

Wykład:

***"INFORMATION MATTERS"***

***- INFORMACJA JAKO***

***CZYNNIK PRODUKCJI***

# Pojęcie informacji

**Informacje** - dane przetworzone tak, by miały **znaczenie dla decydenta** w konkretnej sytuacji decyzyjnej.

Hicks (1993)

**Informacje** - dane, które zostały ukształtowane lub uformowane przez człowieka w istotną i **użyteczną postać** [dane - surowe fakty, które mogą być kształtowane i formowane, by stworzyć informacje].

Laudon and Laudon (1991)

**Informacje** pochodzą z danych, które zostały przetworzone tak, by stały się **użyteczne w podejmowaniu decyzji** w zarządzaniu.

Martin and Powell (1992)

**Informacja** ma znaczenie... pochodzi z wyselekcjonowania danych, ich podsumowania i prezentacji w taki sposób, by były **użyteczne dla odbiorcy**.

Avison and Fitzgerald (1995)

**Informacje** to to, co powstaje w wyniku pewnych działań myślowych człowieka (obserwacji, analiz) z sukcesem zastosowanych do danych, by odkryć ich **istotę lub znaczenie**.

Galland (1982)

# Proces decyzyjny

Krok 1

Krok 2

Krok 3

Krok 4

Krok 5

Definiowanie  
problemu

Określenie  
czynników  
decyzyjnych

Zbieranie  
odpowiednich  
informacji

Wybór  
najlepszego  
rozwiązania

Ocena  
wyników

I N F O R M A C J E

# Atrybuty jakości informacji

Atrybuty jakości informacji	% wskazań na kolejnych miejscach w hierarchii ważności				
	1 m.	2 m.	3 m.	4 m.	5 m.
wiarygodność / rzetelność	34	19	16	14	9
użyteczność / przydatność decyzyjna	21	14	25	9	11
aktualność	18	29	13	15	15
kompletność / pełen zakres	17	9	12	14	22
szczegółowość	5	6	3	8	9
dokładność	3	13	19	19	19
porównywalność	3	9	12	22	15
inne atrybuty	0	0	0	0	0

# Postrzeganie informacji jako kluczowego czynnika produkcji

Opinie dotyczące informacji rynkowych	zdec. tak	raczej tak	ani tak ani nie	raczej nie	zdec. nie
<i>"Informacja może być traktowana jako czynnik produkcji (podobnie jak praca, kapitał i ziemia)"</i>	52%	38%	7%	3%	0%
<i>"Informacja rynkowa jest jednym z głównych czynników sukcesu firmy"</i>	56%	32%	8%	3%	1%
<i>"Dzięki informacjom rynkowym można znacznie zmniejszyć ryzyko podjęcia nietrafnych decyzji"</i>	62%	28%	3%	5%	2%

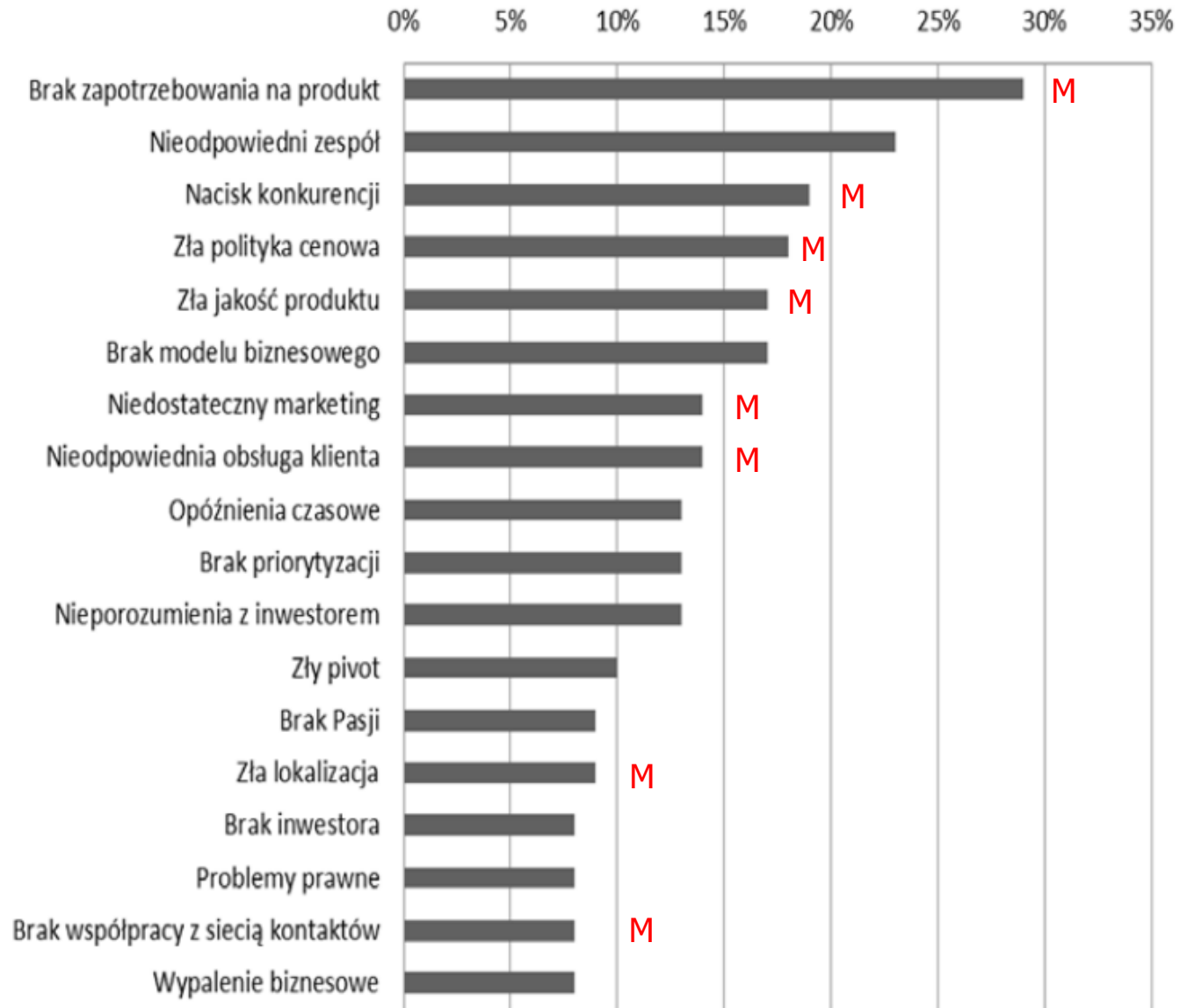
# Efekty ekonomiczne w przedsiębiorstwach osiągnięte dzięki wykorzystaniu informacji rynkowych

Efekty ekonomiczne (osiągnięte dzięki wykorzystaniu informacji rynkowych)	%
zwiększenie sprzedaży / obrotów	68
głębsza penetracja dotychczasowego rynku	57
zmniejszenie kosztów	51
wejście na nowe rynki geograficzne	48
zwiększenie zysków	46
zmniejszenie kosztów reklamy	22
inne efekty	3

# Zakres aktualnie posiadanych informacji w firmach znajdujących się w różnej kondycji finansowej

Rodzaje informacji	Firmy w <b>dobrej</b> lub <b>bardzo dobrej</b> kondycji finansowej (%)	Firmy w <b>średniej</b> kondycji finansowej (%)	Firmy w <b>złej</b> lub <b>bardzo złej</b> kondycji finansowej (%)
ceny produktów konkurencyjnych	81	76	70
popularność mediów	77	68	50
koszty reklamy	77	61	50
lista teleadresowa hurtowni	62	60	30
liczba sklepów ogółem	57	34	20
preferencje nabywców	51	34	20
udział w rynku firm konkurencyjnych	51	40	30
działalność promocyjna konkurencji	49	39	10
opis dużych segmentów nabywców	45	18	10
wzorce zakupowe	40	23	0
kryteria wyboru marki / produktu	40	26	10

# Główne powody upadku start-upów



Źródło: Sobczak, 2015.



# Wykorzystanie badań i analiz rynkowych a zachowania gospodarcze, 2012 (n=1094)

Zachowania gospodarcze	Poziom wykorzystania badań i analiz rynkowych			$\chi^2$	V	p
	niski (1-3 pkt.)	średni (4 pkt.)	wysoki (5-7 pkt.)			
Inwestycje w ostatnim roku	35,2%	33,2%	37,2%	1,2	0,03	0,539
Plany inwestycyjne	29,2%	30,0%	34,4%	3,0	0,05	0,227
Projekty rozwojowe	22,0%	18,8%	31,6%	17,6	0,13	0,000
Wprowadzanie innowacji	23,5%	20,2%	31,5%	13,0	0,11	0,002
Korzystanie z kredytów	17,0%	27,4%	31,8%	20,2	0,14	0,000
Korzystanie z lokat	15,2%	25,6%	32,1%	27,3	0,16	0,000
Eksport / import	5,7%	5,4%	11,0%	10,4	0,10	0,006

# Wykorzystania badań i analiz rynkowych a wyniki finansowe, 2012 (n=1094)

Wyniki finansowe	Poziom wykorzystania badań i analiz rynkowych			$\chi^2$	V	p
	niski (1-3 pkt.)	średni (4 pkt.)	wysoki (5-7 pkt.)			
Wzrost obrotów	10,6%	11,2%	17,1%	21,4	0,10	0,000
Spadek obrotów	36,0%	35,4%	24,1%			
Wzrost zysków	8,7%	9,4%	15,0%	22,9	0,10	0,000
Spadek zysków	44,3%	43,9%	31,1%			

Źródło: Szczepaniec, Kulawczuk, Jurkiewicz, 2021.

# Asymetria informacji

**Asymetria informacji** – fakt, iż różne osoby dysponują różnymi wiadomościami.

**Asymetria informacji** jest nie do uniknięcia, jej rozmiary i konsekwencje zależą od struktury rynku.

Niedoskonałość informacji jest w gospodarce zjawiskiem powszechnym.

**Rynki, na których informacja nie jest doskonała, nie są efektywne.**

Źródło: J.Stiglitz, Informacja i zmiana paradygmatu w ekonomii, 2004.



**William Vickrey  
(1914 - 1996)**



**James Mirrlees  
(ur. 1936)**



**Nagroda Nobla (1996)**

*"for their fundamental contributions to the economic theory of incentives under asymmetric information"*

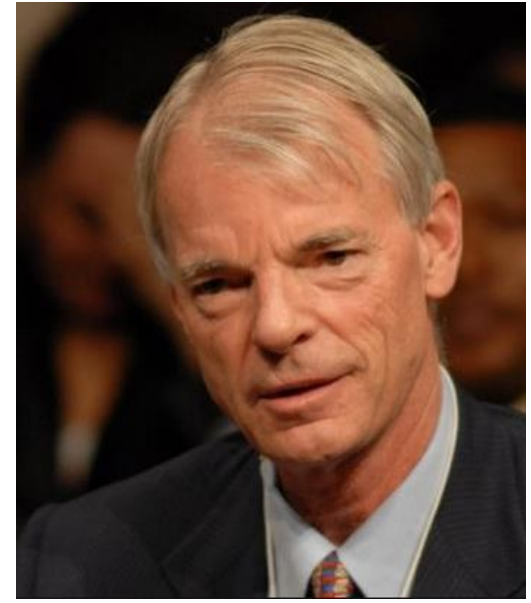
**Joseph Stiglitz**  
(ur. 1943)



**George Akerlof**  
(ur. 1940)



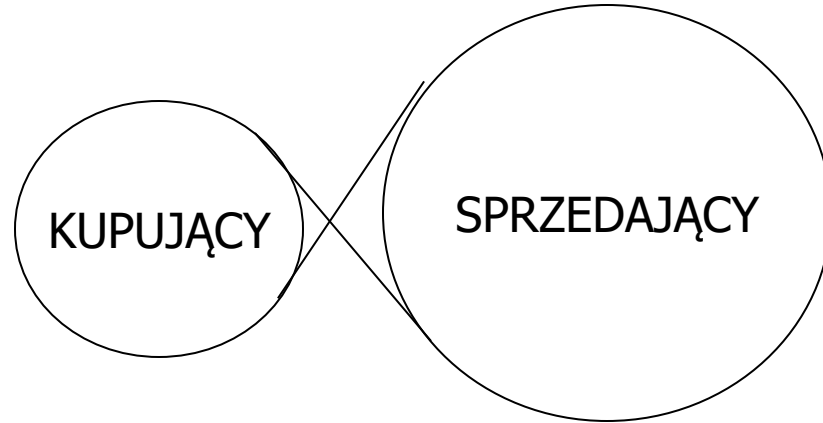
**Michael Spence**  
(ur. 1943)



**Nagroda Nobla (2001)**

*"for analyses of markets with asymmetric information"*

# Asymetria informacji - rynek samochodów używanych



INFORMACJE

CENY TRANSAKCYJNE

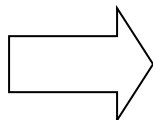
średnie i niskie

LICZBA TRANSAKCJI

niezbyt wysoka

EFEKTYWNOŚĆ RYNKU

ograniczona



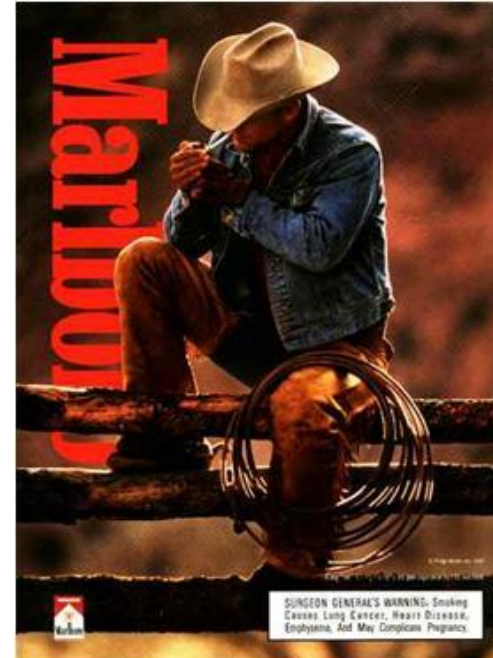
WIELE OSÓB NIEZADOWOLONÝCH;  
NABYWCÓW ZNAJDUJĄ GORSZE PRODUKTY

# Asymetria informacji na rynku ubezpieczeń

Zakład ubezpieczeniowy nie jest w stanie śledzić stopnia uzależnienia od papierosów, który ma negatywny wpływ na zdrowie.

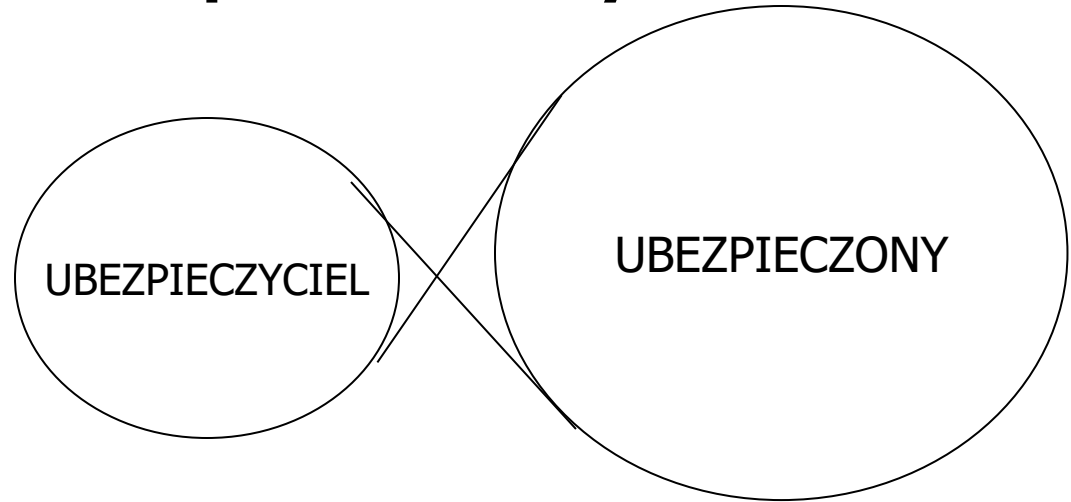
Osoby, które są najmniej narażone na wypadek, mogą się nie zdecydować na wykupienie polisy.

Źródło: J.Stiglitz, *Informacja i zmiana paradygmatu w ekonomii*, 2004.



# Asymetria informacji - rynek ubezpieczeń na życie

INFORMACJE



CENY UBEZPIECZEŃ

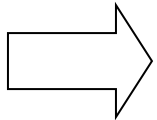
rosną

LICZBA TRANSAKCJI

maleje

EFEKTYWNOŚĆ RYNKU

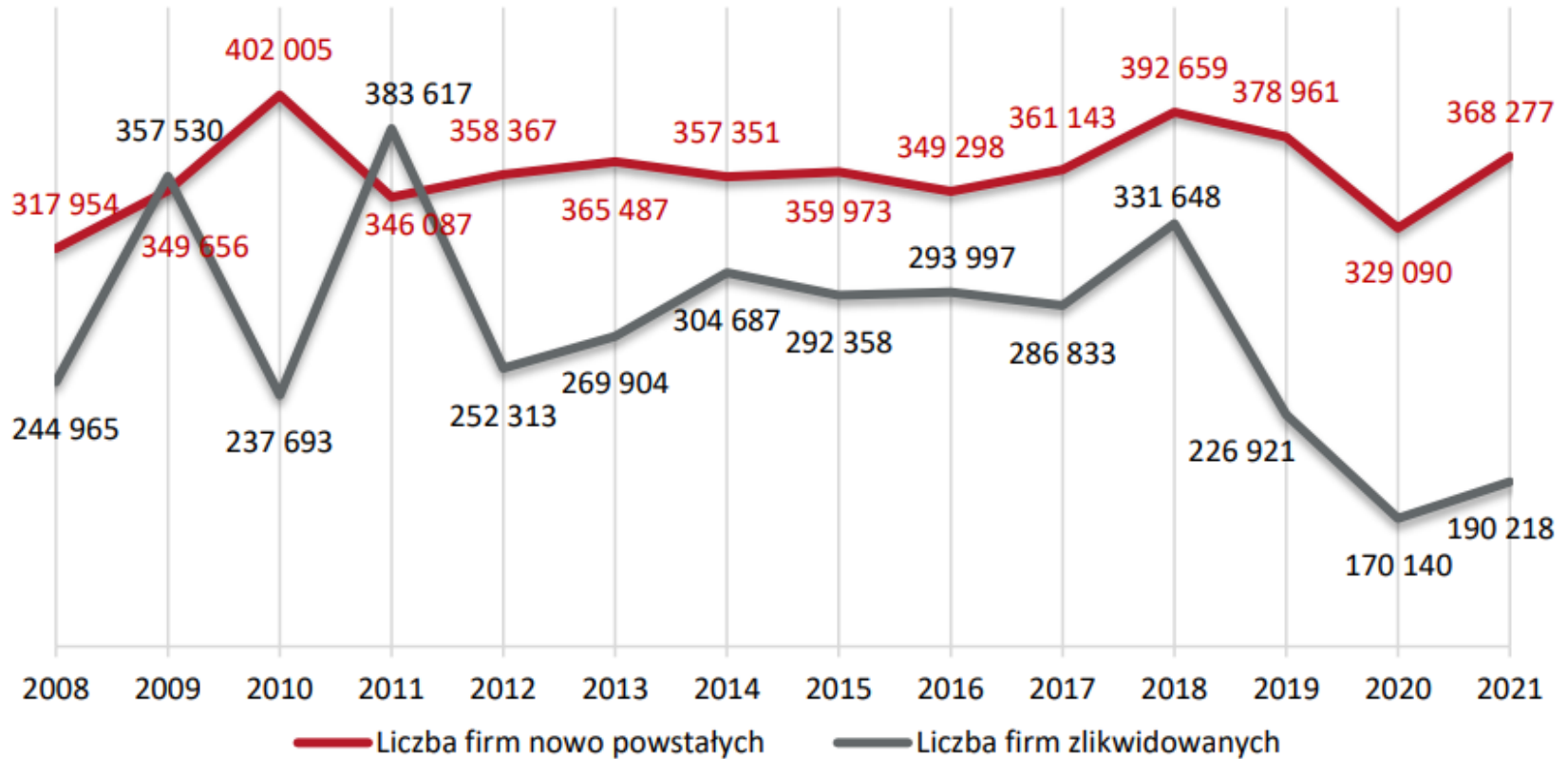
mała



Z UBEZPIECZEŃ REZYGNUJĄ OSOBY NAJZDROWSZE;  
FIRMY UBEZPIECZENIOWE ZACZYNAJĄ PONOSIĆ STRATY



# Liczba przedsiębiorstw nowo powstałych i zlikwidowanych w Polsce (w tys.)



Źródło: PARP 2022.

Wskaźniki przeżycia  
pierwszego roku **2019-2020**

**69,3%**

Wskaźnik przeżycia pierwszego roku przedsiębiorstw niefinansowych

Źródło: GUS 2022.

# Wartość rynku kredytów dla przedsiębiorstw

Źródło: NBP.

Okres	Kredyty dla dużych firm (w mld PLN)	Kredyty dla MSP (w mld PLN)
2010-01	95 989	126 423
2012-01	107 682	156 638
2013-01	107 750	165 228
2014-01	116 787	165 862
2015-01	127 299	175 148
2016-01	149 669	189 220
2017-01	153 551	193 956
2018-01	146 394	205 310
2019-01	169 630	206 028
2019-12	177 980	205 220
2020-12	169 591	197 629
2021-12	196 321	188 641
<b>2022-12</b>	<b>237 827</b>	<b>205 994</b>

# Kredyty z utratą wartości – MSP oraz firmy duże

Źródło: NBP.

Okres	Kredyty z utratą wartości dla dużych firm (w mld PLN)	% ogółu kredytów	Kredyty z utratą wartości dla sektora MSP (w mld PLN)	% ogółu kredytów
VIII 2009	7,9	7,9%	13,9	10,9%
VIII 2010	9,0	9,4%	17,8	14,1%
VIII 2011	8,0	7,9%	18,6	13,0%
VIII 2012	10,1	9,3%	20,3	12,2%
VIII 2013	10,8	9,4%	22,0	13,2%
XII 2017	9,3	5,8%	20,6	10,0%
XII 2018	9,2	5,5%	23,4	11,4%
XII 2019	9,3	5,2%	21,9	10,7%
XII 2020	9,4	5,5%	24,0	12,1%
XII 2021	8,0	4,1%	20,3	10,8%
<b>VIII 2022</b>	<b>7,9</b>	<b>3,3%</b>	<b>19,8</b>	<b>9,6%</b>

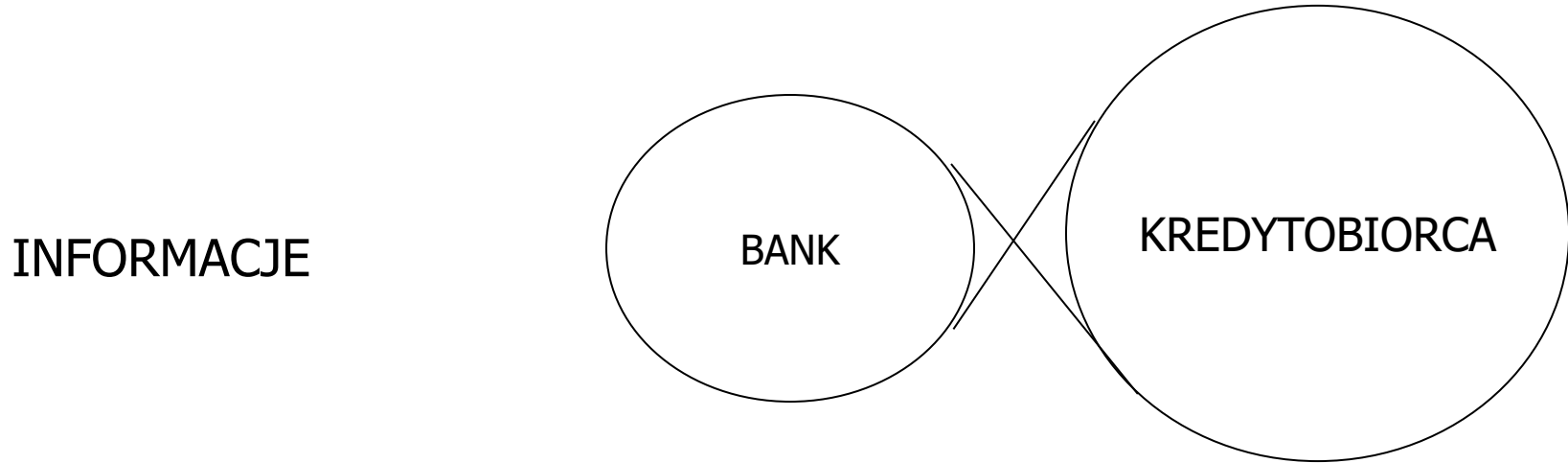
# Kredyty dla biznesu (w tym MSP) w Korei Płd.

Rok	Kredyty dla biznesu (bln KRW)	Kredyty dla MSP (bln KRW)	Udział kredytów dla MSP w kredytach dla biznesu (w %)	Gwarancje rządowe dla kredytów dla MSP (bln KRW)	Kredyty rządowe dla MSP (bln KRW)
2008	511	422	82,6	10,0	2,6
2009	531	443	83,5	12,7	4,8
2010	541	441	81,5	12,7	3,1
2011	586	455	77,7	12,2	3,0
2012	618	462	74,7	12,3	3,1
2013	654	489	74,7	12,2	3,7
2014	706	522	74,0	11,5	3,3
2015	756	561	74,2	10,9	3,9
2016	776	610	78,6	10,3	4,6
2017	817	655	80,2	10,0	4,7
2018	857	696	81,2	9,7	4,4

Źródło: : OECD (2020), Financing SMEs and Entrepreneurs 2020: an OECD Scoreboard.

W sektorze MSP odsetek kredytów z utratą wartości jest niższy niż w całym sektorze przedsiębiorstw (w 2018 r. w MSP **1,1%**, a sektorze przedsiębiorstw 1,9%).

# Asymetria informacji - rynek kredytów dla przedsiębiorstw



CENY KREDYTÓW

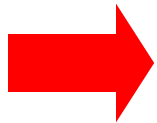
rosną

LICZBA TRANSAKCJI

maleje

EFEKTYWNOŚĆ RYNKU

mała



Z kredytów rezygnują firmy w najlepszej kondycji finansowej (występuje selekcja negatywna); banki zaczynają ponosić straty

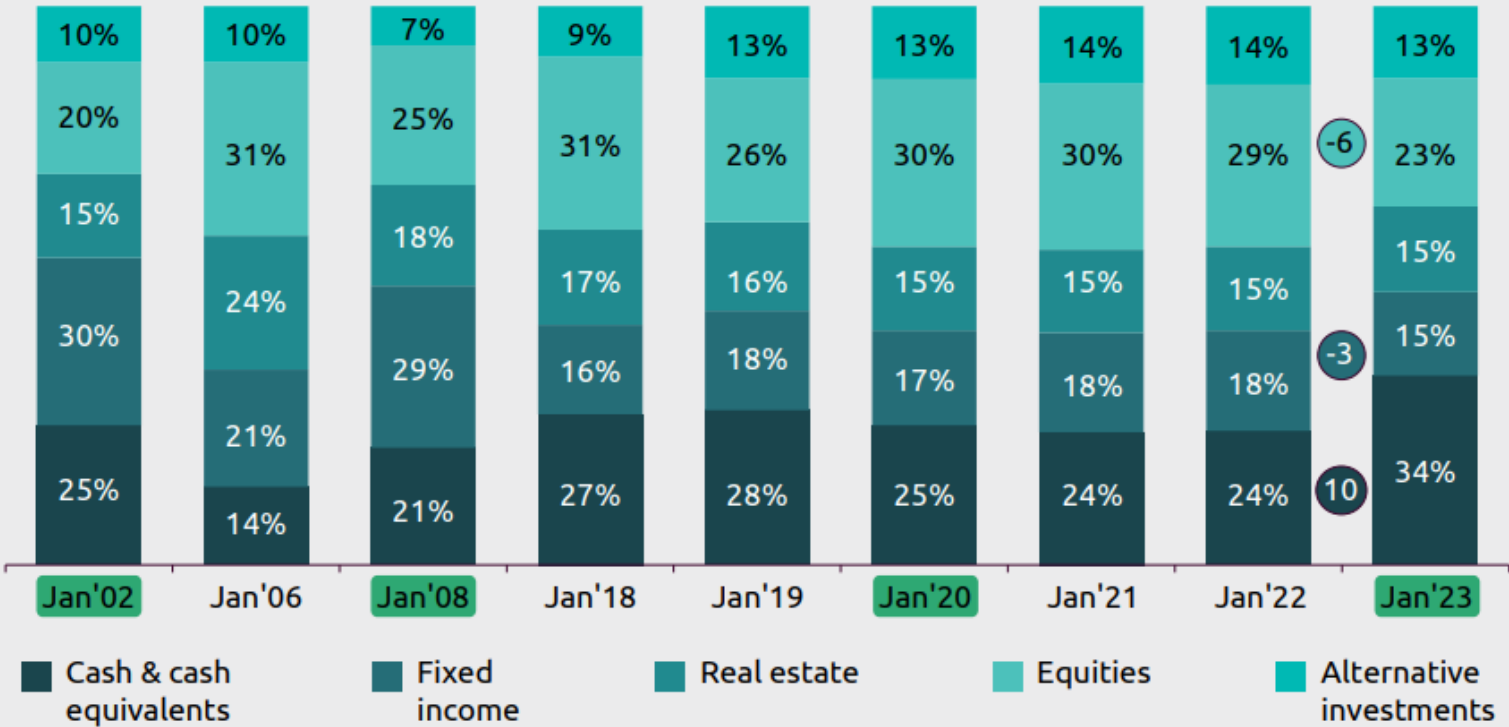
# Korzyści osób posiadających dostęp do informacji

Posiadanie informacji może mieć skutki redystrybucyjne: **zyski tych, którzy dysponują informacją**, mogą być osiągnane **kosztem pozostałych**.



# Lepszy dostęp do informacji dla osób zamożnych (2)

Figure 4. HNWI's move asset allocations towards wealth preservation



20xx Represents a crisis years # Change in investments (percentage points)

Source: Capgemini Research Institute for Financial Services Analysis, 2023.  
 Note: Alternative investments include commodities, private equity, FX, hedge funds, structured products, and digital assets. Chart numbers and quoted percentages may not total 100% due to rounding.

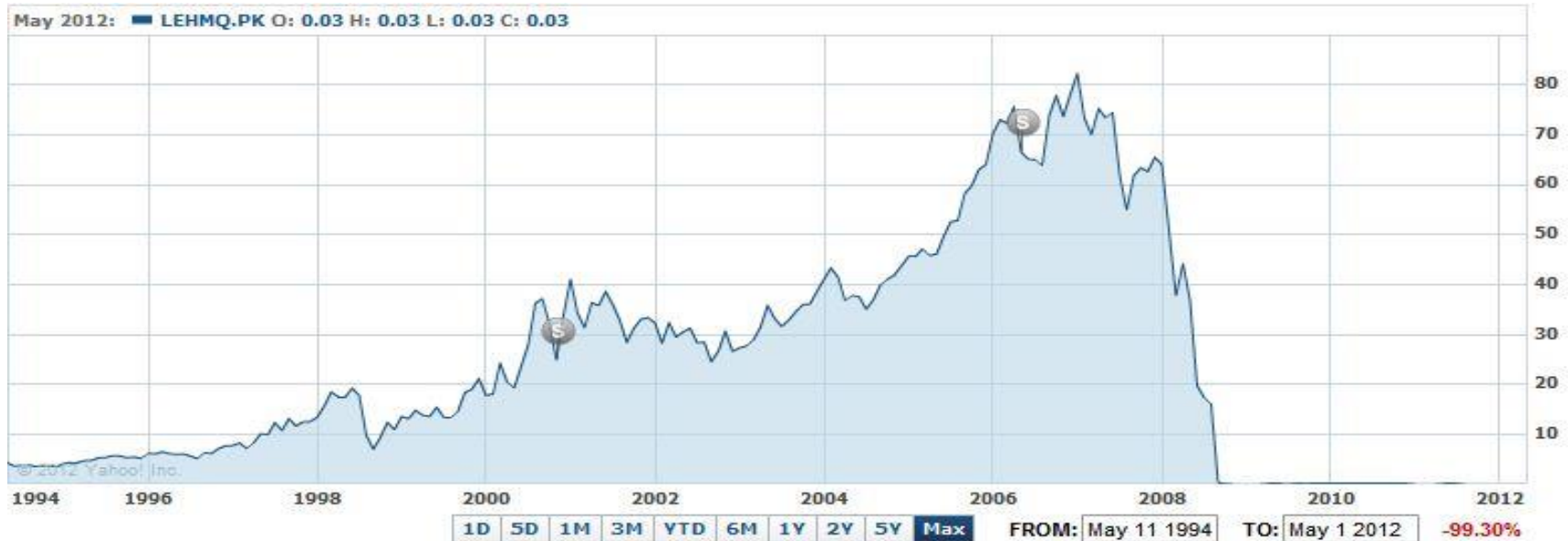
# Bonusy otrzymywane przez kierownictwo wyższego szczebla w Lehman Brothers (w USD)

Rok	Całkowita ilość części premiowej wynagrodzenia			
	Premie gotówkowe		Wpływy ze sprzedaży akcji	
	Richard Fuld	Pozostali dyrektorzy wysokiego szczebla	Richard Fuld	Pozostali dyrektorzy wysokiego szczebla
2000	10,728,811	9,870,506	57,136,184	16,137,797
2001	4,768,899	5,186,178	38,444,262	43,949,470
2002	1,232,352	3,695,883	31,088,600	34,432,387
2003	7,630,983	11,647,290	52,770,933	39,981,325
2004	11,456,939	18,275,215	20,329,964	62,903,572
2005	14,865,419	26,109,081	98,565,177	71,694,762
2006	6,545,852	15,657,678	108,651,865	57,873,403
2007	4,327,911	11,965,401	53,544,175	62,332,550
2008			642,454	10,630
Suma	61,557,166	102,407,232	461,173,614	389,315,896
Całkowita wartość bonusów	1,014,453,908			

Źródło: Bebczuk, Cohen i Spamann 2010.



# Zmiana wartości akcji Lehman Brothers w latach 1994-2008



W lutym 2007 r. wartość rynkowa Lehman Brothers wynosiła ok. 60 mld USD; wartość aktywów wynosiła 691 mld USD.

15.09.2008 r. ogłoszono upadłość Lehman Brothers.

W wyniku kryzysu z 2008 r. **kapitalizacja rynkowa firm notowanych na światowych giełdach zmniejszyła się o 10 bln USD.**

# Przestępczość na rynku kapitałowym

- składanie zleceń lub zawieranie transakcji wprowadzających lub mogących wprowadzić w błąd co do rzeczywistego popytu, podaży lub ceny instrumentu finansowego, powodujących nienaturalne lub sztuczne ustalenie ceny jednego lub kilku instrumentów finansowych;
- rozpowszechnianie za pośrednictwem środków masowego przekazu nierzetelnych informacji albo pogłosek, które wprowadzają lub mogą wprowadzać w błąd w zakresie instrumentów finansowych;
- ujawnienie lub wykorzystanie informacji poufnej przez osoby posiadające informację poufną w związku z pełnieniem funkcji w organach spółki, posiadaniem w spółce akcji lub udziałów lub w związku z dostępem do informacji poufnej z racji zatrudnienia, wykonywania zawodu;
- podawanie przez osoby odpowiedzialne za informacje zawarte w prospekcie emisyjnym lub innych dokumentach informacyjnych nieprawdziwych lub zatajanie prawdziwych danych w istotny sposób wpływających na treść informacji.

# Przestępstwa białych kołnierzyków */ white collar crime /*

Przestępstwa popełniane przez dobrze sytuowane osoby, piastujące ważne stanowiska, cieszące się zaufaniem społecznym.

Mogą polegać na fałszowaniu dokumentów, defraudacji pieniędzy, wykorzystywaniu poufnych informacji.



Martha Stewart

Podejrzewana o **transakcję papierami wartościowymi z wykorzystaniem poufnych informacji**. W grudniu 2001 roku sprzedała swoje akcje firmy farmaceutycznej ImClone na dzień przed ich gwałtownym spadkiem. W marcu 2003 roku została uznana winną i skazana na karę 5 miesięcy więzienia.

# Petrolinvest

W dniu publikacji prospektu Petrolinvestu **Ryszard Krauze kontrolował** bezpośrednio i pośrednio prawie **77,3 proc. kapitału spółki**. Po emisji akcji serii B nadal był największym udziałowcem firmy (70,3%).

Prawa do akcji pierwszej poszukiwawczej spółki na naszym rynku znalazły się w obrocie 16 lipca 2007 r. – To był jeden z najbardziej udanych debiutów na GPW – wspomina dziś Paweł Gricuk, prezes Petrolinvestu. W trakcie pierwszej sesji za papiery płacono nawet 620 zł, co oznaczało aż 173-proc. wzrost kursu (w stosunku do ceny emisyjnej). Na koniec dnia **kapitalizacja firmy wyniosła prawie 3,5 mld zł**, czyli ponad połowę ówczesnej wartości grupy Lotos. Kilka dni później PDA (prawa do akcji) Petrolinvestu osiągnęły najwyższą cenę w historii – 842 zł (wzrost o ponad 270% w stosunku do ceny z oferty publicznej).

# Kary KNF, Petrolinvest



- Mamy wszelkie przesłanki, by twierdzić, że trafiliśmy na duże złoża ropy i gazu. Znajdujemy się już na głębokości 5030 m [do docelowej głębokości zostało jeszcze około 100 m]. (...) Wielkość zasobów, które możemy wydobyć, szacujemy na około 100 mln baryłek powiedział wtorkowemu "Pulsowi Biznesu" prezes Petrolinvestu **Bertrand Le Guern**. Przy obecnych cenach ropy, które sięgają 100 dol. za baryłkę, oznaczałoby to, że spółka ma złoża warte **10 mld dol.**

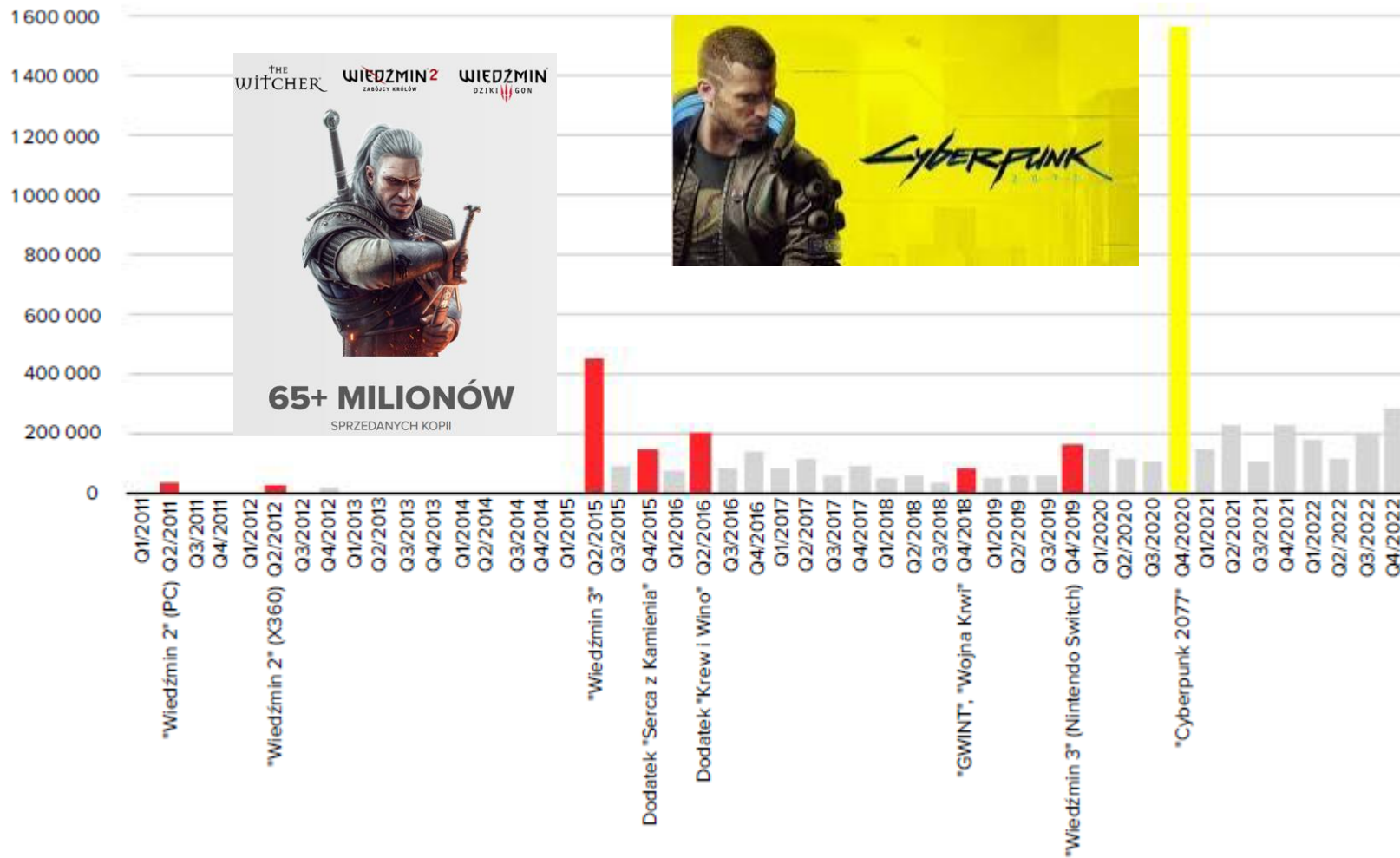
- **Kurs w górę o 89%** w ciągu jednego dnia (1.02.2011).
- Wynagrodzenie w 2011 r. **968 000 PLN.**

301.	Osoba fizyczna (były prezes zarządu Petrolinvest SA)	Naruszenie obowiązków informacyjnych przez spółkę publiczną, w czasie pełnienia przez nich funkcji w zarządzie. Kara jest konsekwencją kary pieniężnej nałożonej przez KNF na spółkę Petrolinvest SA w dniu 17 lipca 2012 r.	80 000 zł	20.12.2012
300.	Osoba fizyczna (były wiceprezes zarządu Petrolinvest SA)	Naruszenie obowiązków informacyjnych przez spółkę publiczną, w czasie pełnienia przez nich funkcji w zarządzie. Kara jest konsekwencją kary pieniężnej nałożonej przez KNF na spółkę Petrolinvest SA w dniu 17 lipca 2012 r.	65 000 zł	20.12.2012
276.	Petrolinvest SA	Nieprawidłowe wykonanie obowiązków informacyjnych emitentów polegające na nienależytym sporządzeniu raportów bieżących nr 40/2009 z dnia 30 kwietnia 2009 r. oraz nr 20/2010 z dnia 18 marca 2010 r., w których spółka poinformowała o zawarciu umów z zagranicznymi inwestorami, mającymi zapewnić spółce finansowanie w drodze subskrypcji jej akcji.	400 000 zł	17.07.2012

# Fundusze Asset Management

Rank	Company	Country	Total AUM, US\$b	Balance sheet
1	BlackRock	US	9,090	03/31/2023
2	Vanguard Group	US	7,600	03/31/2023
3	Fidelity Investments	US	4,240	03/31/2023
4	State Street Global Advisors	US	3,600	03/31/2023
5	Morgan Stanley	US	3,131	03/31/2023
6	JPMorgan Chase	US	3,006	03/31/2023
7	Goldman Sachs	US	2,672	03/31/2023
8	Credit Agricole	France	2,660	03/31/2023
9	Allianz Group	Germany	2,364	03/31/2023
10	Capital Group	US	2,300	03/31/2023
11	Amundi (1)	France	2,103	03/31/2023
12	Bank of New York Mellon	US	1,910	03/31/2023
13	UBS Group	Switzerland	1,830	12/31/2022

# Kwartały premierowe segmentu CD PROJEKT RED – przychody ze sprzedaży 2011–2022, (w tys. zł)



Źródło: CD Projekt, 2023.

# CD Projekt



Skonsolidowane raporty roczne				
	2019	2020	2021	2022
Waluta	PLN	PLN	PLN	PLN
Przychody netto ze sprzedaży (tys.)	521 272	2 138 875	888 172	952 576
Zysk (strata) z działal. oper. (tys.)	180 286	1 157 077	232 903	377 347
Zysk (strata) brutto (tys.)	189 162	1 164 949	219 108	393 185
Zysk (strata) netto (tys.)*	175 315	1 150 148	208 908	347 093
Amortyzacja (tys.)	37 487	267 664	104 729	117 432
EBITDA (tys.)	217 773	1 424 741	337 632	494 779

## CDPROJEKT - notowania spółki

Kurs odniesienia: **40,0000 zł** (94-08-02)

Data początkowa: **1994-08-02**

Data końcowa: **2023-10-10**

Zmiana: **180,75%**

Zmiana: **72,3000 zł**

Minimum: **0,6300 zł** (08-10-27)

Maksimum: **464,2000 zł** (20-12-07)





# Liczba przedsiębiorstw i pracujących w sektorze ICT

Wyszczególnienie Specification	2017	2018	2019	2020
<b>Liczba przedsiębiorstw    Number of enterprises</b>				
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) ICT SECTOR (ICT production + ICT services)	2230	2348	2393	2468
Produkcja ICT    ICT production	236	238	222	226
Usługi ICT    ICT services	1994	2110	2171	2242
sprzedaż hurtowa ICT    ICT wholesale	259	251	251	267
telekomunikacja    telecommunications	244	260	235	239
usługi informatyczne    IT services	1491	1599	1685	1736
<b>Liczba pracujących    Number of employees</b>				
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) ICT SECTOR (ICT production + ICT services)	235548	250142	260654	269030
Produkcja ICT    ICT production	39525	39029	37700	37526
Usługi ICT    ICT services	196023	211113	222954	231504
sprzedaż hurtowa ICT    ICT wholesale	12724	15553	16049	17067
telekomunikacja    telecommunications	42061	43235	41685	40413
usługi informatyczne    IT services	141238	152325	165220	174024

# Spółeczeństwo informacyjne – definicje

„**Spółeczeństwo informacyjne** - [ang. information society] - nowy system społeczeństwa kształtujący się w krajach o wysokim stopniu rozwoju technologicznego, gdzie **zarządzanie informacją, jej jakość, szybkość przepływu są zasadniczymi czynnikami konkurencyjności** zarówno w przemyśle, jak i w usługach, a stopień rozwoju wymaga stosowania nowych technik gromadzenia, przetwarzania, przekazywania i użytkowania informacji.”

e-Polska - Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006, Ministerstwo Łączności, 2001

"Termin społeczeństwo informacyjne jest używany do określenia społeczeństwa, w którym jednostki - jako konsumenci, czy też pracownicy - **intensywnie wykorzystują informację.**"

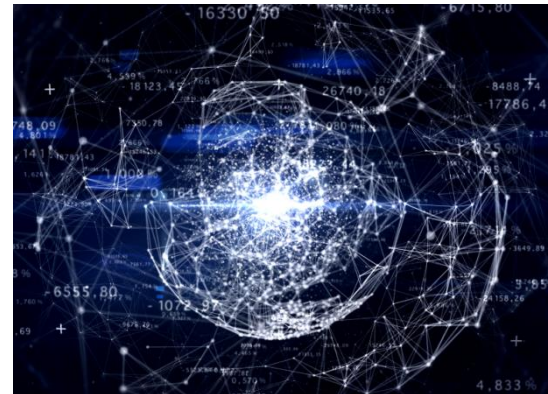
Kubicek 1999

# Społeczeństwo informacyjne - podstawy

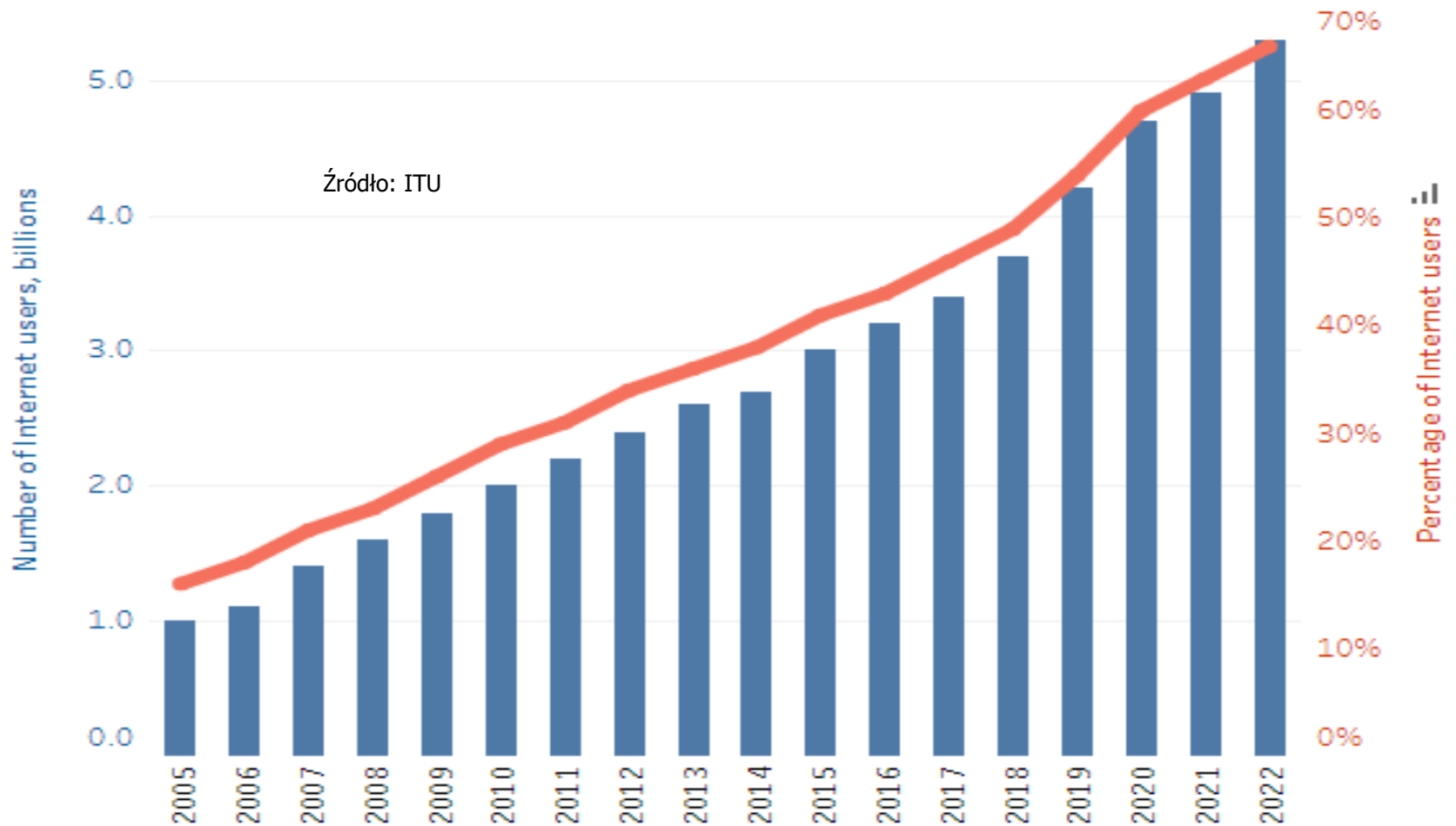
U podstaw społeczeństwa informacyjnego leżą dwa kolejne przełomowe wynalazki techniczne: **komputery i telekomunikacja**.

Ich rola jest podobna do tej, jaką odegrały: maszyna parowa i elektryczność w rewolucji przemysłowej.

Źródło: W. Cellary, w opracowaniu: *Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego*, 2002

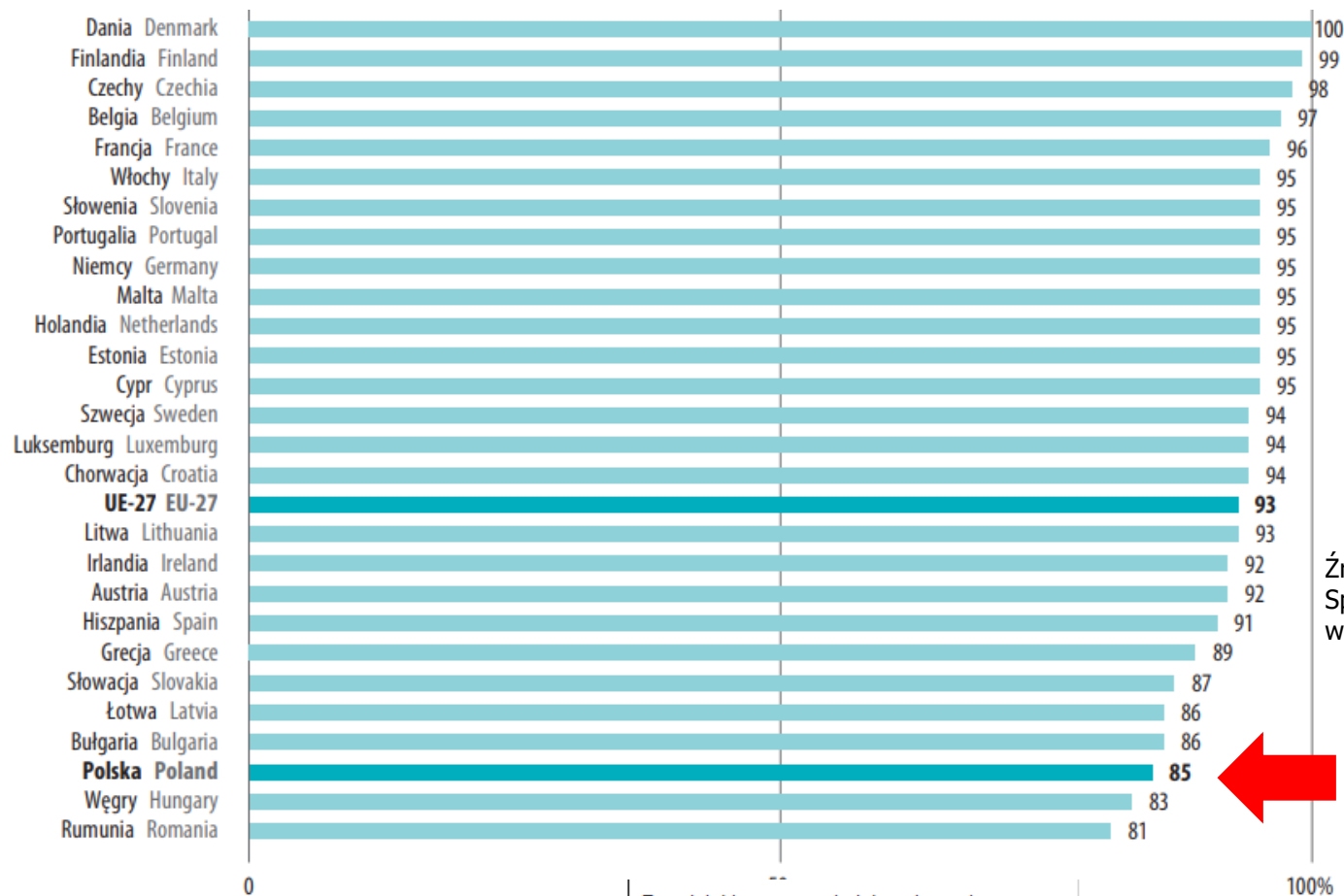


# Liczba użytkowników internetu, 2005-2022



ITU szacuje, że około 5,3 miliarda ludzi – czyli 66% światowej populacji – korzysta z Internetu w 2022 roku.

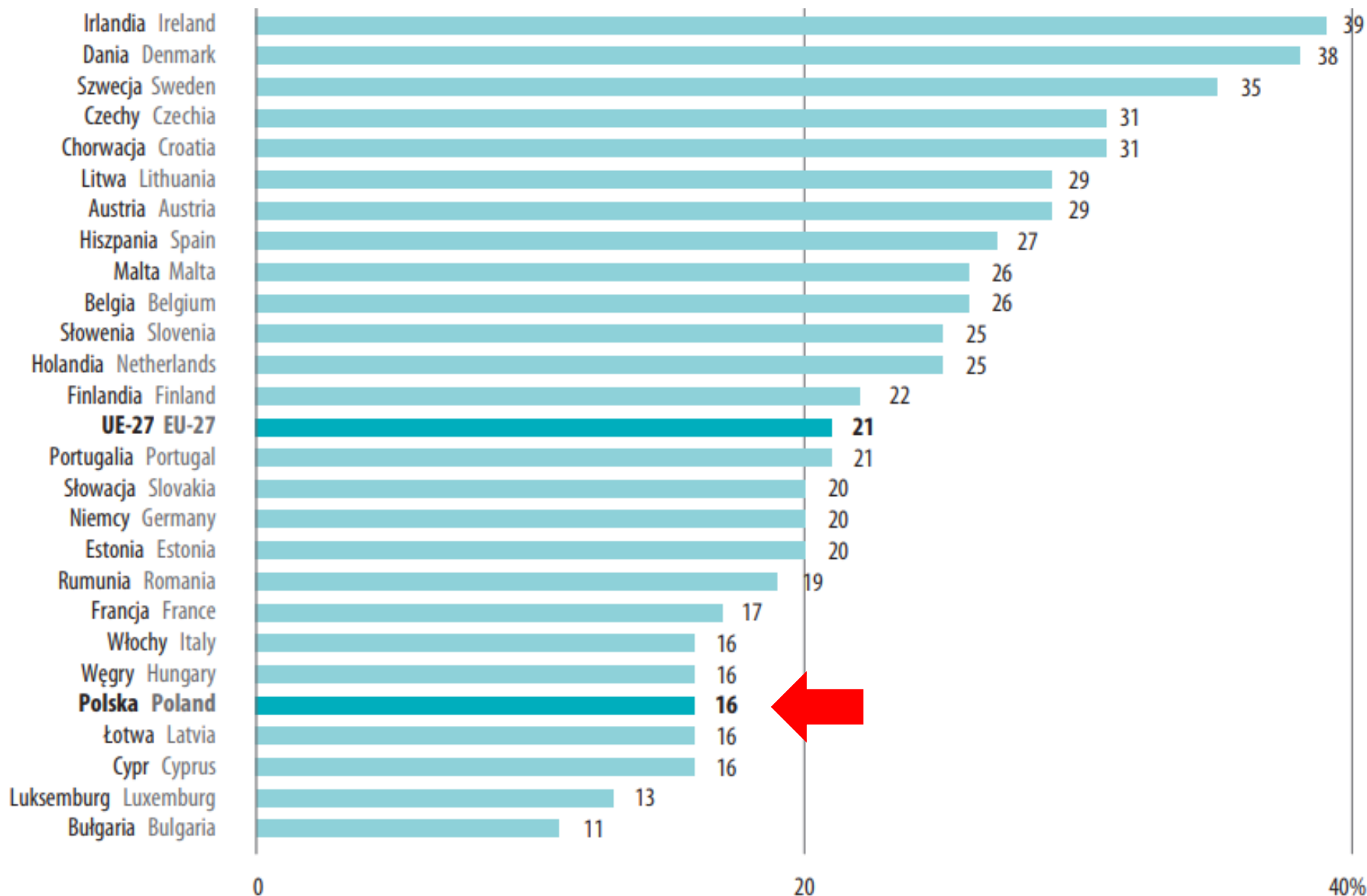
# Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do internetu, 2020



Źródło: GUS,  
Społeczeństwo informacyjne  
w Polsce w 2021 r.

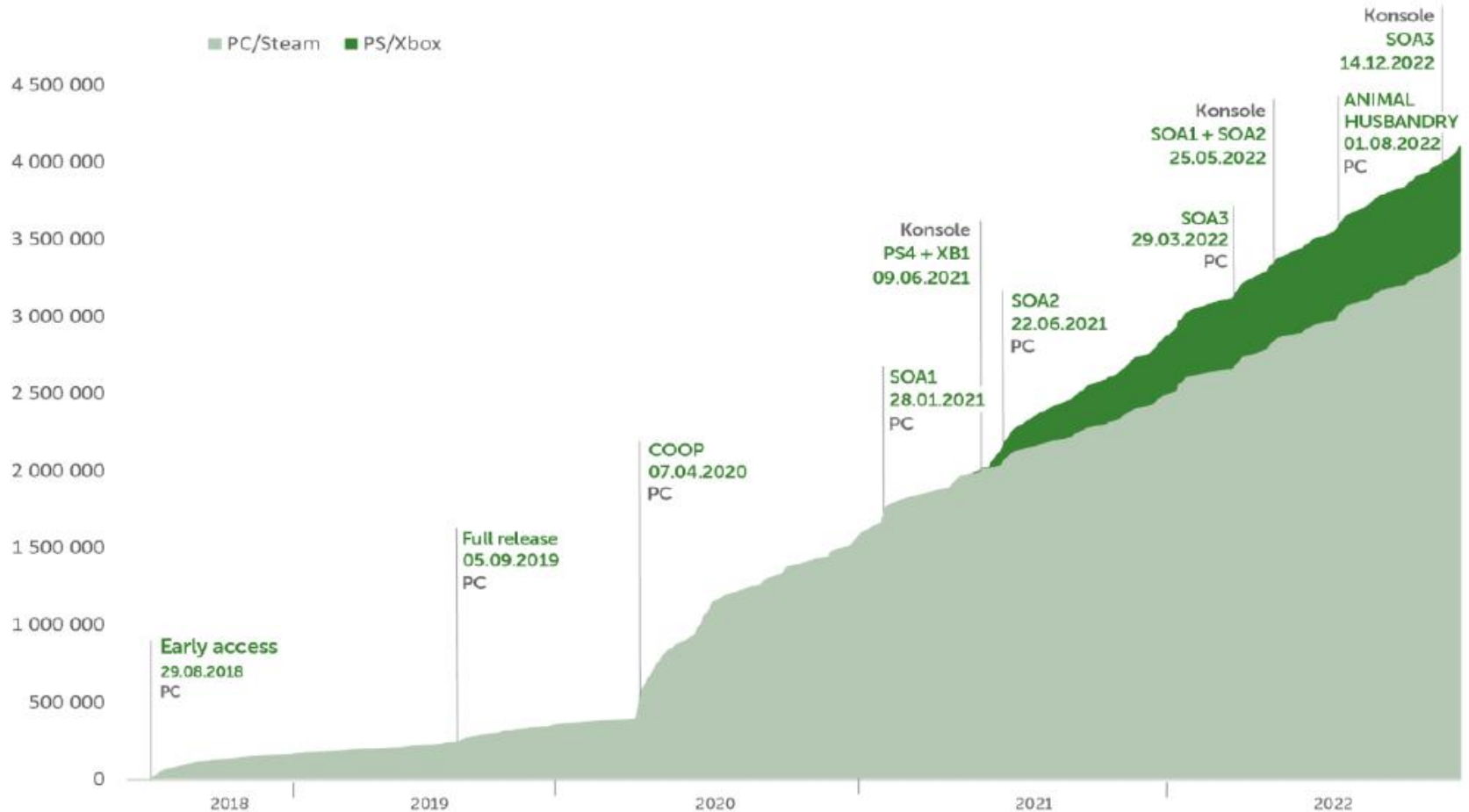
Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa posiadające łącze internetowe o przepustowości przynajmniej 500 Mbit/s	
	2021	2022
<b>Ogółem</b>	<b>21,9</b>	<b>23,3</b>
według klas wielkości:		
małe (10-49 pracujących)	20,5	21,7
średnie (50-249 pracujących)	26,7	28,6
duże (250 i więcej pracujących)	33,9	39,0

# Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe w krajach UE w 2019 r.













Źródło: GUS, Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2021 r.

# Łączna sprzedaż brutto gry Green Hell na platformach PC/Steam, PlayStation i Xbox (narastająco, w szt.)



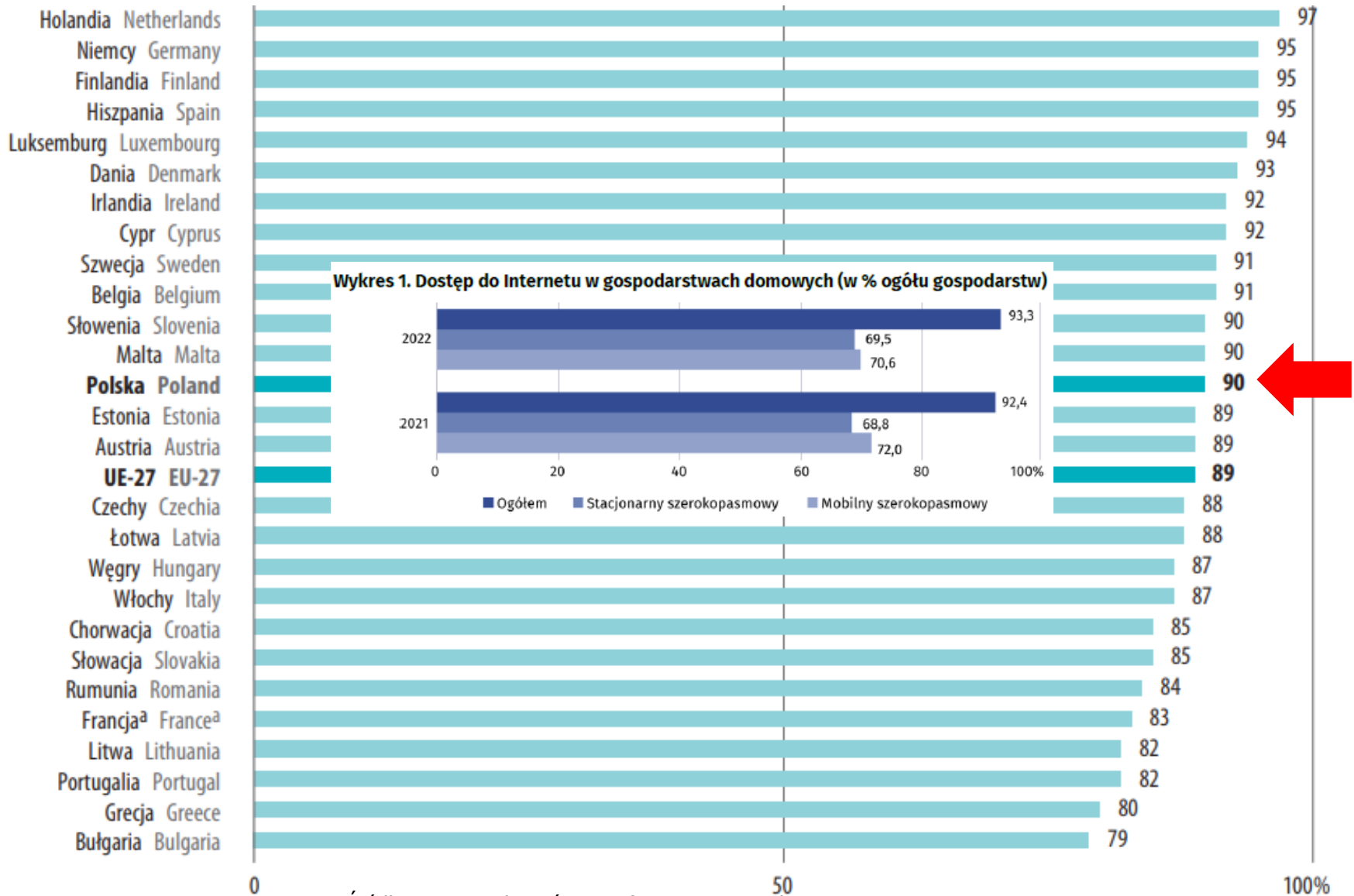
Źródło: CREEPY JAR S.A. Wyniki finansowe 2022.

# Wyniki finansowe – CREEPYJAR, 2019-2022

		2019	2020	2021	2022
Waluta		PLN	PLN	PLN	PLN
<u>Przychody netto ze sprzedaży (tys.)</u>		6 986	37 671	46 128	54 910
<u>Zysk (strata) z dział. oper. (tys.)</u>		458	25 506	30 193	36 059
Zysk (strata) brutto (tys.)		323	24 471	31 389	39 595
Zysk (strata) netto (tys.)*		137	22 409	29 103	36 459
Amortyzacja (tys.)		4 609	1 146	1 598	1 042
EBITDA (tys.)		5 067	26 652	31 791	37 101
Aktywa (tys.)		7 587	37 882	74 369	103 729
Kapitał własny (tys.)*		7 041	35 481	71 048	100 022
Liczba akcji (tys. szt.)		679,436	679,436	679,436	679,436
Zysk na akcję (zł)		0,202	32,981	42,834	53,661



# Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu, 2020



# Zakupy przez Internet

Wyszczególnienie A - w liczbach bezwzględnych (w tys.) B - w odsetkach		Ogółem	16 - 24	25 - 54			55 - 74			
				razem	25 - 34	35 - 44	45 - 54	razem	55 - 64	65 - 74
Osoby w wieku 16 - 74 lata	A	28839	3171	16355	5015	6260	5080	9313	4816	4497
	B	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy	A	25501	3157	15889	4967	6156	4766	6456	3896	2560
	B	88,4	99,5	97,2	99,1	98,3	93,8	69,3	80,9	56,9
Osoby zamawiające przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego:	A	20952	2674	14468	4800	5714	3954	3811	2581	1229
	B	72,7	84,3	88,5	95,7	91,3	77,8	40,9	53,6	27,3
- w ciągu ostatnich 3 miesięcy	A	14681	1979	10665	3766	4284	2616	2037	1418	619
	B	50,9	62,4	65,2	75,1	68,4	51,5	21,9	29,4	13,8
- od 3 miesięcy do 12 miesięcy temu	A	3943	556	2419	718	863	838	968	641	327
	B	13,7	17,5	14,8	14,3	13,8	16,5	10,4	13,3	7,3
- ponad rok temu	A	2328	139	1384	316	567	501	805	522	283
	B	8,1	4,4	8,5	6,3	9,1	9,9	8,6	10,8	6,3
Osoby zamawiające przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy	A	18624	2535	13084	4484	5147	3453	3006	2059	946
	B	64,6	79,9	80,0	89,4	82,2	68,0	32,3	42,8	21,0
Osoby niezamawiające przez Internet towarów ani usług do użytku prywatnego	A	4549	483	1421	168	441	812	2645	1314	1331
	B	15,8	15,2	8,7	3,3	7,1	16,0	28,4	27,3	29,6

# ICT sector - definicja WPIIS

## 1.Produkcja

- komputery, urządzenia biurowe
- światłowody, okablowanie
- urządzenia do przekazu telefonicznego, telewizyjnego i radiowego
- odbiorniki telewizyjne i radiowe
- urządzenia pomiarowe, testujące, nawigacyjne
- urządzenia kontrolne stosowane w procesach produkcyjnych

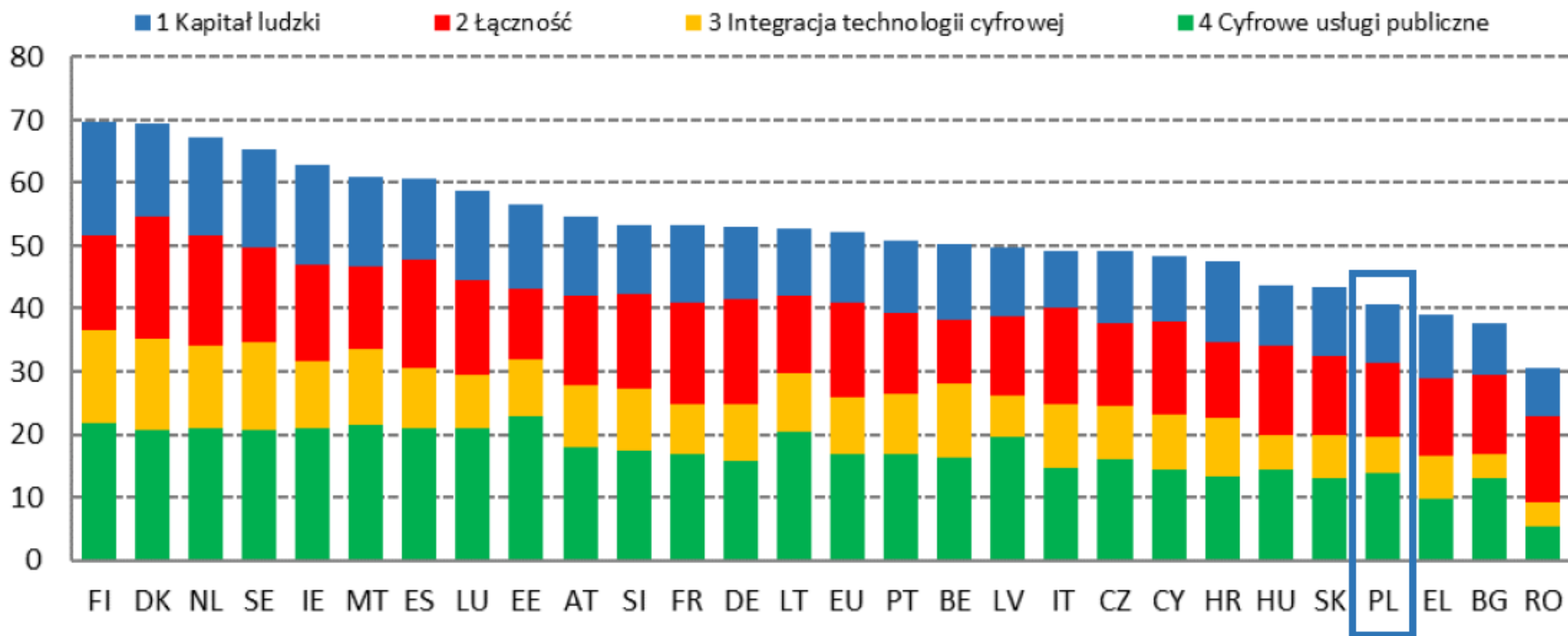
## 2.Uслуги

- usługi telekomunikacyjne
- usługi komputerowe
- leasing / wynajem urządzeń (w tym komputerów)
- handel hurtowy urządzeniami komputerowymi i telekomunikacyjnymi

# Firmy z sektora ICT, 2018 i X 2023

<b>Firma</b>	<b>Wartość rynkowa (w mld USD)</b>	<b>Obroty (w mld USD)</b>	<b>Dochód netto (w mld USD)</b>
Apple	822 [2790]	265,6	59,5
Microsoft	864 [2440]	110,4	16,6
Google	776 [1750]	136,8	30,7
Amazon	800 [1340]	232,9	10,1
Facebook	470 [828]	55,8	22,1
Samsung	310 [451]	243,8	44,3
Oracle	189 [301]	39,8	3,8

# Digital Economy and Society Index (DESI) 2022



Źródło: EC (2020), Digital Economy and Society Index 2022

# Średnia oczekiwana długość życia

Źródło: World Bank, 2023

Country Name	2019	2020	2021	zmiana 2019-2021
Oman	78,0	74,8	72,5	-5,5
Botswana	65,5	65,6	61,1	-4,3
Bolivia	67,8	64,5	63,6	-4,2
Peru	76,2	73,7	72,4	-3,8
Russian Federation	73,1	71,3	69,4	-3,7
India	70,9	70,2	67,2	-3,7
Bulgaria	75,1	73,7	71,5	-3,6
Romania	75,6	74,3	73,0	-2,6
United States	78,8	77,0	76,3	-2,5
Poland	77,9	76,5	75,6	-2,3
<b>World</b>	<b>73,0</b>	<b>72,2</b>	<b>71,3</b>	<b>-1,7</b>
United Kingdom	81,4	80,4	80,7	-0,7
Italy	83,5	82,2	82,8	-0,7
Netherlands	82,1	81,4	81,5	-0,7
France	82,8	82,2	82,3	-0,5
Germany	81,3	81,0	80,9	-0,4
Belgium	82,0	80,7	81,9	-0,1
Switzerland	83,9	83,0	83,9	-0,1
Finland	82,0	81,9	81,9	0,0
Denmark	81,5	81,6	81,4	0,0
Sweden	83,1	82,4	83,2	0,0
Japan	84,4	84,6	84,4	0,1
Norway	83,0	83,2	83,2	0,2
China	78,0	78,1	78,2	0,2
Korea, Rep.	83,2	83,4	83,5	0,3
Canada	82,2	81,7	82,6	0,4
Australia	82,9	83,2	83,3	0,4

# Gospodarka cyfrowa a saldo finansów publicznych

Stan finansów publicznych, mierzony saldem finansów publicznych odniesionym do PKB, w rozwiniętych gospodarkach cyfrowych (GC) był wyraźnie lepszy już przed pandemią. Kilka państw z rozwiniętą gospodarką cyfrową (Dania, Szwecja, Irlandia, Niderlandy) notowało dodatnie saldo finansów publicznych. W czasie pandemii wszystkie kraje EU-27 zanotowały deficyt budżetowy, ale utrzymała się dodatnia korelacja między poziomem rozwoju cyfrowego a saldem finansów publicznych i jego zmianami.

Przed pandemią (2019) dodatnia korelacja pomiędzy GC [DESI 2021] a saldem finansów publicznych: **0,388**.

W czasie pandemii (2020) dodatnia korelacja pomiędzy GC [DESI 2021] a saldem finansów publicznych: **0,438**.

W czasie pandemii (2020) dodatnia korelacja pomiędzy GC [DESI 2021] a zmianami salda finansów publicznych: **0,227**.

# Gospodarka cyfrowa a dług publiczny

Stan finansów publicznych, mierzony długiem publicznym w relacji do PKB, w rozwiniętych gospodarkach cyfrowych (GC) był na ogół lepszy niż w tradycyjnych gospodarkach już przed pandemią. Kilka państw z rozwiniętą gospodarką cyfrową (Estonia, Luksemburg, Dania, Szwecja) miało relatywnie niski dług publiczny w relacji do PKB, ale podobna sytuacja panowała też w wybranych krajach z tradycyjną gospodarką (Bułgaria, Rumunia).

W kategorii dług / PKB najgorzej wypadły: Grecja, Włochy i Portugalia, czyli państwa o relatywnie słabo rozwiniętej gospodarce cyfrowej. W czasie pandemii wszystkie kraje EU-27 zwiększyły dług publiczny w relacji do PKB, ale utrzymała się ujemna korelacja między poziomem rozwoju cyfrowego a zadłużeniem państw i jego zmianami.

Przed pandemią (2019) ujemna korelacja pomiędzy GC [DESI 2021] a długiem publicznym: **-0,278**.

W czasie pandemii (2020) ujemna korelacja pomiędzy GC [DESI 2021] a długiem publicznym: **-0,302**.

W czasie pandemii (2020) ujemna korelacja pomiędzy GC [DESI 2021] a zmianami długu publicznego: **-0,391**.