

## Spoleczeństwo informacyjne 2004-2006 – GUS – II edycja

40

## Metryczka raportu

- "Spoleczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań z lat 2004-2006" jest pierwszą publikacją GUS prezentującą w syntetycznej formie analizę wyników wielu badań statystycznych
- Głównym źródłem informacji były wyniki badań własnych GUS w latach 2004–2006.
- Oraz rezultaty badań Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE) oraz dane Eurostatu i Międzynarodowej Unii Telekomunikacyjnej (ITU).

41

## Dane ogólne dla firm

**W 2006 r. w Polsce**

**93% przedsiębiorstw wykorzystywało komputery, przy których pracowało 38% zatrudnionych.**

**Analogiczne wskaźniki dla 25 krajów UE wyniosły 97% i 51%.**

42

## Ogólne tendencje

- Komputery, sieci i systemy komputerowe i Internet /SK+I/ najczęściej stosują przedsiębiorstwa duże (o liczbie pracujących większej niż 250); zajmujące się bankowością, ubezpieczeniami, informatyką, telekomunikacją.
- Liczba przedsiębiorstw posiadających stronę www w latach 2004–2006 wzrosła o 30%.
- Liczba przedsiębiorstw kupujących przez Internet /B2B/ w latach 2003–2005 wzrosła 2,5-krotnie, a sprzedających 2,0

43

## Dane ogólne

- Gospodarstwa domowe w Polsce są bliżej średniej unijnej niż przedsiębiorstwa pod względem dostępu szerokopasmowego do Internetu. → skokowy wzrost
- W największym stopniu z komputerów i Internetu korzystali:
  - uczniowie i studenci; osoby w wieku 16–24 lata;
  - osoby z wyższym wykształceniem;
  - mieszkańcy dużych miast.
- Najrzadziej z komputerów i Internetu korzystały:
  - osoby w wieku 65–74 lata;
  - osoby z wykształceniem podstawowym i gimnazjalnym (z wyjątkiem uczniów);
  - emeryci, renciści, bezrobotni;
  - mieszkańcy wsi

44

## SEKTOR ICT – 2006 – powolna zmiana roli

1. W 2006 r. pod względem liczebności podmiotów firmy sektora ICT stanowiły 2,5% wszystkich przedsiębiorstw sektora produkcji i usług, a pod względem liczby pracujących 3,8%. W sektorze ICT 60% firm świadczy usługi.
2. Przychody ze sprzedaży sektora ICT wyniosły w 2006 r. 86,7 mld zł, co stanowi 5,5% przychodów sektora produkcji i usług. Ponad 60% przychodów ze sprzedaży - usługi ICT, wśród których dominowała telekomunikacja, generując 70% przychodów.
3. Wydajność pracy w sektorze ICT była o 44% wyższa niż w całym sektorze produkcji i usług.

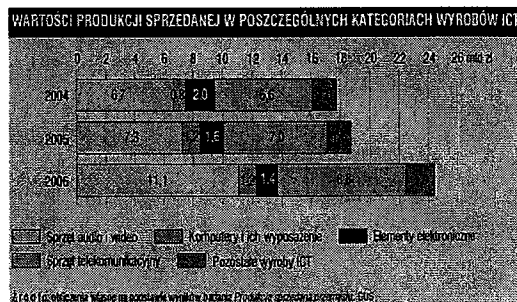
45

## SEKTOR ICT – 2006 – powolna zmiana roli

4. Sektor ICT lepiej niż cały sektor produkcji i usług radził sobie w zakresie dbałości o poziom kosztów.
- W 2006 r. na każde 100 zł przychodu
- koszty jego uzyskania w sektorze ICT wyniosły 92 zł, a w całym sektorze produkcji i usług – ponad 96 zł.
5. Nakłady sektora ICT na komputery i oprogramowanie wyniosły w 2006 r. ponad 1 mld zł, z czego 69% stanowiły nakłady przedsiębiorstw telekomunikacyjnych.
6. W latach 2004-2006 dynamika nakładów na B+R była trzy razy większa w sektorze ICT niż w całym sektorze produkcji i usług.

46

## WYROBY ICT



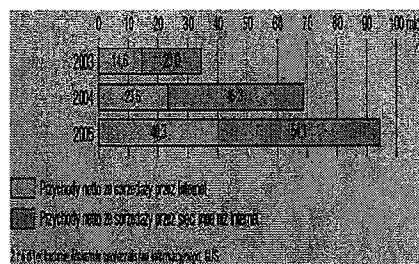
47

## WYROBY ICT

- 1. **Produkcja wyrobów ICT zyskiwała coraz większe znaczenie dla gospodarki polskiej.**
- Wartość produkcji sprzedanej tych wyrobów w 2006 r. wyniosła 24,4 mld zł, co stanowiło 3,7% produkcji sprzedanej ogółem (w 2005 r. 3,1%, a w 2004 r. – 3,2%).
- 2. Import i eksport wyrobów ICT sukcesywnie wzrastał;**
- Eksport - szybciej (w 2006 r. jego wartość wyniosła 19,2 mld zł, a importu wyrobów ICT – 37,6 mld zł), dzięki czemu bilans handlu zagranicznego w tym zakresie poprawił się, choć pozostał nadal ujemny.

48

## ICT przychody



49

## NAKŁADY NA ICT

1. W 2005 r. nakłady na systemy komputerowe w Polsce wyniosły 4 mld zł, /3,8% nakładów inwestycyjnych/.

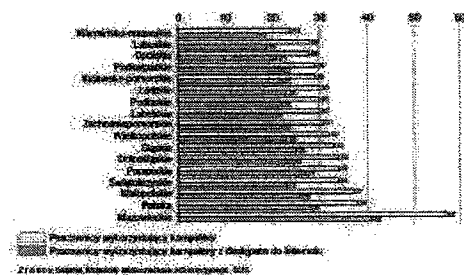
Najwięcej zainwestował sektor finansowy – 25% całości nakładów na ten cel.

2. Wartość systemów komputerowych i oprogramowania będących w posiadaniu podmiotów gospodarczych i jednostek finansów publicznych systematycznie rośnie i w 2005 osiągnęła poziom 52,8 mld zł.

Najwięcej firm sektora finansowego - 27% wartości tych produktów ICT w gospodarce narodowej.

50

## Wykorzystanie ICT w firmach



51

### WYKORZYSTANIE ICT W PRZEDSIĘBIORSTWACH

- 1. Najczęściej w technologii teleinformatyczne wyposażone są przedsiębiorstwa duże (o liczbie pracujących co najmniej 250 osób) oraz należące do sektora finansowego, jak również zajmujące się informatyką, telekomunikacją lub działalnością filmową, radiową i telewizyjną.
  - najczęściej - przedsiębiorstwa z województwa mazowieckiego i pomorskiego,
  - najrzadziej – z warmińsko-mazurskiego, lubuskiego i łódzkiego.
2. W 2006 r. w Polsce 93% przedsiębiorstw wykorzystywało komputery, na których swoje obowiązki wykonywało 38% pracowników tych firm.
- Analogiczne wskaźniki dla 25 krajów UE wyniosły 97% i 51%.

52

### WYKORZYSTANIE ICT W PRZEDSIĘBIORSTWACH

- 3. pod względem dostępu do Internetu w przedsiębiorstwach Polska z 89% przedsiębiorstw mających ten dostęp, uplasowała się poniżej średniej dla UE, wynoszącej 93%.
- 4. W 2006 r. stałe połączenie szerokopasmowe z Internetem posiadało 46% przedsiębiorstw, co dało Polsce ostatnią pozycję wśród krajów UE.
- 5. Praca zdalna za pośrednictwem komputera, Internetu i telefonu jest w Polsce wciąż słabo rozpowszechniona.
- W styczniu 2006 r. niecałe 6% przedsiębiorstw zatrudniało pracowników w systemie telepracy.

53

### WYKORZYSTANIE ICT W PRZEDSIĘBIORSTWACH

- 6. Spośród pięciu wybranych celów wykorzystania Internetu, podmioty gospodarcze najczęściej w 2006 r. deklarowały korzystanie z usług bankowych i finansowych on-line (66%),
  - jednocześnie była to dziedzina, w której nastąpił największy wzrost zainteresowania firm na przestrzeni lat 2004-2006.
7. Coraz więcej przedsiębiorstw inwestuje w tworzenie własnej strony internetowej.
- W 2006 r. 52% firm w Polsce,
  - W 2004 – 44%.
  - Tylko 13% dużych przedsiębiorstw nie miało własnej strony WWW w 2006 r.

54

### WYKORZYSTANIE ICT W PRZEDSIĘBIORSTWACH

- 8. W 2006 r. 94% przedsiębiorstw z dostępem do Internetu stosowało co najmniej jedno spośród następujących zabezpieczeń informatycznych: ochrona antywirusowa, systemy zaporowe, serwery szyfrujące lub przechowywanie kopii zapasowych poza siedzibą firmy.
- 9. W 2005 r. przez Internet kupowało 23% firm, a sprzedawało - 7%.
- 10. Komunikacja wewnątrz przedsiębiorstw jest coraz częściej wspierana przez użycie sieci komputerowych, z których najbardziej podstawową formą jest LAN używany w 2006 r. w 59% firm.
- Intranet posiadało 30% przedsiębiorstw,
- Ekstranet – 7%,
- a system do obsługi zamówień - 25%.

55

### WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

1. W latach 2004-2006 udział gospodarstw domowych posiadających komputery wśród ogółu gospodarstw z osobami w wieku 15-74 lata wzrósł z 36% do 45%.
2. W 2006 r. 43% osób w wieku 16-74 lata w Polsce korzystało z komputera regularnie.
3. W 2006 r. co trzecie gospodarstwo domowe w Polsce posiadało dostęp do Internetu, w 2004 – co czwarte.

56

### WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

- Zdecydowanie więcej gospodarstw miało dostęp do Internetu w grupie o najwyższych dochodach (73%) niż w grupie o najniższych dochodach (17%).
- Istotnie wyższy był także udział gospodarstw posiadających dostęp do Internetu wśród gospodarstw domowych
- w dużych miastach (46% w 2006 r.)
- w porównaniu z obszarami wiejskimi (25%)
- oraz gospodarstw z dziećmi do 16 roku życia (47%)
- w stosunku do gospodarstw bez dzieci w tym wieku (31%).

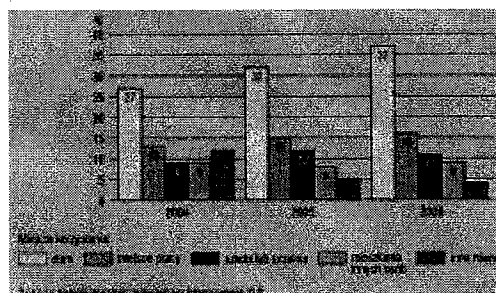
57

### WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

- 4. Łąca szerokopasmowe wypierały wąskopasmowe - 22% gospodarstw domowych w Polsce posiadało szerokopasmowy dostęp do Internetu w 2006 r.
- 5. Co trzeci mieszkaniec Polski w wieku 16-74 lata regularnie korzystał z Internetu w 2006 r.
- Wśród osób z wyższym wykształceniem udział regularnych użytkowników Internetu (72%) był znacznie wyższy niż w pozostałych grupach wg poziomu wykształcenia.

58

### Wg msc wykorzystania



59

### WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

6. W 2006 r. mieszkańcy Polski w wieku 16-74 lata, najczęściej korzystali z Internetu

- używając poczty elektronicznej (27%) i
- poszukując informacji o produktach (25%).

- Usługi bankowości elektronicznej, wybierane najrzadziej przez polskich respondentów (9%),

plasowały się w UE na trzecim miejscu wśród celów korzystania z Internetu (UE-25=22%).

60

### WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

- 7. W latach 2004-2006 ponad dwukrotnie (z 5% do 12%) wzrosła liczba mieszkańców Polski w wieku 16-74 lata, którzy deklarowali, że w ciągu ostatniego roku zamawiali lub kupowali przez Internet.
- Odsetek kupujących on-line był w Polsce ponad dwukrotnie niższy od UE (27%).
- Najczęściej drogą elektroniczną zamawiano książki, czasopisma, ubrania i sprzęt sportowy (co najmniej 30% internautów).

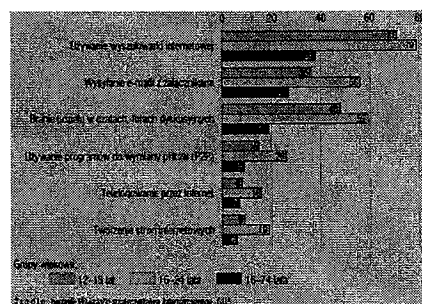
61

### WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

- 8. Ataki wirusów komputerowych w 2006 r. przysporzyły kłopotów 12% osób indywidualnych w Polsce.
- Odsetek internautów, którzy w 2005 r. padli ofiarą przestępstwa polegającego na wyłudzeniu płatności
- w Polsce < 1%,
- a w UE wynosił 1,3%.

62

### Umiejętności informatyczne



63

## ROZWÓJ UMIEJĘTNOŚCI INFORMATYCZNYCH

1. Rosnący poziom jest umiejętności informatycznych społeczeństwa, tych podstawowych, jak i zaawansowanych.

1.1. W latach 2004-2006 przybyło w Polsce 32% osób deklarujących umiejętność kopiowania lub przenoszenia plików i 79% osób potrafiących korzystać z arkusza kalkulacyjnego.

1.2. Liczba umięjących pisać programy komputerowe z użyciem specjalistycznego języka programowania wzrosła ponad dwukrotnie, a potrafiących stworzyć stronę internetową o 20%.

64

## ROZWÓJ UMIEJĘTNOŚCI INFORMATYCZNYCH

- 2. W 2006 r. 30% mieszkańców Polski w wieku 16-74 lata rozwijała swoje kompetencje informatyczne samodzielnie poprzez praktykę.
- Niemal tyle samo korzystało z pomocy krewnych, przyjaciół i znajomych, a 15% ogółu mieszkańców używało podręczników i instrukcji w formie elektronicznej.

3. W 2005 r. przy domach i ośrodkach kultury, klubach i świetlicach działało 781 klubów komputerowych,

- z czego 26% funkcjonowało na wsi.

3.1. Przeprowadziły ponad 350 kursów komputerowych, z których 21% odbyło się na wsi. Razem kursy takie ukończyło prawie 4,8 tys. osób. → **Autodafe**

65

## ROZWÓJ UMIEJĘTNOŚCI INFORMATYCZNYCH

4. W 2006 r. przeciętnie szkoła podstawowa, gimnazjum lub liceum były wyposażone w 15-16 komputerów.

Niemal 80% tego sprzętu przeznaczone na użytek uczniów. Internet jest najbardziej rozpowszechniony w liceach, gdzie 92% wszystkich komputerów ma dostęp do Internetu, w szkołach podstawowych - 64%, w gimnazjach - 74%.

5. Na jedną szkołę wyższą w 2006 r. przypadało średnio 174 komputery przeznaczone dla studentów, czyli prawie o 20 sztuk więcej niż w 2004 r. katastrofa

W 2006 r. 95% komputerów uczelnianych miało dostęp do Internetu, a 92% dostęp szerokopasmowy (rok wcześniej szerokopasmowym dostępem dysponowało 83% komputerów).

66

## ROZWÓJ UMIEJĘTNOŚCI INFORMATYCZNYCH

- 6. W r/akad. 2005/2006 liczba absolwentów specjalności informatycznych studiów magisterskich i zawodowych wyniosła ponad 17 tysięcy (wzrost o 32% w stosunku do roku akademickiego 2003/2004).

7. Tylko 2% przedsiębiorstw wykorzystujących komputery miało w 2005 r. trudności w pozyskaniu pracowników z umiejętnościami w zakresie ICT,

- 18% firm nie miało takich problemów, a
- 80% nie miało wcale potrzeby rekrutacji takich osób.

7.1. Pozyskanie odpowiedniej kadry w tym zakresie stanowiło problem dla 16% przedsiębiorstw zajmujących się informatyką oraz wykorzystujących komputery. Główną przyczyną trudności 14% firm tego sektora był brak specjalistów. → WB itp.

67

## E-KULTURA

1. W latach 2004-2006 wzrosła liczba bibliotek publicznych wyposażonych w komputery: na wsi o 60%, a w miastach o 38%.

2. W 2006 r. 7% gospodarstw domowych miało dostęp do telewizji cyfrowej.

3. W 2006 r. 40% internautów czytało czasopisma i gazety online, tyle samo grało w gry komputerowe lub pobierało pliki z muzyką, filmami i grafiką, a 24% słuchało radia i oglądało telewizję przez Internet.

68

## E-ADMINISTRACJA

1. W 2006 r. 56% internautów wyrażało zainteresowanie kontaktami z administracją publiczną przez Internet, jednak tylko 14% korzystało z tej formy.

2. Przedsiębiorstwa w większym stopniu korzystają z e-administracji niż osoby indywidualne.

W 2005 r. 61% przedsiębiorstw wykorzystywało Internet do kontaktów z administracją publiczną (o 3 % mniej niż średnia dla 25 krajów UE).

3. Osoby fizyczne najczęściej wykorzystywały Internet do poszukiwania informacji na stronach WWW instytucji publicznych, natomiast przedsiębiorstwa – do odsyłania wypełnionych formularzy.

69

## E-ZDROWIE

1. W 2006 r. 43% internautów zgłaszało zainteresowanie korzystaniem z usług zdrowotnych przez Internet (np. uzyskiwanie porad medycznych, umawianie wizyt lekarskich), a 27% poszukiwało w sieci informacji dotyczących zdrowia (profilaktyki chorób, żywienia itp.).

2. Od 2004 r. liczba poszukujących informacji na temat zdrowia wzrosła o ponad 50%.

Najczęściej poszukiwały ich kobiety, osoby z wyższym wykształceniem oraz mieszkańcy dużych miast.

70

## ICT w Polsce 2008

GUS – raport przeglądkowy

71



## 14 000 firm – dane ogólne

- 95% przedsiębiorstw korzysta z komputerów,
- a 93% ma dostęp do Internetu
- ponad połowa firm posiada szerokopasmowy dostęp do sieci
- 36% pracujących regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzysta z komputerów,
- a 28% - z Internetu
- 17% przedsiębiorstw wykorzystuje bezpłatne oprogramowanie,
- np. systemy Linux
- 19% firm wyposażonych jest w systemy do zarządzania informacjami o klientach (CRM),
- 12% firm posiada systemy do kompleksowego planowania zasobów (ERP)
- 68% przedsiębiorstw kontaktuje się z administracją publiczną przez Internet

72

## Przedsiębiorstwa posiadające komputery i Internet

Przedsiębiorstwa	komputery	dostęp do Internetu	sieć lokalna LAN	Intranet	Extranet	
Ogółem	95	93	58	23	26	7
małe (10-49 pracujących)	94	91	51	19	22	6
średnie (50-249)	99	99	81	33	37	11
duże (250 i więcej)	100	100	96	53	55	19

73

## Proporcje użycia komputerów i Internetu

- Ogólnie w Polsce 95% firm używało komputerów, z których korzystało przynajmniej raz w tygodniu 36% ich pracowników.
- Komputery z dostępem do Internetu wykorzystywane były przez 93% przedsiębiorstw oraz 28% pracujących.
- Były niemal powszechnie używane przez średnie i duże firmy.
- Wśród małych przedsiębiorstw 94% wykorzystywało komputery, z czego 91% komputery z dostępem do Internetu

74

## Proporcje użycia komputerów i Internetu

- W lokalną sieć komputerową – LAN wyposażonych było 58% firm. Co piąte przedsiębiorstwo posiadało LAN bezprzewodowy.
- Sieci LAN, Intranet i Ekstranet były najczęściej wykorzystywane w przedsiębiorstwach dużych i średnich,
- natomiast w małych firmach używa się ich znacznie rzadziej.
- W przypadku Intranetu różnica pomiędzy dużymi i małymi podmiotami sięgała 33 %,
- a Extranet był używany w przedsiębiorstwach dużych blisko trzy razy częściej niż w małych.

75

(ERP)Enterprise Resorce Planning i (CRM)Customer Relationship Management

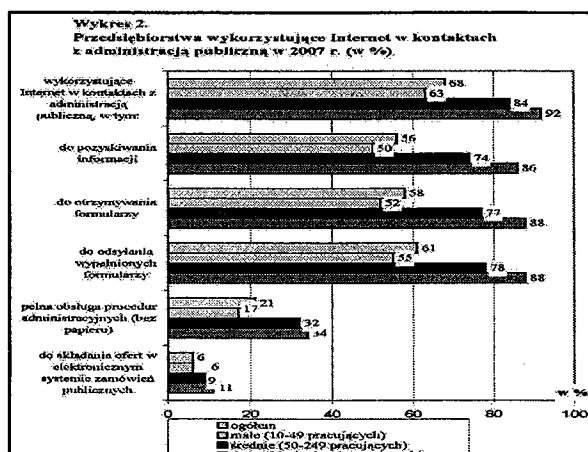
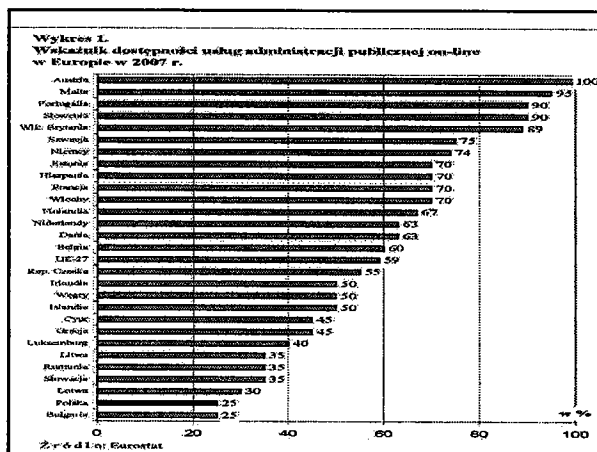
- 50% - firm - ERP (ang. Enterprise Resorce Planning – system informatyczny do planowania zasobów przedsiębiorstwa), w tym 25% średnich przedsiębiorstw i 12% małych.
- CRM (ang. Customer Relationship Management) służące do zbierania, łączenia, przetwarzania i analizowania informacji o klientach.
- 19% firm w Polsce, integruje procesy biznesowe na styku z klientem
- 12% firm – prowadzi analizę danych o klientach w celu zdobycia wiedzy o sposobach zaspokojenia ich potrzeb.

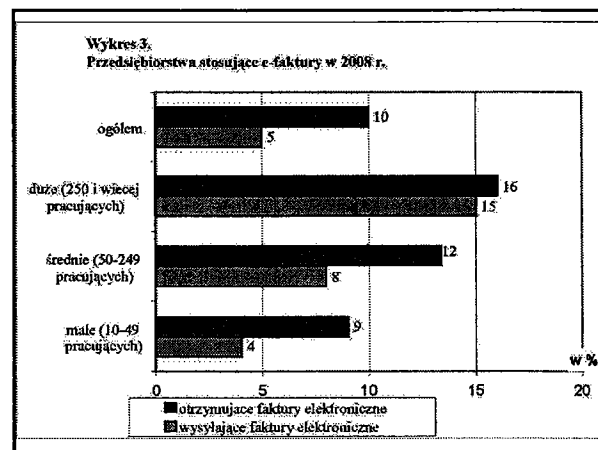
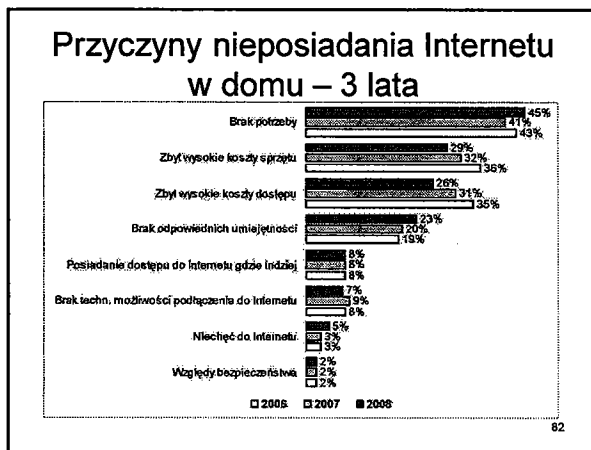
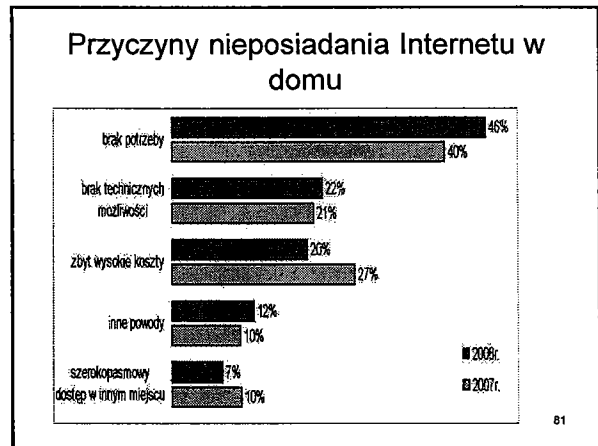
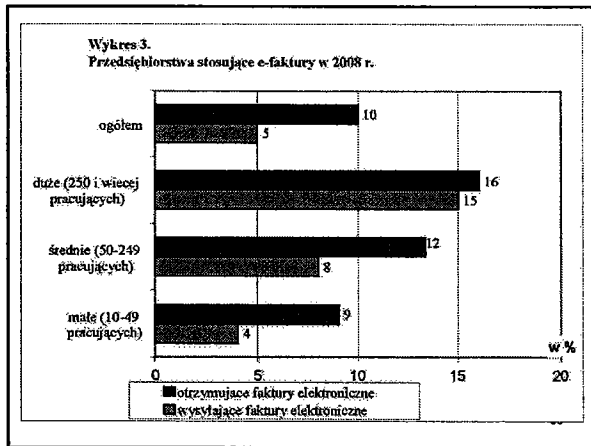
76

open source

- Prawie co piąta firma korzystała z **bezpłatnego oprogramowania** (open source, jak np. Linux),
- w przedsiębiorstwach dużych (53%),
- w małych (13%).

77





## Gospodarstwa domowe

- 59% gospodarstw domowych posiada komputery
- 48% gospodarstw posiada dostęp do Internetu
- 38% gospodarstw dysponuje połączeniami szerokopasmowymi
- Połowa populacji osób w wieku 16-74 lata regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzysta z komputera
- 44% to regularni użytkownicy Internetu
- Najczęściej korzysta się z komputera oraz Internetu w domu
- Główne cele korzystania z Internetu to: używanie poczty elektronicznej, poszukiwanie informacji o towarach i usługach oraz udział w czatach i forach dyskusyjnych
- Dynamicznie rozwija się bankowość internetowa
- Polskie gospodarstwa domowe wydały na ICT w 2007 r. ponad 11 mld zł
- Wolniej niż w poprzednim roku przybywa osób kupujących przez Internet

84

## Wzrost liczby komputerów połączonych z Internetem

	2006 r.	2007 r.	2008 r.
miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.	52,9%	60,0%	64,0%
miasta o liczbie mieszkańców do 100 tys.	46,4%	54,8%	59,6%
obszary wiejskie	36,4%	46,0%	52,8%

85

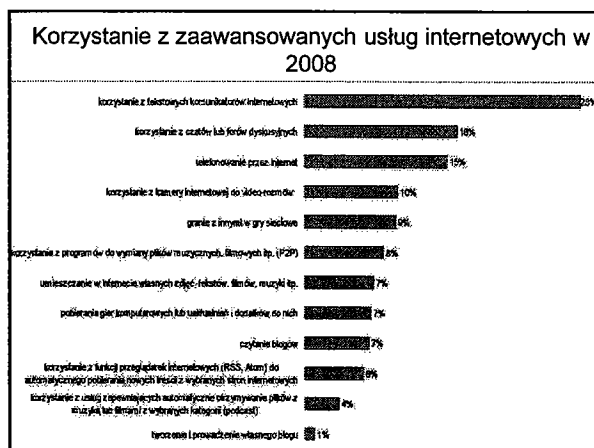
## Cele korzystania z Internetu w sprawach prywatnych

w latach 2005-2008

Lata	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.
Korzystanie z poczty elektronicznej	24%	27%	32%	38%
Wyszukiwanie informacji o towarach i usługach	18%	25%	27%	33%
Udział w czatach i forach dyskusyjnych	15%	18%	28%	31%
Czytanie, pobieranie czasopism on-line	13%	16%	15%	19%
Szukanie informacji dotyczących zdrowia	7%	11%	13%	19%
Stuchanie radia i oglądanie telewizji on-line	6%	10%	13%	18%
Korzystanie z usług bankowych	8%	9%	13%	17%
Scype, wideokonferencje	5%	8%	10%	15%
Korzystanie z serwisów poświęconych turystyce	6%	11%	11%	14%
Pobieranie programów komputerowych	8%	12%	12%	12%
pobieranie plików z gramami, muzyką, filmami	12%	16%	17%	12%
Szukanie pracy, wysyłanie ofert	5%	7%	7%	8%
Sprzedawanie towarów np. na aukcjach	1%	5%	5%	7%

87

86



- ### Oszacowanie wydatków na ICT poniesionych w 2007 r.
- Ponad połowa (52%) gospodarstw domowych w Polsce ponosiła takie wydatki, w tym na:
    1. sprzęt komputerowy, urządzenia peryferyjne, akcesoria i materiały eksploatacyjne – 43% ogółu gospodarstw
    2. oprogramowanie komputerowe lub gry – 17%
    3. usługi internetowe – dostęp do Internetu, opłaty za przesyłanie danych lub korzystanie z płatnych usług dostępnych w sieci – 44%
  - Łączna wartość wydatków na ICT w 2007 r. przekroczyła (ok. 940 mln PLN miesięcznie).
  - Przeciętnie każde gospodarstwo domowe co miesiąc wydawało
    - 90 zł na sprzęt komputerowy,
    - 28 zł na oprogramowanie
    - 71 zł na usługi internetowe.
  - Łączna wartość zakupów internetowych w 2008 r. - 859 zł PLN, tak jak w 2007 r. - 960 zł PLN

Komputery	Osoby korzystające	Internet
	<i>w % populacji w wieku 16-74 lata</i>	
62%	kiedykolwiek	56%
50%	regularnie (co najmniej raz w tygodniu)	44%
	<b>wg miejsca korzystania</b>	
49%	w domu	40%
17%	w miejscu pracy (innym niż dom)	15%
9%	w szkole, na uczelni	9%
8%	w mieszkaniach innych osób	9%
3%	w innych miejscach	4%