

Rynek pracy IT w Polsce

ludzie, miejsca pracy, kompetencje

Tomasz Kulisiewicz, Andrzej Gontarz
Sektorowa Rada ds. Kompetencji - Informatyka



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Informatyka



Ilu mamy informatyków?

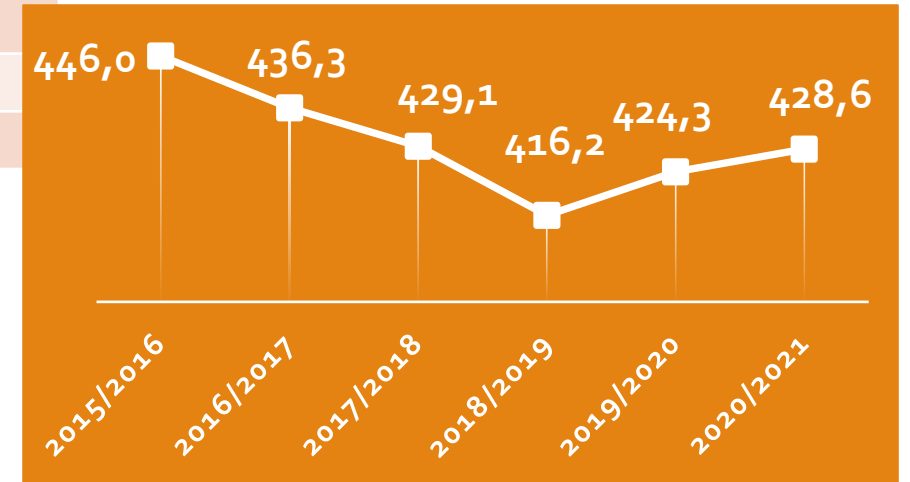
źródło	liczba zatrudnionych	uwagi
GUS <i>(Rocznik Statystyczny Pracy 2019, stan na koniec 2018 r.)</i>	215,8 tys.	J. 62 – Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki
	43,0 tys.	J. 63 – Działalność usługowa w zakresie informacji
	40,5 tys.	J. 58 – Działalność wydawnicza
	64,7 tys.	C. 26 – Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych
	32,4 tys.	S. 95 – Naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego
	378,9 tys.	
Oszacowania firm analitycznych i uczestników rynku	ok. 600 tys. (w tym ponad 200 tys. programistów)	Sektory zatrudniające specjalistów IT: <ul style="list-style-type: none"> • finanse i ubezpieczenia • komunikacja elektroniczna, media i poligrafia. • handel, logistyka, transport • energetyka, duże zakłady przemysłowe • administracja publiczna

Najpopularniejsza specjalność

- Informatyka nieprzerwanie na 1. miejscu

	Kierunek studiów	Liczba zgłoszeń 2020/2021 (tys.)
1	Informatyka	33,7
2	Psychologia	29,2
3	Zarządzanie	25,4

(studia.gov.pl)



- 3. miejsce informatyki w technikach 2019/2020 r.: 19,3 tys. na 108,0 tys. absolwentów
- tendencja do rezygnacji ze studiów formalnych (zwłaszcza 2. stopnia), coraz więcej programistów doksztala się tylko w ramach edukacji nieformalnej

Poszukiwani

- **Informatycy ciągle poszukiwani**

<i>specjalność</i>	<i>udział ofert</i>
handel i sprzedaż	33%
obsługa klienta	18%
IT	14%
finanse	13%
inżynieria	10%

(oferty pracodawców na Pracuj.pl w 2020 r.)

- **55% ankietowanych pracodawców z sektora ICT planuje zatrudnić w 2021 r. nowych pracowników**
 - i tyle samo spodziewa się trudności w ich znalezieniu
(Raport płacowy IT Contracting 2021 – Hays)
- **Pandemia nie zmniejszyła zapotrzebowania na specjalistów IT**
 - po chwilowym spadku w II kw. 2020 r. na No Fluff Jobs w 2020 r. było o 58% więcej ofert pracy niż w 2019

Płace, satysfakcja z pracy

	Płaca przeciętna brutto w zł (październik 2018 r.)	
ogółem w gospodarce	przeciętna w gospodarce: 5003,78 zł	
na stanowiskach IT	Sektor publiczny	Sektor prywatny
kierownicy	191,7%	291,7%
specjaliści	137,8%	190,5%
technicy	98,9%	126,3%

(GUS, Struktura wynagrodzeń według zawodów w październiku 2018 r.)

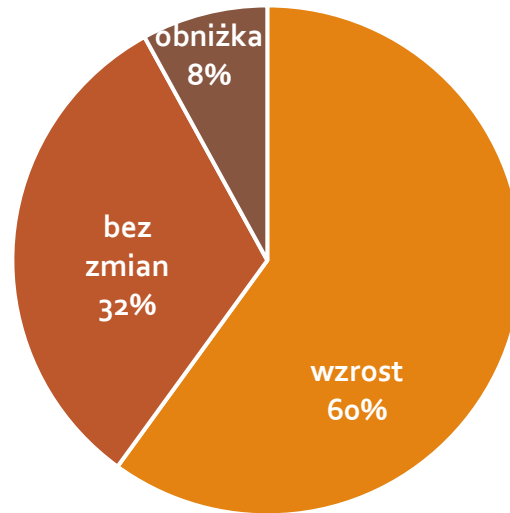
- **Zadowolenie z wynagrodzeń** (Sedlak & Sedlak 2018, skala 1-10)
 - poziom satysfakcji informatyków z wynagrodzeń: **5,69** (najniższy - publiczna służba zdrowia: **2,36**)

Samoocena i zmiana wymagań

- **Wysoka samoocena umiejętności zawodowych:**
 - najczęściej: specjaliści IT (w Polsce 91% ankietowanych, na świecie 97%)
 - wyprzedzają pracowników mediów i budownictwa (po 90%) („*Workforce View 2020*” ADP)
- **Rozbieżności w ocenach kompetencji (BBKL-IT 2019)**
 - zdaniem studentów
 - zdaniem pracodawców
- **Pracodawcy poszukują specjalistów z większym stażem i doświadczeniem zawodowym**
 - mniej ofert pracy dla juniorów (np. na portalu No Fluff Jobs spadek z 12 do 5%).
 - zwiększyła się liczba ogłoszeń kierowanych do seniorów (z 36 do 50%).

Płace cały czas w górę

Zarobki w IT w 2020 r.



(Hayes Poland)

- **Wzrosły płace specjalistów IT**
 - choć dynamika wzrostu zarobków lekko przyhamowała w 2020 r. (wstrzymanie się firm ze startem nowych projektów)
- **Mimo oczekiwań pracodawców na obniżenie oczekiwań finansowych...**
 - ... wymagania płacowe specjalistów IT wzrosły ("*Przegląd Wynagrodzeń Polska 2021*" Devire)
- 70% uczestników badania Hayes Poland twierdzi, że wynagrodzenia pracowników sektora IT i telekomunikacji w 2021 r. wzrosną

Nie tylko przez pandemię

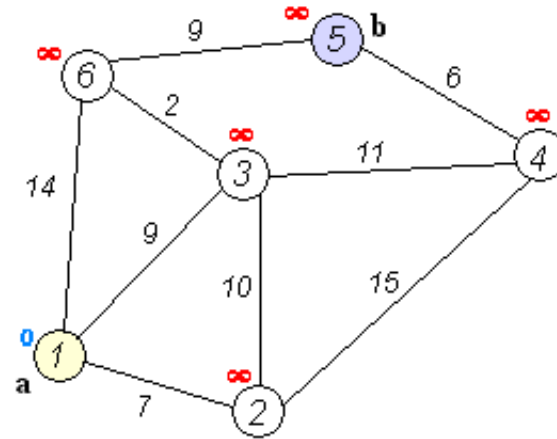
- Wiele trendów cyfrowej transformacji obserwowano już przed pandemią
- Pokazywały je m. in. analizy Rady na potrzeby rekomendacji dotyczącej potrzeb kompetencyjnych sektora IT
- Z naszej ankiety ze stycznia/lutego 2020 r.:
 - chęć zatrudniania nie tylko programistów, administratorów sieci i specjalistów cyberbezpieczeństwa...
 - ... ale także specjalistów sztucznej inteligencji, chmury obliczeniowej czy analizy danych
- Trendy te odzwierciedlone są w rekomendacjach Rady, widoczne są też w tematyce szkoleń dofinansowywanych w konkursach PARP
- Rekomendacje Rady:
<https://srit.radasektorowa.pl/index.php/publikacje-raporty/rekomendacje-rady-lista>

Wyzwania...



- „Początek automatyzacji – dlaczego kodowanie staje się pracą dla kogokolwiek” (*Andrew Powell-Morse, 2017*)
- „...programowanie to nie wklepywanie kodu do komputera, programowanie to myślenie...” (*Chris Wanstrath, b. prezes GitHuba, 2017*)
- **Automatyczne tworzenie i testowanie programów**
 - miliardy sterowników IoT
 - „Po co nam dział IT?” – BizDevOps
- **Spadek zapotrzebowania na koderów** („montażystów na taśmie”)...
- ... **wzrost zapotrzebowania** na twórców i architektów algorytmów i rozwiązań
- **1 miejsce pracy twórczej za 4-5 odtwórczej**

... i pytania



- Jaka praca dla dzisiejszych 200 tys. programistów? (*B. Gates: windy i windziarze*)
- **Jakie kompetencje są kluczowe?**
 - ogólne czy zawodowe
- **Kogo i jak kształcić?**
 - Radykalna zmiana modelu kształcenia informatyków?
 - akademicka informatyka teoretyczna i algorytmika – na wydziałach informatyki i matematyki
 - informatyka aplikacyjna i dydaktyczna – na wszystkich innych wydziałach i kierunkach szkół wyższych