



Rada ds. Kompetencji

SEKTOR IT

Rozszerzajmy horyzonty programistów, użytkowników oraz legislatorów

Tomasz Kulisiewicz – Rada Sektorowa ds. Kompetencji IT

Lider projektu:



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE

Partner projektu:



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny





Rada ds. Kompetencji

SEKTOR IT

2017: finał światowy ACM-ICPC (133 zespoły z 44 krajów)

Place	Name	Solved
1	St. Petersburg ITMO University	10
2	University of Warsaw	10
3	Seoul National University	10
4	St. Petersburg State University	10
5	Moscow Institute of Physics & Technology	10
6	Tsinghua University	9
7	Peking University	9
8	Fudan University	8
9	KAIST	8
10	Ural Federal University	8
11	KTH - Royal Institute of Technology	8
12	The University of Tokyo	8

Uniwersytet
Wrocławski: miejsca
20-33
UJ: miejsca 34-55

<https://icpc.baylor.edu/worldfinals/results>

Topcoder 2017 (09.2017)

Rank	Name	Member Count
1	Russian Federation	268
2	China	553
3	Japan	416
4	Poland	102
5	Ukraine	71
6	United States	306
7	South Korea	78
8	Belarus	32
9	Taiwan	28
10	Croatia	15
11	Viet Nam	54
12	India	903

https://community.topcoder.com/stat?c=country_avg_rating

Edukacja formalna i pozaformalna

- duża popularność studiów informatycznych:
na 436 tys. przyjętych w roku 2016/2017:

1	Informatyka	38,3
2	Zarządzanie	22,0
3	Prawo	19,8
4	Psychologia	19,5
5	Automatyka i robotyka	16,1

UCZEBNIA

ołówych
MNIŚW

- szkolnictwo średnie: **81,9 tys.** uczniów w technikach – 3. miejsce (GUS: 2015/2016)
- kilka tysięcy firm szkoleniowych
- rozbudowane (i różnorodne) systemy certyfikatów i potwierdzania kwalifikacji



Rada ds. Kompetencji

SEKTOR IT

Ilu nas jest?

źródło	liczba	uwagi
GUS	231,6 tys.	Sekcja J (Informacja i komunikacja)
	86,4 tys.	Dział 62 (Działalność związana z oprogramowaniem...)
	65,5 tys.	<ul style="list-style-type: none"> - Dział 26 (Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych): 54,3 tys. - Dział 95 (Naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego): 11,2 tys.
PM Research, inne firmy analityczne	Ok. 400 tys.	REGON (Dział 62): 88,5 tys. podmiotów, w tym 87,1 tys. mikrofirm Ok. 39,5 tys. aktywnych

Cechy rynku pracy IT

- Główne podsektory:
 - „aktywny”: dostawcy – firmy informatyczne
 - dostawcy sprzętu, oprogramowania, rozwiązań, usług integracyjnych, serwisowych, edukacyjnych, doradczych, hostingu i przetwarzania, outsourcingu...
 - „pasywny”: użytkownicy – działy i stanowiska informatyczne
- Cyrkulacja o nieznanym zakresie
- Duży udział specjalistów „spoza dziedziny”
- Wysoki poziom płac (*Sedlak & Sedlak*):
 - młodszy specjalista (poniżej 1 roku): 50% zarabia od 3 785 a 5 327 zł brutto
 - starszy specjalista (3-5 lat): 9 484 zł brutto
- Wysoki poziom satysfakcji z miejsca pracy (*Sedlak & Sedlak*):
 - **0,4** (W skali -2 do +2) - 2. miejsce po zarządach firm (0,48) przy średniej krajowej **0,08**



Rada ds. Kompetencji

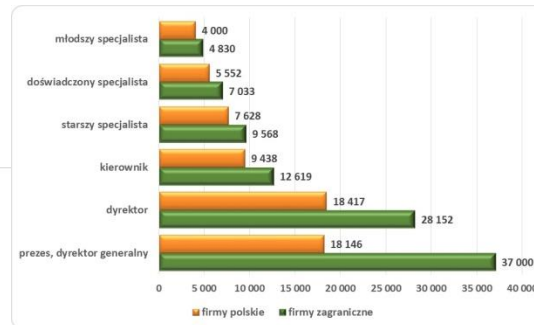
SEKTOR IT

Oszacowania deficytu informatyków w Polsce

Średni deficyt	za 3 lata	za 3-5 lat	za 5 lat	za 5-10 lat	za 10 lat
-30%	-10%	-20%	-29%	-37%	-40%

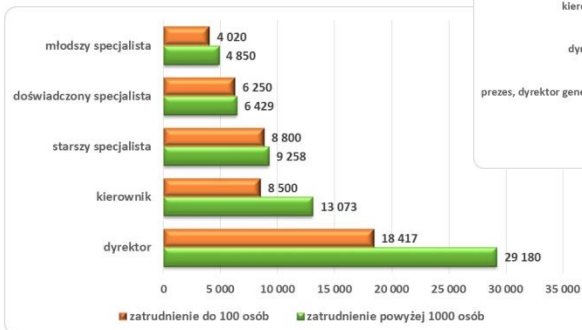
Zestawienie deficytowych branż
według TOP 15 Work Service (2011)

Firmy polskie a zagraniczne



IT@PL – Rynek pracy IT w
Polsce” firmy Antal (2015)

Firmy małe a duże



Główne problemy rynku pracy w sektorze IT

- deficyt i „ucieczka” informatyków
- luki kompetencyjne
- nienadążanie za szybkimi zmianami technologii i zastosowań informatyki
- niedopasowanie edukacji do potrzeb rynku pracy, konflikt nastawień
- bardzo niski udział kobiet
- w roku 2014/2015 na 10,1 tys. absolwentów ICT tylko 1,6 tys. kobiet (GUS, 2016)
- duże zróżnicowania płacowe
- biznes a administracja, firmy polskie a zagraniczne, firmy małe a duże



Rada ds. Kompetencji

SEKTOR IT



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE

PIIT

Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji

Projekt dofinansowany z PO Wiedza Edukacja Rozwój

- Realizowany od października 2016 do czerwca 2023 r.
- Partnerzy projektu
 - **Polskie Towarzystwo Informatyczne:** towarzyszenie zawodowe teoretyków, dydaktyków oraz praktyków-specjalistów informatyki
 - **Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji:** izba gospodarcza firm działających w sektorze teleinformatyki i komunikacji elektronicznej



Cele działania Rady

- monitorowanie potrzeb pracodawców z sektora IT oraz instytucjonalnych użytkowników rozwiązań informatycznych oraz poziomu kompetencji pracowników
- modelowanie zmian edukacji formalnej i pozaformalnej w pożądanym kierunku, formułowanie zaleceń rozwiązań zmian legislacyjnych
- prace eksperckie dotyczące m.in. aktualizacji sektorowej ramy kwalifikacyjnej
- współdziałanie w tworzeniu programów nauczania w szkołach i uczelniach oraz firmach i instytucjach edukacyjnych



Obszary działania komitetów Rady

<i>komitet</i>	<i>zadania</i>
komitet ds. współpracy edukacji z biznesem	<ul style="list-style-type: none"> - współpraca uczelni i szkół z przedsiębiorcami - organizacja Forum Współpracy Sektora IT z Edukacją
komitet ds. edukacji	<ul style="list-style-type: none"> - edukacja formalna (monitorowanie karier zawodowych absolwentów) - udział w opracowywaniu programów edukacyjnych i podstaw programowych - edukacja pozaformalna (kształcenie ustawiczne, certyfikacje) - edukacja bez barier (dostępność dla osób niepełnosprawnych i starszych, analiza sytuacji pracowników)
komitet ds. badań i analiz	<ul style="list-style-type: none"> - badania kapitału ludzkiego w sektorze - rekomendacje dotyczące Polskiej Ramy Kwalifikacji i Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji - monitorowanie potrzeb pracodawców oraz poziomu kompetencji pracowników - rekomendacje legislacyjne
komitet ds. strategii i promocji	<ul style="list-style-type: none"> - wyznaczanie celów i zadań działania Rady, szukanie synergii wątków projektu, koordynacja - promocja projektu i jego rezultatów - proponowanie udziału w wydarzeniach branżowych, spotkaniach i konferencjach



W jakich kierunkach rozszerzać horyzonty

■ Nowe obszary

- Przemysł 4.0 i automatyzacja różnych branż i obszarów (BPO, usługi księgowo i finansowe)
- transport autonomizowany
- Internet Rzeczy
- wspieranie osób starszych i niepełnosprawnych, projektowanie uniwersalne (w 2050 r. 33% populacji Polski będzie miało 65+)
- obszary zastosowań, których istnienia nawet nie przewidujemy...

■ Kierunki działania Rady

- wiarygodne analizy i prognozy dotyczące zapotrzebowania rynku pracy IT
- pomoc w dostosowywaniu edukacji do potrzeb rynku
- zalecenia dotyczące rozwiązań (zmian legislacyjnych) edukacji formalnej i pozaformalnej
- promocja kształcenia dualnego oraz **kształcenia legislatorów wszystkich szczebli** – od gmin i firm po Sejm i Senat



Rada ds. Kompetencji
SEKTOR IT

Zapraszam do serwisu <http://www.radasektorowa.pl/>

Tomasz Kulisiewicz

Sekretarz Rady

tomasz.kulisiewicz@zg.pti.org.pl

