

Zawód informatyk

Bez nich nie latałyby samoloty, samochody paliłyby dwa razy więcej, w miastach byłyby stale niewyobrażalne korki, nie byłoby satelitów, telefonii komórkowej, telewizji cyfrowej, ani internetu, nie byłoby współczesnych przedsiębiorstw, banków i urzędów – w skrócie, nie byłoby tego całego nowoczesnego świata, w którym żyjemy i który uważamy za oczywistość. Bez nich, czyli bez informatyków. Tymczasem, jak podaje Komisja Europejska, na witrynie *EU Skills Panorama* i, jak wynika z Eurostatu, z 500 milionów ludzi zamieszkujących Unię Europejską, tylko 2,8 miliona to zawodowi informatycy: programiści, projektanci systemów informatycznych, aplikacji, witryn WWW i zabezpieczeń, administratorzy systemów, sieci, baz danych i aplikacji oraz analitycy i konsultanci informatyczni. Choć ich wpływ na dzisiejszą rzeczywistość jest przeogromny, to stanowią zaledwie 1,25% łącznej siły roboczej Unii. Informatyk to zawód ciągle bardzo elitarny.

Bezpośrednio w sektorze informatycznym jest zatrudnionych tylko 45% zawodowych informatyków, a reszta w pozostałych obszarach gospodarki. Na sektor informatyczny w UE składa się około 450 tysięcy przedsiębiorstw, w tym większość małych i średnich, bo średnia liczba zatrudnionych w przedsiębiorstwie informatycznym wynosi 5,4.

Rozkład informatyków w krajach UE jest bardzo nierówny. W 2012 roku ponad milion informatyków, czyli aż 38%, było zatrudnionych w tylko dwóch krajach – Niemczech i Wielkiej Brytanii. W Polsce było zatrudnionych 125 tysięcy informatyków, czyli około 4% informatyków UE. Ale od 2011 roku w Niemczech nastąpił wzrost o 3%, w Wielkiej Brytanii o 13% a w Polsce o 25%. Aktualnie z naszą liczbą informatyków jesteśmy na piątym miejscu w UE po Wielkiej Brytanii, Niemczech, Włoszech i Hiszpanii, przy czym jednak Hiszpania ma o 100 tysięcy więcej informatyków niż my. Natomiast proporcjonalnie do liczby ludności, najwięcej informatyków jest w Szwecji, Danii i Finlandii, a Polska plasuje się dopiero na dalekim 22 miejscu.

Dane statystyczne potwierdzają powszechne przekonanie, że informatyk to zawód wykonywany przede wszystkim przez młodych mężczyzn. Kobiety stanowią tylko 22% zawodowych informatyków. W sektorze informatycznym tylko 13,7% pracowników mieści się w przedziale wiekowym 50-64, podczas gdy w całej gospodarce unijnej takich pracowników jest 26,1%.

Z przeprowadzonych badań wynika, że zatrudnienie w UE w sektorze informatycznym będzie do roku 2020 wzrastać dwa razy szybciej niż w całej gospodarce. Dlatego tak bardzo zaskakujące jest, że liczba studentów informatyki w Unii Europejskiej wolno, ale jednak spada zamiast rosnąć! Ta tendencja jest bardzo niepokojąca, bo oznacza dalsze opóźnienie w rozwoju Europy w porównaniu z innymi kontynentami. Ponadto rośnie rozdział między tym, co absolwenci umieją, a tym, czego potrzebują przedsiębiorstwa. Sektor informatyczny

zawsze wymagał odpowiedniej mieszanki pracowników o bardziej twardych (technicznych) i bardziej miękkich (międzyludzkich) umiejętnościach. W świetle jasnej tendencji rozwoju chmur obliczeniowych (pisałem o tym w Gazecie Wyborczej z 2013-09-02), będzie maleć zapotrzebowanie na administratorów systemów i baz danych, bo te przejdą do chmur oraz prostych programistów, a wzrastać będzie zapotrzebowanie na specjalistów od analizy wymagań biznesowych, specyfikacji oprogramowania i projektantów aplikacji w chmurze. Stereotypowa i krzywdząca wizja informatyka, jako faceta w porozciągany swetrze, który siedzi zamknięty w piwnicy razem z serwerem i umie programować, ale nie umie powiedzieć ani be ani me do normalnego człowieka, całkowicie nie przystaje do oczekiwań przedsiębiorców. Europejscy przedsiębiorcy domagają się i bezskutecznie poszukują informatyków, którzy z umiejętnościami technicznymi łączą cztery kategorie umiejętności miękkich. Po pierwsze, umiejętności biznesowe, w szczególności związane z kreatywnością i innowacyjnością biznesową, a także z obsługą klientów. Po drugie, zarządzanie projektami włącznie z zarządzaniem kadrami i finansami. Po trzecie, umiejętność komunikacji międzyludzkiej, włączając w to zdolność do współpracy z niezależnymi partnerami oraz umiejętności ustnej i pisemnej prezentacji, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz firmy – klientom, inwestorom, partnerom itp. I wreszcie – po czwarte – znajomość języków obcych, aby umożliwić eksport usług informatycznych do innych krajów, co – znowu w kontekście chmury – jest szczególnie pożądane. Przedsiębiorcy oczekują, że uniwersytety będą kształcić w znacznie większym wymiarze niż dotychczas specjalistów od elektronicznego biznesu, gdzie w programie studiów jedna połowa czasu będzie przeznaczona na techniczną informatykę, a druga na ekonomię, zarządzanie i komunikację międzyludzką. I najlepiej, przynajmniej w Polsce, aby zajęcia były prowadzone po angielsku i/lub niemiecku, bo to największe rynki.

Chmura zmieni nie tylko usługi informatyczne, ale również rynek pracy dla informatyków. Polska ma szansę, aby na tej zmianie bardzo skorzystać, ale to wymaga strategicznego myślenia i odwagi w zreformowaniu nauczania informatyki od szkoły podstawowej po uniwersytety i politechniki.