

## Kwalifikacje informatyczne w administracji

### 1. Wstęp

Zastosowanie nowych technologii w różnych obszarach staje się obecnie faktem. Do używania komputera na stanowisku pracy w administracji czy służbie zdrowia jesteśmy przyzwyczajeni. Od funkcjonalności zainstalowanych na danym stanowisku pracy aplikacji oraz od sprawnego ich wykorzystania przez obsługującego ją pracownika zależą jakość i szybkość obsługi oraz możliwości dotyczące realizowania operacji. Coraz częściej komputer jest podłączony do centralnych baz danych, a wykonywane na danym stanowisku operacje mają znaczenie lokalne, ale również wyniki podejmowanych operacji mogą być wykorzystywane na wielu odległych terytorialnie i logicznie innych stanowiskach, na których pozyskiwane dane mają istotne znaczenie.

Poziom i jakość wykonywanych procesów oraz operacji na danym stanowisku zależą od kwalifikacji pracownika obsługującego daną aplikację, ale również od służb informatycznych odpowiedzialnych za przestrzeganie procedur bezpieczeństwa i sprawność pracy całego rozwiązania informatycznego. Efektywne wykorzystanie nowych technologii i sprawne funkcjonowanie bez podstawowej znajomości narzędzi informatycznych wydaje się bardzo trudne. Dynamiczny rozwój informatyki zmusza do opanowania podstawowych działań wykonywanych na sprzęcie komputerowym i nabycia umiejętności poruszania się wśród zasobów informacyjnych zgromadzonych w sieci komputerowej. Powszechna konieczność interdyscyplinarności wiedzy i umiejętności staje się faktem, a w zakresie informatyki sytuacja ta jest szczególnie z uwagi na szeroki zakres stosowania nowych technologii w praktyce życia codziennego.

Należy zwrócić uwagę na wymaganie od pracownika administracji wykonującego określone działania na danym stanowisku pracy posiadania kwalifikacji informatycznych ograniczonych do wiedzy i umiejętności niezbędnych do obsługi aplikacji oraz procesów na konkretnym stanowisku. Oznacza to konieczność

---

<sup>1</sup> Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, zszyjew@wneiz.pl.

uzupełnienia kwalifikacji podstawowych związanych z wykonywaniem pracy na danym stanowisku o niezbędne umiejętności informatyczne konieczne do efektywnego wykorzystywania dostępnych na danym stanowisku rozwiązań informatycznych. Ponadto do sprawnego funkcjonowania rozwiązania informatycznego konieczne jest istnienie profesjonalnej służby informatycznej, która odpowiada za poprawne działanie całego rozwiązania informatycznego w określonym obszarze merytorycznym jednostki administracji. Poprawność funkcjonowania, stały rozwój i usprawnianie rozwiązań, bezpieczeństwo pracy i ochrona danych to niezbędne działania służb informatycznych. Do ich realizacji są wymagane szerokie kwalifikacje informatyczne, wykraczające poza problematykę danego stanowiska pracy. Istnieje zatem potrzeba rozwijania szerokich, profesjonalnych kwalifikacji informatycznych wśród osób odpowiedzialnych za całość rozwiązań informatycznych oraz ograniczonych kwalifikacji informatycznych rozszerzających kwalifikacje merytoryczne konieczne na danym stanowisku pracy.

Każdy z nas uczy się w szkole matematyki, z uwagi na jej użyteczność i potrzebę jej stosowania w różnym zakresie w życiu codziennym. Tylko nieliczni pogłębiają tę wiedzę zdobytą w szkole i zostają profesjonalnymi matematykami. Wiedza i umiejętności informatyczne mają z matematyką i jej statusem wiele wspólnego. Obecne w naszym życiu codziennym oraz pracy zawodowej technologie teleinformatyczne zmuszają nas do opanowania podstawowych zachowań i korzystania z urządzeń elektronicznych obok wiedzy i umiejętności potrzebnych do wykonywania własnego zawodu. Nauczanie nowych technologii nie jest jednak powszechne, tak jak jest to w przypadku matematyki. Zakres opanowania wiedzy i umiejętności informatycznych jest różny w zależności od potrzeb na konkretnym stanowisku pracy lub zainteresowań i inwencji pracownika. Brak wiedzy i umiejętności informatycznych może jednak wpływać znacząco na brak możliwości wykonywania pewnych czynności lub znacząco negatywnie wpływać na jakość ich wykonania i sprawność pracy, stąd konieczność opanowania podstaw nowych technologii.

Sytuacja ta jest szczególnie widoczna w dużych organizacjach, gdzie nasycenie nowymi technologiami jest znaczące i na wielu stanowiskach są wykorzystywane narzędzia i aplikacje teleinformatyczne wspomagające realizację podstawowych działań na danym stanowisku pracy. Takimi organizacjami są jednostki administracji publicznej i samorządowej czy placówki służby zdrowia, gdzie jest wiele stanowisk wspomaganych nowymi technologiami. Mamy więc użytkowników rozwiązań informatycznych, którzy powinni opanować umiejętność efektywnego korzystania z narzędzi nowych technologii, ale równocześnie

jest konieczne działanie profesjonalnej obsługi informatycznej wykorzystywanych rozwiązań w celu ich utrzymania w stałym rozwoju i sprawności.

Powstaje zatem problem rozróżnienia zakresu i poziomu kwalifikacji informatycznych koniecznych do realizacji określonych zadań. Aktualnie brakuje jednorodnego, akceptowalnego systemu oceny wiedzy i umiejętności informatycznych, który pozwalałby odróżnić informatyka profesjonalistę wykonującego swój zawód od użytkownika sprawnie wykorzystującego nowe technologie na swoim stanowisku pracy. Sytuacja taka powoduje, że w dobrej wierze są podejmowane złożone i trudne rozwiązania informatyczne przez osoby i zespoły, które nie mają wystarczającej wiedzy i umiejętności do ich realizacji. Nieudane przedsięwzięcia informatyczne realizowane przez nieprofesjonalnych informatyków, oprócz określonych strat gospodarczych i społecznych, powodują powszechne przekonanie o niskiej jakości rozwiązań informatycznych i słabości krajowego środowiska informatyków.

## 2. Profesjonalista a sprawny użytkownik informatyki

Fascynacja nowymi technologiami często prowadzi do doskonalenia się w korzystaniu z danego narzędzia informatycznego na swoim stanowisku pracy lub powoduje hobbystyczne samokształcenie informatyczne albo sięgnięcie po inne sposoby pozyskiwania wiedzy informatycznej. Po pewnym czasie doskonalenia umiejętności taki użytkownik informatyki potrafi już samodzielnie wykonywać pewne, określone działania informatyczne, co skutkuje tym, że uważa się za informatyka. Brak jednoznacznych, zdefiniowanych i akceptowalnych kwalifikacji informatycznych powoduje, że zamazuje się granica między profesjonalnie wyszkolonym informatykiem, posiadającym pełnię wiedzy i umiejętności informatycznych zdobytych w trakcie kilkuletniej nauki, a przyuczonym informatycznie użytkownikiem informatyki<sup>2</sup>.

Sytuacja taka prowadzi do nie w pełni świadomego podejmowania zadań przekraczających wiedzę i umiejętności informatyczne przez osoby posiadające wycinkowe kwalifikacje informatyczne, co skutkuje niepowodzeniem przedsięwzięcia. Z uwagi na złożoność prawidłowej oceny posiadanych kwalifikacji informatycznych różnica między profesjonalizmem a amatorstwem w informatyce staje

---

<sup>2</sup> Przykładowo, jeden z liderów ugrupowań startujących w wyborach parlamentarnych podaje informacje, że ma tytuł doktora historii, a wykonuje zawód programisty.

się faktem, przynoszącym szkody całemu środowisku zawodowych informatyków oraz wizerunkowi społecznemu tej grupy zawodowej. Często sytuacja ta prowadzi również do wymiernych, znaczących strat społecznych i gospodarczych<sup>3</sup>.

Obecny status zawodowego informatyka oraz coraz liczniejsze grono przyuczonych do zawodu powodują, że odbycie trudnych studiów z tej dziedziny nie jest konieczne do uprawiania zawodu informatyka, i ma to coraz powszechniejszą akceptację społeczną. Panuje opinia o prostocie rozwiązań informatycznych, co wynika z faktu, że sami informatycy zadbali o to, aby korzystanie z rozwiązań informatycznych i wdrażanych aplikacji było proste i nie wymagało specjalnych umiejętności od osób z nich korzystających. Zwiększenie dostępności rozwiązań informatycznych i ich przyjazny system komunikowania się i użytkowania przyniosły pozytywne efekty, ale równocześnie nie zadbano o systemowy wzrost wiedzy i umiejętności informatycznych użytkowników oraz uświadomienie im ich złożoności i konieczności posiadania profesjonalnej wiedzy i umiejętności do ich wykonania.

Tworzenie rozwiązań informatycznych z założenia jest obarczone dużym ryzykiem niepowodzenia, wynikającym ze złożoności podejmowanej problematyki i trudności merytorycznej realizacji. Potwierdzają to liczne statystyki światowe, które wskazują, że odsetek profesjonalnie wykonywanych rozwiązań informatycznych ma relatywnie niski współczynnik sukcesu<sup>4</sup>. W sytuacji, gdy tak ryzykowne przedsięwzięcia realizują osoby nieposiadające głębokiej wiedzy informatycznej, szanse na sukces jeszcze bardziej maleją, co można dostrzec dość często, obserwując takie nagłaśniane medialnie przypadki, psujące społeczny wizerunek zawodu informatyka.

Powstaje zatem pytanie, czy nie należałoby wprowadzić norm i zasad wymuszających ocenę posiadanej wiedzy i umiejętności informatycznych, tak aby była możliwość odróżnienia profesjonalnego informatyka od biegłego użytkownika informatyki. Wprowadzane Polskie Ramy Kwalifikacji dają szansę na formalne i nieformalne poświadczanie posiadanych kwalifikacji w zawodzie. Konieczne jest jednak prawidłowe zdefiniowanie zakresu merytorycznego wiedzy i umiejętności wymaganych do profesjonalnego uprawiania zawodu informatyka<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Szczególnie spektakularne są znane z przeszłości nieudane próby informatycznego wspomaganie obliczania wyników wyborów w Polsce.

<sup>4</sup> Z. Szyjewski, *Zarządzanie projektami informatycznymi. Metodyka tworzenia systemów informatycznych. Czynniki sukcesu. Wymiarowanie projektu*, Placet, Warszawa 2001.

<sup>5</sup> Z. Szyjewski, *Model systemu kwalifikacji informatycznych*, w: *Profesjonalne kwalifikacje informatyczne*, red. Z. Szyjewski, Rada Naukowa Polskiego Towarzystwa Informatycznego, Szczecin 2015.

Wprowadzanie uregulowań dotyczących kwalifikacji musi mieć jednak akceptację środowiska zarówno co do samej zasady, jak i co do zdefiniowanego zakresu merytorycznego podlegającego ocenie. Wydaje się, że powstała obecnie sytuacja (powszechność nowych technologii) nie sprzyja społecznej akceptacji wprowadzania wymagań regulujących ocenę posiadanych kwalifikacji informatycznych. W celu zbadania aktualnego poziomu akceptacji uregulowań kwalifikacji informatycznych przeprowadzono ankietę, w której zostało postawione zasadnicze pytanie sprowadzające się do oceny konieczności posiadania gruntownego wykształcenia informatycznego do profesjonalnego uprawiania zawodu informatyka.

### 3. Założenia badawcze

Badania zostały przeprowadzone w środowisku osób w różnym stopniu korzystających z nowych technologii teleinformatycznych. Ankietę zrealizowano w Internecie i zawierała jedno zasadnicze pytanie, które dotyczyło sposobu przygotowania do profesjonalnego wykonywania zawodu informatyka i dwustopniowego poziomu oceny kwalifikacji informatycznych. Posłużono się analogią do ukształtowanych już zawodów medycznych i prawniczych, w ramach których obowiązuje dwustopniowy system kształcenia, polegający na zaliczeniu na studiach stopnia podstawowego i profesjonalnym doskonaleniu zawodowym w systemie specjalizacji. Pytanie ankietowe brzmiało:

W medycynie i prawie specjalizowanie się w zawodzie jest możliwe dopiero po zdobyciu szerokiego zakresu wiedzy i umiejętności w wyniku odbycia studiów, które stanowią 1. stopień wtajemniczenia. Czy w informatyce wskazane jest wprowadzenie analogicznego dwustopniowego systemu kwalifikacji?

1. TAK.
2. NIE.
3. Nie powinno być żadnych ograniczeń regulujących kwalifikacje informatyczne.

Do tak zdefiniowanego podstawowego pytania ankietowego dołożono metryczkę charakteryzującą respondenta, która pozwalała na ocenę wieku oraz stosunku zawodowego do nowych technologii. Ponadto w przypadku odpowiedzi pozytywnej na podstawowe pytanie ankietowe następowało pogłębione badanie na temat tego, jak respondent wyobraża sobie organizację takiego dwustopniowego systemu oceny wiedzy i kwalifikacji informatycznych. Natomiast

w przypadku odpowiedzi negatywnej pytanie dotyczyło głębszego uzasadnienia, dlaczego jest ona właśnie taka.

Pytanie ankietowe zostało rozpowszechnione w Internecie przy wykorzystaniu różnych list dyskusyjnych, na których są poruszane problemy związane z nowymi technologiami, a także prywatnych kontaktów w środowisku uczelnianym (w tym przypadku ankietę była skierowana do studentów oraz do pracowników naukowych związanych z informatyką). Informacja o ankiecie z prośbą o jej wypełnienie znalazła się również w licznych mediach społecznościowych, w obszarach dotyczących nowych technologii, a także na stronach Polskiego Towarzystwa Informatycznego, dotarła również do członków Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej, do izb gospodarczych zrzeszających firmy teleinformatyczne oraz wybranych osób zajmujących ważne stanowiska i pełniących istotne funkcje w środowisku informatycznym.

Badanie ankietowe zostało uruchomione na wiosnę 2015 r. i cały czas istnieje możliwość odpowiedzi na pytania ankietowe na stronie <http://goo.gl/forms/eCgo-CeAypX>. Po okresie intensywnego zbierania odpowiedzi (na początku badania) we wrześniu nastąpił znaczący spadek aktywności badanych i obecnie występuje tylko incydentalne zainteresowanie respondentów pytaniem ankietowym. W tym okresie udało się zebrać ponad 500 dobrze wypełnionych ankiet, które pozwalają na analizę stanowiska respondentów.

#### 4. Wyniki badania ankietowego

Na podstawowe pytanie ankiety uzyskano 535 odpowiedzi, z czego 220 (41% respondentów) było twierdzących. Przeciwnie zdanie miało 135 respondentów (25%). Opinie, że „nie powinno być żadnych ograniczeń regulujących kwalifikacje informatyczne”, wyraziło 180 respondentów (34%). Graficznie obrazuje to rysunek 1.

Biorąc pod uwagę odpowiedzi negatywne odnoszące się do dwustopniowego systemu oceniania kwalifikacji informatycznych oraz opinie, że nie powinno być żadnych ograniczeń i systemu oceniania kwalifikacji informatycznych, otrzymujemy 59% odpowiedzi wskazujących na tezę, że nie są potrzebne studia informatyczne, aby profesjonalnie uprawiać zawód informatyka. Jedynie 41% ankietowanych uznaje za zasadną konieczność posiadania głębokiej, rozszerzonej wiedzy i umiejętności informatycznych, aby profesjonalnie uprawiać zawód informatyka. Wiedzę taką oraz umiejętności zdobywa się w trakcie studiów

informatycznych, które na wielu uczelniach wyższych są prowadzone jako kierunki o różnych nazwach, specyficznych dla konkretnej uczelni czy wydziału: od kierunków studiów sprofilowanych na problematykę sprzętową i rozwiązania techniczne występujące na politechnikach poprzez bardziej ukierunkowane na algorytmikę studia uniwersyteckie do licznych kierunków biznesowych i zastosowań informatyki w różnych dziedzinach aktywności.



**Rysunek 1. Odpowiedzi na podstawowe pytanie ankietowe**

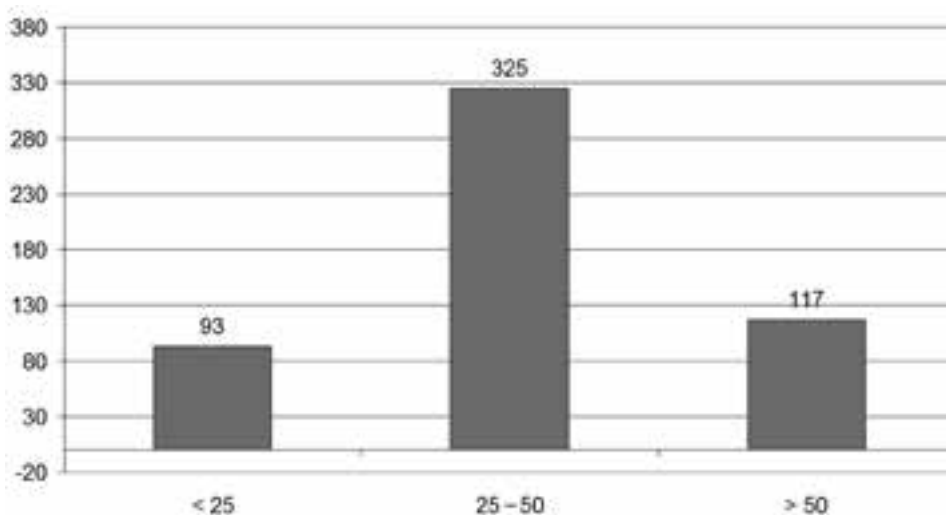
Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione wcześniej postrzeganie informatyki jako dziedziny niewymagającej bardzo głębokiej wiedzy zdobywanej w trakcie kilkuletnich studiów informatycznych dotyczy większości respondentów. Interesujące jest przeanalizowanie struktury osób biorących udział w badaniu ankietowym pod względem wieku, ponieważ szybkość zmian w technologiach teleinformatycznych preferuje osoby młode. Interesujący jest również stosunek do praktyki korzystania z nowych technologii w życiu zawodowym lub w aktywności prywatnej.

Jeśli chodzi o wiek respondentów, otrzymaliśmy odpowiedzi od 93 osób poniżej 25 roku życia (17% ogółu badanych). Najlicniejsza była grupa osób aktywnych zawodowo, ponieważ w wieku 25–50 lat było 325 respondentów (61%). 117 ankiet wypełniły osoby powyżej 50 roku życia (22%). Wydaje się, że taki przekrój wiekowy respondentów oddaje stan faktyczny grup wiekowych mających wyrobione zdanie oraz wartościową opinię na temat poruszany w pytaniu ankietowym.

Graficznie dominację osób w wieku produkcyjnym, czyli korzystających z teleinformatyki w aktywności zawodowej, obrazuje rysunek 2. Ankietowani studenci stanowią najmniej liczną grupę, ale wydaje się, że ich wiedza na temat

potrzeby posiadania szerokiej wiedzy informatycznej lub jej braku w profesjonalnej aktywności zawodowej jest najmniejsza z uwagi na bardzo ograniczone doświadczenia zawodowe.



**Rysunek 2. Wiek ankietowanych**

Źródło: opracowanie własne.

Jeszcze bardziej interesujące są dane dotyczące stosunku zawodowego do teleinformatyki. Z otrzymanych danych, zobrazowanych graficznie na rysunku 3, wynika zdecydowana dominacja osób pracujących zarobkowo w teleinformatyce, których jest 349 (65% ankietowanych). Drugą co do wielkości grupę stanowią osoby wykorzystujące teleinformatykę do wspomagania pracy wykonywanej w ramach innego zawodu. Osób takich jest 99 (19%). Pozostali respondenci to 24 osoby (4%) deklarujące, że teleinformatyka to ich hobby. Kolejne 43 (8%) to osoby wykorzystujące nowe technologie w rozrywce, czyli w formie gier komputerowych, lub usługach, czyli np. zakupy przez Internet, korzystanie z informacji w Internecie itp. Wreszcie 20 ankietowanych (4%) określiło korzystanie z teleinformatyki jako incydentalne.

Taki podział wiekowy ankietowanych poparty zadeklarowanym stosunkiem zawodowym do informatyki pozwala na wnioskowanie, że mamy do czynienia z reprezentatywną grupą osób żywo i zainteresowanych stanem i rozwojem informatyki jako dyscypliny zawodowej. Zdecydowana większość ankietowanych to osoby w wieku produkcyjnym pracujące zarobkowo w teleinformatyce lub wykorzystujące teleinformatykę do wspomagania wykonywanego zawodu.



Opinie tych osób stanowią więc reprezentatywną opinię panującą w środowisku nazywanym informatycznym. Właśnie te osoby w powszechnym rozumieniu są traktowane jako informatycy. W związku z takim statusem badanych zasadne jest stwierdzenie, że środowisko informatyków aktualnie traktowanych jako profesjonalści w znacznej części uważa, że posiadanie głębokiej wiedzy informatycznej zdobywanej w toku kilkuletnich studiów nie jest konieczne do profesjonalnego wykonywania zawodu.

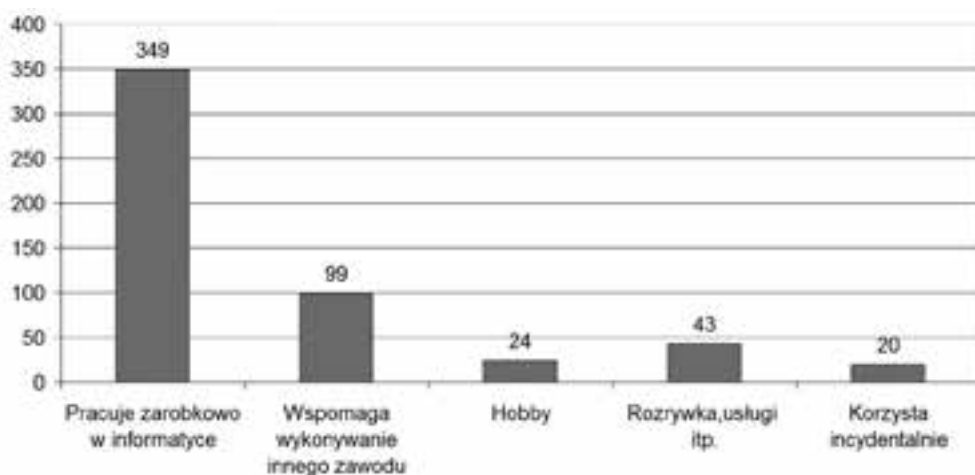
Bardzo interesująca jest pogłębiona analiza stosunku zawodowego do teleinformatyki w zależności od wieku respondenta, z której wynika, że wśród osób powyżej 50 roku życia tylko jedna osoba deklaruje wykorzystywanie teleinformatyki do rozrywki, jedna określa teleinformatykę jako hobby, żadna nie deklaruje incydentalnego korzystania z teleinformatyki. Ze 117 osób 27 wskazuje wykorzystywanie teleinformatyki do wspomaganie innego zawodu, a pozostali wykorzystują teleinformatykę zarobkowo. Wynika z tego, że osoby, które mają najdłuższy staż pracy, najbardziej doceniają potrzebę szerokiej wiedzy i umiejętności informatycznych zdobywanych w trakcie niełatwych studiów informatycznych. Można powiedzieć, że praca z komputerami i zmaganie się z przeciwnościami w tworzeniu rozwiązań informatycznych nauczyły ich szacunku wobec tego zawodu.

Bardziej zróżnicowana jest grupa młodszych respondentów, gdzie na 93 ankietowanych 22 wykorzystuje teleinformatykę zarobkowo, a ośmiu wspomaga nią wykonywanie innego zawodu. Tylko 17 określa teleinformatykę jako hobby, a 14 korzysta z niej incydentalnie, pozostali, których jest 32, deklarują wykorzystanie teleinformatyki do rozrywki. Wydaje się, że jest to prawidłowy obraz osób, w przypadku których fascynacja nowymi technologiami została przeniesiona z prostych rozwiązań i zadecydowała o głębszym zainteresowaniu zawodem informatyka i aktywnym uczestnictwie w badaniu ankietowym.

W grupie wiekowej od 25 do 50 roku życia dominuje oczywiście grupa osób wykorzystujących teleinformatykę zarobkowo lub – w znacznie mniejszym stopniu – wspomagających nią inne wykonywane zawody. Jedynie sześć osób deklaruje incydentalne wykorzystywanie oraz ta sama liczba osób określa teleinformatykę jako hobby, a 10 wykorzystuje nowe technologie w rozrywce i usługach. Wyrażona przez tę grupę zawodową opinia oddaje doświadczenie zdobyte w trakcie tworzenia lub korzystania z rozwiązań informatycznych w praktyce.

Taki rozkład wiekowy oraz deklarowanie stosunku zawodowego respondentów wskazują na fakt, że na pytanie ankietowe odpowiadały głównie osoby aktywne w środowisku informatycznym, czyli potencjalni „informatycy” – zgodnie z aktualnie obowiązującym postrzeganiem społecznym badanego zawodu.

W związku z tym wyrażone opinie i poglądy są reprezentatywne dla środowiska informatycznego i należy brać je pod uwagę w sytuacji konstruowania norm i uregulowań mających na celu stworzenie regulacji zawodowych. Odpowiedzi na pytanie ankietowe mogą zatem sugerować, że większość respondentów nie ma gruntownego wykształcenia informatycznego, a jedynie odbyła niezbędne szkolenie kursowe lub samokształciła się, co nie jest potwierdzone żadnym świadectwem posiadania kompleksowej wiedzy informatycznej, ponieważ brakuje obecnie procedur umożliwiających potwierdzenie jakichkolwiek kwalifikacji uzyskanych w systemie pozaformalnym.



**Rysunek 3. Stosunek zawodowy do teleinformatyki**

Źródło: opracowanie własne.

Wydaje się, że należałoby pogłębić badanie respondentów, którzy zadeklarowali: „Nie powinno być żadnych ograniczeń regulujących kwalifikacje informatyczne”. Negatywny stosunek do regulacji zawodu nie musi w tym przypadku wynikać z braku podstawowego, poszerzonego wykształcenia informatycznego, ale może wiązać się ze znanym w środowisku zamiłowaniem do daleko posuniętej i szeroko rozumianej wolności w różnych obszarach działalności, czego przejawem były spontaniczne akcje protestacyjne związane z próbą wprowadzenia uregulowań w Internecie. Przyjmując nawet założenie, że część osób deklarujących taki pogląd ma wykształcenie informatyczne, należy stwierdzić, że około połowa osób pracujących zawodowo w informatyce nie ma takiego wykształcenia. Sytuacja ta może częściowo wyjaśniać małą liczbę dużych kończących się sukcesem wdrożeń rozwiązań informatycznych.

## 5. Podsumowanie

Rozwój nowych technologii i duża dbałość o przyjazność środowiska pracy, cechująca większość powstających aplikacji, powodują, że brak szerokiego wykształcenia i wiedzy informatycznej nie jest przeszkodą w efektywnym stosowaniu nowych technologii i nawet samodzielnym wprowadzaniu drobnych modyfikacji oraz ulepszeń na stanowisku pracy. Sytuacja ta może prowadzić do ukształtowania się opinii, że szeroka i trudna wiedza informatyczna zdobywana w procesie kształcenia informatycznego jest zbędnym bagażem, utrudniającym dostęp do zawodu. Przy obowiązującym w środowisku zamykaniu do braku uregulowań i swobody rozwiązań bardzo utrudnione jest opracowanie oraz wdrożenie akceptowalnego przez środowisko systemu norm i standardów oceniających kwalifikacje informatyczne.

Brak takich uregulowań powoduje jednak sytuację, że prawdziwa ocena posiadanych kwalifikacji informatycznych osobistych lub zespołu staje się możliwa dopiero w wyniku realizacji z sukcesem lub bez sukcesu podejmowanych przedsięwzięć informatycznych. Taki sposób weryfikacji kwalifikacji nie może być akceptowany z uwagi na bardzo wysokie koszty gospodarcze i społeczne. Przeciągające się wdrożenia kluczowych dla rozwoju wielu dziedzin rozwiązań informatycznych oraz ich bardzo niska jakość stanowią barierę rozwoju całej gospodarki i przynoszą określone straty finansowe oraz obniżają sprawność funkcjonowania wielu dziedzin życia społecznego i gospodarczego.

Wdrażane regulacje Polskich Ram Kwalifikacji, które stanowią część Europejskich Ram Kwalifikacji, tworzą szansę na wprowadzenie jednorodnych w skali Unii Europejskiej norm i standardów oceny kwalifikacji zawodowych w informatyce<sup>6</sup>. Wydaje się, że polskie doświadczenia i prace w tym zakresie mogą stanowić znaczący wkład w wypracowanie tych rozwiązań, mimo – jak wykazały to badania ankietowe – dużego sceptycyzmu dotyczącego istoty wprowadzania takiego systemu oceny kwalifikacji w informatyce<sup>7</sup>. Odróżnienie profesjonalnych kwalifikacji od amatorskiego, choć bardzo sprawnego wykorzystywania informatyki jest istotnym elementem zarządzania zasobami ludzkimi w zakresie

---

<sup>6</sup> *Kwalifikacje po europejsku. Raport referencyjny. Odniesienie Polskiej Ramy Kwalifikacji na rzecz uczenia się przez całe życie do Europejskich Ram Kwalifikacji*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2013.

<sup>7</sup> *Profesjonalne kwalifikacje informatyczne*, red. Z. Szyjewski, Rada Naukowa Polskiego Towarzystwa Informatycznego, Szczecin 2015.

powierzania obowiązków służbowych oraz zadań do realizacji w ramach codziennej pracy zawodowej i podejmowanych nowych wyzwań rozwojowych.

W dużych organizacjach, takich jak jednostki administracji, istotna jest wiedza o konkretnych kwalifikacjach informatycznych w celu prawidłowego przydziału ról w podejmowanych zadaniach. Na określonych stanowiskach pracy wymaga się konkretnych wąskich umiejętności informatycznych, które są wystarczające do skutecznego wspomagania powierzonych zadań, a na innych, na których są podejmowane nowe, rozwojowe rozwiązania informatyczne, konieczne są większa wiedza i umiejętności, takie aby rozwiązanie to skutecznie i bezpiecznie usprawniało pracę całej organizacji.

Zasada ta jest jeszcze bardziej istotna w jednostkach, w których wadliwa obsada ról, wynikająca z niewiedzy o faktycznym poziomie kwalifikacji informatycznych, może skutkować uszczerbkiem na zdrowiu pacjentów lub nieskutecznością podejmowanych działań leczniczych. Rozróżnienie profesjonalnych kwalifikacji informatycznych od wąskich kwalifikacji wystarczających do wspomagania określonych aktywności staje się ważnym elementem zarządzania personelem, a system poświadczania kwalifikacji i jego czytelność stają się koniecznością w związku z coraz szerszym stosowaniem nowych technologii w obszarach newralgicznych dla gospodarki i życia społecznego. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na istotne uwarunkowanie, które należy uwzględnić w przygotowywaniu procesów wdrożeniowych systemu kwalifikacji informatycznych.

Opracowany system kwalifikacji informatycznych powinien uwzględniać różnorodność wymagań w zależności od stanowiska i wiążącej się z nim odpowiedzialności. Inny zakres wiedzy i umiejętności informatycznych jest konieczny w przypadku profesjonalnego informatyka, który tworzy i rozwija rozwiązania informatyczne, a inny w przypadku użytkownika tych rozwiązań. W jednostkach administracji występuje szczególnie duża różnorodność potrzeb kwalifikacji informatycznych w związku z coraz większym nasyceniem nowymi technologiami stanowisk pracy oraz realizowanych tu procesów. Wysokie, profesjonalne kwalifikacje informatyczne, poparte wykształceniem informatycznym powinny być obowiązkowe w przypadku pracowników odpowiedzialnych za tworzenie i rozwój rozwiązań informatycznych, a inne kwalifikacje, ograniczone w zakresie merytorycznym, są konieczne do efektywnego wspomagania pracy na określonych stanowiskach w celu sprawnego wykorzystania wdrożonych rozwiązań informatycznych.

## Bibliografia

*Kwalifikacje po europejsku. Raport referencyjny. Odniesienie Polskiej Ramy Kwalifikacji na rzecz uczenia się przez całe życie do Europejskich Ram Kwalifikacji*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2013.

*Profesjonalne kwalifikacje informatyczne*, red. Z. Szyjewski, Rada Naukowa Polskiego Towarzystwa Informatycznego, Szczecin 2015.

Szyjewski Z., *Model systemu kwalifikacji informatycznych*, w: *Profesjonalne kwalifikacje informatyczne*, red. Z. Szyjewski, Rada Naukowa Polskiego Towarzystwa Informatycznego, Szczecin 2015.

Szyjewski Z., *Zarządzanie projektami informatycznymi. Metodyka tworzenia systemów informatycznych. Czynniki sukcesu. Wymiarowanie projektu*, Placet, Warszawa 2001.

\* \* \*

## Computer skills in government administration

### Summary

The lack of a qualifying standard of competence in the information technology profession means that many IT projects fail. The need for extensive computer knowledge in the professional practice of the information technology profession is not widely understood in society, nor in the IT environment in particular. The surveys that have been conducted confirm this thesis. The sectoral qualifications frameworks (KRK) created in computer science should lead to a situation that demands professionals have a broad knowledge of information technology.

**Keywords:** certification, professional specialist, human resources management

