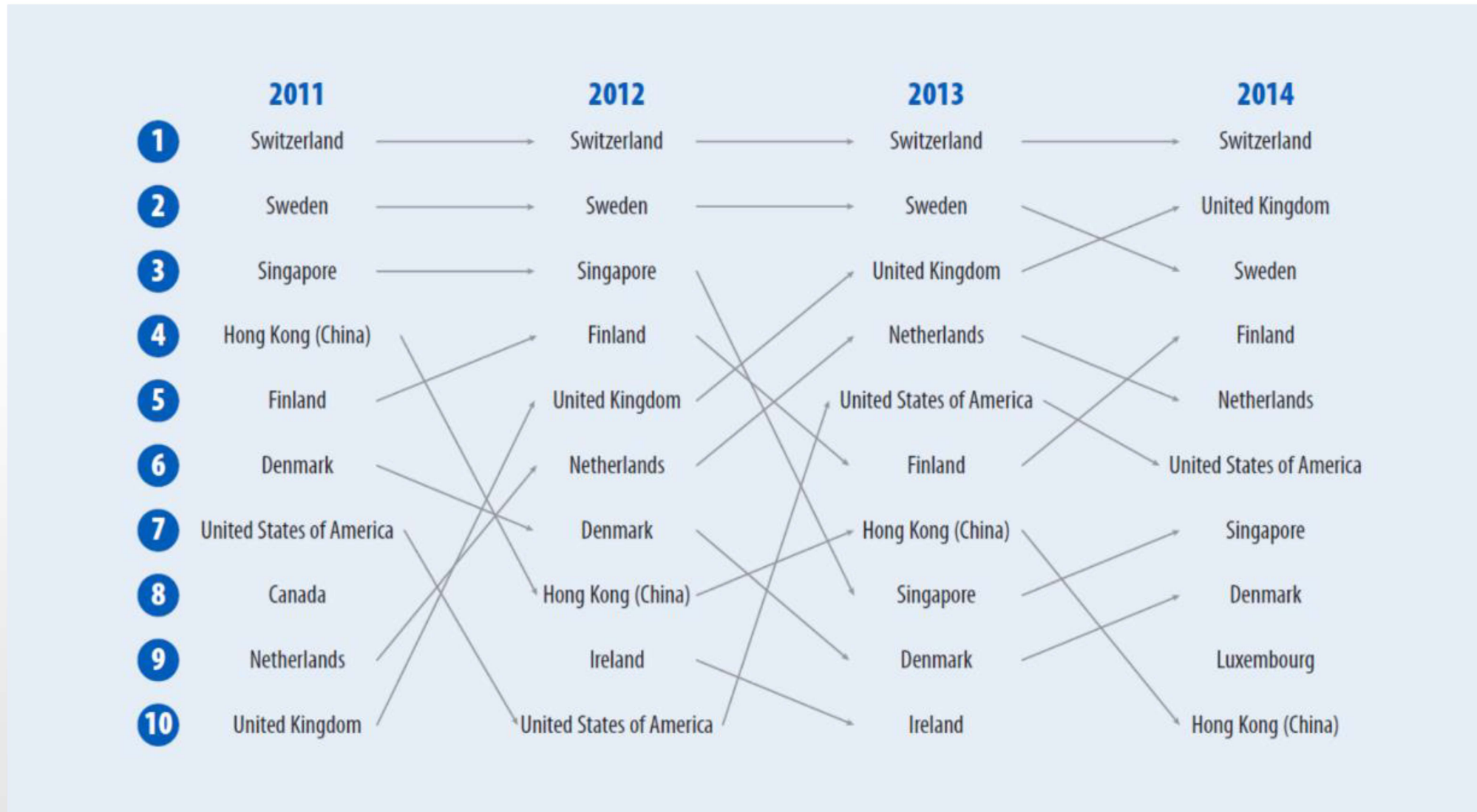
Polska realizuje nieinnowacyjny schemat rozwoju przemysłu



ŹRÓDŁA NIEPOWODZEŃ W INNOWACYJNOŚCI

- **Prymat dla najtańszych produktów i sprawdzonych technologii**
- **Konflikt interesów przedsiębiorstw państwowych i prywatnych**
- Niski poziom edukacji ekonomicznej
- Nieobecność techniki w debacie na temat programu rozwoju gospodarki
- Horyzont czasowy polityki gospodarczej
- Powszechna nieufność społeczna do nowości

Światowy ranking innowacyjności (GII 2015 Polska 46 miejsce)



Światowy ranking konkurencyjności (GCI 2015 Polska 43 miejsce)



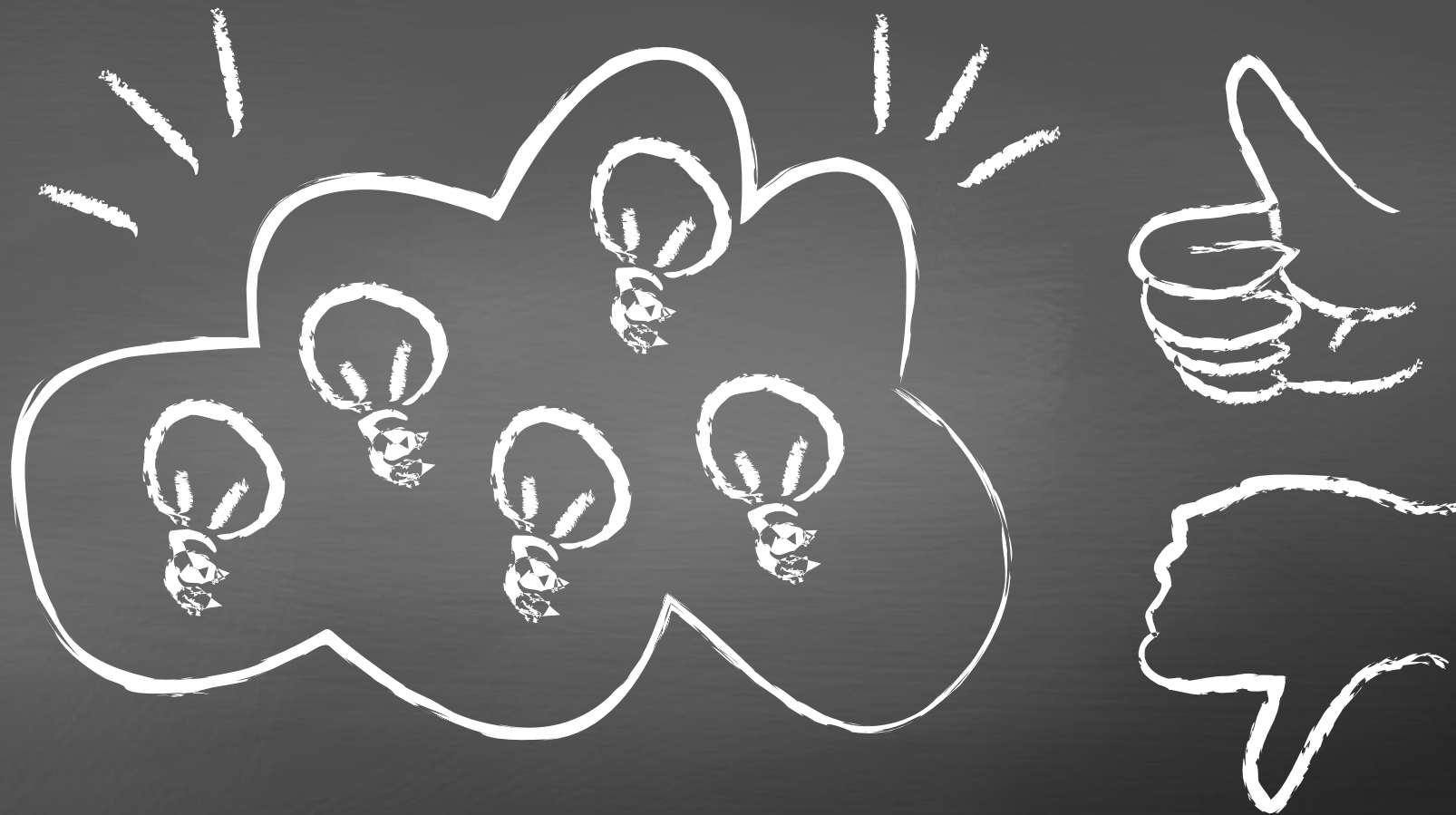
GCI 2014–2015

| Country/Economy | Rank (out of 144) | Score (1–7) | Rank among 2013–2014 economies* | GCI 2013– 2014 rank (out of 148) [†] |
|-----------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Switzerland | 1 | 5.70 | 1 | 1 |
| Singapore | 2 | 5.65 | 2 | 2 |
| United States | 3 | 5.54 | 3 | 5 |
| Finland | 4 | 5.50 | 4 | 3 |
| Germany | 5 | 5.49 | 5 | 4 |
| Japan | 6 | 5.47 | 6 | 9 |
| Hong Kong SAR | 7 | 5.46 | 7 | 7 |
| Netherlands | 8 | 5.45 | 8 | 8 |
| United Kingdom | 9 | 5.41 | 9 | 10 |
| Sweden | 10 | 5.41 | 10 | 6 |

Strategia energetyczna KIGeIT – oddziaływanie IUSER

Spodziewane efekty prawidłowego zarządzania procesami





Sukces zależy od...

