

WYKORZYSTANIE ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII W PRZEMYŚLE W 2023 R.

20.11.2024 r.

44,9%

Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych korzystających z zaawansowanych technologii w 2023 r.

Najczęściej wskazywanym celem korzystania z zaawansowanych technologii przez przedsiębiorstwa przemysłowe w 2023 r. była integracja procesów (np. produkcyjnych, magazynowych i logistycznych), którą wskazało 50,8% podmiotów wykorzystujących Internet rzeczy. Najczęściej deklarowaną korzyścią wynikającą z korzystania z zaawansowanych technologii była poprawa jakości wytworzonych produktów (76,5% przedsiębiorstw

przemysłowych wykorzystujących sztuczną inteligencję).

Pozycja przedsiębiorstwa w globalnym łańcuchu wartości

Produkty są to wyroby lub usługi; przedsiębiorstwo może jednocześnie wytwarzać wyroby i świadczyć usługi. W 2023 r. odsetek przedsiębiorstw przemysłowych wytwarzających ostateczny produkt, który trafia bezpośrednio do klienta końcowego wyniósł 73,2%, przy czym w przypadku ostatecznych wyrobów było to 62,2%, a w przypadku usług – 41,4%. W badanym okresie prawo własności do dokumentacji technologicznej, na podstawie której wytwarzany był ostateczny produkt, bezpośrednio trafiający do klienta końcowego, posiadało 35,6% takich przedsiębiorstw.

Niemal trzy czwarte przedsiębiorstw przemysłowych wytwarzało ostateczny produkt, trafiający bezpośrednio do klienta końcowego

Tablica 1. Przedsiębiorstwa przemysłowe wytwarzające ostateczny produkt oraz posiadające prawa własności do dokumentacji technologicznej w 2023 r. (w % badanych przedsiębiorstw)

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa	
	których produkty trafiają do klienta końcowego	które posiadają prawo własności do dokumentacji technologicznej
Ogółem	73,2	35,6
WEDŁUG LICZBY PRACUJĄCYCH		
10–49 osób	72,4	31,3
50–249	74,1	42,7
powyżej 249 osób	79,7	60,6

Tablica 1. Przedsiębiorstwa przemysłowe wytwarzające ostateczny produkt oraz posiadające prawa własności do dokumentacji technologicznej w 2023 r. (w % badanych przedsiębiorstw) (dok.)

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa	
	których produkty trafiają do klienta końcowego	które posiadają prawo własności do dokumentacji technologicznej
WEDŁUG SEKCJI PKD		
Górnictwo i wydobywanie	76,3	26,4
Przetwórstwo przemysłowe	74,4	36,8
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	74,2	38,4
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	56,7	19,0

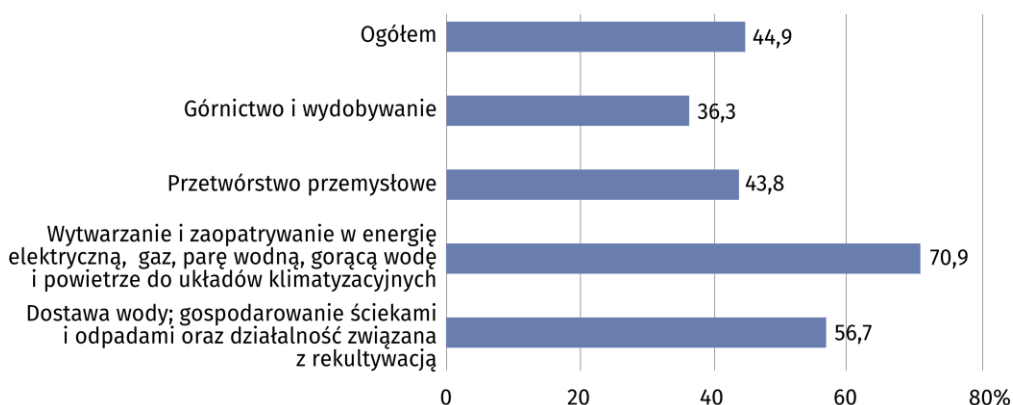
Wykorzystanie zaawansowanych technologii

Przedsiębiorstwo korzystające z zaawansowanych technologii to takie, które w badanym okresie wykorzystywało przynajmniej jedną z zaawansowanych technologii objętych badaniem, tj. chmurę obliczeniową, Internet rzeczy, analizy danych typu Big Data lub sztuczną inteligencję.

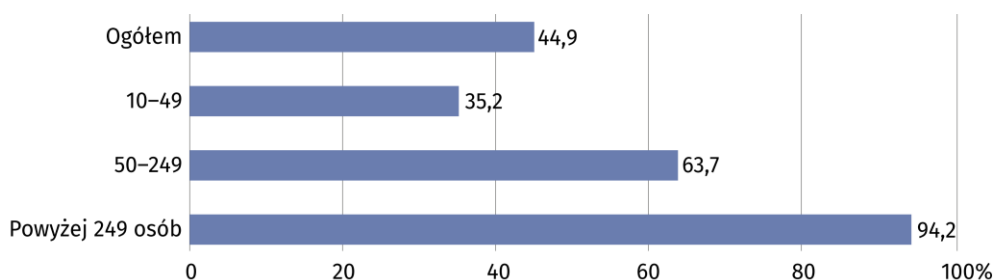
W 2023 r. odsetek przedsiębiorstw przemysłowych korzystających z zaawansowanych technologii wyniósł 44,9%, z czego największy odsetek stanowiły przedsiębiorstwa należące do sekcji *Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych* (70,9%). Analizując wielkość przedsiębiorstwa, największą podmiotów korzystających z zaawansowanych technologii stanowiły przedsiębiorstwa o liczbie pracujących powyżej 249 osób (94,2% przedsiębiorstw przemysłowych).

Wśród przedsiębiorstw korzystających z zaawansowanych technologii największy udział miały podmioty o liczbie pracujących 250 osób i więcej (94,2%)

Wykres 1. Przedsiębiorstwa przemysłowe korzystające z zaawansowanych technologii w 2023 r. według sekcji PKD (w % badanych przedsiębiorstw)



Wykres 2. Przedsiębiorstwa przemysłowe korzystające z zaawansowanych technologii w 2023 r. według liczby pracujących (w % badanych przedsiębiorstw)



Cele korzystania z zaawansowanych technologii

Przedsiębiorstwa przemysłowe korzystające z zaawansowanych technologii objętych badaniem wskazywały poszczególne cele w jakich wykorzystywały dane technologie. Wśród podmiotów, które w swojej działalności korzystały z chmury obliczeniowej, najczęściej oczekiwanym efektem było podniesienie poziomu bezpieczeństwa systemów informatycznych firmy (44,0% przedsiębiorstw).

Ponad połowa przedsiębiorstw wykorzystujących Internet rzeczy, jako główny cel korzystania z tej technologii wskazała integrację procesów (np. produkcyjnych, magazynowych i logistycznych), a 48,8% – na podniesienie wydajności produkcji/procesu świadczenia usług.

Przedsiębiorstwa korzystające ze sztucznej inteligencji najczęściej wykorzystywały ją w celu podniesienia wydajności produkcji/procesu świadczenia usług (46,0%).

Tablica 2. Przedsiębiorstwa przemysłowe korzystające z wybranych zaawansowanych technologii w 2023 r. według celu ich wykorzystania (w % przedsiębiorstw korzystających z danej technologii)

Cele	Przedsiębiorstwa korzystające z		
	chmury obliczeniowej	Internetu rzeczy	sztucznej inteligencji
Marketing, reklama	22,5	18,1	22,9
Skalowalność produkcji	8,2	19,4	16,6
Integracja procesów (np. produkcyjnych, magazynowych i logistycznych)	36,6	50,8	28,1
Podniesienie wydajności produkcji/procesu świadczenia usług	23,3	48,8	46,0
Podniesienie wydajności procesów projektowania i/lub symulacji komputerowych wyrobu/usługi	11,6	.	.
Podniesienie poziomu bezpieczeństwa systemów informatycznych firmy	44,0	30,2	19,3
Zwiększenie poziomu elastyczności w reagowaniu na potrzeby klientów	21,4	19,5	20,5
Generowanie nowych strumieni przychodów i nowych modeli biznesowych	5,3	5,8	14,4

Tablica 2. Przedsiębiorstwa przemysłowe korzystające z wybranych zaawansowanych technologii w 2023 r. według celu ich wykorzystania (w % przedsiębiorstw korzystających z danej technologii) (dok.)

Cele	Przedsiębiorstwa korzystające z		
	chmury obliczeniowej	Internetu rzeczy	sztucznej inteligencji
Wymiana informacji bezpośrednio z odbiorcami produktów/usprawnienia procesu komunikacji z kontrahentami/klientami	38,3	18,1	6,8
Uzyskanie lepszej informacji na różnych poziomach organizacyjnych przedsiębiorstwa	.	28,8	6,9
Uzyskanie lepszej informacji na różnych poziomach organizacyjnych przedsiębiorstwa, możliwości śledzenia bieżącego stanu pracy	35,4	.	.
Możliwość śledzenia (w tym także szpiegowania) bieżącego stanu pracy wyrobu lub usługi	.	25,5	24,0
Wdrożenie nowych modeli serwisowych wyrobu i/lub usługi	.	10,5	.
Inne	9,0	4,9	10,2

Korzyści wynikające z korzystania z zaawansowanych technologii

Przedsiębiorstwa uczestniczące w badaniu wskazywały na korzyści, jakie przyniosło im korzystanie z czterech zaawansowanych technologii (chmury obliczeniowej, Internetu rzeczy, analiz danych Big Data oraz sztucznej inteligencji).

W przypadku podmiotów korzystających w swojej działalności z chmury obliczeniowej największą korzyścią z jej stosowania była poprawa bezpieczeństwa danych, na którą wskazało 72,2% przedsiębiorstw wykorzystujących chmurę obliczeniową.

Podmioty korzystające z Internetu rzeczy jako najistotniejsze korzyści wynikające z jego wykorzystywania podawały skrócenie czasu produkcji/procesu świadczenia usług, redukcję czasów przestoju (61,5%) oraz zwiększenie produktywności (60,0%).

Przedsiębiorstwa wykorzystujące analizy danych typu Big Data jako największe korzyści wynikające ze stosowania tej technologii wskazywały na poprawę jakości wytworzonych produktów (76,5% firm przetwarzających takie dane) oraz – podobnie jak przedsiębiorstwa korzystające z Internetu rzeczy – na zwiększenie produktywności (76,0%).

Poprawa jakości wytworzonych produktów była także bardzo istotna dla przedsiębiorstw wykorzystujących sztuczną inteligencję – wskazało na nią 51,0% z nich, jednak największą korzyścią dla firm stosujących tę technologię było zwiększenie produktywności, a odsetek takich przedsiębiorstw wyniósł 55,5%.

Tablica 3. Przedsiębiorstwa przemysłowe korzystające z wybranych zaawansowanych technologii w 2023 r. według korzyści z ich wykorzystania (w % przedsiębiorstw korzystających z danej technologii)

Korzyści	Przedsiębiorstwa korzystające z			
	chmury obliczeniowej	Internetu rzeczy	analiz danych typu Big Data	sztucznej inteligencji
Redukcja kosztów	28,9	52,0	68,5	47,3
Skrócenie czasu produkcji/procesu świadczenia usług, redukcja czasów przestoju	29,9	61,5	61,3	47,1
Zwiększenie produktywności	41,1	60,0	76,0	55,5
Poprawa jakości wytworzonych produktów	29,5	56,6	76,5	51,0
Poprawa bezpieczeństwa i higieny pracy	.	53,4	37,1	37,3
Wygenerowanie wartości dodanej	.	26,4	40,3	.
Poprawa bezpieczeństwa danych	72,2	.	.	.
Inne	4,0	1,1	5,0	2,6

Zmiany kadrowe

W związku z korzystaniem z zaawansowanych technologii, w 2023 r. w przedsiębiorstwach przemysłowych zachodziły zmiany kadrowe, które polegały na redukcji lub/i wzroście liczby etatów w niektórych działach przedsiębiorstwa, czy zatrudnianiu nowych, wysoko wykwalifikowanych specjalistów.

Wśród przedsiębiorstw, w których na skutek wykorzystania zaawansowanych technologii zachodziły zmiany kadrowe, największy odsetek odnotowano w przypadku wzrostu liczby etatów w niektórych działach przedsiębiorstwa wśród przedsiębiorstw przemysłowych wykorzystujących analizy danych typu Big Data (13,4%), najmniejszy natomiast – w przypadku redukcji liczby etatów w niektórych działach przedsiębiorstwa wśród firm wykorzystujących chmurę obliczeniową (2,0%).

Największy odsetek podmiotów zatrudniających wysoko wykwalifikowanych specjalistów w związku z korzystaniem z poszczególnych technologii odnotowano wśród przedsiębiorstw wykorzystujących analizy danych Big Data (7,5% podmiotów korzystających z tej technologii), a najmniejszy – wśród firm korzystających z chmury obliczeniowej (3,8%).

Tablica 4. Przedsiębiorstwa przemysłowe, w których w 2023 r. w związku z wykorzystaniem wybranej zaawansowanej technologii, zaszły określone zmiany kadrowe (w % przedsiębiorstw korzystających z danej technologii)

Zmiany kadrowe	Przedsiębiorstwa korzystające z			
	chmury obliczeniowej	Internetu rzeczy	analiz danych typu Big Data	sztucznej inteligencji
Redukcja liczby etatów w niektórych działach przedsiębiorstwa	2,0	3,7	5,0	5,4
Wzrost liczby etatów w niektórych działach przedsiębiorstwa	3,4	5,4	13,4	4,5
Zatrudnienie nowych, wysoko wykwalifikowanych specjalistów	3,8	5,2	7,5	4,7

Uwagi metodologiczne

Niniejsza informacja sygnalna przedstawia najważniejsze wyniki przeprowadzonego po raz pierwszy badania dotyczącego wykorzystania zaawansowanych technologii w przemyśle zrealizowanego przez GUS w ramach Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej. Badanie przeprowadzone zostało w oparciu o próbę losową z populacji obejmującej przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10 i więcej oraz podstawowym rodzaju działalności zaliczonym według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) do przemysłu (tj. sekcje PKD B, C, D, E). Dane będą publikowane w cyklu dwuletnim.

W przypadku cytowania danych Głównego Urzędu Statystycznego prosimy o zamieszczenie informacji: „Źródło danych GUS”, a w przypadku publikowania obliczeń dokonanych na danych opublikowanych przez GUS prosimy o zamieszczenie informacji: „Opracowanie własne na podstawie danych GUS”.

Opracowanie merytoryczne:
Urząd Statystyczny w Szczecinie

Dyrektor Magdalena Wegner

Tel: 91 459 77 00

Rozpowszechnianie:

Wydział Współpracy z Mediami

Tel. komórkowy: +48 695 255 032

Tel. stacjonarne: +48 22 608 38 04, +48 22 449 41 45,
+48 22 608 30 09

e-mail: obslugaprasowa@stat.gov.pl



stat.gov.pl



@GUS_STAT



@GłównyUrządStatystyczny



gus_stat



glownyurządstatystycznygus



glownyurządstatystyczny

Ważniejsze pojęcia dostępne w słowniku

[Chmura obliczeniowa](#)

[Internet rzeczy](#)

[Sztuczna inteligencja](#)

[Społeczeństwo informacyjne](#)