

DZIAŁ XIII

NAUKA I TECHNIKA. SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE

Uwagi ogólne

Nauka i technika

1. Działalność badawcza i rozwojowa (B+R) obejmuje:

- **badania podstawowe**, tj. prace teoretyczne i eksperymentalne podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia lub poszerzenia wiedzy na temat przyczyn zjawisk i faktów, nieukierunkowane w zasadzie na uzyskanie żadnych konkretnych zastosowań praktycznych;
- **badania stosowane**, tj. prace badawcze podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy mającej konkretne zastosowania praktyczne. Polegają one bądź na poszukiwaniu możliwych zastosowań praktycznych dla wyników badań podstawowych bądź na poszukiwaniu nowych rozwiązań pozwalających na osiągnięcie z góry założonych celów praktycznych. Wynikami badań stosowanych są modele próbne wyrobów, procesów czy metod;
- **prace rozwojowe**, tj. prace w szczególności konstrukcyjne, technologiczno-projektowe oraz doświadczalne polegające na zastosowaniu istniejącej już wiedzy, uzyskanej dzięki pracom badawczym lub jako wynik doświadczenia praktycznego do opracowania nowych lub istotnego ulepszenia istniejących materiałów, urządzeń, wyrobów, procesów, systemów czy usług, łącznie z przygotowaniem prototypów oraz instalacji pilotowych.

Informacje dotyczące działalności badawczej i rozwojowej obejmują następujące grupy jednostek prowadzących tę działalność:

- 1) **jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe**, tj. jednostki, których podstawowym rodzajem działalności jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych:
 - a) instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk; w danych statystycznych do 2009 r. ujmowano również samodzielne zakłady naukowe, które zgodnie z ustawą z dnia 30 IV 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz. U. 2010 Nr 96, poz. 619) zostały przekształcone w instytuty naukowe bądź przez nie wchłonięte,

CHAPTER XIII

SCIENCE AND TECHNOLOGY. INFORMATION SOCIETY

General notes

Science and technology

1. *Research and development (R&D) includes:*

- **basic research**, i.e. experimental or theoretical work undertaken primarily to acquire new knowledge of the underlying foundation of phenomena and observable facts, without any particular application or use in view;
- **applied research**, i.e. original investigation undertaken in order to acquire new knowledge.
It is, however, directed primarily towards a specific practical aim or objective;
- **experimental development**, i.e. systematic work, drawing on existing knowledge gained from research and (or) practical experience, that is directed to producing new materials, products or devices, to installing new processes, systems and services, or to improving substantially those already produced or installed including preparation of prototypes and pilot installations.

Information regarding research and development includes the following groups of entities conducting such activity:

- 1) **Scientific, research and development units**, i.e. units involved mainly in carrying out research and development:
 - a) *scientific units of the Polish Academy of Sciences; up to 2009 statistical data included independent scientific establishments which were transformed or incorporated into scientific institutes pursuant to the Polish Academy of Sciences Act of 30 April 2010 (Journal of Laws of 2010 No.96, item 619)*

- b) instytuty badawcze działające na podstawie ustawy z dnia 30 IV 2010 o instytutach badawczych (Dz. U. 2010 Nr 96, poz. 618); do 2009 r. określane jako jednostki badawczo-rozwojowe, które działały na podstawie ustawy z dnia 25 VII 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (jednolity tekst Dz. U. 2001 Nr 33, poz. 388 z późniejszymi zmianami),
- c) inne, tj. pozostałe jednostki zaklasyfikowane według PKD 2007 do działu 72 „Badania naukowe i prace rozwojowe”;
- 2) **pomocnicze jednostki naukowe** (biblioteki naukowe, archiwa naukowe, muzea, pomocnicze jednostki naukowe PAN oraz stowarzyszenia naukowe i fundacje wspierające działalność badawczą i prace rozwojowe) określane do 2009 r. jako jednostki obsługi nauki;
- 3) **podmioty gospodarcze** (niezaklasyfikowane według PKD 2007 do działu 72 „Badania naukowe i prace rozwojowe”), obejmujące przede wszystkim przedsiębiorstwa przemysłowe, które obok swojej podstawowej działalności, prowadzą działalność badawczą i rozwojową; do 2009 r. określane jako jednostki rozwojowe;
- 4) **szkoły wyższe**;
- 5) **pozostałe jednostki** — państwowe i samorządowe instytucje oraz niewymienione wcześniej instytucje niekomercyjne, m. in. szpitale, parki narodowe i ogrody botaniczne, agencje i instytucje rządowe.
2. Dane dotyczące **zatrudnienia** w działalności badawczej i rozwojowej obejmują wyłącznie pracowników bezpośrednio z nią związanych, poświęcających na tę działalność co najmniej 10% nominalnego czasu pracy.
- Ekwiwalenty pełnego czasu pracy (EPC)** są to jednostki przeliczeniowe służące do ustalenia faktycznego zatrudnienia w działalności badawczo-rozwojowej. Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność badawczo-rozwojową.
3. **Nakłady wewnętrzne** – wartość prac badawczych i rozwojowych danej jednostki wykonanych przez własne zaplecze badawcze, niezależnie od źródeł ich finansowania, obejmują nakłady bieżące i nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z działalnością B+R.
- Nakłady inwestycyjne na środki trwałe** od 2003 r. podaje się łącznie z kosztami zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej, niezbędnej do wykonania określonych prac B+R, spełniającej kryteria zaliczania do środków trwałych, lecz do czasu zakończenia tych prac nieujętej w ewidencji środków trwałych; do 2002 r. koszty te ujmowane były w nakładach bieżących na działalność badawczą i rozwojową.
- b) *research institutes operating on the basis of the Research Institutes Act of 30 April 2010 (Journal of Laws of 2010 No. 96, item 618); up to 2009 defined as research and development units which operated on the basis of the Research and Development Units Act of 25 August 1985 (a consolidated text Journal of Laws of 2001 No. 33, item 388 as amended,)*
- c) *other units classified into NACE division 72 ‘Scientific research and development’*
- 2) **auxiliary scientific units** - archives, libraries, museums, auxiliary scientific units of the PAS (Polish Academy of Sciences), associations and foundations supporting research and development activity and experimental development; up to 2009 defined as science support units;
- 3) **economic entities** (not classified into NACE division 72 ‘Scientific research and development’) include mainly industrial enterprises conducting research and development besides their main economic activity; up to 2009 defined as development units;
- 4) **higher education institutions**;
- 5) **other units** — state or local government institutions and non-profit institutions not mentioned above, inter alia, hospitals, national parks, botanical gardens, state agencies and institutions
2. *Data regarding employment in R&D include exclusively persons employed directly in this activity (or providing direct services for R&D) and spending at least 10 per cent of their normal work time on R&D.*
- Full-time equivalents (FTE) are calculating units used to establish the actual time spent on research and development work. One FTE equals one person-year spent exclusively on R&D.*
3. **Intramural expenditures** – presenting the value of research and development of a given entity carried out by own research facilities, regardless of the sources of financing, include current and capital expenditures on fixed assets linked to R&D.
- Since 2003 capital expenditures on fixed assets comprise expenditures on purchase or manufacture of research equipment, necessary for performing particular R&D projects, meeting the criteria for inclusion in fixed assets, but until completion of the projects not included in fixed assets but treated as current assets; until 2002 expenditures on such equipment were included in current expenditures on R&D.*

4. Działalność innowacyjna obejmuje szereg działań o charakterze badawczym (naukowym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym, których celem jest opracowanie i wdrożenie innowacji. Prezentowane w dziale dane obejmują działalność innowacyjną w przemyśle i dotyczą opracowywania i wdrażania (wprowadzania na rynek) nowych lub istotnie ulepszonych, w zakresie swoich cech i zastosowań, produktów (wyróbów, usług) – innowacja produktowa oraz zastosowania nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, a także z zakresu logistyki, zaopatrzenia, dystrybucji i wspierających procesy w przedsiębiorstwie – innowacja procesowa, przy czym produkty te i procesy są nowe przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego je przedsiębiorstwa.

5. Nakłady na działalność innowacyjną obejmują nakłady na: badania naukowe i prace rozwojowe (B+R), zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw – patenty, wynalazki nieopatentowane, licencje, ujawnienia *know-how*, znaki towarowe itp.), zakup oprogramowania, nakłady inwestycyjne na środki trwale niezbędne do wprowadzenia innowacji (maszyny, urządzenia techniczne, narzędzia, środki transportu, budynki, budowle oraz grunty), szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną, marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów oraz pozostałe przygotowania do wprowadzenia innowacji produktowych i procesowych.

Produkt nowy jest to produkt (wyrób lub usługa), który różni się znacząco swoimi cechami lub przeznaczeniem od produktów dotychczasowych.

Produkt istotnie ulepszony jest to produkt (wyrób lub usługa) już istniejący, który został znacząco udoskonalony poprzez zastosowanie nowych materiałów, komponentów oraz innych cech zapewniających lepsze działanie produktu.

6. Środki automatyzacji procesów produkcyjnych są to urządzenia (lub zestawy maszyn i urządzeń) wykonujące określone czynności bez udziału człowieka, stosowane w celu samoczynnego sterowania, regulowania urządzeń technicznych oraz kontrolowania przebiegu procesów technologicznych.

7. Wynalazek podlegający opatentowaniu jest to nowe rozwiązanie o charakterze technicznym, niewynikające w sposób oczywisty ze stanu techniki i mogące się nadawać do stosowania.

8. Wzór użytkowy podlegający ochronie jest to nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym, dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci.

4. Innovation activity comprises many different scientific, technological, organizational, financial and commercial actions aimed at developing and implementing innovations. Data presented in the section include innovation activity in industry and concern the development and implementation (introduction on the market) of new or significantly improved products (goods and services) with regard to their features and applications – product innovation and applications of new or significantly improved production methods and those in the area of logistics, supply, distribution and methods supporting processes in enterprises – process innovation which are novel at least for the enterprise.

5. Expenditures on innovation activity include expenditures on: R&D, acquisition of knowledge from external sources (complete technology in the form of documentation and rights – patents, non-patented inventions, licences, disclosures of know-how, trademarks etc.), acquisition of software, capital expenditures on fixed assets required for introduction of innovations (machines, technical equipment, tools, means of transport, buildings constructions and land), personnel training connected with innovation activity, marketing connected with new or significantly improved products and other preparations for the implementation of product and process innovations.

A **new product** is a product (good or service) that differs significantly in its characteristics or intended uses from the previous products.

A **significantly improved product** is an existing product (good or service) which has been significantly improved through the use of new materials, components and other characteristics that enhance the performance of this product.

6. Means for automating production processes include the equipment (or combinations of machinery and equipment) which performs defined tasks without human participation, and is used in order to automatically control and regulate other equipment as well as to control technological processes.

7. A patentable invention — any new solution of a technical character which does not obviously result from the prior art and which is capable of practical application.

8. A utility model eligible for protection — any new and useful solution of a technical nature affecting shape, construction or permanent assembly of an object.

Spółeczeństwo informacyjne

1. Prezentowane informacje opracowano na podstawie uogólnionych wyników badań dotyczących **wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT)**, przeprowadzonych metodą reprezentacyjną według zharmonizowanej metodologii stosowanej w krajach Unii Europejskiej.

2. Dane o **przedsiębiorstwach** dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób i zaliczanych, według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007), do sekcji: przetwórstwo przemysłowe, budownictwo, handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ, transport i gospodarka magazynowa, zakwaterowanie i gastronomia ^Δ, informacja i komunikacja, obsługa rynku nieruchomości ^Δ, działalność profesjonalna, naukowa i techniczna.

3. Automatyczna wymiana danych:

— **wewnątrz przedsiębiorstwa** polega na działaniach wspomagających różne funkcje przedsiębiorstwa, tj. korzystanie z jednego systemu informatycznego, łączenie danych między systemami informatycznymi, korzystanie ze wspólnej bazy danych lub hurtowni danych dostępnych dla systemów informatycznych oraz elektroniczna wymiana informacji automatycznie przetwarzanych wewnątrz przedsiębiorstwa,

— **na zewnątrz przedsiębiorstwa** — polega na wysyłaniu i/lub otrzymywaniu wiadomości (np. faktur, deklaracji podatkowych) poprzez sieci komputerowe w formacie umożliwiającym ich automatyczne przetwarzanie, np. EDI, ODETTE, XML, z wyłączeniem ręcznego wprowadzania wiadomości przesyłanych drogą elektroniczną.

Information Society

1. The information presented has been compiled on the basis of the generalized results of representative surveys on **the ICT (Information and Communication Technologies) usage** conducted in the European Union according to a harmonized methodology.

2. Data on **enterprises** concerns economic entities employing more than 9 persons and included in the sections according to the NACE rev.2: manufacturing, construction, trade; repair of motor vehicles ^Δ, transportation and storage, accommodation and catering ^Δ, information and communication, real estate activities, professional, scientific and technical activities.

3. Automatic data exchange:

— **inside enterprises** — activities supporting different functions of the enterprise i.e. using one single software application, data linking between the software applications, using a common database or data warehouse accessed by the software applications and electronic exchange of information that can be processed within the enterprise,

— **outside the enterprise** — sending and/or receiving of messages (e.g. invoices, tax declarations) via any computer network in format which allows their automatic processing e.g. EDI, ODETTE, XML, excluding individual electronic messages being typed manually.

Nauka i technika
Science and technology

TABL. 1 (199). **JEDNOSTKI ORAZ ZATRUDNIENI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**
UNITS AND EMPLOYMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	2000	2005	2010	2011	2000	2005	2010	2011		
	jednostki (stan w dniu 31 XII) <i>units (as of 31 XII)</i>				zatrudnieni ^a <i>personnel^a</i>					
					ogółem <i>total</i>			w tym <i>of which</i>		
			pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>						
OGÓŁEM	27	40	67	87	3494,0	3456,5	3427,4	3446,1	2952,5	398,2
TOTAL										
w tym: <i>of which:</i>										
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe .	6	7	19	22	844,8	748,9	628,6	633,8	399,6	179,7
Scientific and research-development units										
w tym: <i>of which:</i>										
instytuty badawcze	5	5	5	5	753,3	679,5	537,7	543,8	326,5	169,3
<i>research institutes</i>										
Szkoły wyższe	7	7	10	8	2157,5	2364,8	2359,2	2408,0	2343,7	52,4
Higher education institutions										

^a W tzw. ekwiwalentach pełnego czasu pracy.

^a *In full-time equivalents.*

TABL. 2 (200). **ZATRUDNIENI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA**

Stan w dniu 31 XII

EMPLOYMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY
BY EDUCATIONAL LEVEL

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	Z wykształceniem Education					pozosta- łym other
		wyższym higher				z tytułem zawodo- wym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equi- valent)	
		z tytułem naukowym profesora with title of professor	ze stopniem naukowym with scientific degree of		z tytułem zawodo- wym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata		
	doktora habilito- wanego habilitated doctor ^a (HD)	doktora doctor (PhD)					
OGÓŁEM	2005	7073	601	675	2748	2318	731
TOTAL	2010	7138	610	831	3080	2066	551
	2011	6881	598	878	3074	1852	479
w tym: of which:							
Jednostki naukowe i badawczo- -rozwojowe	2005	843	56	40	199	263	285
Scientific and research- -development units	2010	930	69	#	231	#	238
	2011	924	69	41	223	369	222
w tym: of which:							
instytuty badawcze		830	56	31	194	331	218
research institutes							
Szkoły wyższe	2005	5797	545	635	2546	1732	339
Higher education institutions	2010	5590	#	788	2840	1235	#
	2011	5337	#	836	2840	1000	#

^a The habilitated doctor's degree (HD), which is higher than a doctorate (second doctorate), is peculiar to Poland. The degree is awarded on the basis of an appropriate dissertation and is necessary for obtaining the title of professor and a professorial post in scientific institutions.

TABL. 3 (201). **NAKLADY^a NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ (ceny bieżące)**
GROSS DOMESTIC EXPENDITURES^a ON RESEARCH AND DEVELOPMENT
ACTIVITY (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2011				SPECIFICATION	
	ogółem <i>grand total</i>				nakłady <i>expenditures</i>				
					bieżące ^b <i>current^b</i>		inwestycyjne na środki trwałe <i>capital</i>		
	razem <i>total</i>	w tym osobowe of which labour costs	razem <i>total</i>	w tym maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu of which instruments and equipment					
w tys. zł <i>in thous. zł</i>									
OGÓŁEM	147917,1	182908,6	362234,5	377976,5	257137,0	114458,3	120839,5	98425,9	TOTAL
w tym:									<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo- rozwojowe	54348,7	68205,3	138360,3	137366,0	107717,6	47225,8	29648,4	24203,3	Scientific and research- development units
w tym:									<i>of which:</i>
instytuty badawcze	48867,7	59798,9	97970,4	108341,7	86137,8	37064,8	22203,9	17080,2	<i>research institutes</i>
Szkoły wyższe	57328,5	67180,9	178302,3	171544,1	102282,1	42563,3	69262,0	56267,5	Higher education institutions

^a Bez amortyzacji środków trwałych. ^b Patrz uwagi ogólne, ust. 3, na str. 265.

^a Excluding depreciation of fixed assets. ^b See general notes, item 3, on page 265.

TABL. 4 (202). **NAKLADY BIEŻĄCE^a NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG RODZAJÓW BADAŃ (ceny bieżące)**
CURRENT EXPENDITURES^a ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY TYPE OF ACTIVITY (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	Badania <i>Research</i>		Prace rozwojowe <i>Experimental development</i>	SPECIFICATION	
		podstawowe <i>basic</i>	stosowane <i>applied</i>			
		w tys. zł <i>in thous. zł</i>				
OGÓŁEM	2000	132990,4	61643,8	31425,4	39921,2	TOTAL
	2005	159952,6	82020,7	27159,9	50772,0	
	2010	235420,9	131734,2	46626,4	57060,3	
	2011	257137,0	145295,1	52051,5	59790,4	
w tym:						<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe		107717,6	62738,6	32951,7	12027,3	Scientific and research-development units
w tym:						<i>of which:</i>
Instytuty badawcze		86137,8	48537,0	27957,3	9643,5	<i>Research institutes</i>
Szkoły wyższe		102282,1	81453,6	14570,2	6258,3	Higher education institutions

^a Bez amortyzacji środków trwałych; patrz uwagi ogólne, ust. 3, na str. 265.

^a Excluding depreciation of fixed assets; see general notes, item 3, on page 265.

TABL. 5 (203). **STOPIEŃ ZUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**
Stan w dniu 31 XII
DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2011	SPECIFICATION
	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>				
OGÓŁEM	64,0	64,9	60,2	49,9	TOTAL
w tym:					<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	76,7	60,5	67,4	54,9	Scientific and research-development units
w tym:					<i>of which:</i>
Instytuty badawcze	77,4	58,9	67,2	65,2	<i>Research institutes</i>
Szkoły wyższe	49,3	69,0	#	45,7	Higher education institutions

TABL. 6 (204). **NAKLADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE^a**
WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ (ceny bieżące)
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY^a
BY TYPE OF INNOVATION ACTIVITY (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym nakłady Of which expenditures						
		na działalność badawczą i rozwojową ^b on research and development activity ^b	inwestycyjne capital				na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną on staff training connected with innovation activity	na marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów on the marketing for new or significantly improved products
			na budynki i budowle oraz grunty on land and buildings	na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu on the acquisition of instruments and equipment		w tym z importu of which import		
				razem total				
w tys. zł in thous. zł								
OGÓŁEM	2005	493862	54577	161584	242344	95527	410	6864
TOTAL	2010	490981	46812	51682	221267	115142	748	4470
	2011	478768	68464	68519	284927	89595	1123	9520
W tym przetwórstwo przemysłowe Of which manufacturing		395374	#	64841	234172	#	#	9520
w tym: of which:								
Produkcja artykułów spożywczych Manufacture of food products		45616	#	4369	32198	15354	19	#
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker ^Δ		#	1450	–	#	–	109	#
Produkcja papieru i wyrobów z papieru		2900	–	#	#	–	#	#
Produkcja wyrobów z metali ^Δ Manufacture of metal products ^Δ		76110	2778	#	#	#	459	64
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ Manufacture of machinery and equipment n.e.c.		45521	8115	3642	24692	12751	#	426

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Intramural and extramural expenditures.

TABL. 7 (205). **ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a**
 Stan w dniu 31 XII
MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a
 As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Process- ing centres</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^b <i>Compu- ters^b</i>
	automatyczne <i>automa- tic</i>	sterowane komputerem <i>compu- ter con- trolled</i>		ogółem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
	w szt. <i>in units</i>					
O G Ó Ł E M 2005	361	216	146	93	42	628
TOTAL 2010	471	366	261	153	71	788
..... 2011	540	387	290	183	94	645
sektor publiczny..... <i>public sector</i>	139	97	4	2	2	242
sektor prywatny..... <i>private sector</i>	401	290	286	181	92	403
W tym przetwórstwo przemysłowe Of which manufacturing	466	362	290	183	94	598
w tym: <i>of which:</i>						
Produkcja artykułów spożywczych..... <i>Manufacture of food products</i>	138	92	9	5	5	70
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ <i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker^Δ</i>	15	30	16	11	6	23
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych..... <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	28	33	73	13	9	76
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych..... <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	53	30	8	63	9	28
Produkcja wyrobów z metali ^Δ <i>Manufacture of metal products^Δ</i>	11	11	83	33	17	73
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ <i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	42	7	28	16	16	102
Produkcja mebli..... <i>Manufacture of furniture</i>	11	3	13	1	–	–
Pozostała produkcja wyrobów..... <i>Other manufacture</i>	13	2	1	15	15	7

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Computers for the control and regulation of technological processes.

TABL. 8 (206). PRZYCHODY NETTO ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZEMYSŁE^a W 2011 R.
NET REVENUES FROM SALES OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN THE INDUSTRY^a IN 2011

WYSZCZEGÓLNIENIE	Przychody netto ze sprzedaży produktów ¹ nowych lub istotnie ulepszonych w % przychodów netto ze sprzedaży ogółem ^c				SPECIFICATION
	Net revenues from sales of new or significantly improved products ^b in % of total net revenues from sale ^c				
	ogółem total	w tym of which			
produkty nowe lub istotnie ulepszone new or significantly improved products		eksport export			
	dla rynku to the market		tylko dla przedsiębiorstw only to the firm		
OGÓŁEM	4,0	1,5	2,5	1,3	TOTAL
W tym przetwórstwo przemysłowe	5,3	2,0	3,4	1,7	Of which manufacturing
w tym:					of which:
Produkcja artykułów spożywczych	2,8	2,2	0,6	0,2	Manufacture of food products
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ	23,5	13,5	10,0	9,8	Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker ^Δ
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych.....	7,4	6,3	1,0	6,0	Manufacture of rubber and plastic products
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	9,0	2,8	6,2	4,3	Manufacture of metal products ^Δ
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ	9,5	6,1	3,4	5,4	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Wprowadzonych na rynek w latach 2009-2011. ^c Produktów, towarów i materiałów.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Introduced into the market during 2009-2011. ^c Products, goods and materials.

TABL. 9 (207). WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE
DOMESTIC INVENTIONS AND UTILITY MODELS

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2011	SPECIFICATION
Wynalazki:					Inventions:
zgłoszone	73	63	124	210	patent applications
udzielone patenty	31	47	55	103	patents granted
Wzory użytkowe:					Utility models:
zgłoszone .....	.	23	24	42	utility model application
udzielone prawa ochronne .....	.	16	24	14	rights of protection granted

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.
 Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

Spółeczeństwo informacyjne

Information society

TABL. 10 (208). PRZEDSIĘBIORSTWA ^a WYKORZYSTUJĄCE WYBRANE TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-TELEKOMUNIKACYJNE
 Stan w styczniu
 ENTERPRISES ^a USING SELECTED INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES
 As in January

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2011	SPECIFICATION
	udział jednostek w całej populacji w % <i>the proportion of entities in percent of total population</i>		
Komputery ^b	93,9	97,2	Computers ^b
Dostęp do Internetu	91,6	96,0	Internet access
Połączenie z Internetem przez:			Internet access via:
łącze szerokopasmowe ^c	62,4	84,0	broadband connection ^c
modem analogowy (zwykła linia telefoniczna) lub modem cyfrowy typu ISDN	43,8	27,7	analogue modem (connection over plain telephone line) or digital ISDN modem
łącze bezprzewodowe wąskopasmowe (np. GSM, GPRS, UMTS, itp.)	17,6	18,8	wireless connection (e.g. GSM, GPRS, UMTS, ect.)
Własną stroną internetową	56,6	58,7	Own Website
Bezpłatne oprogramowanie, systemy open-source, jak np. Linux	18,6	16,6	Free, open source software and operating systems, like Linux
Automatyczną wymianę danych:			Automatic data exchange:
na zewnątrz przedsiębiorstwa	42,9	83,0	outside the enterprise
wewnątrz przedsiębiorstwa	26,8	27,3	inside the enterprise
Internet w kontaktach z administracją publiczną	96,0	92,3	Internet for their contacts with public administration

^a Dane dotyczą przedsiębiorstw, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. ^b Stacjonarne i przenośne; dane nie obejmują komputerów zintegrowanych z innymi urządzeniami na jednej płycie montażowej oraz komputerów służących do sterowania i regulacji procesów technologicznych. ^c W technologii DSL (xDSL, ADSL, SDSL, itp.) lub inne łącze stałe (np. sieć telewizji kablowej, energetyczną – PLC), bezprzewodowe poprzez modem 3G lub handset 3G.

^a Data concerns enterprises with more than 9 persons employed. ^b Desktop or portable; data do not include computers integrated to other machines or devices on the same assembly board, computers used for the control and regulation of technological processes. ^c DSL connections (xDSL like ADSL, SDSL, etc.) or other fixed broadband connections (e.g. via cable TV network, via power traction – PLC) mobile broadband via 3G modem or 3G handset.