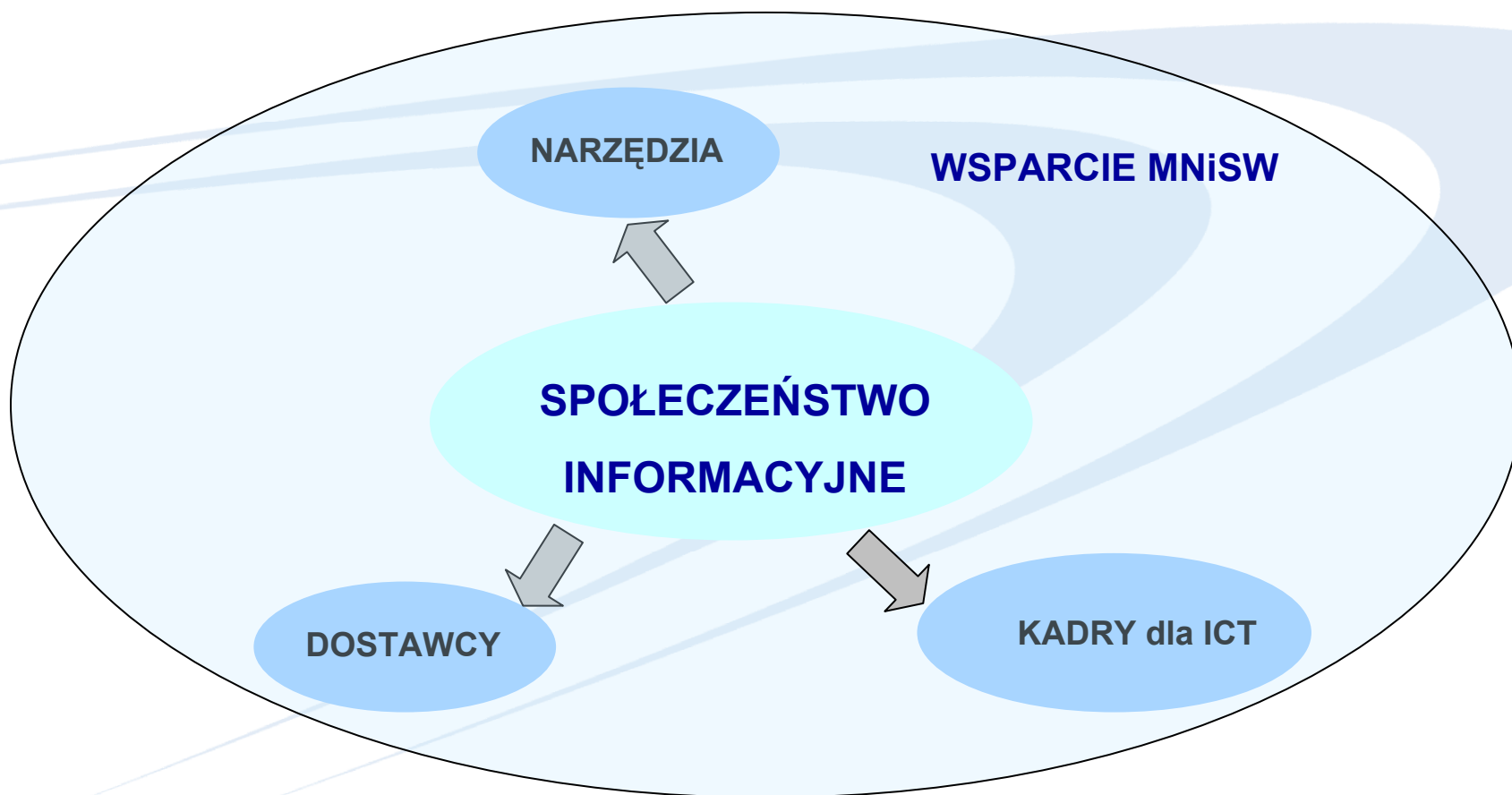
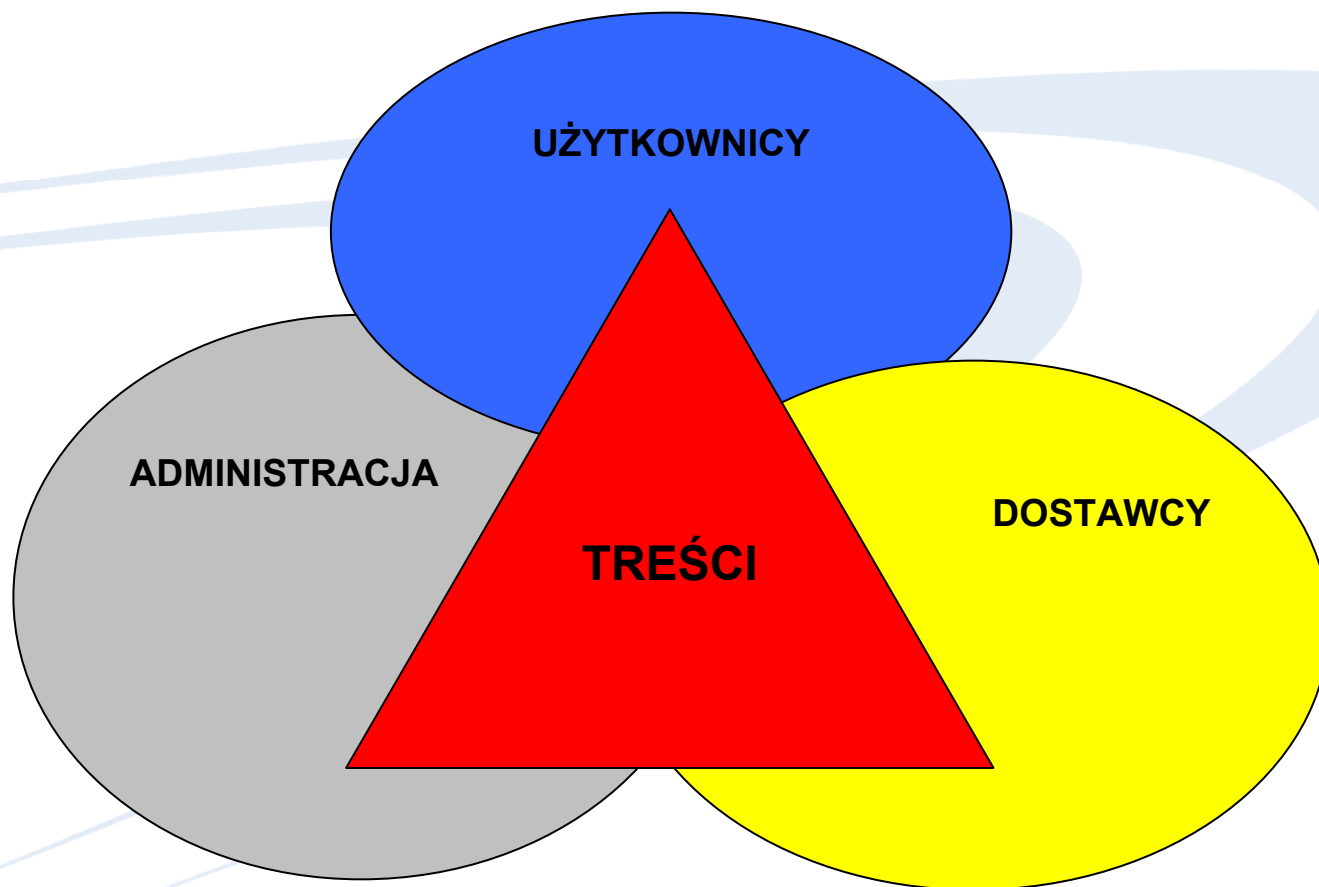


**Rola badań naukowych  
w budowie  
społeczeństwa informacyjnego**



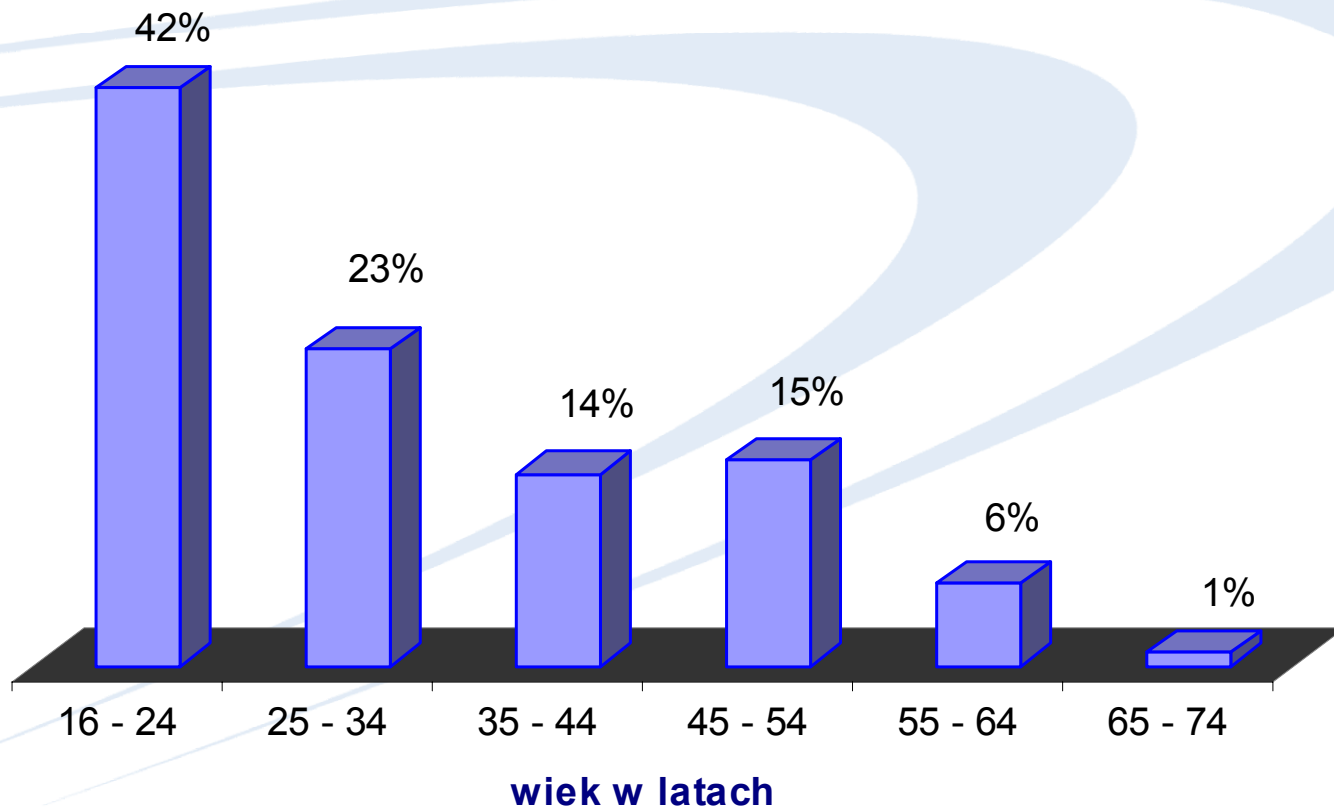
- Obywatele
- Przedsiębiorcy
- Administracja:
  - Rządowa
  - Samorządowa
- Organizacje pozarządowe

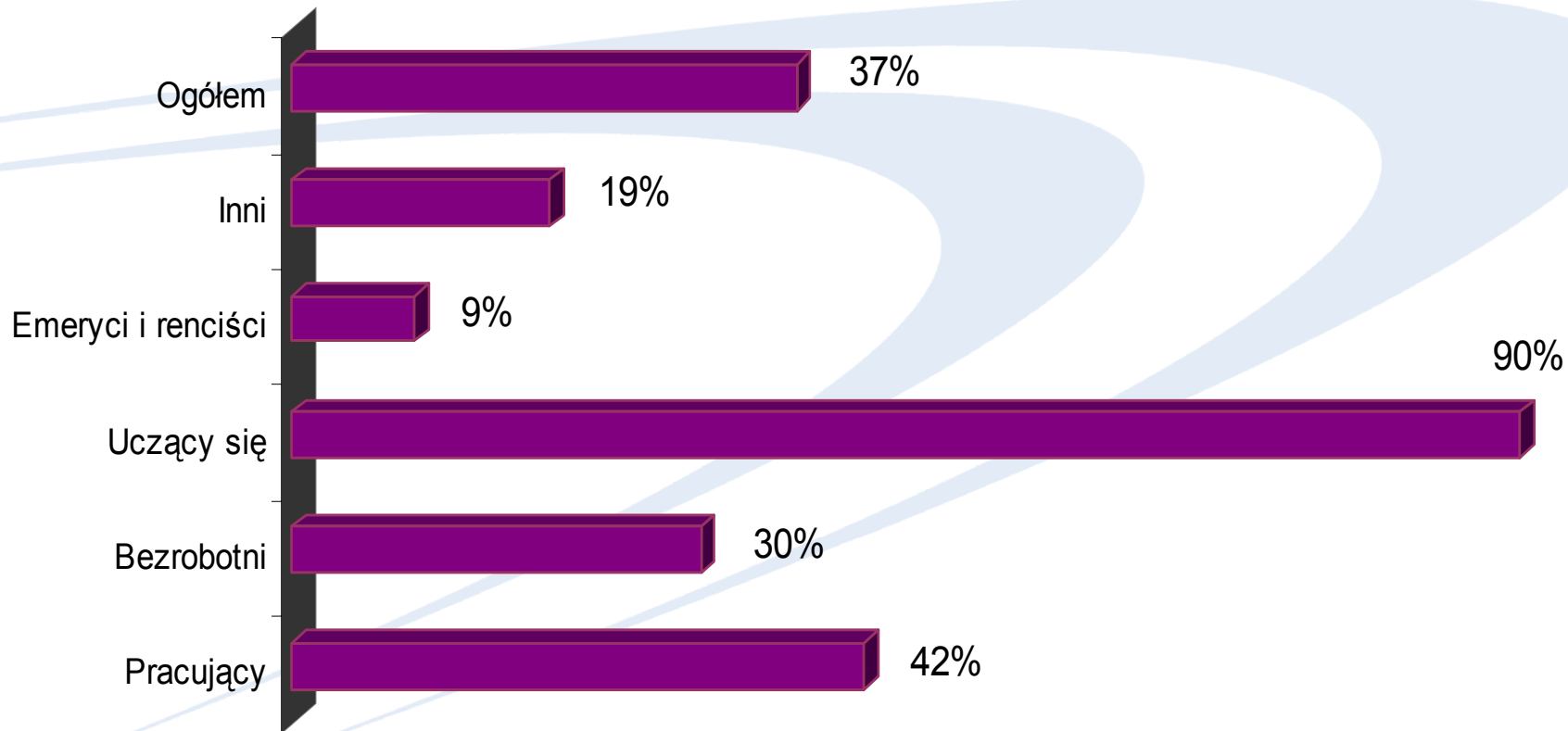


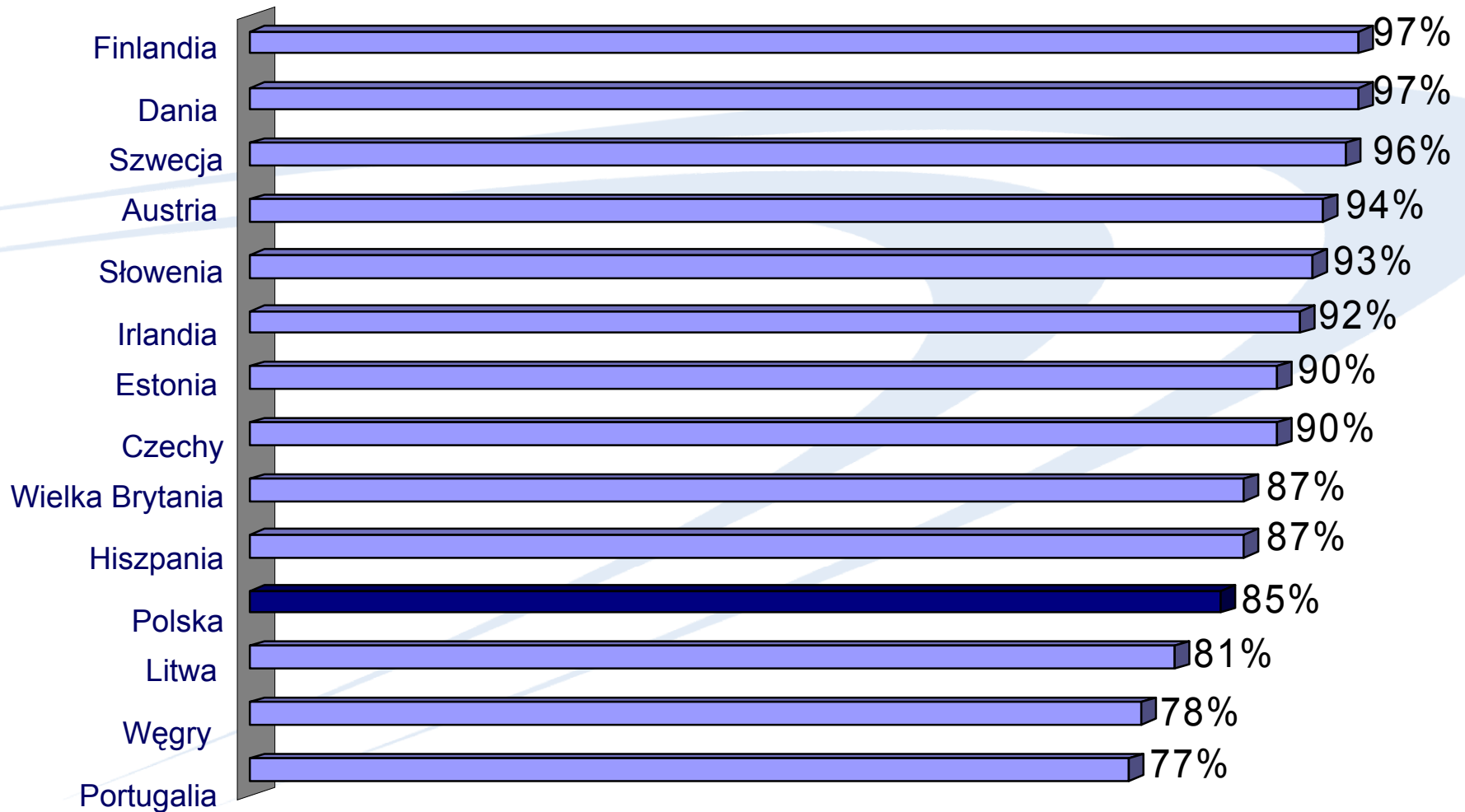


# Użytkownicy Internetu

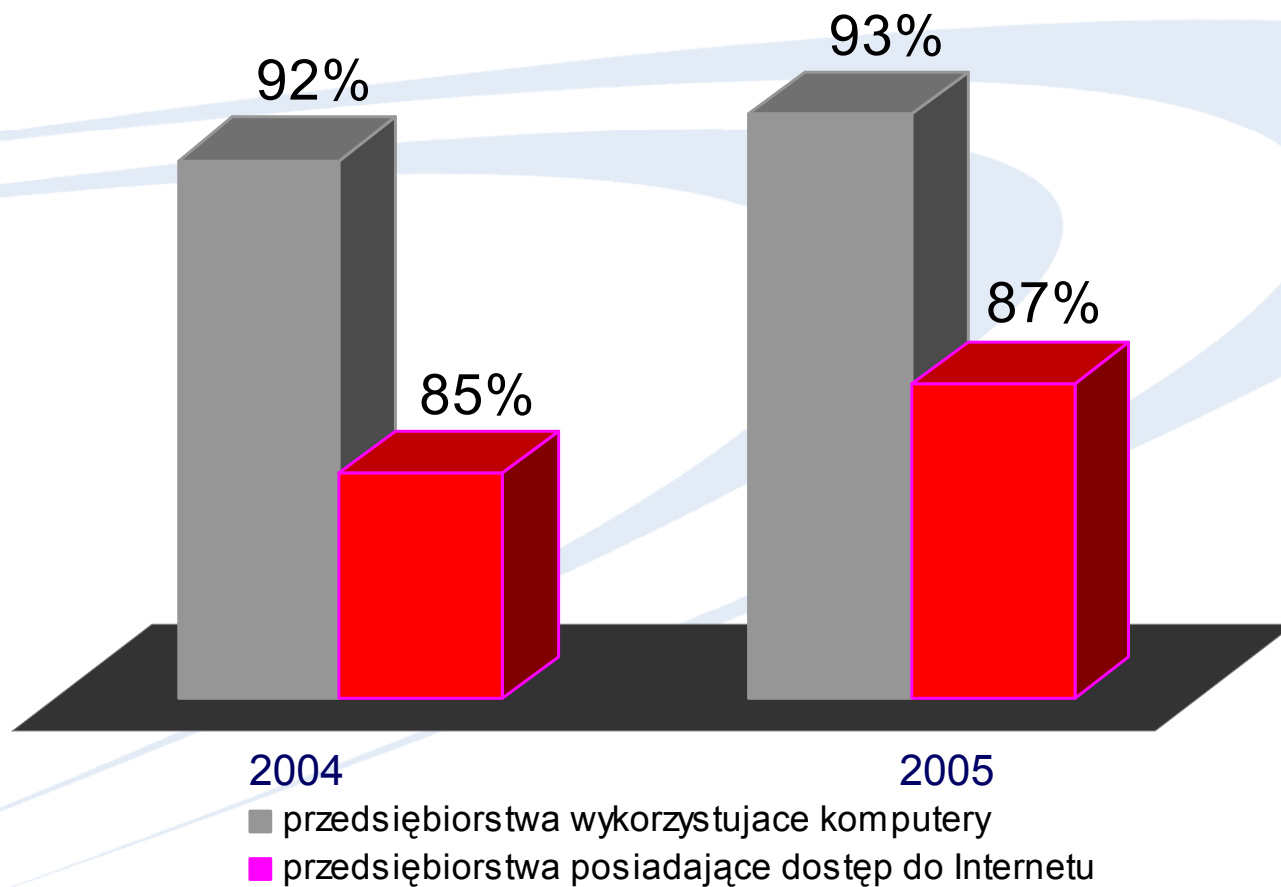
Struktura wiekowa osób korzystających z Internetu





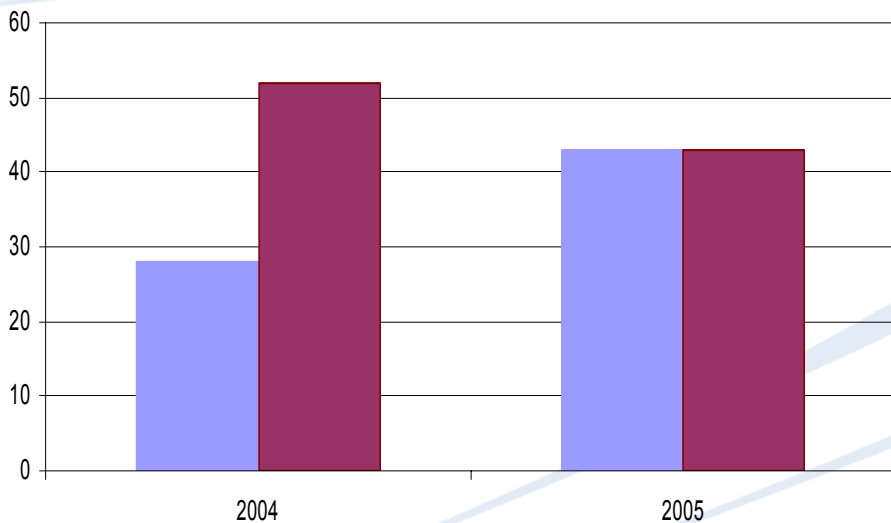




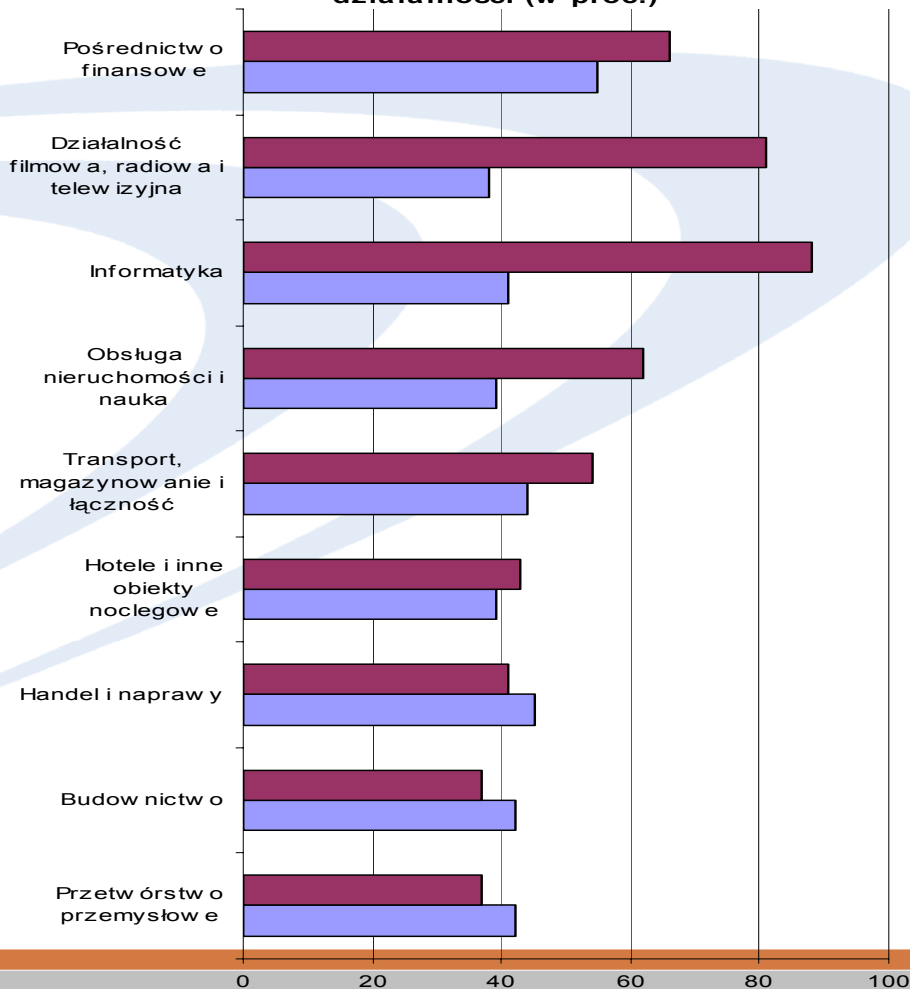


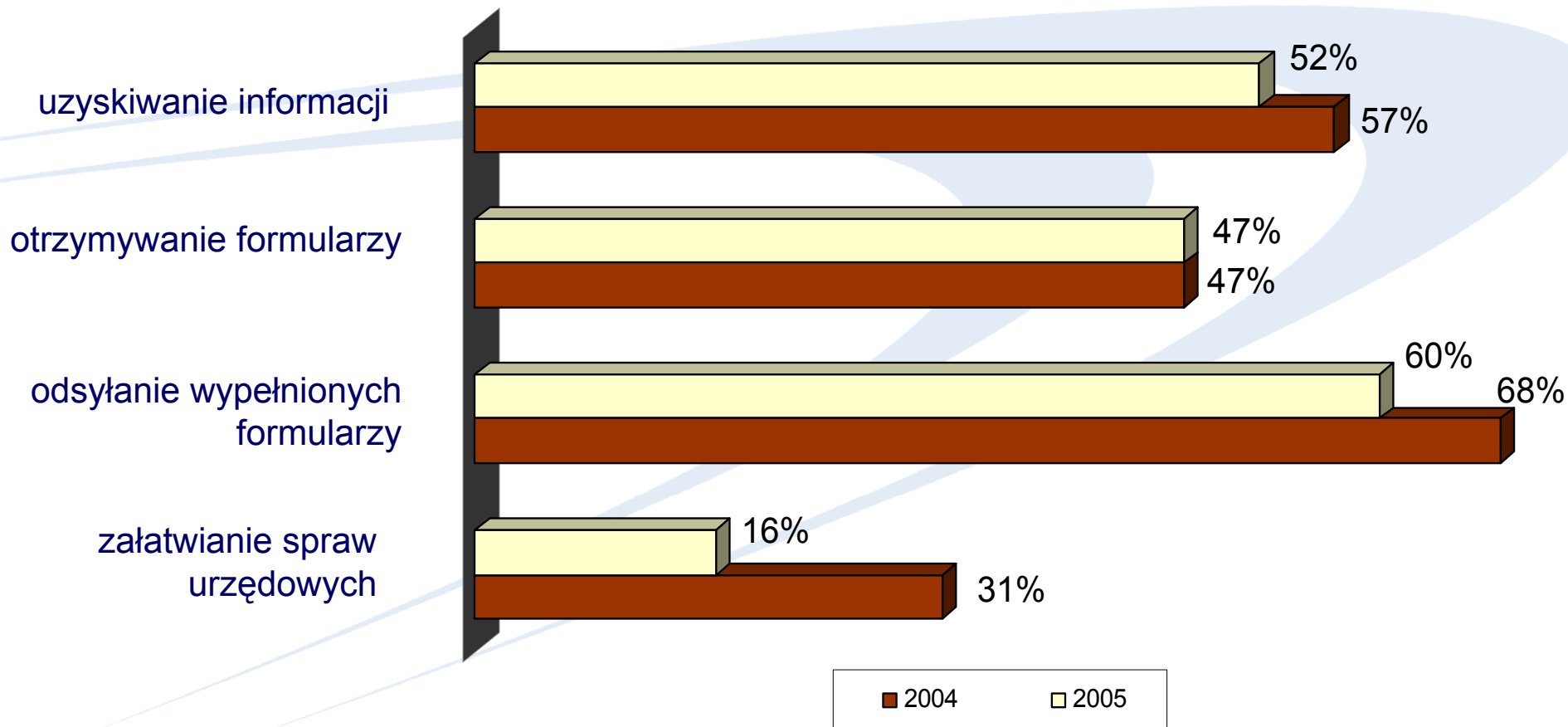
Ogółem według rodzaju połączenia (w proc.)

■ dostęp szerokopasmowy ■ modem analogowy



Odsetek według rodzaju połączenia i działalności (w proc.)





**Projekty finansowane  
przez ministra ds. nauki**

Programy i strategie rozwoju infrastruktury informatycznej nauki polskiej realizowane przez KBN/MNII/MEIN:

- ➔ **Ogólnopolska Sieć Optyczna PIONIER – łącząca wszystkie MAN i KDM**
- ➔ **5 centrów KDM: w Warszawie, Krakowie, Poznaniu, Gdańsku i Wrocławiu**
- ➔ **21 sieci MAN**
- ➔ **2 sieci WAN: NASK i POL-34/622**
- ➔ **lokalne sieci komputerowe**
- ➔ **bazy danych i licencje oprogramowania w jednostkach naukowych**
- ➔ **połączenie polskiego środowiska naukowego z europejską siecią naukową GEANT**

**Inwestycje:**

- Budowa i rozbudowa lokalnych sieci komputerowych
- Budowa i rozbudowa miejskich sieci komputerowych MAN (do 2000 r.)
- Zakup sprzętu sieciowego komputerowego dla centrów Komputerów Dużej Mocy Obliczeniowej
- Ogólnopolska sieć optyczna PIONIER (od 2001r.)

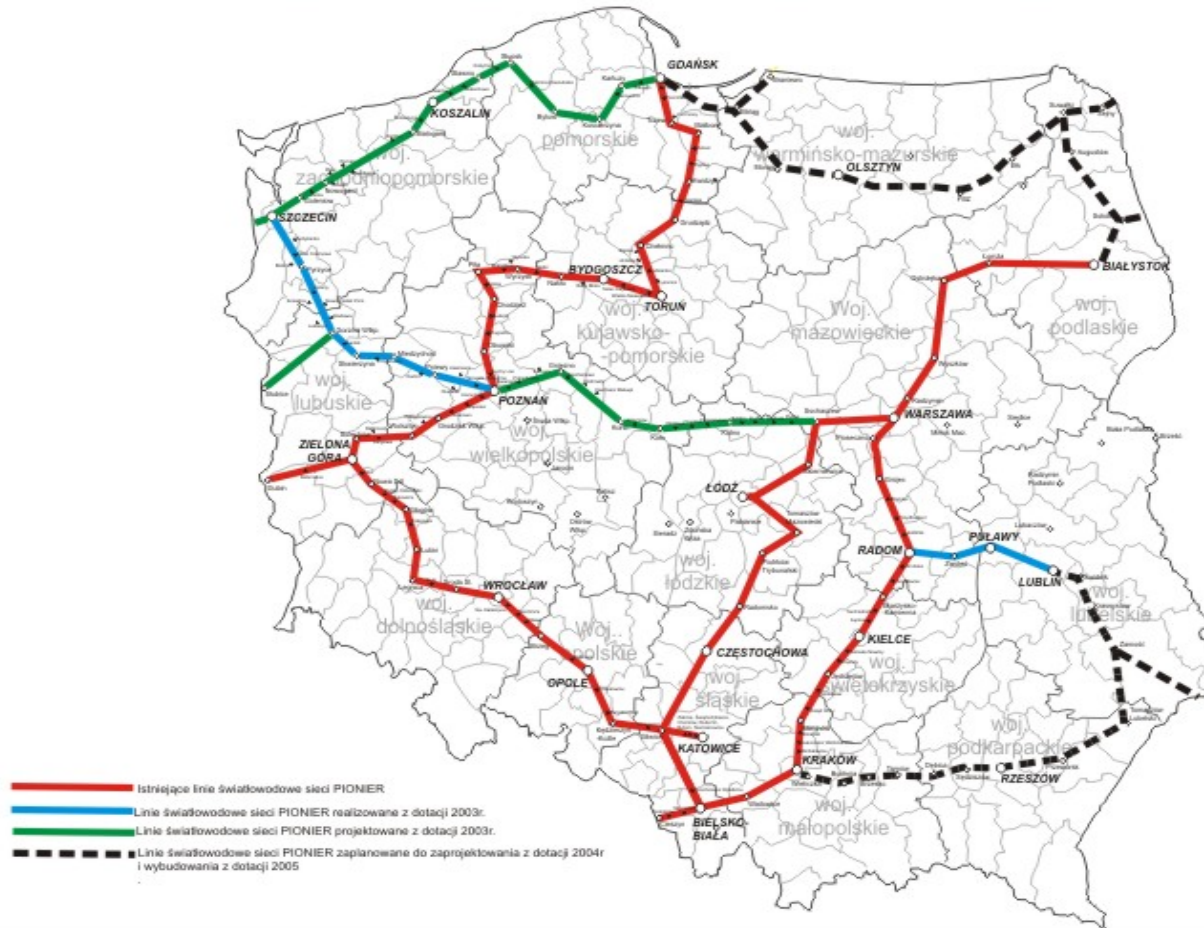
**ŁĄCZNIE: ok. 590 mln zł**

**Specjalne urządzenia badawcze:**

- Utrzymanie miejskich sieci komputerowych MAN
- Utrzymanie centrów Komputerów Dużej Mocy Obliczeniowej
- Łączność zagraniczna środowiska naukowego (GEANT)
- Utrzymanie i rozwój Biblioteki Wirtualnej Nauki (BWN)
- Oprogramowanie i bazy danych

**ŁĄCZNIE: ok. 550 mln zł**

### Linie światłowodowe sieci PIONIER



## Biblioteka Wirtualna Nauki

*<http://vls.icm.edu.pl/>*

### ➤ Prowadzenie i koordynacja:

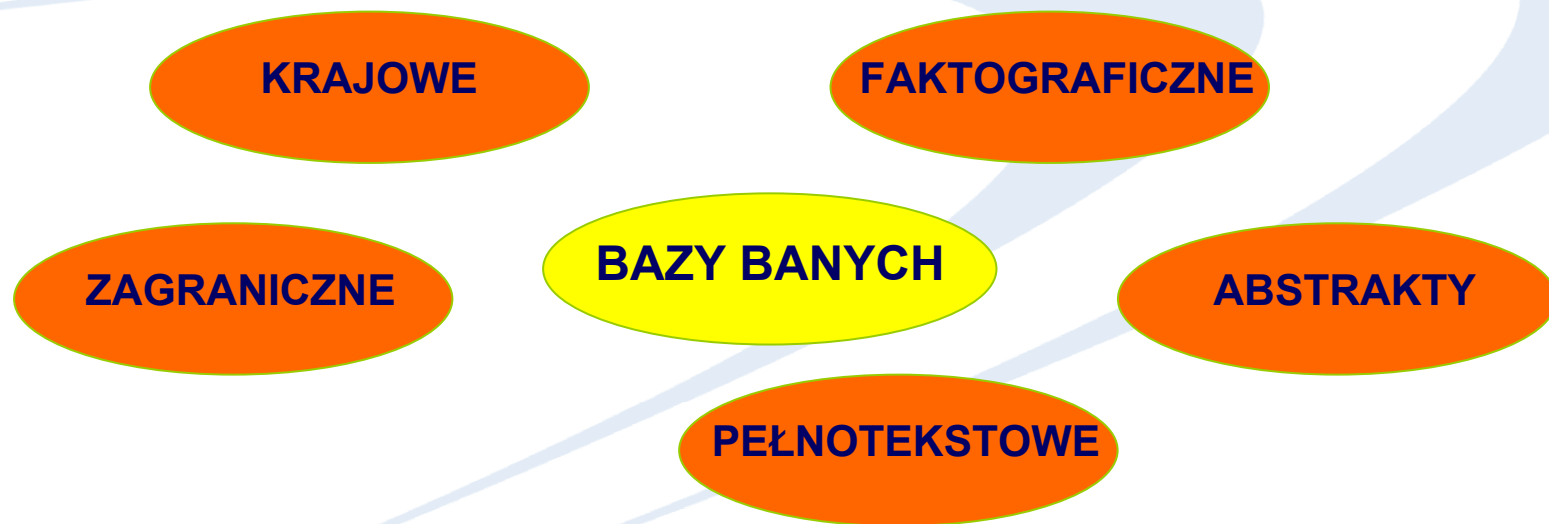
- Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego.

### ➤ Finansowanie

- w ramach Programu Rozwoju i utrzymania infrastruktury informacyjnej i informatycznej nauki oraz jej zasobów w postaci cyfrowej na lata 2006–2009
- do 50% dofinansowuje MNiSW z budżetu nauki, pozostałą część kosztów ponoszą zainteresowane jednostki



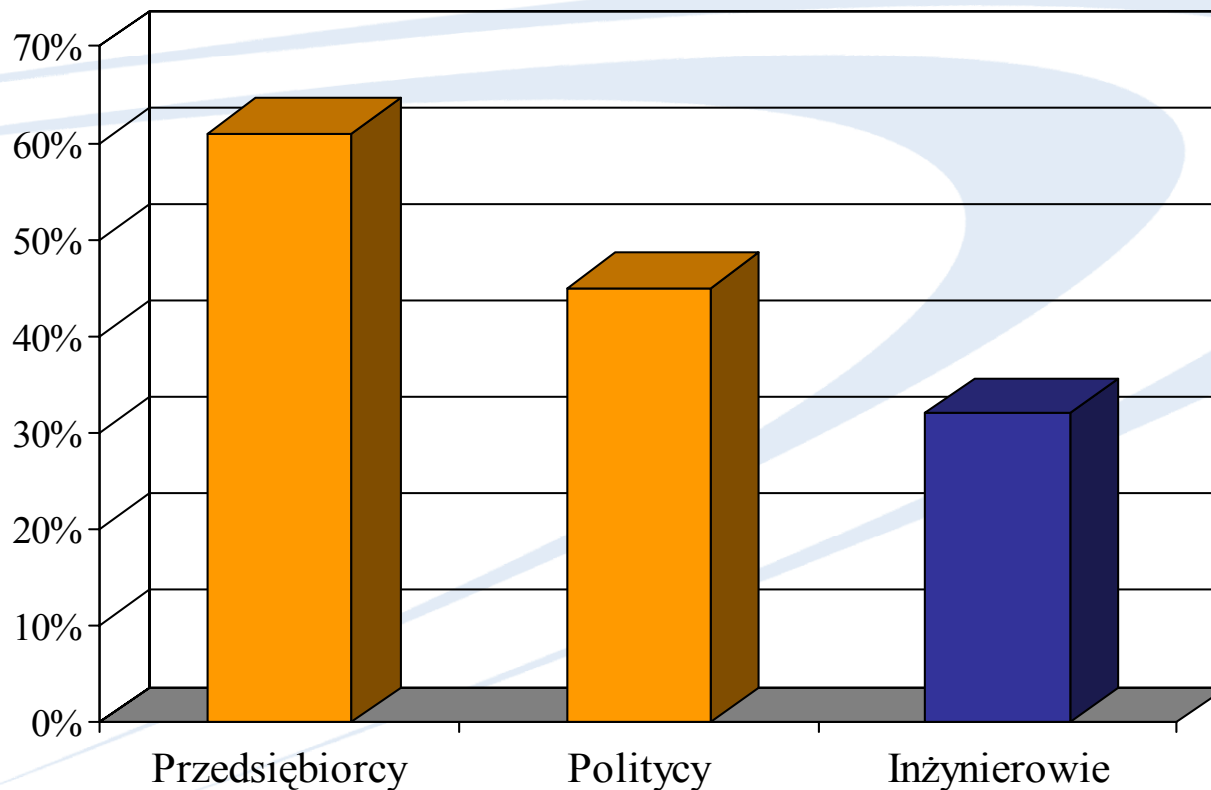
Bazy danych dostępne przez sieć komputerową dla użytkowników w jednostkach akademickich i badawczo-rozwojowych

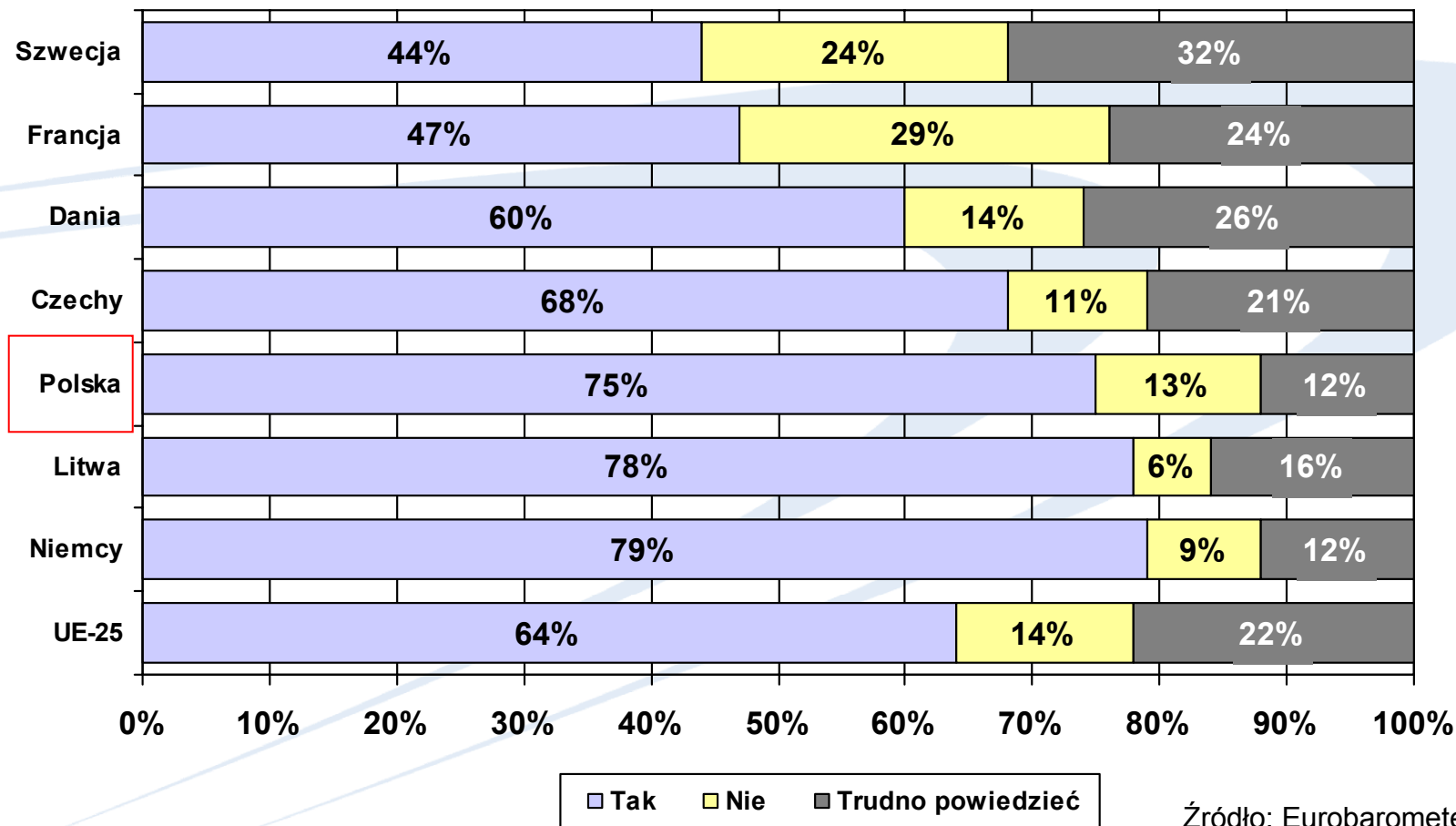


Kolekcje pełnotekstowe m.in.: Elsevier, Academic Press, Springer, Kluwer

# Nauka a gospodarka

**Która z poniższych grup może mieć największy wpływ na rozwój na rozwój polskiej gospodarki?**

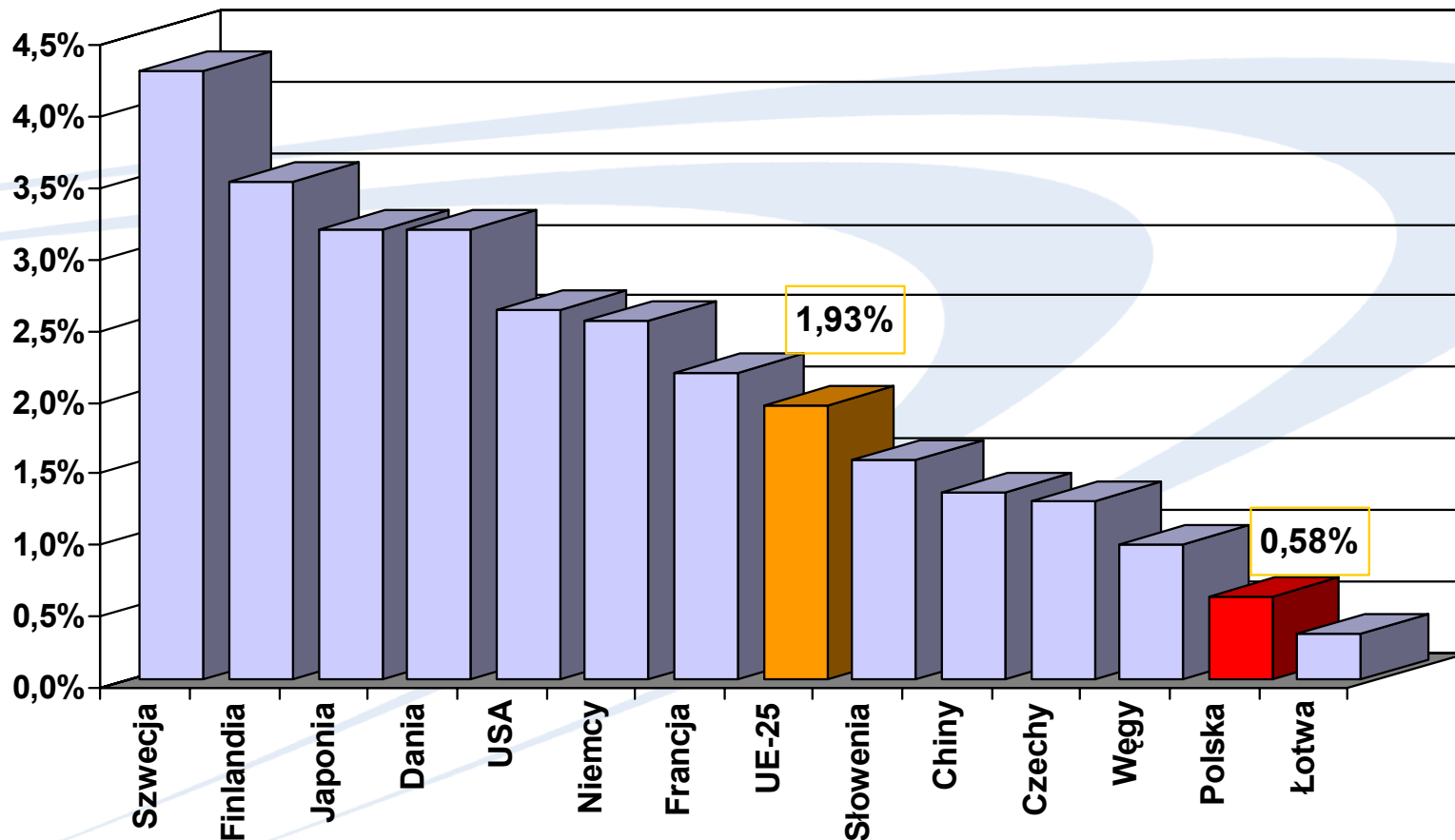




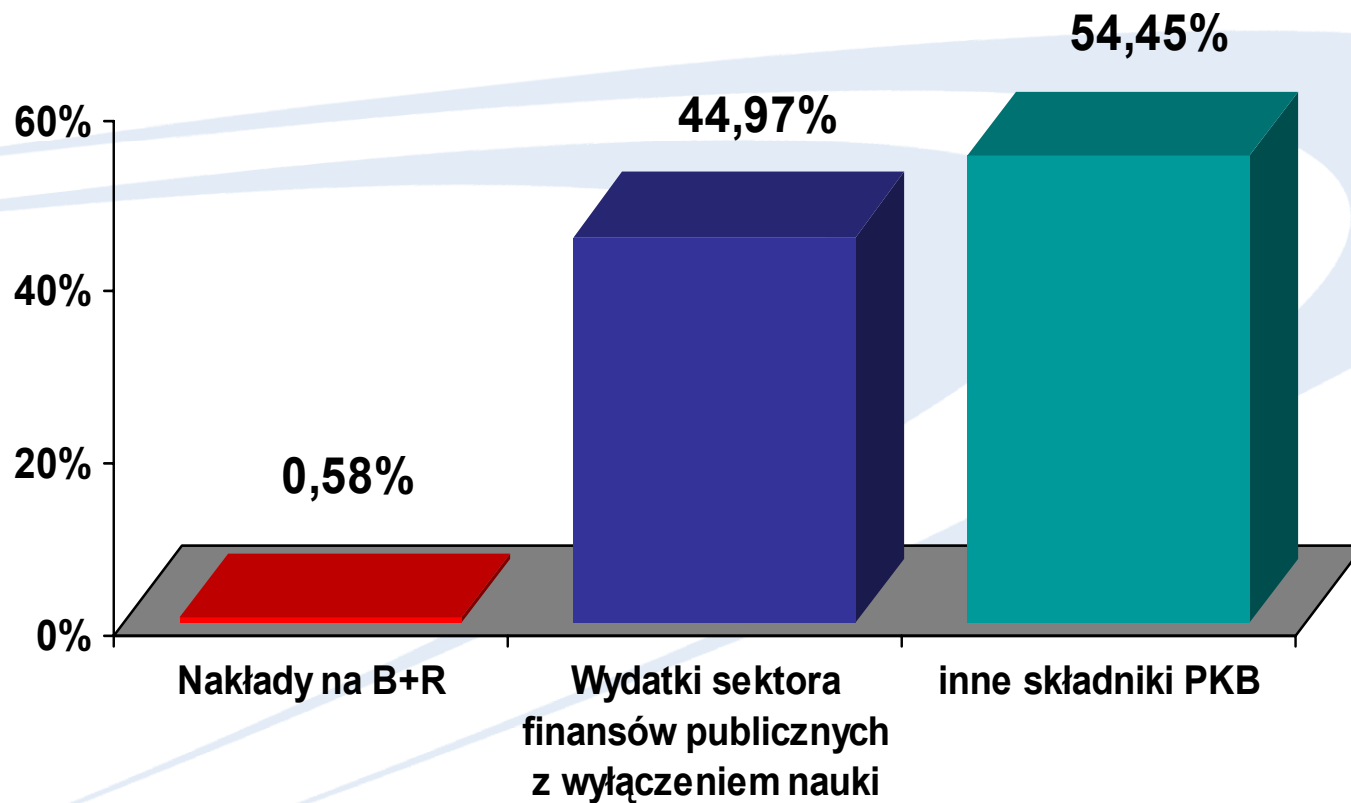
### Badanie opinii społecznej:

**Tylko dzięki wdrożeniom najnowocześniejszych technologii nasza gospodarka będzie bardziej konkurencyjna...**

- bariery legislacyjne
- bariery finansowe
- bariery organizacyjne
- różne systemy wartości i brak wspólnego języka naukowców, przedsiębiorców i polityków



Źródło: Eurostat



# Innowacyjność Polski

*European Innovation Scoreboard 2005*



- Leading countries
- Average performance
- Catching up
- Losing ground



# Krajowy Program Ramowy

STRATEGICZNE OBSZARY BADAWCZE katalog otwarty

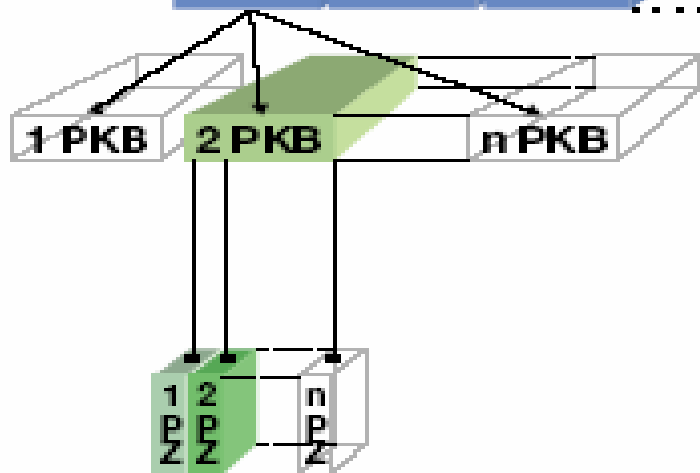
DZIAŁANIA  
NA RZECZ ROZWOJU  
katalog zamknięty

1. Technologie

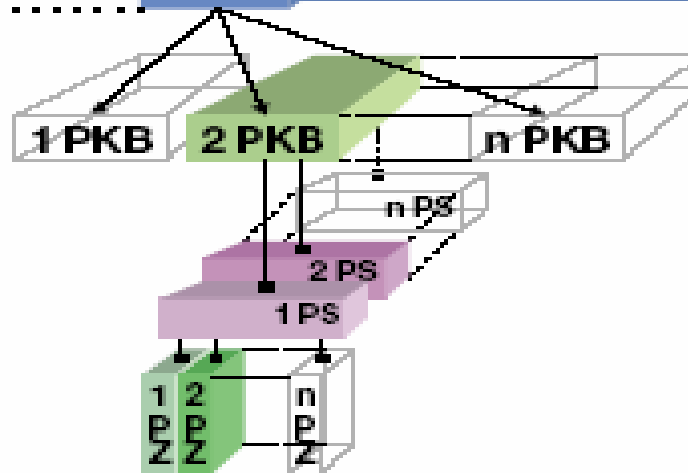
2. Baza badawcza

3. Idee naukowe

4. Kadra badawcza



WARIANT PODSTAWOWY



WARIANT OPCJONALNY

PKB  
priorytetowe  
kierunki badań

PS  
priorytety  
szczegółowe

PZ  
projekty  
zamawiane

## VII Technologie informacyjne – priorytetowe kierunki badań:

- ➔ **Rozwój infrastruktury teleinformatycznej, w tym rozwiązań zapewniających jej wysoką funkcjonalność, oraz cyfrowych zasobów informacji**
- ➔ **Metody i narzędzia wytwarzania oprogramowania wspierającego rozwój społeczeństwa informacyjnego**
- ➔ **Inteligentne systemy modelowania oraz wspomaganie decyzji na potrzeby sterowania i optymalizacji złożonych układów rzeczywistych**
- ➔ **Systemy wspomaganie diagnostyki i terapii oraz wymiany informacji medycznej poprzez platformy internetowe i mobilne**
- ➔ **Technologie mobilne**

**Projekty dofinansowywane przez  
ministra ds. nauki**

- Stworzenie środowiska dostępu do usług obliczeniowych realizowanych przez rozproszony klaster komputerów SUN (IChB PAN; ponad 10 mln zł)
- Wdrożenie protokołu LDAP w akademicko-naukowych sieciach komputerowych w Polsce (UMK Toruń; 650 tys. zł)
- Obliczenie wielkiej skali i wizualizacja do zastosowań w wirtualnym laboratorium z użyciem klastra SGI (ACK CYFRONET AGH; ponad 11 mln zł)
- CLUSTERIX – Krajowy Klaster Linuksowy (Politechnika Częstochowska; 2,5 mln zł)

## **Program rozwoju i utrzymania infrastruktury informacyjnej i informatycznej nauki oraz jej zasobów w postaci cyfrowej na lata 2006-2009**

### **Cel programu:**

- zapewnienie środowisku naukowemu w Polsce stałego, niezawodnego i bezpiecznego dostępu do infrastruktury informacyjnej i informatycznej oraz jej zasobów postaci cyfrowej,
- utrzymanie i rozwój infrastruktury stanowiącej niezbędne narzędzie pracy w drugiej połowie XXI wieku.

W ramach programu mogą być składane wnioski na dofinansowanie:

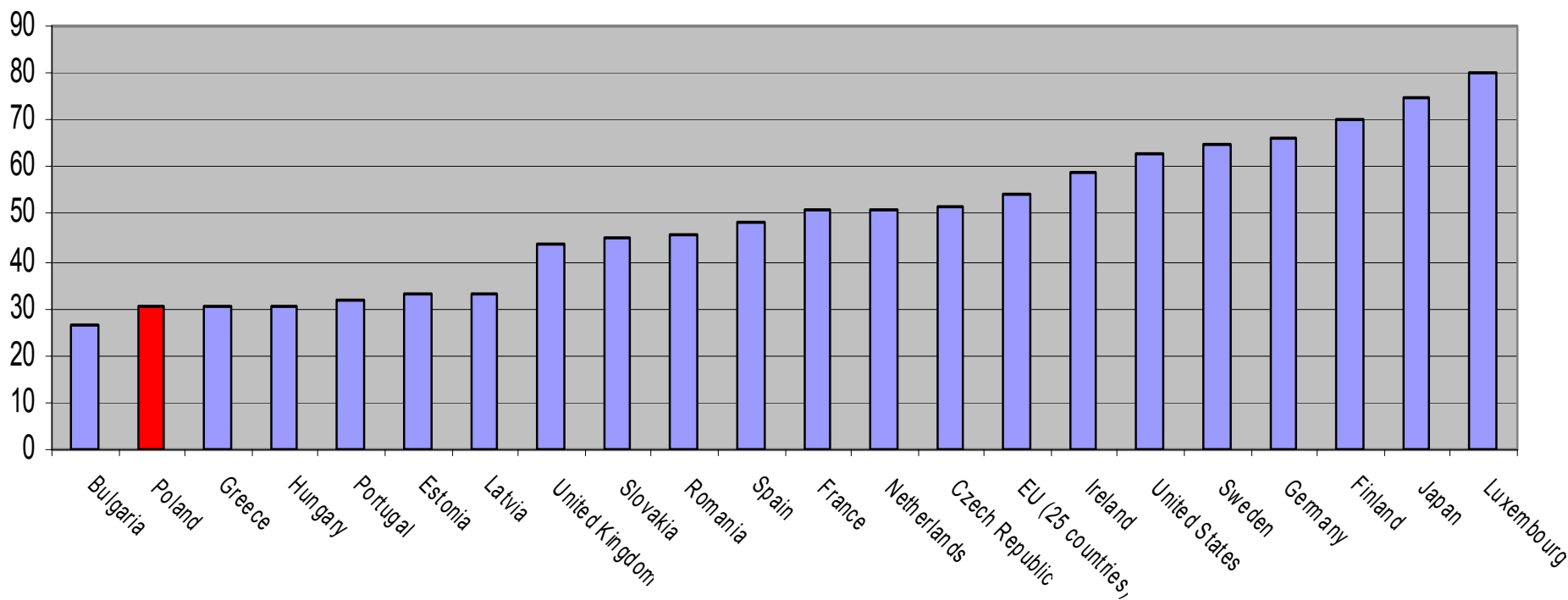
- ➔ Rozwoju zasobów komputerowych i sieciowych użytkowanych na potrzeby pracy MAN i KDM
- ➔ Rozwoju zasobów oprogramowania sieciowego, w tym systemowego i narzędziowego niezbędnego do funkcjonowania MAN i KDM
- ➔ Utrzymania i użytkowania MAN oraz połączeń krajowych i międzynarodowych
- ➔ Utrzymania i eksploatacji KDM
- ➔ Łączności środowiska naukowego z naukowymi sieciami komputerowymi
- ➔ Utrzymania, tworzenia, rozwoju i udostępniania zasobów naukowych w postaci cyfrowej

- ➔ Urząd Morski **ponad 5,5 mln zł**
- ➔ Urząd Patentowy RP  
Budowa zintegrowanej platformy  
usługowej **ponad 10 mln zł**
- ➔ Urząd Regulacji Energetyki  
**ponad 8 mln zł**
- ➔ Główny Urząd Nadzoru Budowlanego  
**ponad 2 mln zł**
- ➔ Główny Geodeta Kraju –  
geogeoportal.gov.pl  
**ponad 77 mln zł**
- ➔ Geodeta Kraju – ASG  
**ponad 30,5 mln zł**
- ➔ Główny Inspektor Ochrony Danych  
Osobowych **ponad 1,5 mln zł**
- ➔ Instytut Hematologii i Transfuzjologii  
**ponad 6 mln zł**
- ➔ Polski Komitet Normalizacyjny  
**ponad 32 mln zł**
- ➔ Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i  
Administracji: **ponad 234,5 mln zł**  
Przebudowa i integracja systemu rejestrów  
państwowych **ponad 200 mln zł**  
E-PUAP **ponad 34,5 mln zł**
- ➔ Ministerstwo Gospodarki **prawie 32 mln zł**  
Zaprojektowanie, budowa i wdrożenie systemu  
informatycznego przeznaczonego do obsługi Centralnej  
Informacji o Działalności Gospodarczej oraz Gminnych  
Ewidencji Działalności Gospodarczej
- ➔ Ministerstwo Finansów **ponad 140 mln zł**  
Obsługa elektronicznych deklaracji podatkowych  
przedsiębiorców (e-Deklaracje)

**Zawarto umowy na kwotę: 605 615 836,05 zł**



Udział nakładów pochodzących z przemysłu w ogólnych wydatkach na B+R (2003)



KOMUNIKACJA

SPRZĘT I IT

INTERNET

WSPARCIE I BADANIA

Centra badawczo-rozwojowe światowych koncernów w Polsce

# Akademicy ściąągają koncerny



Ambitny profesor z dobrej uczelni wystarczy by w mieście powstał ośrodek badawczo-rozwojowy znamienitej firmy z branży nowych technologii.

## OŚRODKI BADAWCZO-ROZWOJOWE

Liczba zatrudnionych



Źródło: „PB”

➡ **Działanie 1.4.1.**

Projekty celowe obejmujące badania stosowane i prace rozwojowe: wyłącznie w zakresie badań przemysłowych i przedkonkurencyjnych prowadzonych przez przedsiębiorstwa lub grupy przedsiębiorstw samodzielnie albo we współpracy z instytucjami sfery B+R

Wnioskodawcy - przykłady:

**ComArch S.A. – 5 814 128 zł**

- Informatyczny system zarządzania dla małych i średnich przedsiębiorstw zintegrowany z modułem wspomaganie decyzji
- Nowa generacja języków dostępu do danych dla inteligentnego raportowania i analizy danych biznesowych, Międzyoperatorski optymalizator kosztowy dla Telekomunikacji (MOK)

**Sybase Polska Spółka z o.o. - 1 824 429,25 zł**

- Międzyoperatorski optymalizator kosztowy dla Telekomunikacji (MOK)

- Platforma technologiczna – grupa firm z danej branży (często szeroko rozumianej)
- Główne cele: współpraca w zakresie:
  - Definiowania kierunków badań istotnych dla przyszłości całej branży
  - Współpraca z Europejskimi Platformami Technologicznymi (m.in. definiowanie tematyki w 7 Programie Ramowym UE)

- **Materiałowa**
- **Medycyny Innowacyjnej**
- **Technologii Informatycznych**
- **Technologii Mobilnych i Komunikacji Bezprzewodowej**
- **Bezpieczeństwa Wewnętrznego**
- **Bezpieczeństwa Pracy w Przemśle**
- **Biopaliw i Biokomponentów**
- **Biotechnologii**
- **Budownictwa**
- **Lotnictwa**
- **Metali**
- **Opto- i Nanoelektroniki**
- **Procesów Produkcji**
- **Przemysłu Tekstylnego**
- **Sektora Leśno-Drzewnego**
- **Stali**
- **Systemów Bezpieczeństwa Środowiska**
- **Transportu Drogowego**
- **Transportu Szynowego**
- **Transportu Wodnego**
- **Wodoru i Ogniw Paliwowych**
- **Zrównoważonej Chemii**
- **Zrównoważonych Systemów Energetycznych i Czystej Karboenergii**
- **Żywności**

1. Badania i rozwój nowych technologii
2. Infrastruktura sfery B+R
3. Kapitał dla innowacji
4. Inwestycje w innowacyjne przedsiębiorstwa
5. Dyfuzja innowacji
6. Polska gospodarka na rynku międzynarodowym
7. Informatyzacja administracji na rzecz przedsiębiorstw

Wsparcie m.in. dla:

- ➡ Platform technologicznych
- ➡ Projektów informatycznych związanych z tworzeniem baz danych o nowoczesnych technologiach
- ➡ Projektów celowych związanych m.in. z ITC i budową społeczeństwa informacyjnego
- ➡ Projektów związanych z cyfryzacją zasobów