

# MAPA KOMPETENCJI W SEKTORZE IT JAKOŚCIOWA CHARAKTERYSTYKA PODAŻY I POPYTU NA KOMPETENCJE W SEKTORZE IT

Dr Agnieszka Wojtczuk-Turek



Katedra Rozwoju Kapitału Ludzkiego

IBE



INSTYTUT  
BADAŃ  
EDUKACYJNYCH



SZKOŁA GŁÓWNA HANDLOWA W WARSZAWIE

[www.sgh.waw.pl](http://www.sgh.waw.pl)

# Ogólna charakterystyka sektora

## Specyfika sektora:

- wysoka technologia
- wzajemny silny wpływ poziomu rozwoju gospodarczego i sektora
- duża dynamika rozwoju

## Cechy rynku IT:

- nasycenie produktów usługami i jednocześnie usługi nasycane są produktami, zacierają się granice między segmentami



## Podmioty:

- wewnętrzne zróżnicowanie sektora: firmy małe - dominują, firmy duże – główni gracze rynkowi
- zwiększająca się liczba firm IT (2010 r. – 864, 2012 r. – 1140)

## Trendy rozwoju:

- szacowana wartość rynku w 2015 r. 4,1 mld euro – II miejsce w Europie Środkowo-Wsch.
- wzrost znaczenia usług przy jednoczesnym zmniejszeniu się znaczenia sprzętu

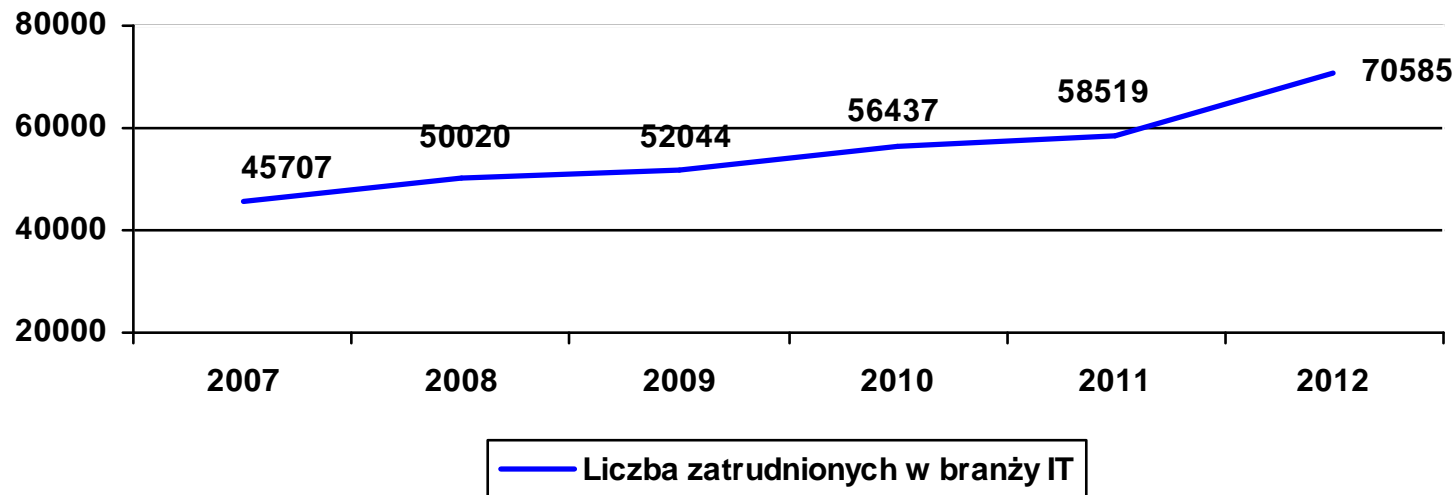
## Udział w PKB i innowacyjność:

- technologie IT silnie stymulują wzrost gospodarczy (1/4 wzrostu PKB i 50% wzrostu produktywności w UE)
- nakłady na innowacje 539,7 mln zł rocznie, w tym B+R 356,7 mln zł.



# Zatrudnialność w sektorze IT

Wyk. 1. Zmiany zatrudnienia w branży IT



Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-(tele)komunikacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych, GUS za 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012.

Tab. 1. Stan zatrudnienia w sektorze IT (wg PKD Dział 62) z uwagi na płeć. Stan z dnia 31. 12. 2012 r.

Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki (Wg PKD dział 62)	Ogółem (zatrudnieni na podstawie stosunku pracy)	Kobiety	Mężczyźni
	70733	19667	51066

Źródło: Pracujący w gospodarce narodowej w 2012 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013. s. 89.



# GŁÓWNE TRENDY WPŁYWAJĄCE NA KOMPETENCJE W SEKTORZE IT

Raport *Human Resource and Skill Requirements in the IT and ITES Sector*



- stały popyt na wysoko wykwalifikowanych specjalistów,
- kontynuacja przechodzenia od usług IT do konsultingu IT,
- „zielone” IT i przetwarzanie w chmurze (Cloud Computing),
- rosnący udział innych obszarów biznesowych (opieka zdrowotna),
- rosnąca rola usług zarządzania infrastrukturą,
- wzrastający udział nowych rynków (Afryka, Ameryka Łacińska).

## PROGNOZY W ZAKRESIE ZAWODÓW (kwalifikacji i kompetencji)

- specjaliści sieciowi (projektujący, wdrażający, konserwujący, administrujący sieciami komputerowymi, np. administratorzy systemów baz danych, administratorzy sieci komputerowych, projektanci stron WWW),
- teleinformatycy i mechatronicy,
- specjaliści w zakresie zarządzania przepływem informacji,
- specjaliści zajmujący się śledzeniem ruchów na witrynach internetowych (traffic manager)



# Kwalifikacje i kompetencje w sektorze IT

## Projekt: „Bilans kwalifikacji i kompetencji w wybranych sektorach”



Cele badań IDI	Badane stanowiska
1. Problemy podaży i popytu na kwalifikacje i kompetencje w sektorze IT	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analityk systemów komputerowych</li><li>• Administrator systemów IT</li><li>• Inżynier ds. sieci IT/administrator sieci informatycznej</li></ul>
2. Określenie kwalifikacji specyficznych	
3. Określenie kwalifikacji transferowalnych	



# Kwalifikacje i kompetencje w sektorze IT – wyniki badań PODAŻ



- Instytucje edukacji formalnej wyposażają absolwentów w **podstawową wiedzę** z obszaru technologii informatycznych (znaczenie dyplomu nie jest jednoznaczne - chętnie zatrudniani są studenci).
- Preferowanie dyplomów uczelni **Politechnik** na stanowiskach specjalistycznych.
- Kluczową rolę w zwiększaniu atrakcyjności zatrudnieniowej pełni **edukacja pozaformalna** (studia podyplomowe i szkolenia).
- Edukacja pozaformalna stanowi element **dostosowujący absolwentów** edukacji formalnej do potrzeb przedsiębiorstw (pozwala na zdobywanie kluczowych umiejętności zawodowych).
- Rola edukacji jest kluczowa w kontekście konieczności **aktualizacji wiedzy** w IT. Dylemat: kształcenie w wąskich specjalizacjach czy szeroki zakres umiejętności?



# Kwalifikacje i kompetencje w sektorze IT – wyniki badań POPYT



- Wysokie zapotrzebowanie na specjalistów IT ma związek nie tylko z **wysokimi kwalifikacjami**, ale diagnozowanym **dużym zapotrzebowaniem** na rynku pracy, związanym z cyfryzacją i rozwojem technologii informatycznych w globalnej gospodarce, gdzie wiedza IT jest powszechnie pożądana.
- Największy popyt jest na: **programistów**, grafików 3D, ekspertów zajmujących się systemami operacyjnymi, np. Unix, specjalistów od baz, analityków systemowych, specjalistów Business Intelligence i Big Data, mechatroników.
- Znacząca rola **kompetencji „miękkich”**: praca zespołowa, samodzielność, kreatywność, komunikatywność, radzenie sobie ze stresem, odpowiedzialność, rozwiązywanie problemów, elastyczność, cierpliwość, obowiązkowość, nastawienie na rozwój.



# Podsumowanie – wyzwania dla budowania Sektorowej Ramy Kwalifikacji w IT



- nasycenie sektora firmami wiedzochłonnymi - powstawanie nowych stanowisk z kwalifikacjami i kompetencjami, trudnymi do precyzyjnego identyfikowania;
- wąskie specjalizacje skutkują występowaniem zawodów, które nie znajdują się w KZiS i nie posiadają opracowanych standardów kwalifikacji zawodowych, np. audytor systemów informatycznych, inżynier systemów crossowych; wąskie specjalizacje mogą zamykać drogę do innej aktywności w obszarze IT;
- duże zróżnicowanie firm i wymóg znajomości różnych aplikacji skutkuje innymi zakresami obowiązków i wymaganiami nawet na tych samych stanowiskach;
- multizadaniowość (duży atut na rynku pracy) powoduje zatrudnianie osób z kwalifikacjami/kompetencjami, wykraczającymi poza standardowy zakres. Dezaktualizacja wiedzy związana z krótkiego cyklu życia produktów informatycznych nakłada konieczność nabywania nowych kompetencji;





# Podsumowanie – wyzwania dla budowania Sektorowej Ramy Kwalifikacji w IT



- niespójność nazewnictwa zawodów/stanowisk i „dowolne” ich rozumienie (skutkujące zróżnicowanymi zakresami obowiązków), wynikające z braku wypracowanych standardów kwalifikacyjnych; stanowiska o tej samej nazwie różnią się wymaganiami, co uniemożliwia stworzenie precyzyjnych opisów;
- brak ostrych granic pomiędzy stanowiskami utrudnia identyfikowanie specyficznych kwalifikacji i kompetencji (przenikanie zakresów wymagań na odmiennych stanowiskach, np. projektanci stron www i grafik), inne branże
- problem identyfikowania kompetencji zdobywanych w sposób nieformalny (istnieje wiele możliwości zdobywania kompetencji – często pracując w firmie
- w związku z istniejącą w branży dużą liczbą certyfikatów określających specyficzne wymagania zawodowe – określenie brzegowych standardów kwalifikacyjnych w sektorowej ramie będzie wymagać porównywania kompetencji reprezentujących różne poziomy efektów uczenia się.

