

# Paradoksy wirtualnego świata

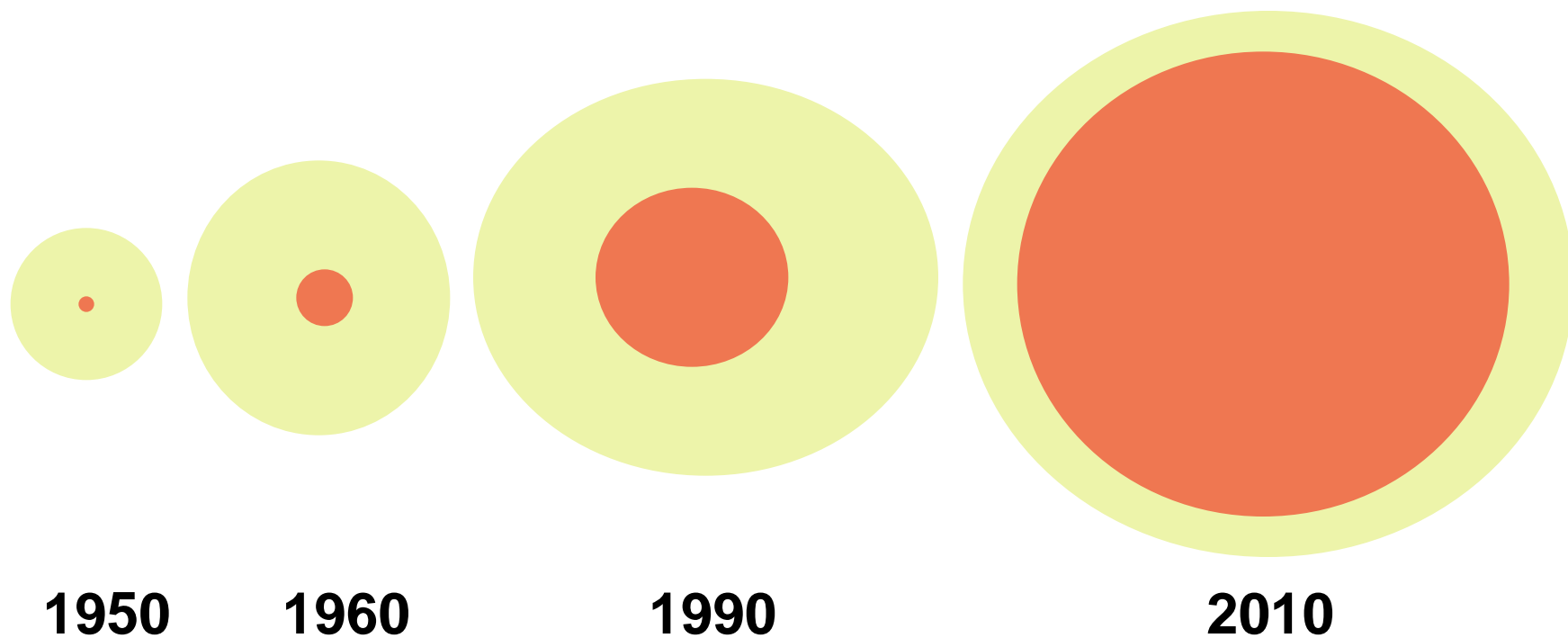
*Ulotne swobody informacyjne  
społeczeństwa informacyjnego*

Włodzimierz Gogolek  
[www.gogolek.com](http://www.gogolek.com)

Akademia Innowacji  
CambridgePYTHON  
25 maja 2009



# Ilustracja szacunku zmian (w latach 1950–2010) proporcji analogowych (jasne wypełnienie) i cyfrowych (ciemne wypełnienie) zasobów informacyjnych

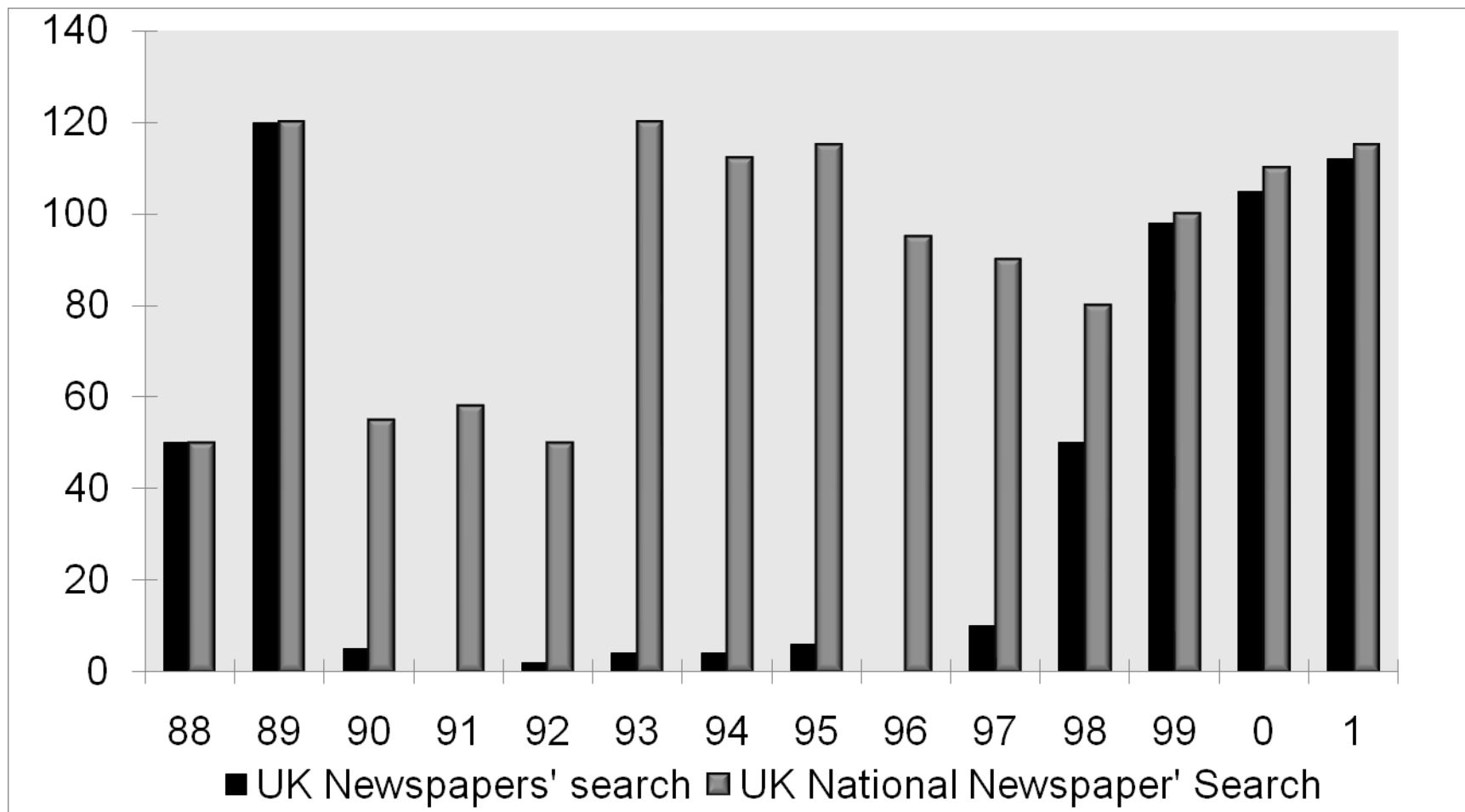


# Potęga zasobów sieciowych

*Świadome, bezpośrednie korzystanie z wszystkich zasobów informacyjnych świata, przekracza fizyczne i intelektualne możliwości każdego pojedynczego człowieka. Niezbędne staje się korzystanie z pośredników, narzędzi agregujących, wspomagających selektywny wybór informacji*

*„...człowiek posiada informacyjną przepustowość obecnie taką samą, jak 100 000 lat temu (Lem S. 1999)”.*

# Porównanie liczb artykułów (w skali roku) identyfikowanych w „The Times” zawierających słowo kluczowe „quango” w zasobach „UK Newspapers” i „UK National Newspapers” dostępnych w Lexis-Nexis (1988-2001)



# Komunikacja aktywnych maszyn

*Za sprawą komputera po raz pierwszy w historii komunikowania powstała sytuacja, kiedy człowiek może otrzymać wiadomości, której nie wysłał żaden inny człowiek. Co więcej te urządzenia mogą komunikować się bez udziału człowieka, sytuacja taka ma miejsce w Sieci.*

# Komunikacja aktywnych maszyn – przykłady 1/2

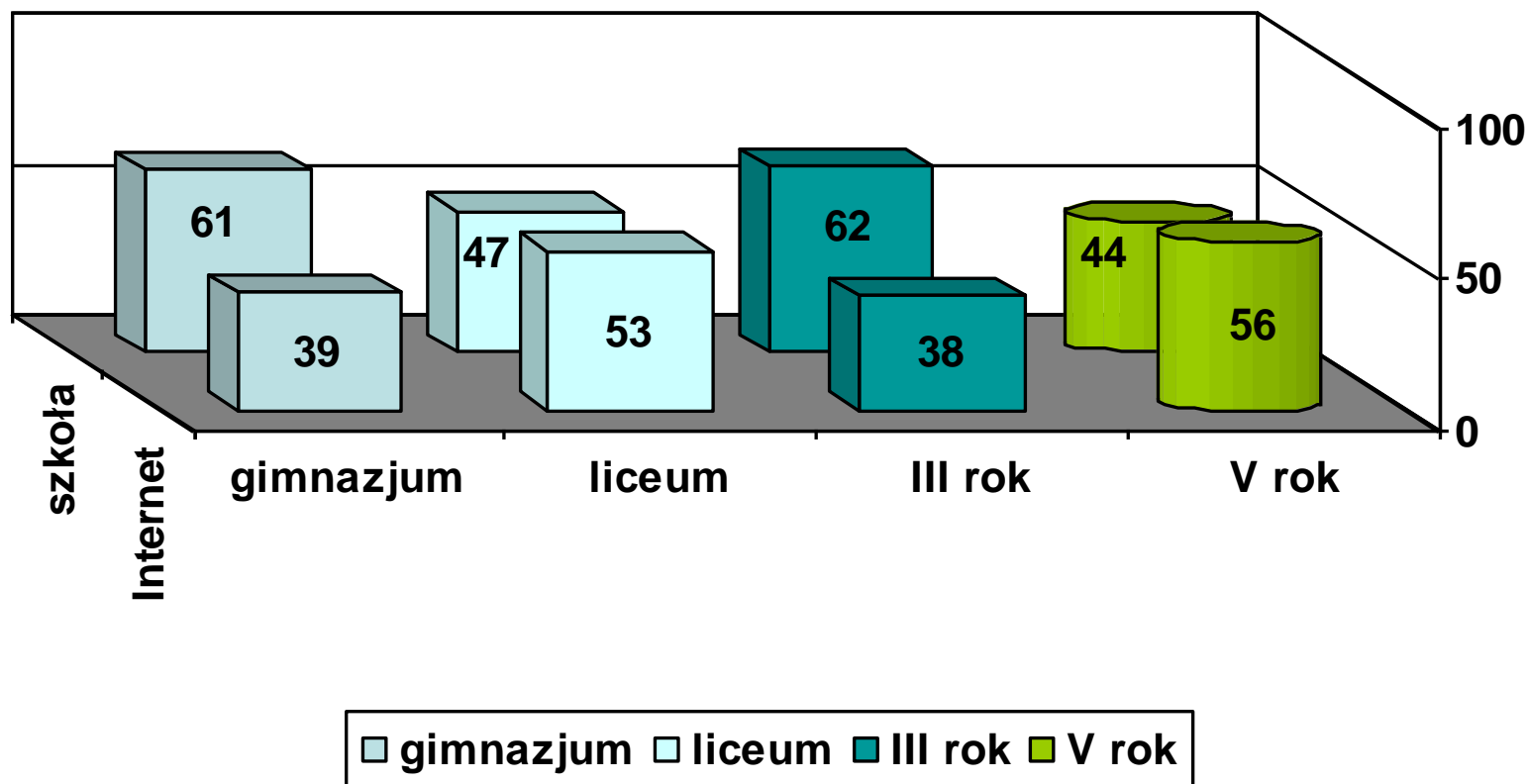
czujniki i kamery wykorzystywane także w niektórych dyscyplinach sportowych.

Maszyny decydują o uznaniu bramki, aucie podczas gry w tenisa (*Hawk Eye*) czy lokalizacji (spalony) gracza na boisku (technologie RFID). Bardziej złożone systemy, takie jak np. *ProZone* oceniają także zachowania grających – tymczasem sugerując tylko werdykt sędziemu.

# Komunikacja aktywnych maszyn – przykłady 2/2

systemy monitorujące negatywne opinie o USA i liderach tego kraju w prasie i innych zagranicznych publikacjach w poszukiwaniu potencjalnych zagrożeń.

# Deklaratywne źródło wiedzy [%]



Sondaż przeprowadzono w 2007 roku na grupie 95 uczniów (40 – gimnazjum, 45 – liceum) i 120 studentów (70 – III rok, 50 – V rok) .



# Godne zaufania źródła informacji

## [skala ocen: 1-10]

<b>Źródło informacji</b>	<b>1977</b>	<b>2007</b>
<b>Przyjaciele i rodzina</b>	<b>8,8</b>	<b>8,6</b>
<b>Osoby obce z doświadczeniem</b>	<b>4,2</b>	<b>7,9</b>
<b>Nauczyciele</b>	<b>9,2</b>	<b>7,3</b>
<b>Duchowni</b>	<b>9,0</b>	<b>6,9</b>
<b>Gazety i periodyki</b>	<b>8,1</b>	<b>6,1</b>
<b>Ulubione stacje radiowe</b>	<b>6,8</b>	<b>5,5</b>
<b>Wiadomości telewizyjne</b>	<b>7,5</b>	<b>5,2</b>
<b>Blogi</b>	<b>*</b>	<b>2,8</b>
<b>Reklamy</b>	<b>3,3</b>	<b>2.2</b>

Źródło: Bridge Ratings and the University of Massachusetts as cited in press release, August 1, 2007, za: Good news: The pool of influencers is growing, Reaching Influencers With Word-of-Mouth, eMarketer, AUGUST 6, 2007.

# zgodny z naturą ludzką odruch korzystania ze sprawnych sposobów komunikowania i zdobywania informacji

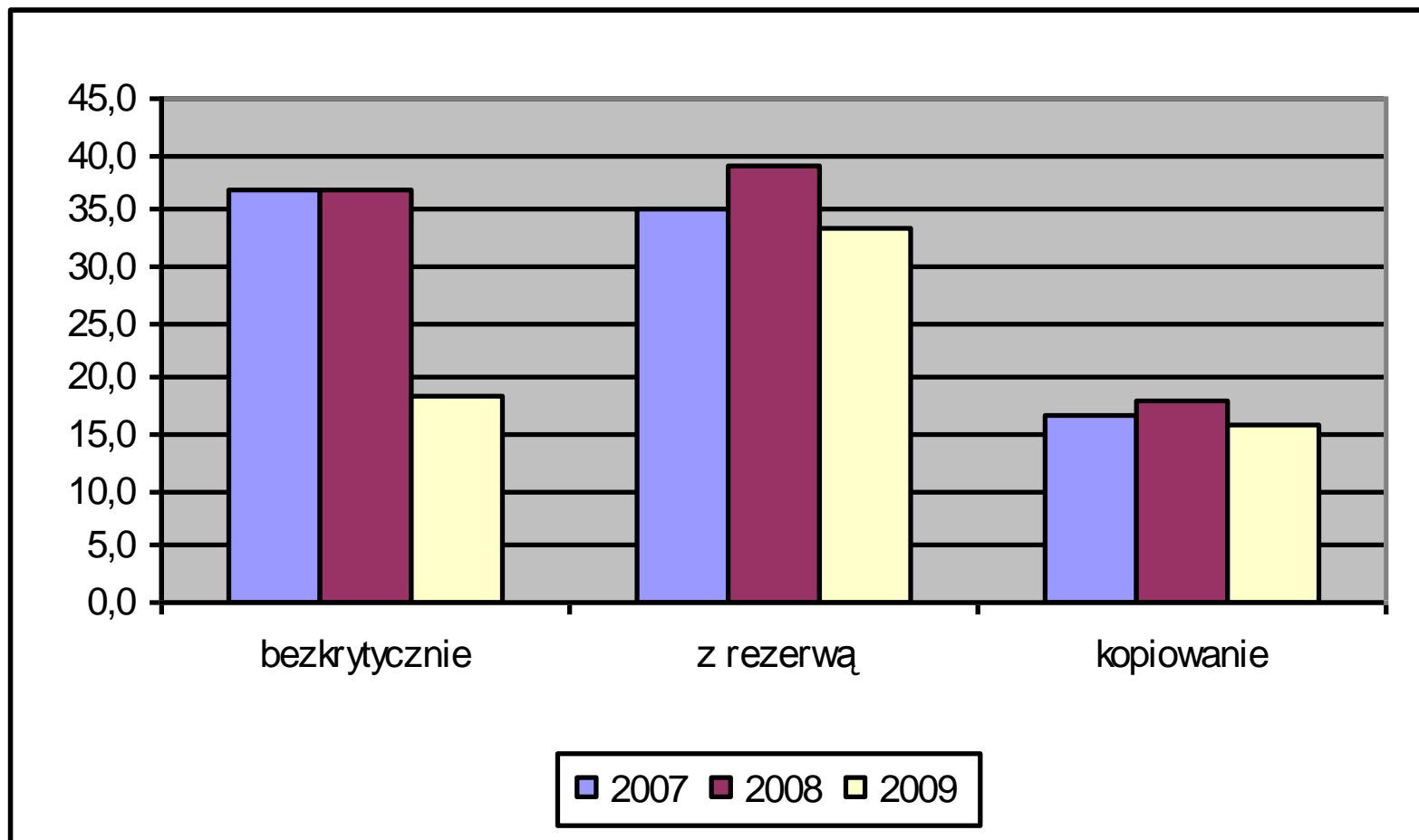
- stwarza zagrożenie zbytnej ufności w tak uzyskiwaną wiedzę, której wyboru najczęściej nie dokonał żaden człowiek.
- książka po wymownym tytule: „*Nie kaź mi myśleć*” formułuje „*pierwsze prawo funkcjonalności*” Sieci, w szczególności konstrukcji stron, które powinny automatycznie ułatwiać („bezmyślne”) docieranie zainteresowanemu do poszukiwanych informacji.

# Ograniczona weryfikacja doboru odszukiwanych informacji

- Ścieżka dostępu do informacji staje się łatwa i akceptowana bezkrytycznie.
- Brak jest oceny jakości w ten sposób odzyskanej informacji, która odpowiadając na pytanie zainteresowanej osoby, ogranicza najczęściej potrzebę jej sprawdzenia merytorycznego.
- Powielanie błędów

# Ocena studentów [%] korzystania z informacji dostępnych w Sieci

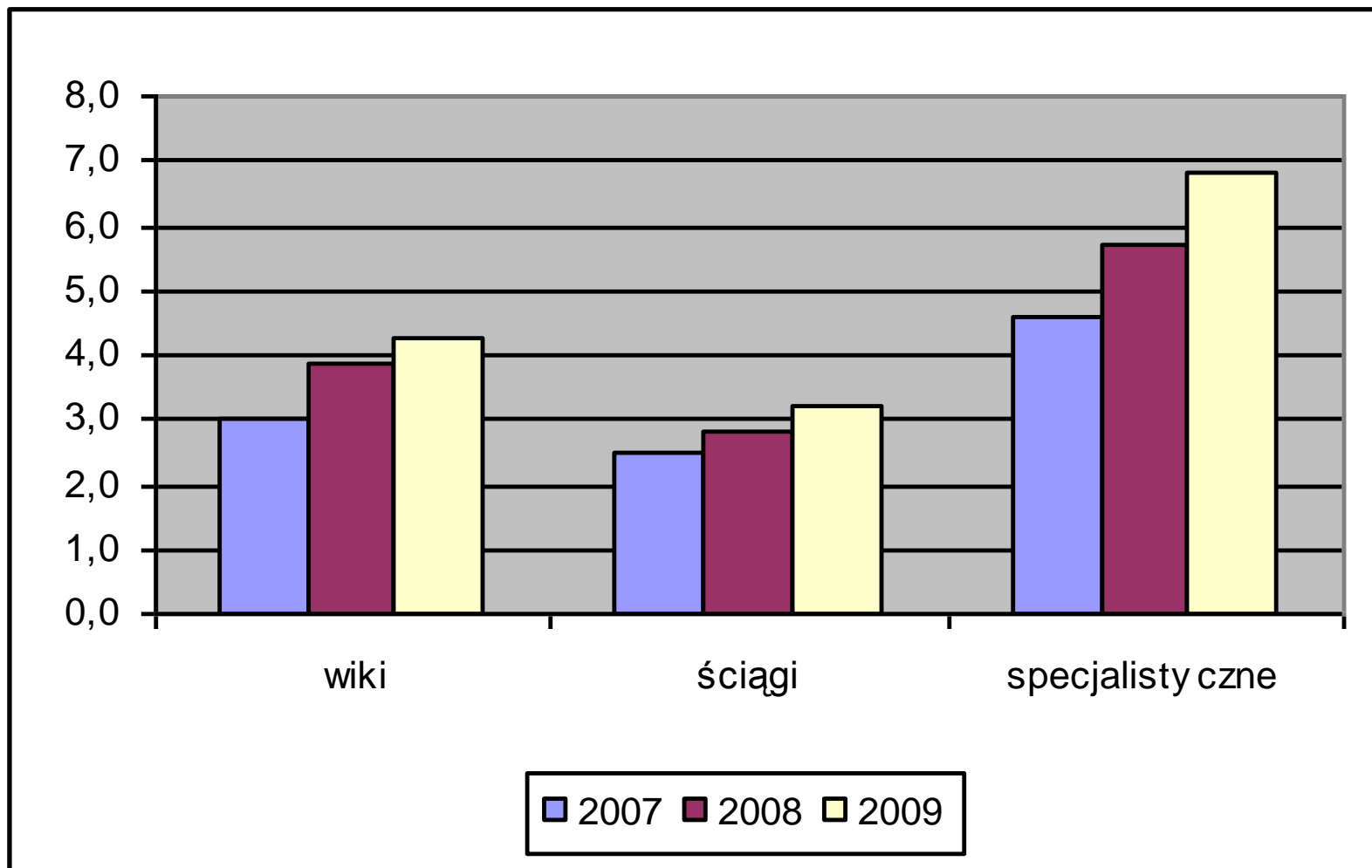
(2007 r. – retrospekcja, 2008 r. – bieżąca ocena, 2009 r. – przewidywanie)



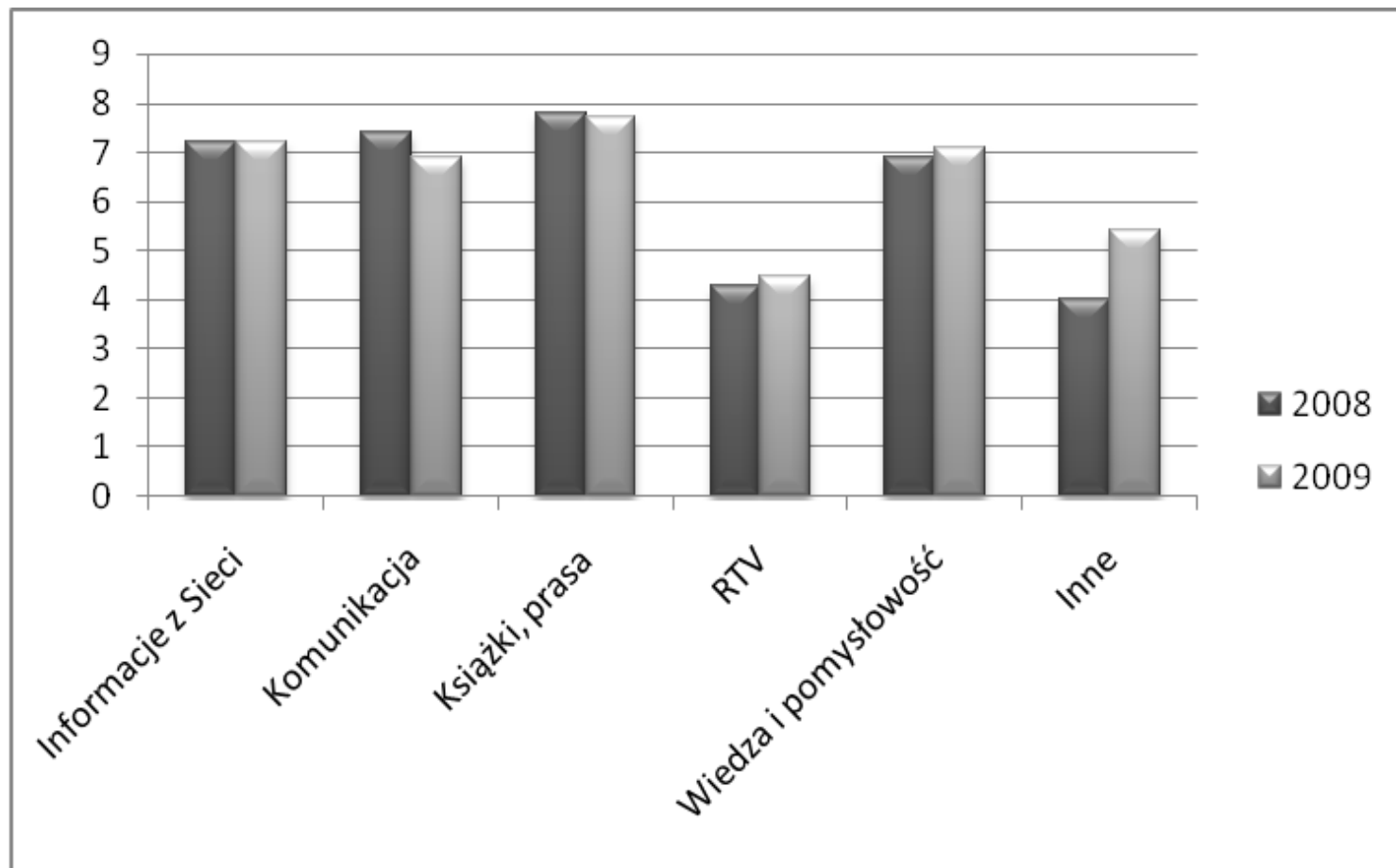
Badania przeprowadzono w 2007 roku na grupach studentów od III do V roku na Uniwersytecie Warszawskim i na Politechnice Radomskiej, łącznie przebadano 135 studentów.

# Oceny liczb godzin tygodniowo poświęcanych na korzystanie z wybranych zasobów Sieci

(2007 r. – retrospekcja, 2008 r. – bieżąca ocena, 2009 r. – przewidywanie)



# Co najbardziej pomaga w pracy twórczej?



# Anonimowość poczynań w Sieci

- Pogłębia zjawisko korzystania z „gotowych rozwiązań intelektualnych”
- Dostępne narzędzia umożliwiają skuteczne ukrycie swojej tożsamości, ułatwiając proceder anonimowego komunikowania się z Siecią np. w celu korzystania z gotowych opracowań.

# Pięć ograniczeń swobód w wirtualnym świecie

- **Po pierwsze** – zbyt wielkie zaufanie do zasobów i poprawności automatycznej selekcji informacji



# Po drugie - Forma informacji

- Media drukowane (tradycyjne) pozostawiały odbiorcy duży margines swobody informacyjnej. Stanowiła o tym nieograniczona wyobraźnia dźwięków, obrazów i ruchu, inspirując samodzielność, rozniecając wyobraźnię i twórcze myślenie.
- Radio pozostawiało już tylko swobodę wyobraźni obrazów, barw i ruchu.
- Informacje multimedialne, początkowo tylko dźwięk, potem obrazy, barwy i ostatecznie wideo, ograniczają potrzebę jakiegokolwiek wyobraźni odbierającego przekaz informacyjny (*Hit z komputera*).

# Po trzecie komunikacja niewerbalna

- Przyjazna współpraca z komputerem
- Rosnące urządzeń, dzięki którym maszyny coraz częściej dorównują, naturalnym dla człowieka, sposobom przekazywania i odbierania informacji.

# Komunikacja niewerbalna

- **Haptic.** Rozpoznawanie ruchów rąk użytkownika
- **Wii.** Przekazywanie komend do maszyny za pośrednictwem gestów i ruchów całego ciała
- Zastosowania np. medycyna - nowy rodzaj narzędzia wspomagającego proces rehabilitacji ruchowej

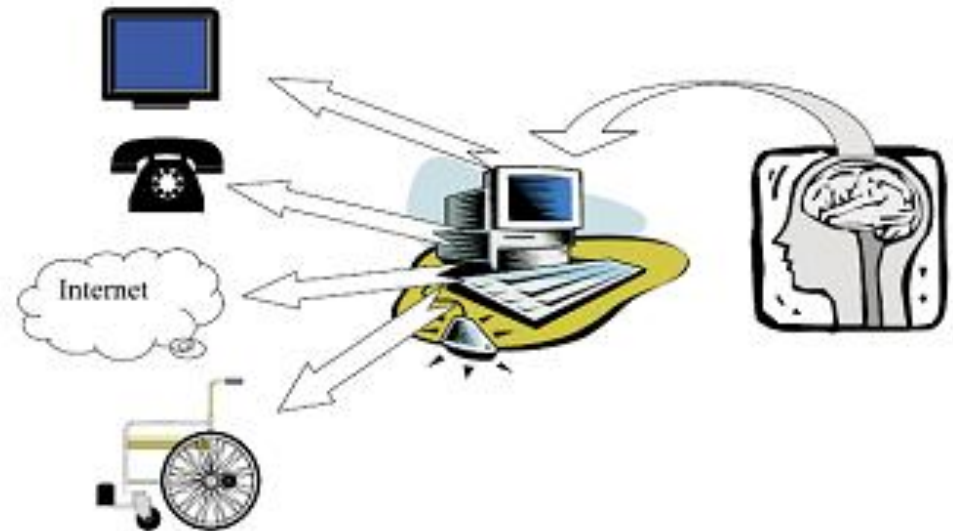
# Mimika i ruchy głowy

- W wyniku odpowiedniej interpretacji takich sygnałów komputer rozpoznaje m.in. potwierdzenie, zaprzeczenie, a nawet zdziwienie w ten sposób sprzężonej z komputerem osoby.
- Sensory tego typu zbliżają zakres odbieranych przez komputer informacji niewerbalnych do informacji związanych z ludzkimi uczuciami.

# Ponad niewerbalna komunikacja

- Odbiór niewerbalnych sygnałów, które są poza zasięgiem ludzkich zmysłów
- próby - BrainGate
- czujnik (umieszczony w okolicach skroni) poza mentalnym kierowaniem urządzeń mechanicznych potrafi stwierdzić, czy użytkownik jest skupiony, zrelaksowany, przestraszony, czy niepewny

**BrainGate – system neuronowego interfejsu**



Opracowanie autora na podstawie:

<http://www.cyberkineticsinc.com/content/medicalproducts/braingate.jsp> [styczeń 2007].

# Po czwarte personalizacja

- **płeć, wiek, indywidualne zainteresowania i wiele innych danych, gromadzonych przez nowoczesne „personalizujące media”,**
- **informacje pozyskiwane od odbiorcy bez jego wiedzy podczas wędrówek po Sieci.**  
Tworzenie sylwetki indywidualnego użytkownika Sieci (np. – MySpace: wg zainteresowań – sport, filmy, książki).
- **Facebook** - reklamy o treści powołującej się na zachowania znajomych (np. co i w jakim sklepie ostatnio kupił kolega), bez ich wiedzy

# Profil - wykorzystanie

- Od komercji np. przez tworzenie odpowiedniej treści i formy reklam
- Do rozrywki – wyboru odpowiednich utworów muzycznych do uświadomionych lub nawet nieświadomionych oczekiwań słuchacza (np. portale: Last.fm, Pandora.com).

# Dominacja językowa

- stwarzane jest zagrożenie unifikacji, a nawet manipulowania informacjami przekazywanymi przez maszyny ludziom.
- konsekwencja dominujących treści, które dostępne są tylko w języku angielskim
- francuski prezydent Jacques Chirac określił zjawisko dominacji językowej jako „ważne zagrożenie dla ludzkości”



# Próby walki z dominacją

- *Quaero* (łac. szukam) wyszukiwarka - ogólnodostępne narzędzia porządkujące, rozpoznające i indeksujące dane o zasobach: w formie audio, obrazów, wideo i tekstów
- *Theseus* - wyszukiwarka finansowana przez rząd niemiecki
- Świat: *World Digital Library*,
- Europa – *Europeana*.

# „siła jutra”

- inicjatywa Google’a – Book Serach. zamiany, na postać cyfrową, piętnastu milionów anglojęzycznych książek i udostępniania ich w Sieci
- Microsoft: – dwadzieścia pięć milionów kartek, ekwiwalent około stu tysięcy książek
- Przeciwdziałanie - inicjatywa francusko-niemiecką z udziałem Bertelsmann’a w budowie europejskiej multimedialnej wyszukiwarki Quaero (łac. szukam). i Theseus - wyszukiwarka finansowana przez rząd niemiecki.

# Po piąte - dostęp

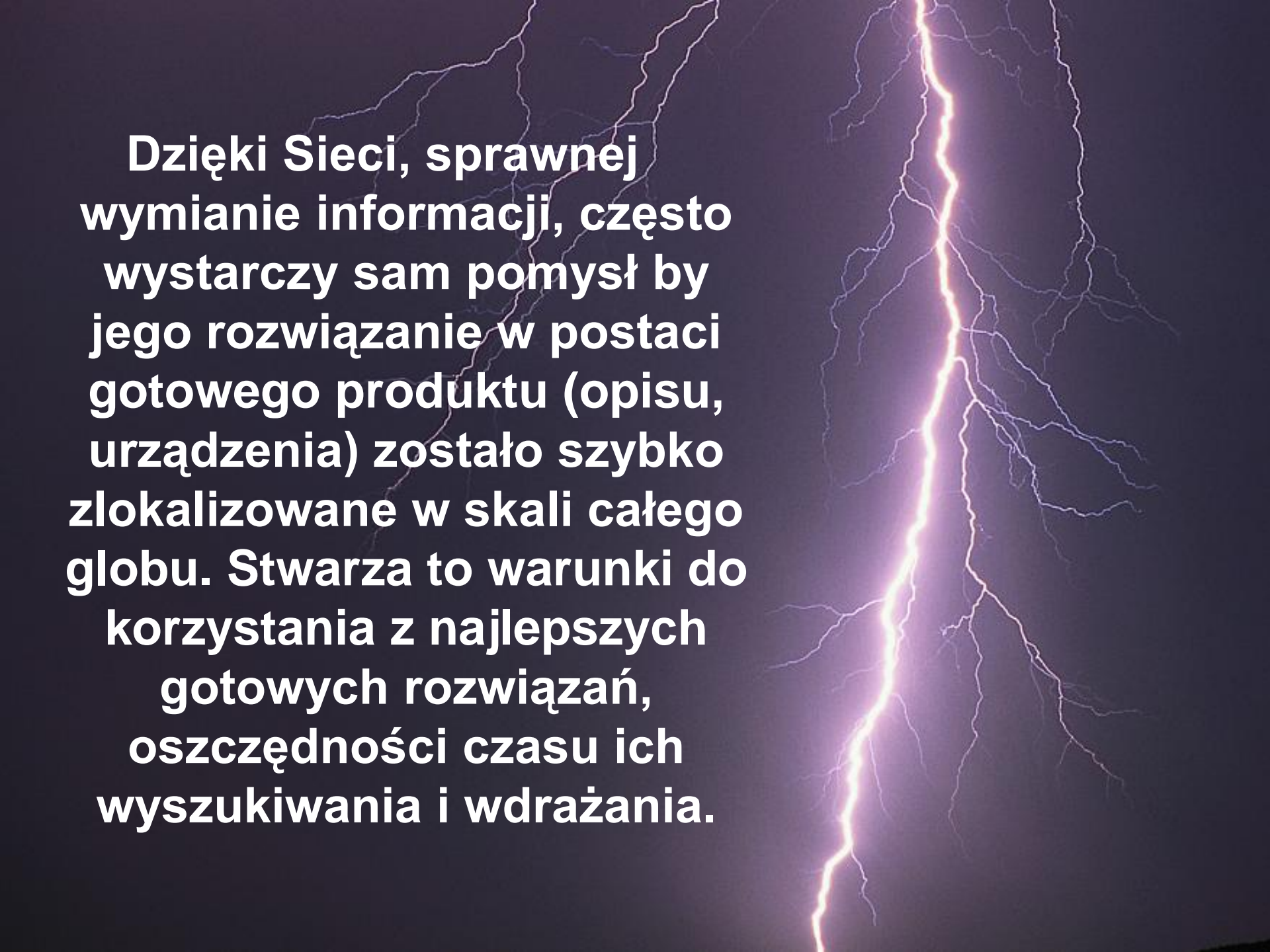
- **Niemal nieograniczona geograficznie i fizycznie transmisja danych.** Potencjał ten z jednej strony stanowi o swobodzie dostępu do informacji, łatwości komunikacji, z drugiej - stwarza skuteczne narzędzie ograniczające tę swobodę.
- **Mobilne urządzenia - telefony komórkowe, iPod'y.**
- **Implanty.** (patent Mikrosofta 6754472), tworzenia personalnej sieci (PAN – Personal Area Network)

# Studzenie mediów McLuchane'a

- Nowoczesne, a przede wszystkim Internetowe media oraz pozostałe zasoby wirtualnego świata, pozostawiają coraz mniej potrzeb na samodzielność, wyobraźnię i swobodę wyboru.
- Ilość dostępnych informacji wymusza korzystanie z agregatorów, które zamiast zainteresowanego odbiorcy, same dokonują klasyfikacji i wyboru upowszechnianych informacji.
- Ograniczanie wysiłku intelektualnego.

# „kopiuj i wklej”

- Krystalizuje się zjawisko powszechnego wykorzystywania, powielania dobrych, sprawdzonych ale nie oryginalnych wzorców.
- Proces ten wspomaga coraz doskonalsza personalizacja oraz wspomniane ograniczanie fizycznego dystansu pomiędzy odbiorcą informacji, a jej źródłami.



**Dzięki Sieci, sprawnej wymianie informacji, często wystarczy sam pomysł by jego rozwiązanie w postaci gotowego produktu (opisu, urządzenia) zostało szybko zlokalizowane w skali całego globu. Stwarza to warunki do korzystania z najlepszych gotowych rozwiązań, oszczędności czasu ich wyszukiwania i wdrażania.**

# B-wykluczenie

- W efekcie trafności uzyskiwanych, dzięki technologiom informacyjnym, informacji, paradoksalnie osoby będące po drugiej stronie wykluczenia informacyjnego – korzystające z nowoczesnych technologii - stają się osaczane informacyjnie.
- Przestrzeń dostępnej, ale skanalizowanej, moderowanej przez maszyny informacji pozostawia im coraz mniejsze pole swobodnego wyboru.

# Konsekwencje b-wykluczenia

- jak nigdy wcześniej, szansę mają indywidualności, umysły, które skutecznie opierają się korzystaniu z gotowych, narzucanych rozwiązań, szybkiego, skanalizowanego dostępu do informacji – unikają b-wykluczenia.
- Dzięki poszukiwaniom, a nawet błądzeniu w różnorodnych zasobach informacyjnych, znacznie rosną szanse na oryginalność i kreatywność.



# Kolejny etap rozwoju technologii informacyjnych

moc połączonych ze sobą maszyn będzie w stanie powiązać, znacznie większy od możliwości człowieka, zbiór zasobów informacyjnych nie w poszukiwaniu odpowiedzi spełniając warunek Alana Turinga, ale aby zadać pytania, przekraczające ludzką wyobraźnię.

# „swoboda wirtualnego świata”

Być może następuje przekroczeniem progu, ucieleśnienia niepokojącej wizji wyboru, przez ludzkość, znacznie bogatszej (bo nie w pełni poznanej?), od otaczającego nas świata, przestrzeni wirtualnej.

Zapowiedzią tego jest bogactwo cyfrowych zasobów informacyjnych, rosnąca autonomia maszyn (diginetmedia), strumień bezkrytycznie akceptowanych informacji, a także wirtualne enklawy, w których rzeczywiście ludzie spędzają znaczną część swojego życia.



U  
o  
t  
n  
e  
s  
w  
o  
b  
o  
d  
y