



# Czy budujemy w Polsce Społeczeństwo Informacyjne i co to jest?

Michał Goliński

[mgol@sgh.waw.pl](mailto:mgol@sgh.waw.pl)

Zakład Gospodarki Informacyjnej  
i Społeczeństwa Informacyjnego

Katedra Informatyki Gospodarczej

Szkoła Główna Handlowa



# Cel, tezy i plan wystąpienia

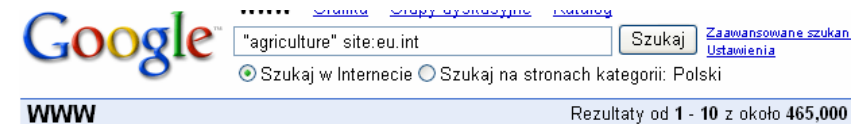
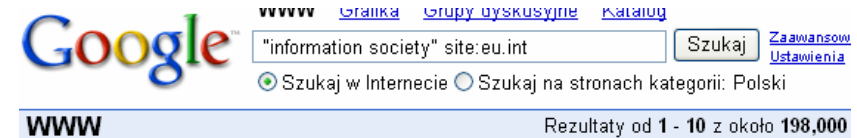
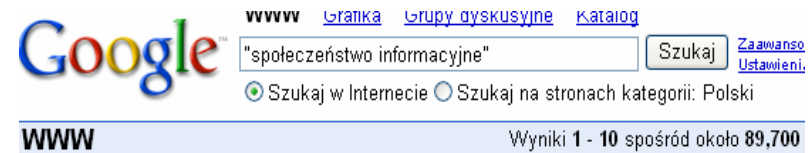
- Cel: ocena i krytyka stanu rozwoju społeczeństwa informacyjnego (SI) w Polsce i częściowo na świecie
- Tezy:
  - I: Nie wiemy co to jest SI i jak je mierzyć
  - II: Infrastruktura informacyjna Polski jest bardzo słabo rozwinięta
  - III: Realizacja e-programów w Polsce (i nie tylko) jest zagrożona
  - IV: Rewolucją nie da się sterować administracyjnie
- Plan wystąpienia:
  - SI – dlaczego
  - SI - problem definicyjny
  - SI - trudności pomiaru
  - SI - inicjatywy instytucjonalne
  - SI – wiele badań, rankingów i ocena sytuacji w Polsce
  - SI – wnioski
  - Administracja - ostrzeżenia i propozycje postępowania



# Dlaczego?



- Zajmuję się tym
- MWI się tym zajmuje
- Ludzkość się tym zajmuje:
  - naukowcy
  - dziennikarze
  - także (niestety) politycy
- Istotność problemu:



information society	4 490 000	2,67%
society	168 000 000	
cyber sex	1 030 000	0,30%
sex	342 000 000	



# Dlaczego? c.d.



Liczne terminy i liczne, ładne cytaty:

- "Znajdujemy się u progu wieku usieciowionej inteligencji - okresu który wyda nowe struktury gospodarcze, polityczne i nowe społeczeństwo."  
[Don Tapscott]
- "Po upływie ponad stu lat technologii elektronicznej rozszerzyliśmy nasz centralny układ nerwowy obejmując cały glob, redukując na tej planecie przestrzeń i czas".  
[Marshall McLuhan]
- "Our world, and our lives, are being shaped by the conflicting trends of globalization and identity. The information technology revolution, and the restructuring of capitalism, have induced a new form of society, the network society"  
[Manuel Castells]
- "(...) knowledge has actually become the 'primary' industry, the industry that supplies to the economy the essential and central resource of production"  
[Peter Drucker 1968 !!!]



## Problem definicyjny

- Liczne e-programy (Strategia Lizbońska, e-Polska, etc.) wielką wagę przywiązują do rozwoju SI
- istnieje bardzo, bardzo wiele definicji SI ale ...
- “...choć wydają się one na pierwszy rzut oka solidne, są, tak naprawdę, mętne i nieprecyzyjne, niezdolne do ustalenia czy ‘społeczeństwo informacyjne’ powstało czy też powstanie kiedyś w przyszłości.”

[Frank Webster: Theories of Information Society]

**Problem definicyjny jest nierozwiązywalny**  
**Brak definicji pojęć składowych !!!**

# Trudności pomiaru

- Brak definicji - brak zgody co mierzyć?
- Brak / nieporównywalność danych
- Nieprzystosowanie statystyk państwowych /trzoda a komputer/
- Ciągły postęp IT rodzi nowe zjawiska i fenomeny  
/mierzymy to co było wczoraj/
- Jak mierzyć jakościowe aspekty informacji?
- Mordercze tempo dezaktualizacji danych

## IT w GUS

306–308  
 —, szkoły wyższe 246, 247  
 Internaty 238  
 Inwalidzi 109  
 Inwestycje (patrz nakłady inwestycyjne) XLVI–LIII, LX, LXI, 33, 324, 514–521  
 — bezpośrednie 477–479  
 — portfelowe 477  
 Izby chorych 93, 269  
 — mieszkalne oddane do użytku XLII, XLIII, LIV, LV, LXVI–LXIX, 227, 228  
 — zamieszkane XLII, XLIII, LIV, LV, LXVI–LXIX, 223–225  
 — porodowe 268

## J

Jablka 333, 353  
 Jaja XLVI, XLVII, LVI, LVII, LX, LXI, 191, 194, 199–206, 208, 210, 325, 327, 330, 333, 348, 356, 358, 361, 362, 599, 601, 602, 671  
 Jalówki 327  
 Jednostki administracji centralnej 234  
 — badawczo-rozwojowe 306–310, 312

Kobiety XXXVIII, XXXIX, LXII–LXIX, 39, 45, 46, 56, 58, 69, 75, 91, 98–102, 108–111, 113–117, 131–134, 142–145, 148–152, 167–169, 235, 236, 241–252, 254–257, 262, 275, 276, 298–300, 310, 311, 618  
 Koks XLVIII, XLIX, 382, 386, 408, 411, 412, 437  
 Kombajny 393  
 Komisje sejmowe 41, 42  
 — senackie 42  
 Komitety wyborcze 37, 38  
 Komornicy sądowi 70  
 Komputer osobisty 212, 213  
 Komputery, mini- i mikrokomputery 313–315  
 Komunikacja krajowa 413  
 — miejska 218, 221, 222, 331  
 — międzynarodowa 409, 413  
 — nieregularna 409, 413  
 — regularna 409, 413  
 Koncentrat paszowy 326, 327, 360  
 Koncentraty metali 380  
 Konie 327, 343, 354, 355, 360, 362  
 Konopie 325  
 Konserwy 333, 381, 424  
 Konstrukcje stalowe 436, 437  
 Kontrakty terminowe 485  
 Kontynenty 117, 594–598, 603, 619  
 Kopaczki 326, 327, 337



# Wiele badań



- znacznie się różniących
  - opartych na różnych definicjach
  - mierzących różne elementy SI
  - używających różnych metod i narzędzi pomiaru
- dających się podzielić na:
  - e-infrastruktura
  - e-gospodarka
  - e-społeczeństwo
  - e-administracja (ja o tym Państwu mówić nie będę)
- ukazujących złą sytuację Polski we wszystkich „e-obszarach”:
  - stan obecny
  - wykorzystanie
  - samoocena
  - perspektywy na przyszłość
  - infrastruktura informacyjna
  - e-administracja
  - NRPI
  - wydatki na ITC



# Networked Readiness Index (NRI)

WEF – organizatorzy Davos !!! – 104 kraje



Country	NRI 2004-2005	NRI 2003-2004
Singapore	1	2
Iceland	2	10
Finland	3	3
Denmark	4	5
United States	5	1
Sweden	6	4
Hong Kong	7	18
Japan	8	12
Switzerland	9	7
Canada	10	6
Australia	11	9
United Kingdom	12	15
Norway	13	8
Germany	14	11
Taiwan	15	17
Netherlands	16	13
Luxembourg	17	14
Israel	18	16
Austria	19	21
France	20	19
New Zealand	21	23
Ireland	22	22
United Arab Emirates	23	-
Korea	24	20
Estonia	25	25
Belgium	26	24

Source: World Economic Forum

Country	NRI 2004-2005	NRI 2003-2004
Malaysia	27	26
Malta	28	27
Spain	29	29
Portugal	30	31
Tunisia	31	40
Slovenia	32	30
Bahrain	33	-
South Africa	34	37
Chile	35	32
Thailand	36	38
Cyprus	37	-
Hungary	38	36
India	39	45
Czech Republic	40	33
China	41	51
Greece	42	34
Lithuania	43	42
Jordan	44	46
Italy	45	28
Brazil	46	39
Mauritius	47	43
Slovak Republic	48	41
Jamaica	49	53
Botswana	50	55
Indonesia	51	73
Turkey	52	56

Country	NRI 2004-2005	NRI 2003-2004
Romania	53	61
Morocco	54	64
Namibia	55	59
Latvia	56	35
Egypt	57	65
Croatia	58	48
Trinidad and Tobago	59	52
Mexico	60	44
Costa Rica	61	49
Russian Federation	62	63
Pakistan	63	76
Uruguay	64	54
Ghana	65	74
Colombia	66	60
Philippines	67	69
Vietnam	68	68
Panama	69	58
El Salvador	70	62
Sri Lanka	71	66
Poland	72	47
Bulgaria	73	67
Gambia	74	82
Kenya	75	84
Argentina	76	50
Uganda	77	80
Dominican Republic	78	57

Source: World Economic Forum

Country	NRI 2004-2005	NRI 2003-2004
Serbia and Montenegro	79	77
Algeria	80	87
Zambia	81	85
Ukraine	82	78
Tanzania	83	71
Venezuela	84	72
Macedonia	85	75
Nigeria	86	79
Madagascar	87	92
Guatemala	88	86
Bosnia and Herzegovina	89	-
Peru	90	70
Georgia	91	-
Mali	92	96
Malawi	93	88
Zimbabwe	94	95
Ecuador	95	89
Mozambique	96	97
Honduras	97	98
Paraguay	98	91
Bolivia	99	90
Bangladesh	100	93
Angola	101	99
Ethiopia	102	101
Nicaragua	103	94
Chad	104	102





# EIU e-readiness ranking

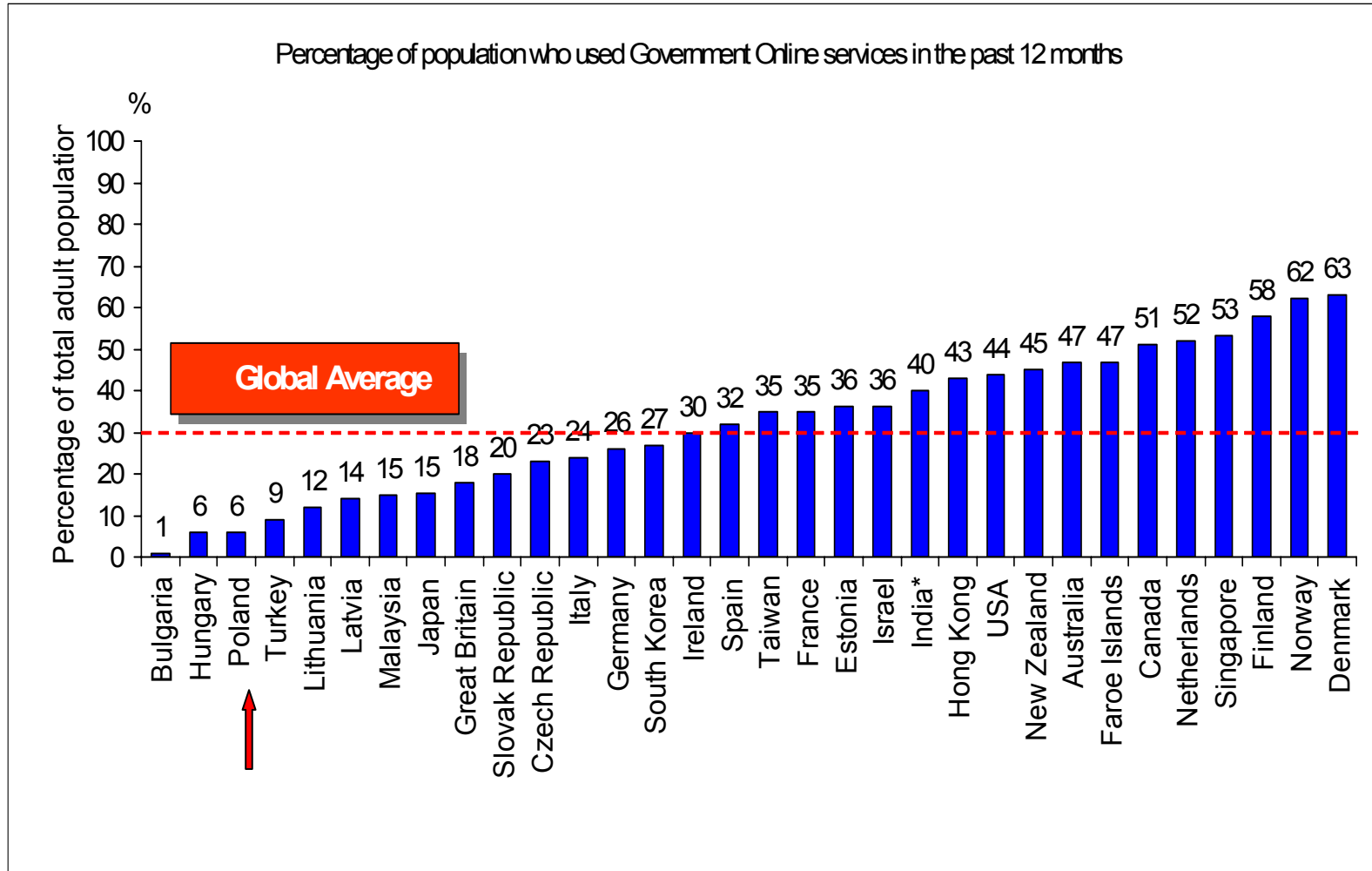
Economist Intelligence Unit (The Economist) oraz IBM's Institute for Business Value - oceniono 65 krajów



Economist Intelligence Unit e-readiness rankings, 2005

2005 e-readiness rank (of 65)	2004 rank	Country	2005 e-readiness score (of 10)*	2004 score
1	1	Denmark	8.74	8.28
2	6	US	8.73	8.04
3	3	Sweden	8.64	8.25
4	10	Switzerland	8.62	7.96
5	2	UK	8.54	8.27
6 (tie)	9	Hong Kong	8.32	7.97
6 (tie)	5	Finland	8.32	8.08
8	8	Netherlands	8.28	8.00
9	4	Norway	8.27	8.11
10	12	Australia	8.22	7.88
11	7	Singapore	8.18	8.02
12 (tie)	11	Canada	8.03	7.92
12 (tie)	13	Germany	8.03	7.83
14	12	Austria	8.01	7.68
15	16	Ireland	7.98	7.45
16	19	New Zealand	7.82	7.33
17	17	Belgium	7.71	7.41
18	14	S. Korea	7.66	7.73
19	18	France	7.61	7.34
20	22	Israel	7.45	7.06
21	25	Japan	7.42	6.86
22	20	Taiwan	7.13	7.32
23	21	Spain	7.08	7.20
24	23	Italy	6.95	7.05
25	24	Portugal	6.90	7.01
26	26	Estonia	6.32	6.54
27	31	Slovenia	6.22	6.06
28	27 (tie)	Greece	6.19	6.47
29	27 (tie)	Czech Republic	6.09	6.47
30	30	Hungary	6.07	6.22
31	29	Chile	5.97	6.35
32 (tie)	36	Poland	5.53	5.41
32 (tie)	32	South Africa	5.53	5.79
34	39 (tie)	Slovakia	5.51	5.33
35	33	Malaysia	5.43	5.61
36	39 (tie)	Mexico	5.21	5.33
37	34	Latvia	5.11	5.60
38	35	Brazil	5.07	5.56

# E-administracja w Polsce



źródło: "Government Online, An international perspective 2003" TNS

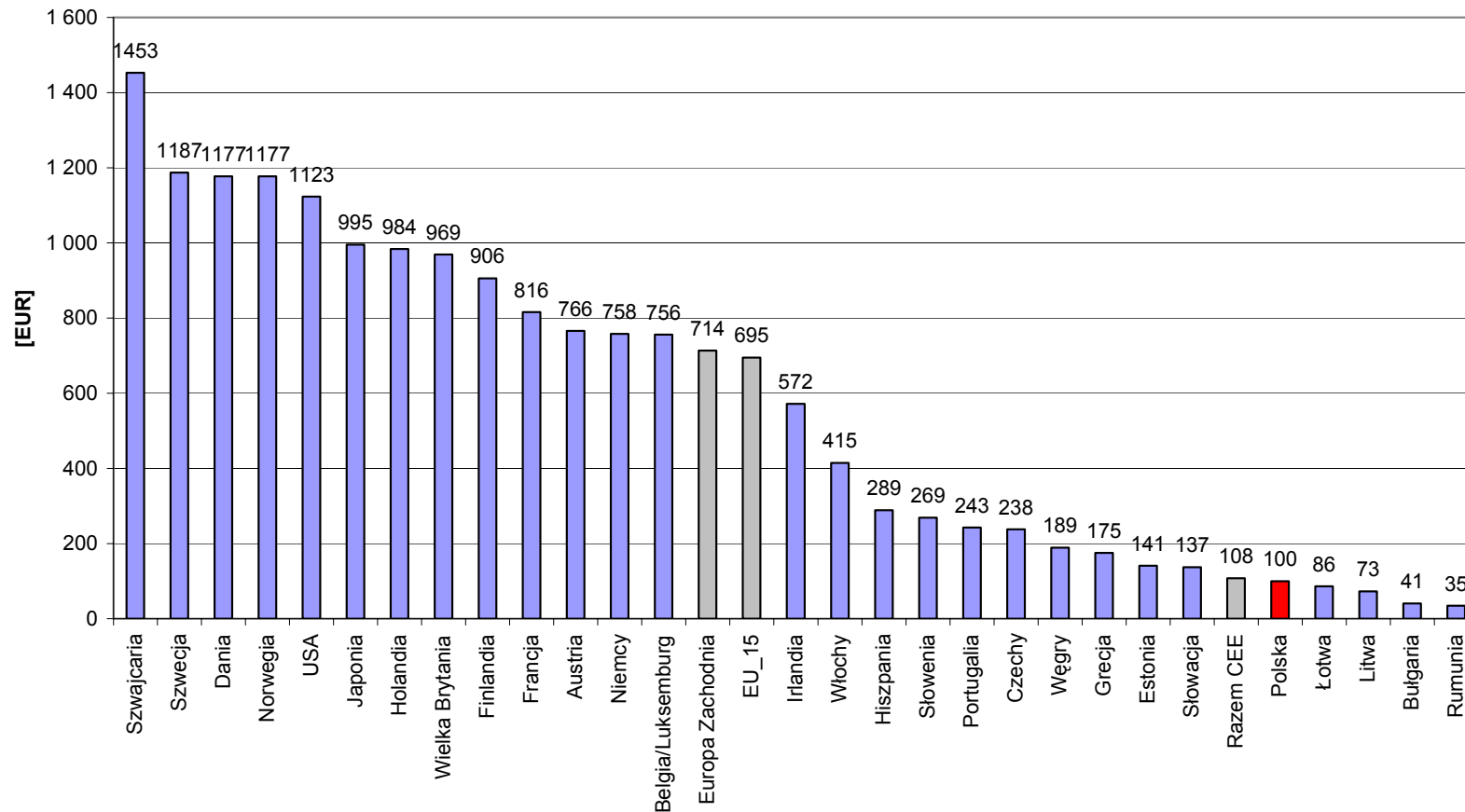
# NRPI – samoocena rzeczywistości

	KRAJ	ccTLD	NRPI		KRAJ	ccTLD	NRPI
1	Finlandia	fi	8,10	---	wartość średnia	---	6,28
2	Singapur	sg	7,96	26	Wielka Brytania	uk	6,24
3	USA	us	7,94	27	Niemcy	de	6,10
4	Islandia	is	7,53	28	Czechy	cz	6,03
5	Kanada	ca	7,51	29	Filipiny	ph	6,00
6	Holandia	nl	7,47	30	RPA	za	5,76
7	Dania	dk	7,41	31	Turcja	tr	5,72
8	Australia	au	7,33	32	Tajlandia	th	5,69
9	Szwecja	se	7,32	33	Francja	fr	5,68
10	Austria	at	7,13	34	Grecja	gr	5,64
11	Szwajcaria	ch	7,11	35	Włochy	it	5,64
12	Izrael	il	7,07	36	Hiszpania	es	5,63
13	Hong Kong	hk	7,05	37	Kolumbia	co	5,51
14	Malezja	my	7,05	38	Słowacja	sk	5,48
15	Luksemburg	lu	7,02	39	Indie	in	5,47
16	Nowa Zelandia	nz	6,92	40	Słowenia	si	5,46
17	Irlandia	ie	6,85	41	Japonia	jp	5,39
18	Chile	cl	6,77	42	Portugalia	pt	5,23
19	Tajwan	tw	6,77	43	Rosja	ru	5,21
20	Estonia	ee	6,69	44	Chiny	cn	5,12
21	Korea	kr	6,59	45	Meksyk	mx	5,01
22	Norwegia	no	6,58	46	Wenezuela	ve	4,98
23	Belgia	be	6,42	47	Argentyna	ar	4,88
24	Węgry	hu	6,39	48	Indonezja	id	4,37
25	Brazylia	br	6,37	49	Polska	pl	4,11

# Wydatki na ICT

## - widoki na przyszłość -

Wydatki na IT per capita w 2004 roku

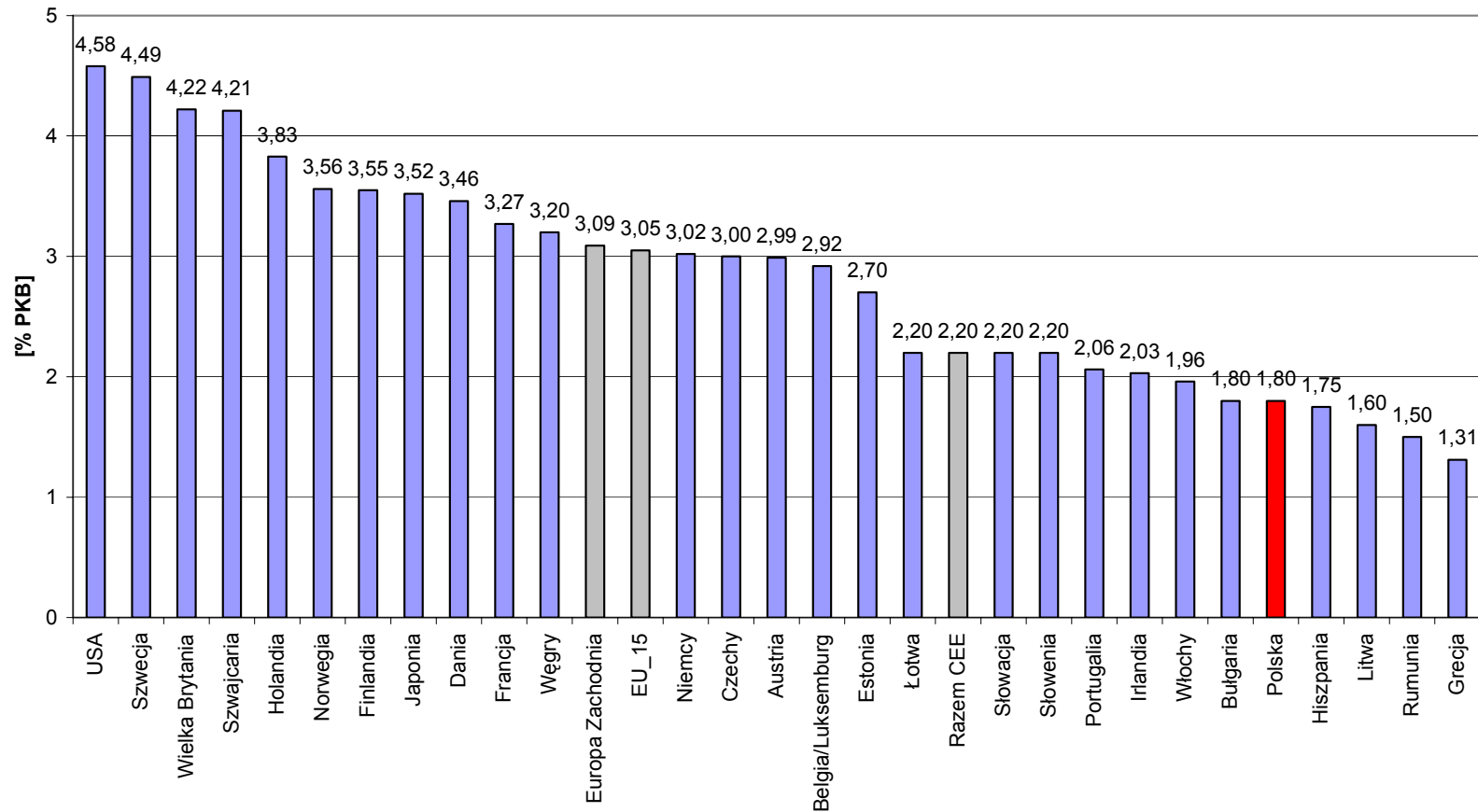


[źródło: opracowanie własne]

# Wydatki na ICT

## - widoki na przyszłość -

Wydatki na IT jako % PKB w 2004 roku



[źródło: opracowanie własne]

# Zestawienie wybranych badań

BADANIE	.pl
Postrzegana gotowość do funkcjonowania w sieci – Goliński, M. [10]	<b>49/49</b>
ISI - Information Society Index - International Data Corporation [6]	<b>31/55</b>
EIU - The Economist Intelligence Unit e-readiness rankings - EIU, IBM [7]	<b>31/60</b>
GITR - Global Information Technology Report - World Economic Forum [8]	<b>35/75</b>
Poziom rozwoju infrastruktury informacyjnej - Goliński, M. [9]	<b>28/29</b>

[źródło: opracowanie własne]

- „There are three kinds of lies: lies, damned lies and statistics”
- „Facts are stubborn, but statistics are more pliable”

[Mark Twain]



## Podsumowanie o SI

- Po pierwsze: ... prawie nie mamy armat
- Po drugie: ... sądzymy, iż nie mamy ich wcale
- Po trzecie: ... prawie się nie zbroimy
- Nie zapominajmy także, iż:
  - pomimo, że rośnie ilość informacji i jej znaczenie o SI wiemy bardzo niewiele
  - trudno jest nam opisać teraźniejszość a jeszcze trudniej przewidzieć co nas czeka
  - tak naprawdę nie wiemy nawet czego nie wiemy

**“Wiek XXI będzie inny niż jego liczne teraz  
przewidywania, wysadzane klejnotami dziwacznych  
pomysłów”**

[Stanisław Lem: „Bomba megabitowa”]



# Wyzwania dekady przemian

- Rozwój IT
  - ilościowy (Gordon Moor)
  - jakościowy (konwergencja, usieciowienie, mobilność)
- Przemiany struktur gospodarczych
  - globalizacja
  - akceleracja innowacyjności
  - wzrost stopnia złożoności rzeczywistości gospodarczej
  - rosnąca rola korporacji
  - zaostrzanie się walki konkurencyjnej
  - przejście od materii do informacji
  - **rozerwanie klasycznych powiązań pomiędzy przepływami dóbr, pieniędzy, informacji**
  - **redefiniowanie granic branży**
  - **postęp IT i jej zastosowań**
  - ...
  - czyli: turbo kapitalizm
- Piękne wizje: SI, GOW, nowa gospodarka / ekonomia

Skutki dotyczą, nieuchronnie, także administracji





# Współczesna organizacja

- funkcjonuje w dynamicznie zmiennej rzeczywistości
- w warunkach zaostrzającej się konkurencji
- musi więc coraz więcej uwagi poświęcać obserwacji swego otoczenia
- a otoczenie to staje się coraz bardziej złożone

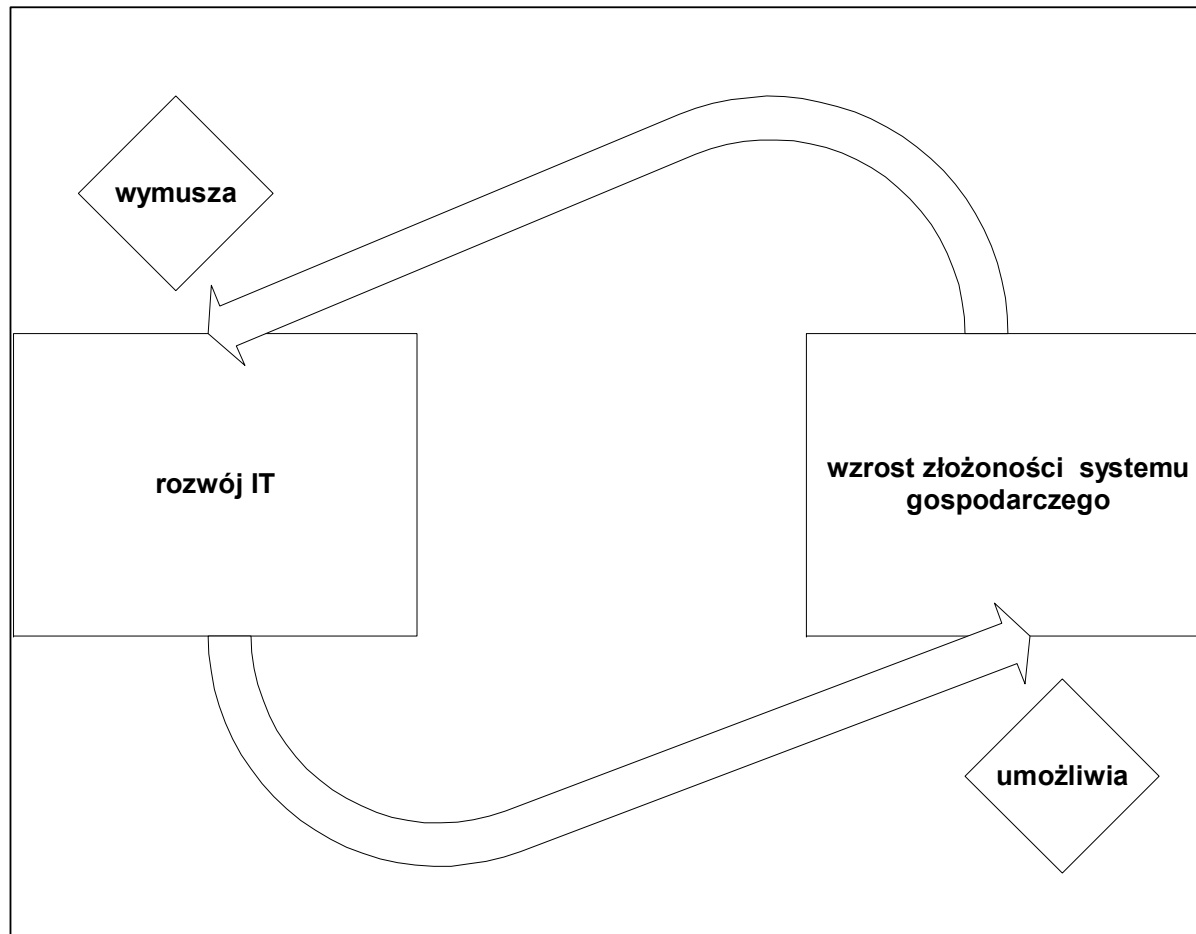
Oznacza to stały wzrost ilości i znaczenia informacji niezbędnych do podejmowania decyzji

IT to ułatwia, ale także utrudnia poprzez komplikację rzeczywistości gospodarczej

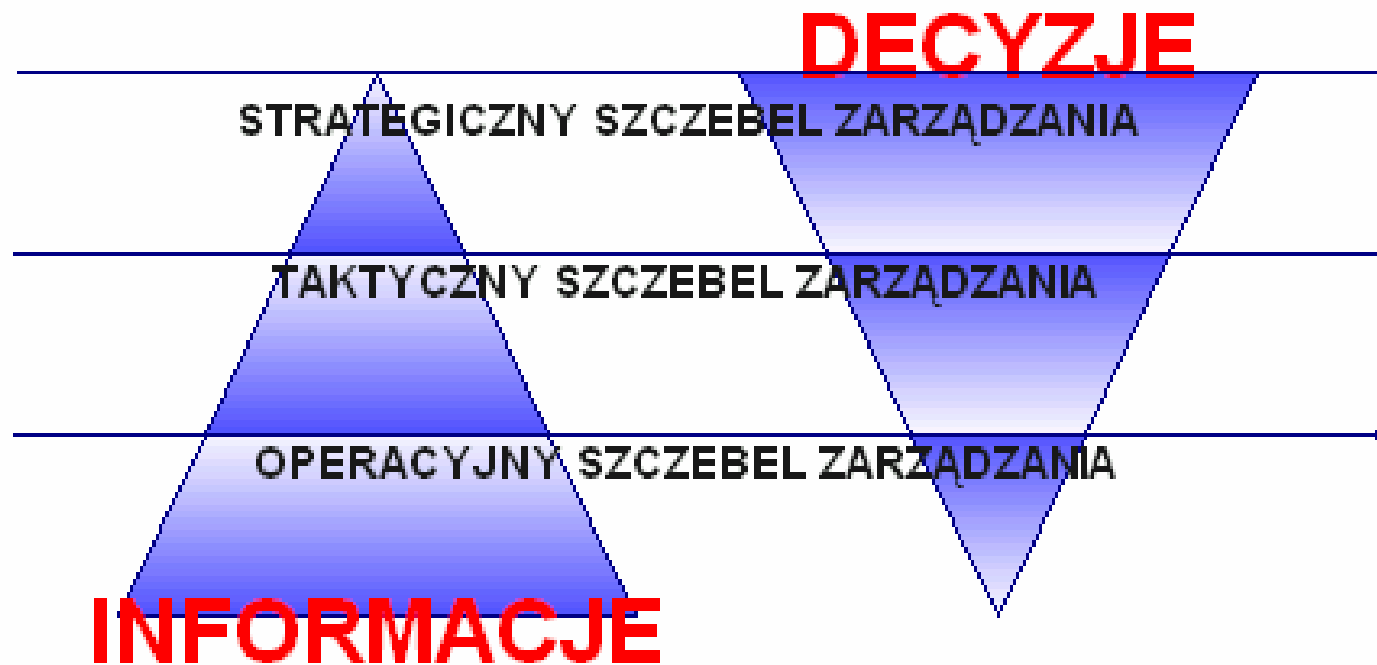
Najtrudniej jest uzyskać informacje najistotniejsze

Stawia to organy administracji przed całkiem nowymi wyzwaniami – jak zarządzać w warunkach ciągłych zmian

# IT niespełniona obietnica



# Dostępność informacji a jej znaczenie



Relacje pomiędzy ilością dostępnej informacji a znaczeniem decyzji podejmowanych na poszczególnych szczeblach zarządzania



# Strategie organizacyjne jutra

[Oblój 1999]

będą strategiami:

- **REDEFINIOWANIA BRANŻ**
- **IT**
- **SZYBKIEGO WZROSTU**
- **INNOWACJI**
- **EKSPERYMENTÓW**
- **DESTRUKCJI STARYCH MODELI BIZNESU**

„Ci którzy dzisiaj śpią spokojnie jutro się już nie obudzą, a tylko paranoicy przetrwają

[Andrew Grove -Intel]

Wymaga to: informacji, informacji, informacji ...

Żądania tych „zwycięskich paranoików” w stosunku do administracji też będą inne, nietypowe i często nie do spełnienia bez własnej silnej infrastruktury IT



# Innowacyjność to ...

- ...stałe dążenie do doskonalenia produktów, procesów biznesowych i produkcyjnych, struktur organizacyjnych i zasobów
- ...nastawienie, postawa wobec rzeczywistości, otwartość na nowe, gotowość do zmian szybsze (niż u konkurencji) dostrzeganie szans i zagrożeń
- ...tworzenie wartości przez skuteczne zastosowanie nowych pomysłów
- ...proces, którego kluczowym zasobem są wiedza i informacja
- ...konieczność oderwania się od “bieżączki”
  - I jeszcze:
  - organizacje potrzebują innowacji „codziennych” jak i radykalnych
  - innowacja to proces wymagający stałego doskonalenia

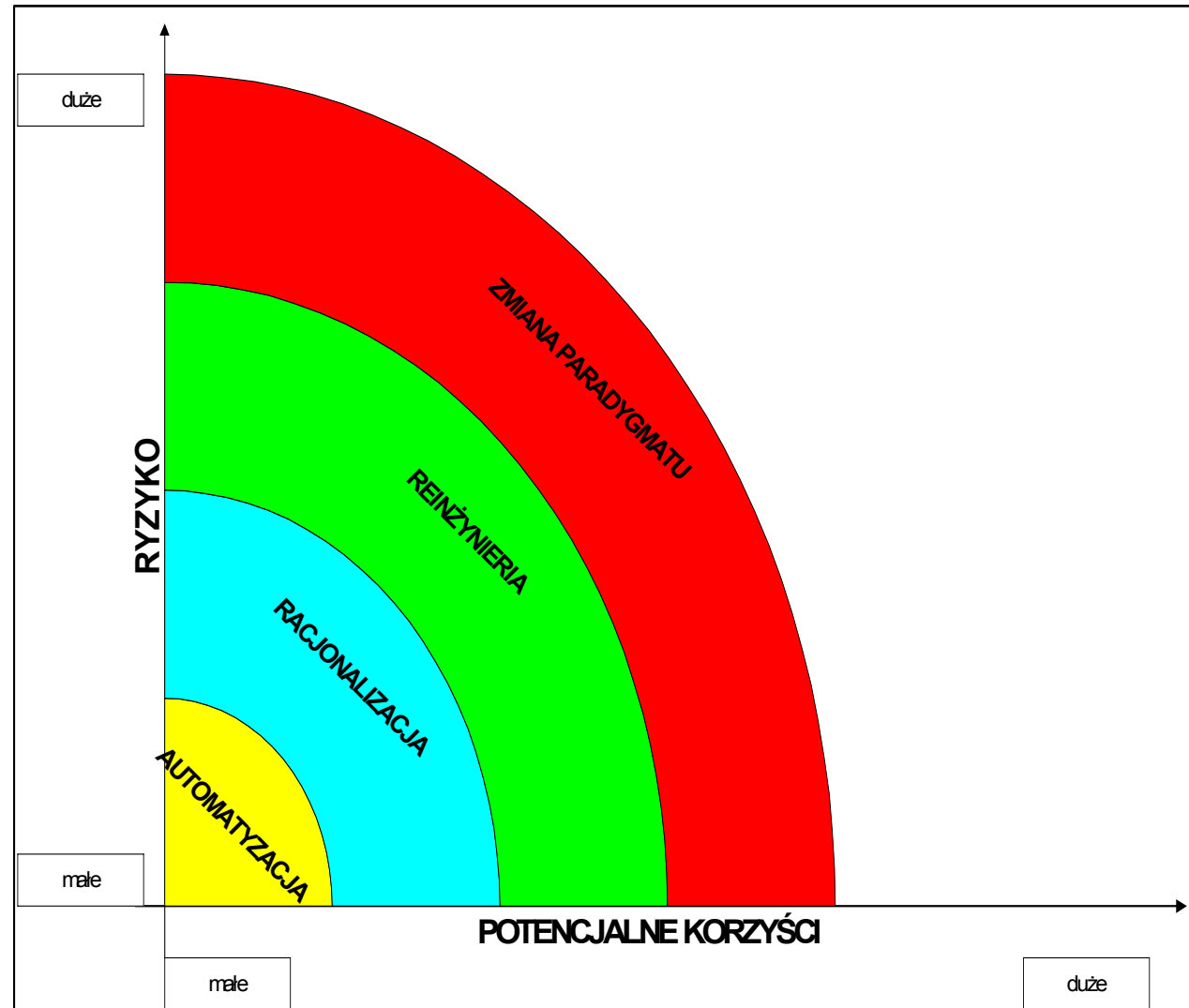


# Innowacyjność potrzebna jest wszędzie



- Innowacyjność i myślenie w kategoriach strategii i innowacji nie jest tylko domeną firm działających na rynku
- **Dramatycznie rośnie potrzeba innowacyjności w obszarach kontrolowanych przez Państwa/państwo:**
  - Obsługa obywatela
  - Uproszczenie procesów administracyjnych
  - Opieka zdrowotna
  - Edukacja, kształcenie i doskonalenie zawodowe – jedyne co wiemy o społeczeństwie informacyjnym to to, że będzie ono społeczeństwem kształcenia ustawowego: ludzi, firm, administracji i całych państw
- To bardzo trudne zadanie, jednak nie wykonanie go skazuje administrowane przez Państwa regiony kraju na znacznie gorszą pozycję w stosunku do swych zagranicznych ale także krajowych konkurentów
- Są już pierwsze perełki – Tarnowe Podgórne – podpoznański kawałek Szwajcarii, potrzeba tego wiele, wiele więcej
- Groźba emigracji firm, choćby wirtualnej

# IT a poziomy innowacji



## Wnioski i rekomendacje

- „Posprzątanie podwórka”:
  - Proste, przejrzyste i przyjazne przepisy
  - Uproszczenie procesów administracyjnych
  - Otwarcie na konkurencję
  - Legislacja
  - Ochrona konkurencji
  - Niskie podatki
  - Jasne reguły gry
- Edukacja !
- Edukacja !    SI = LLL
- Edukacja !
- ...
- ?
- ... a co do roli państwa...





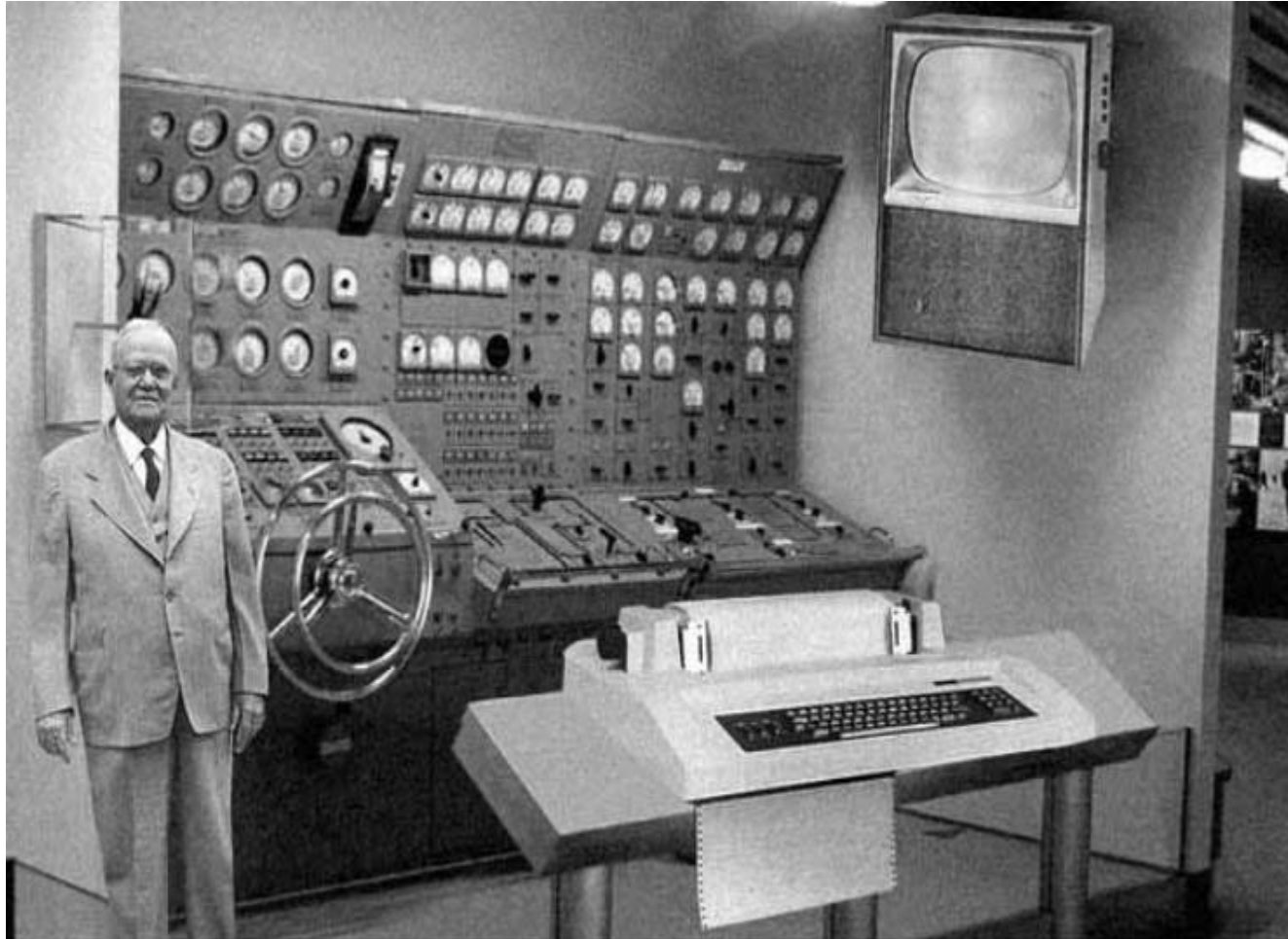


# Podsumowanie sceptyczne



- Pomimo coraz większej ilości informacji, i rosnącego jej znaczenia, o SI wiemy stosunkowo niewiele
- Trudno jest nam opisać zjawiska zachodzące obecnie a jeszcze trudniej przewidzieć co nas czeka
- ICT generują zjawiska, procesy, rynki, towary i usługi, których dziś jeszcze nie znamy
- W naszej działalności musimy być otwarci i gotowi na wykorzystanie tych innowacji
  - „Prognozowanie jest rzeczą niezwykle ryzykowną, szczególnie jeśli dotyczy przyszłości” [N.N.]
- W gruncie rzeczy o SI wiemy bardzo niewiele
- Tak naprawdę nie wiemy nawet czego nie wiemy

# Prognoza RAND Corp. - 1954



*Scientists from the RAND Corporation have created this model to illustrate how a "home computer" could look like in the year 2004. However the needed technology will not be economically feasible for the average home. Also the scientists readily admit that the computer will require not yet invented technology to actually work, but 50 years from now scientific progress is expected to solve these problems. With teletype interface and the Fortran language, the computer will be easy to use.*



# Podsumowanie optymistyczne



**Główny Urząd Statystyczny**

Strona główna | Krzysztof Krawiec | Rzecznik prasowy | Urzędy statystyczne | Mapa serwisu | English

Informatorium (022) 608 31 61, 608 31 64, 608 31 65, 608 31 67, 608 31 68  
925 Warszawa, Al. Niepodległości 208, Centrala tel.: (022) 608 30 00, 608 30 01

Spółeczeństwo informacyjne będzie dostępne wkrótce



Dziękuję Państwu za uwagę

Czy są jakieś pytania, bo ja mam wiele odpowiedzi?