

# Świadomość społeczna w odbiorze informatyki

Zdzisław Szyjewski  
Uniwersytet Szczeciński

Fakt zorganizowania w ramach I Kongresu Informatyki Polskiej sesji roboczej na temat świadomości społecznej w odbiorze informatyki, jest jednym z istotnych osiągnięć Kongresu. Tylko nieliczne środowiska zajmują się swoim wizerunkiem społecznym i chcą wpływać pozytywnie na ten wizerunek. Informatycy w trakcie obrad swojego Kongresu potwierdzili, że znają miejsce informatyki w społeczeństwie i własne możliwości działania. Zależy im, aby wizerunek społeczny ich aktywności zawodowej był postrzegany przez społeczeństwo adekwatnie do pełnionej roli i żeby odpowiedzialność za niepowodzenia i sukcesy była zgodna z faktycznym wkładem środowiska informatycznego w daną działalność.

Informatycy nie pretendują do roli szamanów czy guru wiedzy tajemnej, ale chcą efektywnie wspomagać różnorodne dziedziny działalności społecznej. Chcą służyć swą wiedzą, doświadczeniem, nowoczesnym rozumieniem procesów informacyjnych i technologicznych oraz efektywnie je wspomagać za pomocą środków informatyki. O taki wizerunek społeczny informatyki chcą zabiegać informatycy i temu podporządkowane są ich działania zawodowe, szkolenie, popularyzacja. Media powinny właśnie tak przedstawiać społeczeństwu informatykę oraz działających w niej ludzi.

Z racji uprawianego zawodu informatycy mają tendencję do globalnego oceniania zjawisk oraz widzenia problemu w relacjach z otoczeniem i środowiskiem, w którym pracują. Ten profesjonalny sposób podejścia do tematu dobrze wróży rozwojowi informatyki, o ile zostanie to prawidłowo odebrane i stosowane przez społeczeństwo. W tym celu zaproszono na Kongres przedstawicieli władz i innych środowisk, a także planowane jest opracowanie Raportu o stanie informatyki i propozycjach dalszych działań, który zostanie rozpropagowany w różnych środowiskach.

Przygotowując się do Kongresu przeprowadzono badania ankietowe w celu poznania szerszej opinii środowiska na temat wizerunku społecznego informatyki. Wyniki tych badań były podstawą dyskusji kongresowej, która w większości potwierdziła trafność ocen ankietowych i rozszerzyła

wyływające wnioski o nowe elementy. Badania ankietowe i dyskusja koncentrowały się wokół trzech grup tematycznych:

- analiza obecnego stanu świadomości społecznej;
- kształtowanie wizerunku informatyki w społeczeństwie;
- działania w celu poprawy wizerunku społecznego informatyki.

Korzystając z okazji organizowanego przez Polskie Towarzystwo Informatyczne spotkania informatyków w ramach Czwartego Forum Technologii Informatycznych w Mrągowie, przeprowadzono wśród jego uczestników ankietę. Po opracowaniu badań ankietowych stwierdzono, że (w opinii uczestników ankiety) najwyższy poziom edukacji informatycznej ma młode pokolenie. Opinia ta skłoniła do przeprowadzenia analogicznej ankiety wśród studentów kierunku informatycznego. Wyniki obu ankiet zostały zaprezentowane uczestnikom Kongresu i stały się podstawą dyskusji kongresowej.

## Wyniki ankiet i dyskusji kongresowej

Szukając odpowiedzi na pytanie, jaki jest obecny stan świadomości społecznej w odbiorze informatyki analizowano:

- obecny stan edukacji informatycznej w różnych grupach społecznych,

- stan zastosowań informatyki w różnych dziedzinach działalności,
- pozytywny wpływ działalności instytucji na wizerunek informatyki,
- negatywny wpływ na wizerunek informatyki działalności tych samych instytucji.

Jak już wspomniano, zarówno w badaniach ankietowych, jak i dyskusji kongresowej jednoznacznie stwierdzono, że najwyższy poziom edukacji informatycznej reprezentuje młode pokolenie. Stosunkowo wysoki poziom edukacji informatycznej przypisano kadry kierowniczej i administracji państwowej. Bardzo nisko natomiast oceniono edukację informatyczną robotników i mieszkańców wsi. Ocena poziomu edukacji informatycznej w społeczeństwie wśród profesjonalnych informatyków ankietowanych w Mrągowie i studentów jest bardzo zbliżona. Zwraca uwagę jedynie większe rozwarstwienie poziomu tej edukacji wskazywane przez studentów, w odróżnieniu od informatyków, którzy łagodniej oceniają różnice poziomu edukacji poszczególnych grup społecznych.

Zaobserwowane przez ankietowanych różnice pokoleniowe w edukacji informatycznej były podkreślane dość mocno w dyskusji kongresowej.

Według dyskutantów wynika to z obawy przed nowym, charakterystyczne dla starszego pokolenia, a zderza się z pełną akceptacją informatyki jako narzędzia pracy przez młodzież. Konstatacja tego faktu stanowi dobrą perspektywę dla rozwoju informatyki w miarę wchodzenia do aktywności zawodowej młodego pokolenia. Równocześnie zmusza to do zwrócenia większej uwagi na poziom kształcenia młodzieży zgodnie z przysłowiem: *czym skorupka za młodu nasiąknie, tym na starość trąci*.

Podobnie jednoznaczna jest opinia ankietowanych studentów i informatyków na temat obecnego stanu zastosowań informatyki w różnych dziedzinach działalności. Wyraźnie najwyższy współczynnik zastosowań informatyki przypada na naukę, natomiast najniższy – na zastosowania w gospodarstwach domowych, co może potwierdzać opinię, że informatyka to „wymysł” naukowców. Przez studentów stosunkowo wysoko oceniany jest poziom zastosowań informatyki w administracji i przemyśle. Informatycy natomiast na zbliżonym i nie najwyższym poziomie oceniają zastosowania w szkolnictwie, handlu, usługach, przemyśle i administracji. Ponownie zwraca uwagę ostrzejsze wartościowanie przez studentów w zestawieniu

z mniejszym zróżnicowaniem ocen wystawianych przez informatyków.

W trakcie dyskusji kongresowej wyrażone w ankiecie opinie zostały uzupełnione argumentacją wspierającą poczynione obserwacje. Zwracano uwagę na brak infrastruktury umożliwiającej szersze stosowanie informatyki. Kody kreskowe, czy karty kredytowe, to w Polsce nowinki, które jeszcze nie mają szerokiego zastosowania. Pierwsze działania, bardzo często podejmowane na zasadzie „mody”, nie mogą zastąpić kompleksowych działań zmierzających do profesjonalnego i kompleksowego wdrożenia danego rozwiązania. Wymaga to centralnych działań wspieranych odpowiednimi posunięciami organizacyjnymi, prawnymi i wreszcie różnorodnymi zachętami, np. podatkowymi czy działaniami promującymi konkretne rozwiązanie. W dyskusji podkreślono służebną rolę informatyki i zastosowań informatycznych. Takie rozumienie informatyki przez informatyków dobrze wróży dalszemu rozwojowi zastosowań.

Mając w ogólnych zarysach obraz obecnego stanu edukacji i zastosowań informatyki, zapytaliśmy respondentów, co pozytywnie, a co negatywnie wpływa na taki wizerunek informatyki w społeczeństwie. Ocenie pozytywnego i negatywnego wpływu na wizerunek informatyki poddaliśmy te same obiekty, wychodząc z założenia, że nie można jednoznacznie wskazać generalnego wpływu na ten wizerunek, ponieważ zwykle są to indywidualne oceny konkretnych sytuacji. Dobry artykuł w prasie może mieć mniejszy wpływ na pozytywne kształtowanie wizerunku informatyki niż zły artykuł, który bardzo mocno utrwali w społeczeństwie negatywny odbiór informatyki. Jeżeli idzie o pozytywny wpływ na wizerunek informatyki w społeczeństwie, to oceny są zbieżne i wskazują na wysoką pozycję w rankingu zastosowań informatyki oraz pism informatycznych. W okolicach przeciętności kształtuje się ocena działalności szkoły i firm informatycznych. Poniżej przeciętnego oddziaływania są prasa, radio i telewizja oraz stowarzyszenia informatyczne, co jest bardzo surową, ale chyba prawdziwą oceną. Najgorzej w tym rankingu wypada administracja, decydenci i organy władzy, co jest szczególnie dziwne w aspekcie stosunkowo wysokiej pozycji w zakresie stanu zastosowań. Można wnioskować, że stosowanie informatyki w organach władzy ma – według oceny respondentów – bardziej charakter dekoracyjny niż wynikający z autentycznych potrzeb.

Opinię tę potwierdza zdecydowanie ich największy wpływ na negatywne postrzeganie informatyki w społeczeństwie. Negatywny wpływ na wizerunek informatyki mają również prasa, radio i telewizja, ale wynika to zapewne z ogólnego działania polskich publikatorów, które koncentrują się na aferowej części życia publicznego. Bardzo niskie oceny niektórych zastosowań mocno wpływają w opinii informatyków na negatywny obraz informatyki. Ta samokrytyczna ocena nie jest jednak podzielana przez studentów, co może świadczyć o dużym poczuciu odpowiedzialności wśród informatyków. W ocenie obu grup zwraca uwagę stosunkowo duży wpływ szkoły na negatywny obraz informatyki. W świetle wniosków wynikających z pierwszego pytania ankiety, że szkoła będzie decydowała o przyszłości informatyki, ocena ta jest niezwykle istotna i warto się nad tym dłużej zastanowić. W dyskusji kongresowej argumentowano to niedoinwestowanie szkół, niskim poziomem nauczycieli i programów nauczania, brakiem pomocy naukowych i co najistotniejsze, brakiem jednoznacznej koncepcji dotyczącej miejsca informatyków w procesie nauczania. Czy mamy uczyć informatyki jako takiej, czy też stosować informatykę w nauczaniu innych przedmiotów. Obecnie najczęściej uczy się informatyki i to w bardzo podstawowym zakresie, co dla jednych jest wystarczającym zniechęceniem do informatyki, a dla innych stwarza niedosyt i kształtuje jej wypaczony obraz. Tylko minimalnie w sposób negatywny na wizerunek informatyki wpływają pisma informatyczne i stowarzyszenia informatyczne.

W odróżnieniu od dotychczasowych ocen, uwagę zwraca bardziej krytyczne podejście do oceny negatywnego wpływu na wizerunek informatyki wśród informatyków, w odróżnieniu od łagodniejszej oceny studentów. Szczególnie istotne różnice pomiędzy ocenami informatyków a studentów można zaobserwować w negatywnej ocenie zastosowań, administracji, prasy i firm informatycznych. Taki poziom ocen może wynikać z mniejszej wiedzy i doświadczenia studentów.

Po przeprowadzeniu analizy ankiet i dyskusji kongresowej spróbowano w sposób jednoznaczny odpowiedzieć na pytanie, czy obecny stan świadomości społecznej można ocenić pozytywnie, czy negatywnie. Uczestnicy dyskusji w 60% wypowiedzieli się za zdecydowanie pozytywnym wizerunkiem informatyki w społeczeństwie,

natomiast 40% było zdania, że wizerunek ten jest generalnie negatywny.

Szukając odpowiedzi na pytanie, co i kto kształtuje wizerunek informatyki w społeczeństwie, dyskutowano następujące problemy:

- jaka działalność ma największy wpływ na wizerunek informatyki,
- co jest największym niepowodzeniem informatyki w Polsce,
- co jest największym sukcesem informatyki w Polsce.

Według uczestników ankiet, największy wpływ na wizerunek informatyki w społeczeństwie mają zastosowania informatyki. Oznacza to powszechną opinię, iż wyniki działalności zawodowej świadczą o całym środowisku. Zestawiając ten wynik z oceną, że na pozytywny obraz informatyki w społeczeństwie najbardziej wpływają zastosowania, oraz że nieudane zastosowania mają negatywny odbiór społeczny, można stwierdzić, że informatycy mają pełną świadomość oddziaływania społecznego prowadzonej działalności. Stosunkowo wysoki stopień oddziaływania na wizerunek jest przypisywany firmom informatycznym, szkole oraz pismom informatycznym. Najmniejszy wpływ na wizerunek ma działalność stowarzyszeń informatycznych oraz administracji, decydentów i organów władzy. Ocena ta nie najlepiej świadczy o działalności statutowej stowarzyszeń i edukacyjnej działalności administracji.

Oceny studentów i informatyków są zbieżne, z wyjątkiem oceny administracji, decydentów i organów władzy, których wpływ na wizerunek bardzo nisko oceniają studenci. Ocena informatyków nie jest tu zbyt wysoka, ale o kilka punktów wyższa od oceny studentów.

Następne dwa pytania ankietowe miały wskazać w ocenie ankietowanych największe niepowodzenia i największy sukces informatyki w Polsce. Z wymienionej listy kilku najbardziej spektakularnych akcji, w których informatyka miała znaczący udział, ankietowani wybierali bardzo nieregularnie. Informatycy w zdecydowany sposób wskazali komputeryzację podatków jako największą wpadkę informatyki. Z niezrozumiałych powodów studenci nie potwierdzili tej opinii i wskazali rachunki telefoniczne jako najbardziej nieudaną, chociaż nie w tak zdecydowany sposób, działalność informatyki. Jedynym wytłuma-

zeniem takiej oceny może być z jednej strony brak doświadczeń praktycznych studentów w kontaktach z systemem podatkowym, z drugiej strony – konieczność płacenia wysokich komputerowych rachunków telefonicznych.

Wartościowanie innych akcji było też rozbieżne. Informatycy jako niepowodzenia ocenili (w kolejności): informatykę w szkole, komputeryzację banków, rachunki telefoniczne. Wprowadzenie firmy Optimus na giełdę, obsługa wyborów i rezerwacja biletów kolejowych nie miały w ocenie informatyków znamion niepowodzenia. Studenci obok rachunków telefonicznych równie negatywnie ocenili informatykę w szkole. Pozostałe akcje zyskały stosunkowo mało głosów, co oznacza, że studenci nie oceniają tych działań jako niepowodzenie. W ocenie informatyków, sukcesów w sferze informatyki jest dość trudno doszukać się. Najwyżej oceniono rezerwację biletów kolejowych, obsługę wyborów i komputeryzację banków. Zdecydowanie sukcesem nie może być komputeryzacja podatków. Studenci jako sukces odebrali komputeryzację banków i rezerwację biletów kolejowych. Pozostałe akcje oceniane są jako umiarkowany sukces na podobnym poziomie.

Dyskusja kongresowa dotycząca tego punktu była niezwykle ożywiona i długotrwała. Stosunkowo niewiele było odniesień dyskutantów do wyników badań ankietowych, którzy koncentrowali się na prezentacji własnych poglądów. Obok diagnozy, co i kto kształtuje wizerunek informatyki, dyskutanci wskazywali, jak należy to robić. Podkreślano, że zastoso-  
wania i rynek najlepiej kształtują wizerunek informatyki. Wskazywano równocześnie, że oferta świadczonych przez środowisko usług informatycznych powinna być rozszerzona o konsultacje i doradztwo. Końcowy użytkownik powinien mieć fachowe wsparcie u informatyków-dostawców przy precyzowaniu własnych potrzeb w trakcie składania zamówienia. Pomoc fachowa przy precyzowaniu finalnego kontraktu jest korzystna dla obu stron, gdyż minimalizowane są nieporozumienia wynikające z rozbieżności oczekiwań.

Rozwój technologii informatycznych i coraz większe możliwości przyjaznego stosowania informatyki to kolejny kierunek pozytywnego kształtowania wizerunku społecznego informatyki. Malkontenci zwracali uwagę na groźbę rozbudzenia zbyt wysokich

oczekiwań, których nie będziemy mogli w pełni zaspokoić. Zwracano również uwagę na mankamenty, do których zaliczono stosowany w prasie hermetyczny język informatyki oraz prawie zupełny brak programów edukacyjnych w telewizji. Zamówienia publiczne na aplikacje informatyczne to działania władzy, które również kształtują wizerunek informatyki w społeczeństwie.

Podsumowując dyskusję na ten temat stwierdzono, że na pytanie, *co kształtuje świadomość*, należy odpowiedzieć, że *potrzeba, moda i pieniądze*. Na pytanie *kto*, odpowiedzią jest, że *informatycy i decydenci*.

Na zakończenie dyskutowano na temat przyszłych działań zmierzających do poprawy wizerunku informatyki. Szukano odpowiedzi na pytania:

- Co należy robić, aby wizerunek ten poprawić?
- Kto powinien być odpowiedzialny za kształtowanie wizerunku?

Wskazanie przyszłych działań zmierzających do poprawy wizerunku informatyki w społeczeństwie jest zgodne z wyrażonymi wcześniej poglądami uczestników ankiety. Główne kierunki działań powinny koncentrować się na uczeniu w szkole, mimo aktualnie negatywnych ocen poziomu nauczania tam informatyki, oraz na wdrażaniu aplikacji informatycznych. Stosunkowo mało uwagi informatycy przykładają do akcji reklamowej, której studenci nadają znacznie większą wagę. W opinii studentów, niewielkie znaczenie dla kształtowania wizerunku informatyki może mieć wpływ na decydentów i organa władzy.

Odpowiedzialność za kształtowanie pozytywnego wizerunku informatyki w społeczeństwie składana jest głównie na stowarzyszenia informatyczne, szkołę i zastosowania informatyczne. Szczególnie istotne jest wymienienie stowarzyszeń informatycznych wśród odpowiedzialnych za kształtowanie wizerunku w zestawieniu z niską oceną dotychczasowego oddziaływania na wizerunek, wskazaną we wcześniejszym pytaniu. Interesujące wydaje się nienakładanie obowiązku kształtowania pozytywnego wizerunku na prasę, radio i telewizję. Studenci zwalniają z tej odpowiedzialności administrację, decydentów i organy władzy, składając odpowiedzialność na szkołę oraz pisma i firmy informatyczne.

Dyskutanci podkreślali konieczność działań edukacyjnych w różnych wymiarach. Prawidłowe kształtowa-

nie wizerunku informatyki w szkole oraz prawidłowe jej nauczanie powinno być wspierane komputerowymi programami wspomagającymi nauczanie i to nie tylko informatyki, ale również innych przedmiotów. Programy takie powinny być promowane i nagłaśniane przez publikatory. Równocześnie konieczne jest przygotowywanie podręczników umożliwiających samokształcenie i wspomagających proces nauczania. Działania zmierzające do polonizacji popularnego oprogramowania ma zapewnić bardziej przyjazne korzystanie z komputera.

Inne działania istotne dla kształtowania pozytywnego wizerunku informatyki, to realizacja dobrych aplikacji przez profesjonalne zespoły informatyków. Administracja i decydenci przez swoje decyzje mogą spowodować większe nasycenie w środowisku informatyki, co w konsekwencji spopularyzuje informatykę w społeczeństwie. Jako kierunek tych działań wymieniono odpowiednie ustalenie stawek podatkowych, co może świadczyć o nowym rozumieniu procesów zachodzących w społeczeństwie.

\* \* \*

Zarówno wyniki ankiet, jak i głosy w dyskusji kongresowej nie powinny być zaskoczeniem dla uważnego obserwatora działalności informatycznej w życiu społecznym. Normalność, tak można najkrócej ocenić pozycję informatyki w społeczeństwie, jest obecnie dość trudną do zaobserwowania cechą, co chyba dobrze świadczy o działalności informatyki. Z poznawczego punktu widzenia ciekawe byłoby przeprowadzenie profesjonalnych badań opinii społecznej na statystycznej próbie społecznej. Wyniki takiej ankiety, zestawione z ankietami przeprowadzonymi w środowiskach zaangażowanych w działalność informatyczną, dałyby całościowy obraz społecznego odbioru informatyki.

Różnorodność tematyki sekcji kongresowych odbywających się w tym samym czasie, zmuszała do bardzo trudnych wyborów. Udział dość licznej, jak na nieinformatyczną tematykę sekcji, grupy zainteresowanych świadczy o szerokich zainteresowaniach i wrażliwości informatyków na ocenę ich działalności oraz chęć wpływania na kształtowany wizerunek. Pozytywną cechą był bardzo aktywny udział uczestników sekcji w dyskusji. Większość uczestników zabrała głos w dyskusji wnosząc wiele nowatorskich spostrzeżeń i oryginalnych poglądów.