



**PODSUMOWANIE  
DYSKUSJI  
PRZEDKONGRESOWEJ  
W GRUPACH  
ŚRODOWISKOWYCH**

**I KONGRES INFORMATYKI POLSKIEJ  
1994**

---

---

**ANALIZA**

Sposób  
Cele dzi  
Analiza  
Oferta ś  
Oczekiw  
Czynnik  
Podsum

**ANALIZA**

Sposób  
Cele uży  
Analiza  
Oferta ś  
Oczekiw  
Czynnik  
Podsum

**SIĘX, SŁA**

**AKADMI**

Akadem  
Strengtl  
przyg  
Sposób  
Cele dzi  
Informa  
Szanse i  
Informa  
Warunk  
Zakończ

**ANALIZA**

**ADMINI**

Sposób |  
Wyniki :

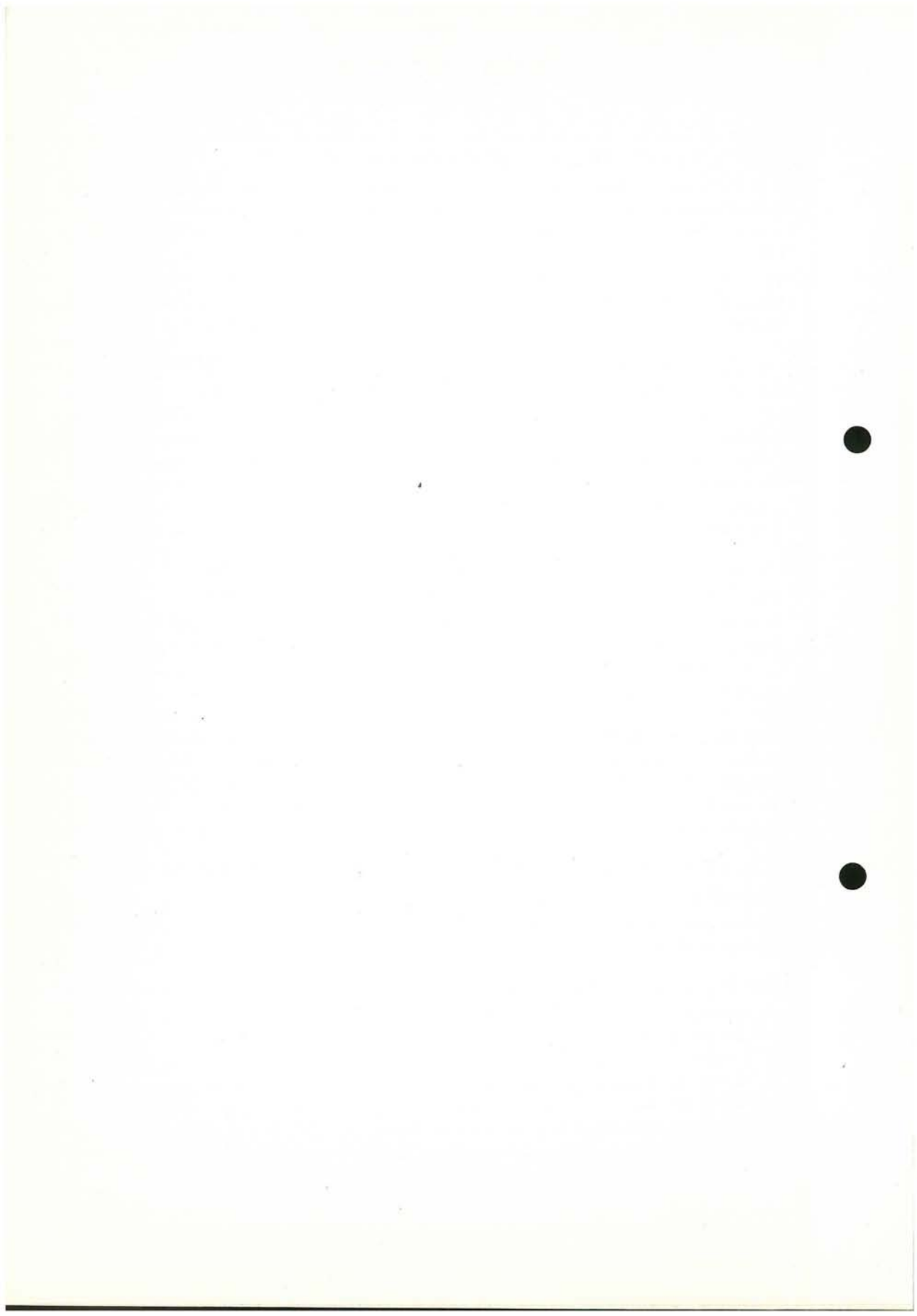
**PROGRA**

A. Predy  
B. Umie  
C. Środc  
D. Wied  
E. Statu  
Informa  
Liczba a

---

# Spis treści

<b>ANALIZA RYNKU TELEINFORMATYCZNEGO .....</b>	<b>1</b>
Sposób przeprowadzenia sesji .....	1
Cele działania firm .....	2
Analiza SWOT rynku teleinformatycznego .....	2
Oferta środowiska firm teleinformatycznych .....	4
Oczekiwania środowiska firm .....	5
Czynniki strategii sukcesu rozwoju rynku teleinformatycznego. ....	5
Podsumowanie .....	6
<b>ANALIZA ZASTOSOWAŃ INFORMATYKI PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW..7</b>	<b>7</b>
Sposób przeprowadzenia sesji .....	7
Cele użytkowników .....	8
Analiza SWOT środowiska użytkowników informatyki .....	8
Oferta środowiska użytkowników informatyki .....	10
Oczekiwania środowiska użytkowników .....	11
Czynniki sukcesu rozwoju informatyki według jej użytkowników .....	11
Podsumowanie .....	12
<b>SIŁY, SŁABOŚCI, SZANSE I TRUDNOŚCI INFORMATYKI</b>	
<b>AKADEMICKIEJ PRÓBA SAMOOCENY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>17</b>
Akademickie Forum Informatyki i badania poglądów informatyków akademickich ...	17
Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threads - metoda i jej zastosowanie w przygotowaniu I Kongresu Informatyki Polskiej.....	17
Sposób przeprowadzenia badań .....	18
Cele działania uczelni w zakresie informatyki .....	18
Informatyczna siła i słabość uczelni .....	19
Szanse i trudności informatyki w uczelniach .....	20
Informatyczna oferta uczelni i ich oczekiwania .....	21
Warunki dla osiągnięcia sukcesu uczelni w zakresie informatyki .....	22
Zakończenie .....	22
<b>ANALIZA ZASTOSOWAŃ INFORMATYKI PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW</b>	
<b>ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ .....</b>	<b>33</b>
Sposób przeprowadzenia sesji .....	33
Wyniki analizy .....	34
<b>PROGRAMISTA ROKU 2000 .....</b>	<b>45</b>
A. Predyspozycje .....	45
B. Umiejętności wyuczone .....	45
C. Środowisko pracy programisty .....	45
D. Wiedza ogólna .....	46
E. Status zawodu .....	46
Informacja o respondencie .....	46
Liczba ankiet 55 .....	46



# ANALIZA RYNKU TELEINFORMATYCZNEGO

W ramach przygotowań do Kongresu, na spotkaniu w Zakopanem przeprowadzono sesję roboczą mającą na celu zweryfikowanie przygotowanej wcześniej analizy jakościowej polskiego rynku teleinformatycznego.

## Sposób przeprowadzenia sesji

Początkowo przyjęto, że spośród uczestników spotkania zostanie wybranych po dwóch przedstawicieli z następujących grup firm:

- A: Duże firmy z polskim kapitałem
- B: Duże firmy z kapitałem zagranicznym
- C: Firmy o profilu integracji systemów
- D: Firmy o profilu produkcji oprogramowania
- E: Firmy o profilu konsultacyjno-szkoleniowym
- F: Firmy o profilu telekomunikacyjnym

Z pewnym trudem udało się wybrać przedstawicieli tych grup, po czym okazało się, że większość uczestników chce bezpośrednio uczestniczyć w sesji i tak się stało.

Zadaniem każdej z grup było określenie na ile ich zdaniem każdy z elementów analizy jest:

- nieważny                      czyli równy 0
- trochę istotny                czyli równy 1
- bardzo istotny                czyli równy 2

Pomimo tych, stosunkowo prostych rozstrzygnięć, w każdej grupie odbywały się zażarte dyskusje, często dość długo trwające. Po ustaleniu wyników częściowych, były one wprowadzane do arkusza kalkulacyjnego i określana była średnia (dla nowych pozycji, średnia była w stosunku do mniejszej liczby pozycji).

Dalej przedstawimy wstępne wyniki analizy, prezentując je w postaci wykresów i krótkiego komentarza.



## Cele działania firm

Najpierw rozważano cele działania firm, takie jak:

- a. dobro właściciela,
- b. zwiększanie obrotów,
- c. zwiększanie zysków,
- d. pomnażanie kapitału,
- e. wprowadzanie nowej technologii,
- f. tworzenie miejsc pracy,
- g. wykorzystanie potencjału kadr,
- h. rozwój kadrowy firmy,
- i. sprawdzenie siebie,
- j. zaspokajanie potrzeb użytkownika,
- k. przygotowanie użytkownika do stosowania informatyki.

W wyniku uzyskano dość ciekawy i nieco zaskakujący ogólny cel działania firm, który można sformułować następująco - biorąc pod uwagę najwyżej określone cele szczegółowe:

Celem działania firm informatycznych jest wprowadzanie nowej technologii wraz z rozwojem kadrowym firm i ze zwiększaniem zysków oraz rozwojem kadrowym firm wraz z uwzględnieniem dobra właściciela (zwiększanie obrotów).

Oczywiście ważne jest też zaspokajanie potrzeb użytkownika, co jest chyba raczej efektem szkoleń firmowych kładących nacisk na „customer satisfaction” mających zwiększyć dochody firmy.

### Analiza SWOT rynku teleinformatycznego

Po tej wstępnej „rozgrzewce” przystąpiono do analizy stanu rynku informatycznego z punktu widzenia firm informatycznych - korzystając z metody SWOT.

W skrócie metoda ta polega na określeniu w czterech grupach najważniejszych czynników opisujących:

- obecne wewnątrz analizowanej struktury:
  - S: (Strengths) jej siły, elementy pozytywne,
  - W: (Weaknesses) jej słabości, elementy negatywne;
- w przyszłości dla niej zewnętrzne:
  - O: (Opportunities) możliwości pozytywne,
  - T: (Threads) ograniczenia negatywne.

W przygotowanych do analizy czynnikach wpisano parami wzajemnie przeciw-

stawne wnioski, które zostały poddane ocenie w poszczególnych Grupach

*S:*

- a. znaczna liczba firm w dobrej kondycji finansowej,
- b. istnienie lobby (izby, stowarzyszenia),
- c. coraz lepsze kadry menadżerskie i techniczne,
- d. nieograniczony dostęp do najnowszej technologii,
- e. istnienie firm zagranicznych jako partnerów,
- f. coraz lepsze zrozumienie informatyki przez klientów,
- g. wspierające przepisy prawne [to powinno się znaleźć w czynnikach zewnętrznych możliwości pozytywnych (O)].

*W:*

- a. znaczna liczba firm o słabszej kondycji finansowej,
- b. mały stopień świadomości potrzeby wspólnego działania,
- c. brak kadr (menadżerów, handlowców, inżynierów),
- d. nieproporcjonalnie kosztowna technologia,
- e. istnienie firm zagranicznych jako konkurentów,
- f. duża liczba słabych zapytań ofertowych,
- g. brak znaczących sukcesów we wdrażaniu dużych projektów,
- h. brak świadomości klienta o jego roli w projekcie [to jest raczej zewnętrzny czynnik ograniczeń negatywnych (T)],
- i. brak wspólnego działania firm.

*O:*

- a. świadomość nieuchronności dużych potrzeb informatyzacji,
- b. stale gwałtowny rozwój technologii teleinformatycznej,
- c. stałe zwiększanie nakładów na teleinformatyzację,
- d. powszechna przynależność do izb samorządowych,
- e. istnienie pism fachowych,
- f. zdrowa konkurencja [to jest raczej czynnik (S)],
- g. dostępność kapitału,
- h. coraz lepsze zrozumienie informatyki przez klientów.

*T:*

- a. brak programów teleinformatyzacji wielu instytucji,
- b. trudności w przyswajaniu nowych technologii,
- c. niestabilna finansowo gospodarka,
- d. dodatkowe obciążenia finansowe dla firm,
- e. zbyt duże obciążenia podatkowe i celne,
- f. niestabilizowane procedury przetargowe,

- g. brak programu rozwoju nowych kadr,
- h. pisma fachowe dotyczą problematyki mikro,
- i. brak koncepcji informatyzacji państwa [podobne do pierwszego punktu (T)],
- j. dysproporcje: koszty-sprzęt-oprogramowanie,
- k. istnienie monopolu.

Analizując strukturę odpowiedzi możemy określić następujący stan rynku teleinformatycznego:

S: Mamy coraz lepsze kadry menadżerskie i techniczne przy znacznej liczbie firm w dobrej kondycji finansowej oraz istnieje lobby firm, a także nieograniczony dostęp do najwoszych technologii.

W: Niestety istnieje też znaczna liczba firm o słabszej kondycji finansowej i brakuje kadr, a oferowana technologia jest dość kosztowna (jak widać rynek jest znacznie rozwarstwiony). Znaczną słabością jest duża liczba słabych zapytań ofertowych (jest to raczej też problem zewnętrzny).

O: Pozytywnym jest, że istnieje świadomość nieuchronności dużych potrzeb teleinformatyzacji przy stałym zwiększaniu nakładów inwestycyjnych co będzie też efektem stałego gwałtownego rozwoju technologii teleinformatycznych.

T: Z kolei uświadamianym problemem jest brak programów teleinformatyzacji wielu instytucji (w tym administracji państwowej), przy niestabilnej finansowo gospodarce oraz zbyt dużych obciążeniach podatkowych i celnych.

Podane tutaj podsumowanie wyniku analizy jest jeszcze bardzo wstępne i wymaga dalszych precyzyjniejszych analiz. Tym niemniej mamy już w miarę jasny opis jakościowy rynku teleinformatycznego.

### **Oferta środowiska firm teleinformatycznych**

Kolejnym zadaniem było określenie najważniejszych elementów oferty środowiska spośród wstępnie wymienionych:

- a. dostarczanie najnowszych rozwiązań teleinformatycznych,
- b. tworzenie podstaw rynku „uczciwego”,
- c. wspomaganie administracji w analizie zjawisk rynkowych,
- d. dostarczanie specjalistycznych konsultacji,
- e. dostarczanie specjalistycznych szkoleń,
- f. wspomaganie procesów legislacyjnych w sferze teleinformatyki,



- g. tworzenie coraz większej liczby miejsc pracy,
- h. unowocześnianie gospodarki.

W efekcie za najważniejsze uznano:

Tworzenie podstaw uczciwego rynku z dostarczaniem specjalistycznych szkoleń oraz najnowszych rozwiązań teleinformatycznych mających służyć unowocześnianiu gospodarki.

Ciekawym jest, że firmy teleinformatyczne nie widzą możliwości gwałtownego rozwoju, którego wynikiem mogłoby być stworzenie nowych dodatkowych miejsc pracy.

### Oczekiwania środowiska firm

Kolejnym punktem było określenie najważniejszych oczekiwań:

- a. określenie strategii rozwoju informatyki w sektorach,
- b. stabilna polityka podatkowa i celna,
- c. polityczne podstawy współpracy międzynarodowej,
- d. uczciwe zasady konkurencji,
- e. uczciwe procedury przetargowe i zakupy,
- f. odpowiednie przygotowanie użytkownika do wdrożenia systemu,
- g. odpowiednio przygotowane młode kadry,
- h. zwiększenie świadomości rangi oprogramowania.

Tutaj za najważniejsze uznano:

Istnienie stabilnej polityki podatkowej i celnej oraz wprowadzenie uczciwych zasad prowadzenia przetargów co wiąże się z uznaniem zasad uczciwej konkurencji. Ważne jest też oczekiwanie na odpowiednio przygotowane młode kadry menadżerskie i techniczne w zakresie teleinformatyki.

### Czynniki strategii sukcesu rozwoju rynku teleinformatycznego.

Ostatnim punktem tej sesji roboczej było wybranie najważniejszych czynników strategii sukcesu rozwoju:

- a. edukacja informatyczna społeczeństwa,
- b. promocja nowoczesnej informatyzacji przedsiębiorstw,
- c. edukacja kadr kierowniczych w nowoczesnej organizacji firm,
- d. poszukiwanie funduszy „rozwoju przedsiębiorczości”,
- e. zmiany taryfy celnej,
- f. poszukiwanie nowych rynków zbytu - kreowanie potrzeb,

- g. powstanie silnego lobby firm teleinformatycznych,
- h. budowa polskiej kadry informatyczno-menedżerskiej,
- i. weryfikacja projektów informatyzacji,
- j. wiarygodność przetargów,
- k. tworzenie projektów w skali makro,
- l. stabilna polityka podatkowa,
- m. ochrona celna rodzimych aplikacji.

Za najważniejsze czynniki uznano:

Poszukiwanie i kreowanie nowych rynków zbytu z jednoczesną edukacją kadr kierowniczych w nowoczesnej organizacji firm, a więc promocji informatyzacji w społeczeństwie. Jednocześnie uznano za ważne uwiarygodnienie procedur przetargowych.

Również pozostałe czynniki uznano za istotne, chociaż w mniejszej skali.

### **Podsumowanie**

Jak już wspomnieliśmy, skomentowane wyniki analizy należy traktować jako wstępne. Po uwzględnieniu dodatkowych analiz oraz wszystkich uwag [zapraszamy do przekazywania swoich opinii] będzie przygotowana pełniejsza wersja, która zostanie przedyskutowana na Kongresie.

Pozostaje jeszcze wyjaśnić na ile analiza ta dotycząc rynku informatycznego uwzględnia stan rynku telekomunikacyjnego. Trzeba przyznać, że jest to bardziej analiza rynku teleinformatycznego, czyli informatyki i elementów telekomunikacyjnych. Samym, czystym rynkiem telekomunikacyjnym będziemy się zajmować po pełniejszym ustaleniu jego problematyki - co właśnie czynimy. Myślę, że dopiero na następnym Kongresie będziemy mogli scalić oba sektory.

# ANALIZA ZASTOSOWAŃ INFORMATYKI PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW

W ramach przygotowań do Kongresu, na spotkaniu w Łańsku przeprowadzono sesję roboczą mającą na celu zweryfikowanie przygotowanej wcześniej analizy jakościowej zastosowań informatyki z punktu widzenia jej użytkowników.

## Sposób przeprowadzenia sesji

W trakcie specjalnej sesji roboczej brało udział około 100 osób, reprezentujących różne grupy użytkowników, głównie z administracji rządowej. Uczestnicy sesji podzielili się na osiem następujących grup:

A: Zarządzający dużymi projektami informatycznymi w administracji.

B: Odpowiedzialni za informatykę w Policji, Cle, URM oraz Straży.

C: Informatycy z administracji publicznej.

D: Informatycy z administracji centralnej i wojewódzkiej.

E: Informatycy z administracji rządowej i wojewódzkiej.

F: Informatycy z sektora bankowego.

G: Analitycy i projektanci systemów.

I: Inni użytkownicy systemów informatycznych.

Zadaniem każdej z grup było określenie na ile ich zdaniem każdy z elementów analizy jest:

- nieważny                      czyli równy 0
- trochę istotny                czyli równy 1
- bardzo istotny                czyli równy 2

Pomimo tych, stosunkowo prostych rozstrzygnięć, w każdej grupie odbywały się zażarte dyskusje, często dość długo trwające. Do jednego wspólnego wyniku w grupie dochodzono poprzez uśrednianie analiz cząstkowych lub poprzez głosowanie pod nadzorem szefa grupy.

Po ustaleniu wyników grup, zostały one wprowadzane do arkusza kalkulacyjnego i określana została średnia [dla nowych pozycji, średnia była w stosunku do mniejszej liczby pozycji]. Dalej przedstawimy wstępne wyniki analizy, prezentując je w postaci wykresów i krótkiego komentarza. Wyniki te zostały przed-



stawione na wspólnej sesji i spotkały się one z akceptacją uczestników przeprowadzonej analizy.

## Cele użytkowników

Najpierw rozpatrywano cele użytkowników takie jak:

- a. zrealizowanie planów informatyzacji instytucji lub firmy,
- b. pozyskanie najnowszej technologii informatycznej,
- c. efektywne wydanie zaplanowanych kwot na inwestycje,
- d. podniesienie rangi i prestiżu instytucji poprzez jej informatyzację,
- e. zwiększenie efektywności działania instytucji,
- f. unowocześnienie stanowiska pracy,
- g. zmniejszenie zatrudnienia w instytucji,
- h. lepsze, efektywniejsze wykorzystanie personelu,
- i. wspomaganie decyzji w zarządzaniu poprzez dostęp do informacji,
- j. poprawienie i/lub przyspieszenie obiegu informacji,
- k. poprawienie dyscypliny pracy,
- l. lepsze zabezpieczenie gromadzonych informacji,
- m. efektywna selekcja informacji,
- n. popieranie polskiej myśli technicznej,
- o. sprawna efektywna obsługa klienta banku,
- p. zwiększenie konkurencyjności pozycji firmy na rynku,
- r. stworzenie atrakcyjnych warunków pracy.

W wyniku uzyskano jako wspólny cel użytkowników informatyki stwierdzenie:

Celem zastosowań informatyki jest zwiększenie efektywności działania instytucji przez wspomaganie decyzji w zarządzaniu poprzez dostęp do informacji o przyspieszonym obiegu.

## Analiza SWOT środowiska użytkowników informatyki

Po tej wstępnej „rozgrzewce” przystąpiono do analizy środowiska użytkowników - korzystając z metody SWOT.

W skrócie metoda ta polega na określeniu w czterech grupach najważniejszych czynników opisujących:

- obecne wewnątrz analizowanej struktury:
  - S: (Strengths) jej siły, elementy pozytywne,
  - W: (Weaknesses) jej słabości, elementy negatywne;
- w przyszłości dla niej zewnętrzne:
  - O: (Opportunities) możliwości pozytywne,
  - T: (Threads) ograniczenia negatywne.



W przygotowanych do analizy czynnikach wpisano parami wzajemnie przeciwstawne wnioski, które zostały poddane ocenie w poszczególnych Grupach

**S: Siła**

- a. przekonanie o konieczności informatyzacji instytucji,
- b. znaczny roczny przyrost środków na informatyzację,
- c. duże potrzeby informatyczne,
- d. już niezłe przygotowanie użytkowników systemów,
- e. już niezłe wyposażenie w sprzęt pecetowy
- f. duże istniejące kadry,
- g. zaawansowane technologie sieciowe w admnistracji rządowej,
- h. szybkie upowszechnianie się nowych technologii,
- i. szeroki dostęp do szkoleń informatycznych,
- j. zaawansowane prace nad systemem zamówień publicznych.

**W: Słabości**

- a. słabe zrozumienie informatyzacji przez szefów instytucji,
- b. ograniczone środki na informatyzację,
- c. brak dobrze określonych potrzeb informatycznych,
- d. brak kadr menadżerskich do realizacji dużych projektów,
- e. niewielkie wyposażenie w sprzęt komputerowy wyższej klasy,
- f. niekonkurencyjne stawki wynagrodzeń,
- g. braki infrastruktury telekomunikacyjnej,
- h. utrudnienia w dostępie do najlepszych technologii,
- i. brak spójnego systemu szkoleń dla użytkowników,
- j. brak wdrożonej ustawy o zamówieniach publicznych.

**O: Możliwości**

- a. otwarty dostęp do najnowszych technologii,
- b. obecność większości uznanych dostawców na polskim rynku,
- c. pojawienie się dużych zachodnich firm integracyjnych,
- d. ustawowa ochrona informacji jednostkowych, osobistych,
- e. rozpoczęty proces polonizacji większości produktów,
- f. zasilanie finansowe zza granicy,
- g. istnienie ustawy o ochronie praw autorskich,
- h. wymiana danych w aplikacjach poprzez standardy.

**T: Ograniczenia**

- a. duże koszty najnowszej technologii w proporcji do dochodów,
- b. możliwość monopolizacji rynku przez kilka firm,
- c. brak silnych polskich firm integracyjnych,
- d. brak ustawy o ochronie danych,
- e. duże koszty polonizacji produktów,
- f. wysokie wymagania na uzyskanie finansowania zagranicznego,

- g. wysokie koszty realizacji ustawy o ochronie praw autorskich,
- h. brak systemowych standardów wymiany informacji,
- i. brak uregulowań prawnych dla dokumentów elektronicznych.

Analizując strukturę odpowiedzi możemy określić następujący stan zastosowań informatyki z punktu widzenia użytkowników:

S: Siłą jest przekonanie o dużych i koniecznych potrzebach informatyzacji instytucji oraz szybkie upowszechnianie się nowych technologii poprzez system szkoleń.

W: Brak jest za to dobrze określonych potrzeb informatycznych oraz są ograniczone środki finansowe, a także jest brak kadr menadżerskich (z wizją) ze względu na niekonkurencyjne płace.

O: Pozytywnym jest dostęp do najnowszych technologii przez bezpośrednią obecność większości dostawców, którzy rozpoczęli polonizację swoich produktów oraz dostarczają odpowiednie standardy.

T: Z kolei uświadamianym problemem jest brak polskich firm integracyjnych co jest związane z dużymi kosztami najnowszej technologii [Ciekawym jest też powszechne stwierdzenie braku systemowych standardów wymiany informacji].

Podane tutaj podsumowanie wyniku analizy jest jeszcze bardzo wstępne i wymaga dalszych precyzyjniejszych analiz. Tym niemniej mamy już w miarę jasny opis jakościowy rynku teleinformatycznego z punktu widzenia użytkowników.

### Oferta środowiska użytkowników informatyki

Kolejnym zadaniem było określenie najważniejszych elementów oferty środowiska spośród wstępnie wymienionych:

- a. zwiększające się zakupy środków informatycznych,
- b. nowe ciekawe możliwości zatrudnienia,
- c. wymuszanie polonizacji produktów,
- d. popieranie polskiej myśli technicznej,
- e. uczciwe procedury zakupów (ust. o zamówieniach publicznych),
- f. zwiększające się zapotrzebowanie na nowe kadry,
- g. wzmocnienie i rozwój rynku usług informatycznych.

W efekcie za najważniejsze uznano:

Chcemy więcej inwestować w środki informatyczne i w wykwalifikowaną kadrę przy jasno zdefiniowanych procedurach zakupów.

### Oczekiwania środowiska użytkowników

Kolejnym punktem było określenie najważniejszych oczekiwań:

- a. promocyjne ceny - rabaty i upusty
- b. zwiększenie stawek wynagrodzenia dla sektora informatycznego
- c. produkty dla końcowego użytkownika po polsku
- d. produkty z polskich firm
- e. uczciwe oferty
- f. poprawne realizowanie umów
- g. nowe, lepiej wykształcone kadry
- h. ustawa o ochronie danych
- i. standaryzacja produktów informatycznych

W wyniku uzyskano ogólne stwierdzenie, że środowisko użytkowników oczekuje:

Spełnienia wszystkich wymienionych punktów z wyjątkiem wiary w możliwości produktów z polskich firm.

### Czynniki sukcesu rozwoju informatyki według jej użytkowników

Ostatnim punktem tej sesji roboczej było wybranie najważniejszych czynników strategii sukcesu rozwoju:

- a. uporządkowanie systemu planowania środków inwestycyjnych,
- b. powszechna edukacja kadr kierowniczych instytucji,
- c. reorganizacja instytucji, reforma administracji,
- d. powszechna edukacja informatyczna personelu firm,
- e. polonizacja produktów,
- f. istnienie strategii rozwoju zastosowań informatyki,
- g. zwiększenie stawek wynagrodzeń dla specjalistów informatyki,
- h. uproszczenie procedur realizacji zamówień na informatykę.

Za najważniejsze czynniki sukcesu rozwoju informatyki uznano:

Powszechną edukację kadr kierowniczych i personelu instytucji przy zwiększeniu stawek wynagrodzeń dla specjalistów informatyki oraz opracowanie strategii rozwoju zastosowań informatyki i planowaniem środków inwestycyjnych.

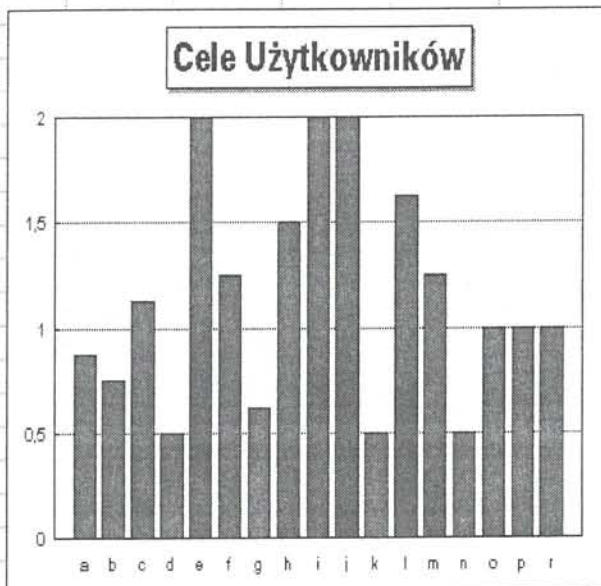
---

**Podsumowanie**

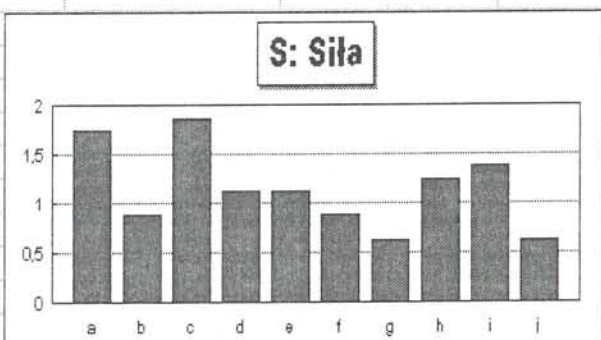
Skomentowane wyniki analizy należy traktować jako wstępne. Po uwzględnieniu dodatkowych analiz oraz wszystkich uwag [zapraszamy do przekazywania swoich opinii] będzie przygotowana pełniejsza wersja, która zostanie przedyskutowana na Kongresie.



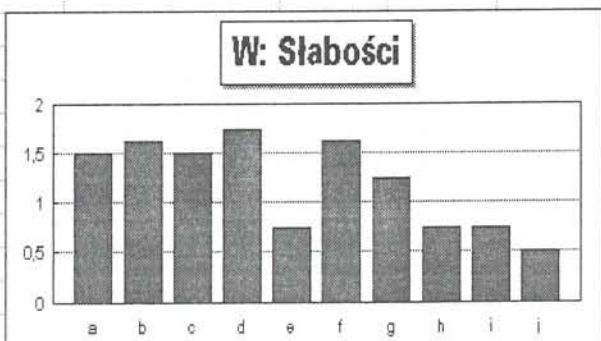
	A	B	C	D	E	F	G	H	Sred.
a	0	2	1	0	2	1	1	0	0,9
b	0	1	1	1	1	1	1	0	0,8
c	0	1	1	1	2	2	1	1	1,1
d	1	1	1	0	1	0	0	0	0,5
e	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0
f	1	1	2	1	2	1	1	1	1,3
g	0	1	1	0	0	1	1	1	0,6
h	2	2	2	1	2	1	1	1	1,5
i	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0
j	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0
k	0	1	1	0	1	1	0	0	0,5
l	1	2	2	2	2	2	1	1	1,6
m	1	1	2	2	1	1	1	1	1,3
n	1	1	1	0	1	0	0	0	0,5
o	0	0	0	0	0	2	0	0	1,0
p	0	0	0	0	0	0	0	2	1,0
r	0	0	0	0	0	0	0	2	1,0



a	1	2	1	2	2	2	2	2	1,8
b	0	2	1	0	1	2	1	0	0,9
c	2	2	1	2	2	2	2	2	1,9
d	1	1	1	1	1	2	1	1	1,1
e	1	1	1	1	1	2	1	1	1,1
f	0	1	1	1	2	2	0	0	0,9
g	1	1	1	1	1	0	0	0	0,6
h	1	1	1	2	2	1	1	1	1,3
i	1	1	1	1	2	2	1	2	1,4
j	0	1	1	1	1	0	1	0	0,6



a	1	1	2	2	2	0	2	2	1,5
b	2	2	2	2	2	0	1	2	1,6
c	2	2	1	1	1	1	2	2	1,5
d	2	2	2	2	1	2	1	2	1,8
e	1	1	1	1	1	0	1	0	0,8
f	2	1	2	2	2	2	1	1	1,6
g	1	1	1	2	2	1	1	1	1,3
h	1	1	1	1	1	0	1	0	0,8
i	0	1	1	2	1	0	1	0	0,8
j	0	1	1	1	1	0	0	0	0,5

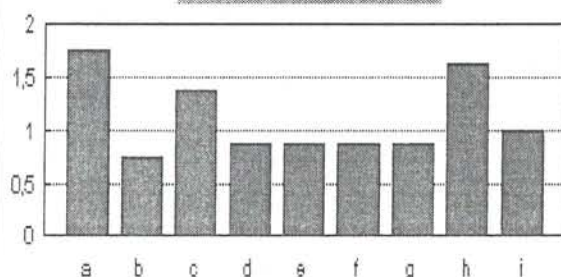


a	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0
b	2	1	2	2	2	2	1	2	1,8
c	1	1	1	1	1	2	0	0	0,9
d	1	1	1	0	2	1	1	0	0,9
e	2	1	2	1	2	2	1	1	1,5
f	1	1	0	0	1	0	1	1	0,6
g	1	1	1	0	1	1	1	1	0,9
h	2	1	2	0	2	1	2	2	1,5



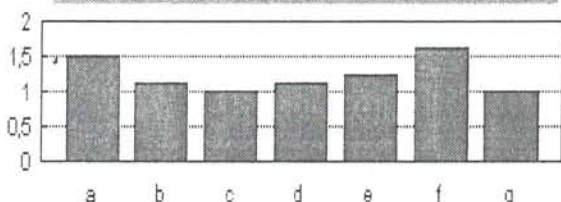
a	2	2	2	2	2	1	2	1	1,8
b	1	0	1	2	0	1	1	0	0,8
c	2	1	1	2	1	2	1	1	1,4
d	1	0	1	2	2	0	1	0	0,9
e	1	1	1	1	1	0	1	1	0,9
f	1	1	0	2	1	0	1	1	0,9
g	1	1	1	1	1	1	1	0	0,9
h	1	2	2	2	2	1	1	2	1,6
i	2	0	0	0	0	0	0	0	1,0

### T: Ograniczenia



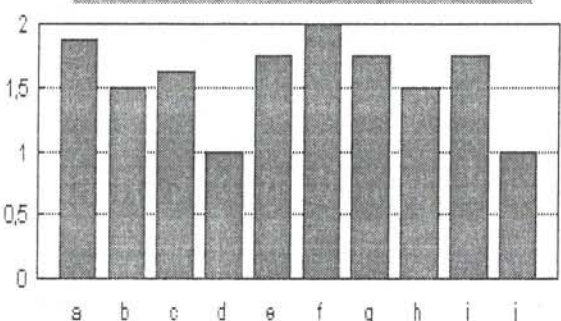
a	1	2	1	2	2	2	2	0	1,5
b	1	1	1	1	1	2	1	1	1,1
c	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0
d	2	1	1	1	1	1	1	1	1,1
e	2	1	1	1	2	2	1	0	1,3
f	2	2	1	2	2	2	1	1	1,6
g	0	2	0	0	0	0	0	0	1,0

### Oferta Sektora Użytkowników



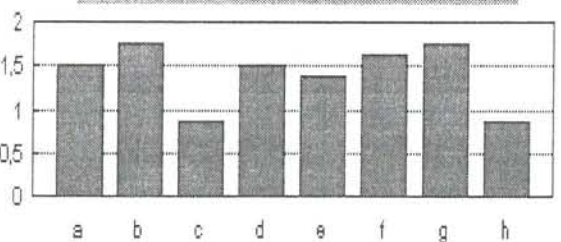
a	2	2	2	2	2	1	2	2	1,9
b	0	2	2	2	2	1	1	2	1,5
c	2	1	1	2	2	1	2	2	1,6
d	2	1	1	1	1	1	1	0	1,0
e	2	2	1	2	2	2	1	2	1,8
f	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0
g	2	2	2	2	2	2	1	1	1,8
h	2	1	2	2	2	2	1	0	1,5
i	2	2	2	2	2	2	2	0	1,8
j	0	2	0	0	0	0	0	0	1,0

### Oczekiwania Użytkowników

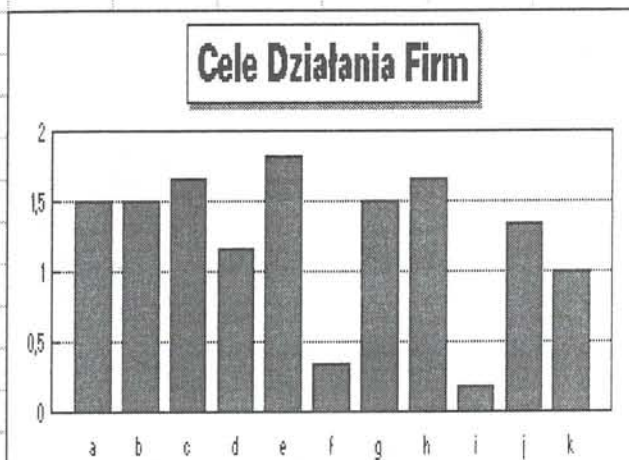


a	2	2	1	2	2	2	1	0	1,5
b	2	2	2	2	2	2	1	1	1,8
c	0	1	1	1	1	1	1	1	0,9
d	1	1	2	2	2	1	2	1	1,5
e	1	1	1	1	2	1	2	2	1,4
f	2	1	1	2	1	2	2	2	1,6
g	2	2	1	2	2	2	1	2	1,8
h	1	1	1	1	0	1	2	0	0,9

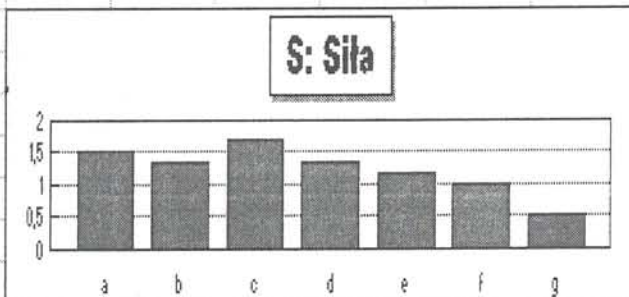
### Czynniki Sukcesu Rozwoju



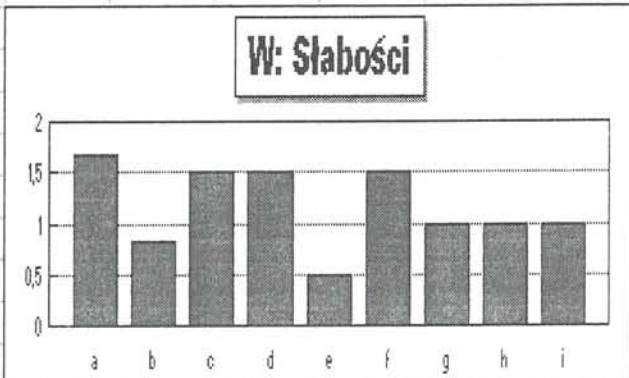
	A	B	C	D	E	F	Sred.
a	1	2	2	1	2	1	1,5
b	2	2	1	2	1	1	1,5
c	2	2	2	1	1	2	1,7
d	2	1	1	1	1	1	1,2
e	1	2	2	2	2	2	1,8
f	1	0	0	1	0	0	0,3
g	2	1	1	2	2	1	1,5
h	2	1	2	2	2	1	1,7
i	0	0	0	1	0	0	0,2
j	2	2	2	2	0	0	1,3
k	0	0	0	0	2	0	1,0



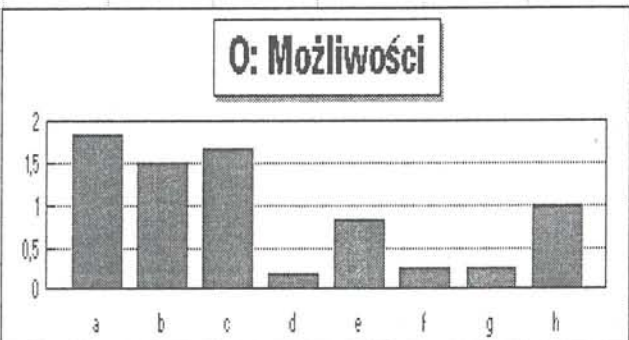
a	2	1	1	2	2	1	1,5
b	1	1	1	2	1	2	1,3
c	2	1	2	2	1	2	1,7
d	1	1	1	2	1	2	1,3
e	1	2	1	0	2	1	1,2
f	1	1	0	2	1	1	1,0
g	0	0	0	1	0	0	0,5



a	1	2	1	2	2	2	1,7
b	0	2	0	1	1	1	0,8
c	1	2	1	2	1	2	1,5
d	2	1	2	1	2	1	1,5
e	1	0	0	1	1	0	0,5
f	0	2	2	2	2	1	1,5
g	1	0	2	2	1	0	1,0
h	0	0	0	2	0	0	1,0
i	0	0	2	0	0	0	1,0



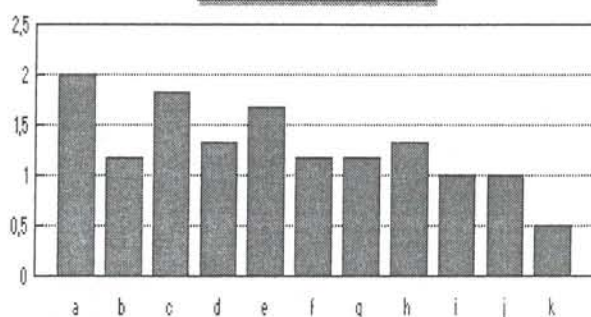
a	1	2	2	2	2	2	1,8
b	2	1	2	1	2	1	1,5
c	1	2	1	2	2	2	1,7
d	0	0	0	0	1	0	0,2
e	1	1	0	1	1	1	0,8
f	2	0	0	0	0	0	0,3
g	2	0	0	0	0	0	0,3
h	0	0	1	2	0	0	1,0





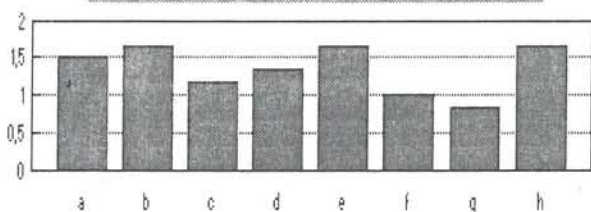
a	2	2	2	2	2	2	2,0
b	1	1	1	2	1	1	1,2
c	1	2	2	2	2	2	1,8
d	1	1	2	2	2	0	1,3
e	2	2	1	2	1	2	1,7
f	0	2	1	2	1	1	1,2
g	1	1	2	2	0	1	1,2
h	0	2	2	2	2	0	1,3
i	1	0	2	0	0	0	1,0
j	0	0	0	2	0	0	1,0
k	0	0	0	0	0	1	0,5

### T: Ograniczenia



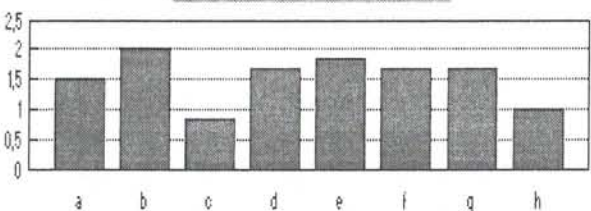
a	1	2	2	1	2	1	1,5
b	1	1	2	2	2	2	1,7
c	1	1	2	1	1	1	1,2
d	1	1	1	2	2	1	1,3
e	1	2	2	2	2	1	1,7
f	1	0	0	2	2	1	1,0
g	0	1	1	2	1	0	0,8
h	1	2	2	2	2	1	1,7

### Oferta Sektora Użytkowników



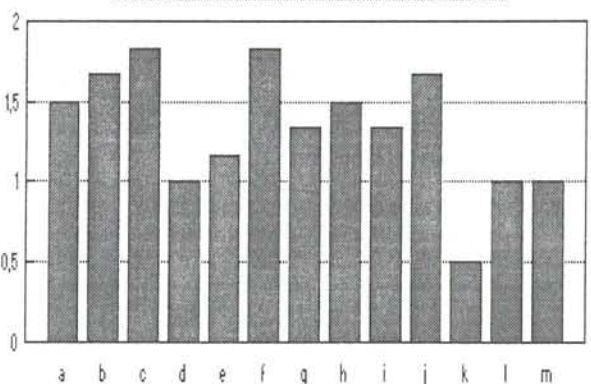
a	1	1	2	2	1	2	1,5
b	2	2	2	2	2	2	2,0
c	0	2	1	1	1	0	0,8
d	1	2	2	2	2	1	1,7
e	1	2	2	2	2	2	1,8
f	1	2	2	2	2	1	1,7
g	1	2	2	2	2	1	1,7
h	0	0	0	2	0	0	1,0

### Oczekiwania Firm



a	1	1	2	2	2	1	1,5
b	1	2	2	2	2	1	1,7
c	1	2	2	2	2	2	1,8
d	1	0	1	2	2	0	1,0
e	1	0	2	2	1	1	1,2
f	2	2	1	2	2	2	1,8
g	1	2	1	2	1	1	1,3
h	1	1	2	2	2	1	1,5
i	1	2	1	1	2	1	1,3
j	0	2	2	2	2	2	1,7
k	1	0	0	0	0	0	0,5
l	2	0	0	0	0	0	1,0
m	0	0	0	2	0	0	1,0

### Czynniki Sukcesu Rozwoju





# **Siły, słabości, szanse i trudności informatyki akademickiej próba samooceny środowiska**

## **Akademickie Forum Informatyki i badania poglądów informatyków akademickich**

Jedną z imprez przygotowujących I Kongres Informatyki Polskiej było Akademickie Forum Informatyki (AFI), które odbyło się w Poznaniu w dniach 17 - 20 maja 1994 roku. W AFI uczestniczyli przedstawiciele 16 uczelni. Reprezentowane były główne ośrodki naukowe. Przedmiotem prezentacji były projekty, a nie instytucje. W czasie całego trwania AFI każdy z projektów reprezentowany był na stoisku.

AFI było organizowane przez Polskie Towarzystwo Informatyczne i Komitet Badań Naukowych.

Przy okazji AFI starano się poznać pogląd uczestników AFI na:

- cele działania uczelni w zakresie informatyki,
- czynniki wewnętrznie ułatwiające i utrudniające osiągnięcie tych celów,
- czynniki zewnętrznie ułatwiające i utrudniające osiągnięcie celów działania uczelni w zakresie informatyki,
- to, co mają uczelni do zaoferowania społeczeństwu w zakresie informatyki,
- to, czego oczekują dla realizacji tej oferty.

## **Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threads - metoda i jej zastosowanie w przygotowaniu I Kongresu Informatyki Polskiej.**

Dla badania poglądów zastosowano metodę SWOT.

## Sposób przeprowadzenia badań

W naszych badaniach brały udział 28 osób z 15 uczelni. Podzieliły się one samodzielnie na 5 zespołów liczących od 2 do 8 osób. Praca była dwuetapowa:

Zespoły otrzymały listę celów działania uczelni w zakresie informatyki, listę czynników wewnętrznych i zewnętrznych ułatwiających i utrudniających osiągnięcie tych celów, ofertę uczelni w zakresie informatyki oraz ich oczekiwania. Zadanie zespołów było uzupełnienie list, np. o nowe istotne cele uczelni w zakresie informatyki, które zostały pominięte przez organizatorów, a powinny być rozważane.

Organizatorzy zmodyfikowali listy o propozycje zespołów. Zespoły przystąpiły do wartościowania list. Każdy z elementów listy można było opatrzyć wagą o wartości od 0 do 2. Wartość 0 oznacza całkowitą nietrafność poglądu, 1 brak znaczenia poglądu dla pytanego, 2 jego zgodę z poglądem. Wyniki badań przedstawiamy poniżej.

### Cele działania uczelni w zakresie informatyki

Jako potencjalne cele uczelni w zakresie informatyki zaproponowano (kursywą napisano cele zaproponowane przez zespoły):

- \* kształcenie młodzieży,
- \* kształcenie ustawiczne,
- \* wychowanie,
- \* rozwój badań podstawowych,
- \* rozwój potencjalnych zastosowań,
- \* tworzenie produktów i technologii,
- \* zysk,
- \* osiągnięcie samowystarczalności finansowej,
- \* ekspertyzy i doradztwo na rzecz gospodarki,
- \* rozwijanie współpracy międzynarodowej,
- \* ogólna promocja kultury informatycznej,
- \* współpraca z przemysłem,
- \* praktyczna weryfikacja programów nauczania,
- \* kształcenie kadry dydaktycznej,
- \* popularyzacja nowych rozwiązań,
- \* współpraca ze szkołami w zakresie kształcenia informatycznego , młodzieży oraz komputerowego wspomaganie dydaktyki,
- \* nawiązywanie kontaktów interdyscyplinarnych,
- \* niezależne oddziaływanie opiniotwórcze.

Wyniki badań przedstawia diagram 1.

Informatyczne cele uczelni można określić jako:

Celem działania uczelni w zakresie informatyki jest prowadzenie badań podstawowych i rozwój potencjalnych zastosowań i ich popularyzowaniu, a także formułowaniu ekspertyz i doradzaniu, ze szczególnym uwzględnieniem powiązań interdyscyplinarnych, współpracy międzynarodowej oraz współdziałaniu z polskim przemysłem. Uczelnie przygotowując odpowiednie kadry dydaktyczne i praktycznie weryfikując programy nauczania mają w formie ustawicznej kształcić kadry i prowadzić ogólną promocję kultury informatycznej.

### Informatyczna siła i słabość uczelni

Przedmiotem wartościowania były dwie listy cech opisujące pierwszą siły, drugą słabości uczelni w zakresie informatyki:

#### *Strengths - siła:*

- \* doświadczona kadra dydaktyczna,
- \* innowatywna kadra naukowa,
- \* szerokie kontakty z nauką światową,
- \* silne powiązania pomiędzy instytucjami naukowymi,
- \* rozwinięte kontakty z praktyką gospodarczą,
- \* odpowiednio rozwinięta infrastruktura,
- \* odpowiednio motywowana kadra,
- \* mniejsze pensum naukowe i dydaktyczne kadry,
- \* realny dostęp do światowych zasobów informacji.

#### *Weaknesses - słabość:*

- \* niedoświadczona kadra dydaktyczna,
- \* pasywna kadra naukowa,
- \* brak kontaktów z nauką światową,
- \* brak powiązania pomiędzy instytucjami naukowymi,
- \* brak kontaktów z praktyką gospodarczą,
- \* brak podstawowych środków technicznych dla prowadzenia działalności,
- \* brak wstarczającej motywacji,
- \* większe pensum naukowe i dydaktyczne kadry,
- \* brak dostępu do światowych zasobów informacji.

Wyniki badań przedstawiają diagramy 2 i 3.



## Szanse i trudności informatyki w uczelniach

Przedmiotem wartościowania były dwie listy cech opisujące pierwsza zewnętrzne szanse ułatwiające prace uczelnią w zakresie informatyki, druga przeszkody utrudniające te działania.

### *Opportunities - szanse:*

- \* młodzież zainteresowana uczeniem się,
- \* praktyka gospodarcza zainteresowana kształceniem ustawicznym,
- \* zapotrzebowanie na innowacyjność ze strony praktyki gospodarczej,
- \* gotowość społeczeństwa do finansowania działalności dydaktycznej,
- \* gotowość społeczeństwa do finansowania działalności naukowej,
- \* wysoki prestiż uczelni,
- \* wysoki prestiż zawodu nauczyciela akademickiego.

### *Threads - utrudnienia:*

- \* młodzież nie zainteresowana uczeniem się,
- \* praktyka gospodarcza nie zainteresowana kształceniem ustawicznym,
- \* brak zapotrzebowania na innowacyjność ze strony praktyki gospodarczej,
- \* brak gotowości społeczeństwa do finansowania działalności dydaktycznej,
- \* brak gotowości społeczeństwa do finansowania działalności naukowej,
- \* niski prestiż uczelni,
- \* niski prestiż nauczyciela akademickiego.

Wyniki badań przedstawiają diagramy 4 i 5.

Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threads - wynik

Analizę czterech ostatnich diagramów można syntetycznie przedstawić:

S: Siłą informatyki akademickiej jest innowatywna i odpowiednio motywowana kadra o szerokich kontaktach z nauką światową i doświadczeniu dydaktycznym, z silnymi kontaktami z praktyką gospodarczą oraz instytucjami naukowymi mająca realny dostęp do światowych zasobów informacyjnych.

W: Słabością informatyki akademickiej jest nie posiadająca najwyższej motywacji kadra, której brakuje: dostępu do światowych zasobów informacji, podstawowych środków technicznych oraz kontaktów z nauką światową.

O: Szansami informatyki akademickiej jest młodzież zainteresowana uczeniem się, którą kształcimy w uczelniach cieszących się wysokim prestiżem.



zem. Praktyka gospodarcza wykazuje zainteresowanie kształceniem i w mniejszym stopniu zainteresowanie innowacjami.

T:Największym utrudnieniem jest niski prestiż zawodu nauczyciela akademickiego, a także w mniejszym stopniu niski prestiż uczelni, brak gotowości społeczeństwa do finansowania działalności naukowej i dydaktycznej, a także zbyt niskie zainteresowanie działalnością innowacyjną uczelni.

Może budzić zdziwienie, że jako słabość i siłę określono maksymalnie parami przeciwstawne cechy (tabl. 1)

### *SŁABOŚĆ*

brak dostępu do światowych zasobów informacji  
brak wystarczającej motywacji kadry  
brak kontaktów z nauką światową

### *SILA*

realny dostęp do światowych zasobów informacji  
odpowiednia motywacji kadry  
szerokie kontakty z nauką światową

Tabela 1

## **Informatyczna oferta uczelni i ich oczekiwania**

Przedmiotem oceny była oferta uczelni w zakresie informatyki:

- \* dobrze wykształcona młodzież,
- \* zapewnienie kształcenia ustawicznego dla praktyki gospodarczej, administracji i szkolnictwa,
- \* określenie strategii rozwoju informatyki polskiej,
- \* wkład w rozwój badań podstawowych,
- \* tworzenie zastosowań,
- \* tworzenie produktów i technologii,
- \* wypracowanie zysku dla budżetu,
- \* aktywny udział w życiu otoczenia uczelni,
- \* wypracowanie zysku dla budżetu,
- \* grupy nacisku społecznego,
- \* konsultacje na poziomie analitycznym,
- \* usługi specjalistyczne.

Diagram 6 przedstawia samoocenę wartości oferty informatyki uczelnianej.

Uczelnie mają duży wkład w rozwój badań podstawowych, prowadzą na wysokim poziomie kształcenie młodzieży i ustawiczne, oferują usługi specjalistyczne.

Wartościowano także oczekiwania uczelni:

- \* określenie strategii rozwoju informatyki polskiej,
- \* pieniądze,
- \* zamówienia,
- \* prestiż,
- \* uznania i wykorzystania dokonań,
- \* wskazanie praktycznych problemów do rozwiązania,
- \* praktyki,
- \* kontakty międzynarodowe,
- \* dostęp do zasobów i osiągnięć nauki światowej.

Diagram 7 przedstawia oczekiwania uczelni.

Uczelnie oczekują określenia strategii rozwoju informatyki polskiej, uznania ich pracy w formie materialne, podniesienia prestiżu i praktycznego wykorzystania wyników pracy, a także wspomagania kontaktów międzynarodowych oraz dostępu do zasobów i osiągnięć nauki światowej.

### Warunki dla osiągnięcia sukcesu uczelni w zakresie informatyki

Wartościowano następujące warunki:

- \* wprowadzenie w życie strategii rozwoju informatyki polskiej,
- \* jasna i stabilna polityka finansowania,
- \* stworzenie mechanizmów innowacyjnych w gospodarce i administracji,
- \* podniesienie kultury informatycznej społeczeństwa,
- \* powstanie silnego lobby informatycznego,
- \* kompetentna kadra,
- \* uwzględnianie priorytetów w zakresie kształcenia i uzyskiwania, najnowszej technologii,
- \* zgłaszanie problemów praktyki do rozwiązań przez naukę,
- \* akceptacja osiągnięć uczelni przez praktykę.

Diagram 8 ważność, jaką przypisano poszczególnym warunkom.

Dla osiągnięcia sukcesu uczelnie potrzebują jasnej i stabilnej polityki finansowej, uzyskania dostępu do najnowszej technologii, otrzymania informacji o problemach praktyki i jej akceptacji dla osiągnięć nauki.

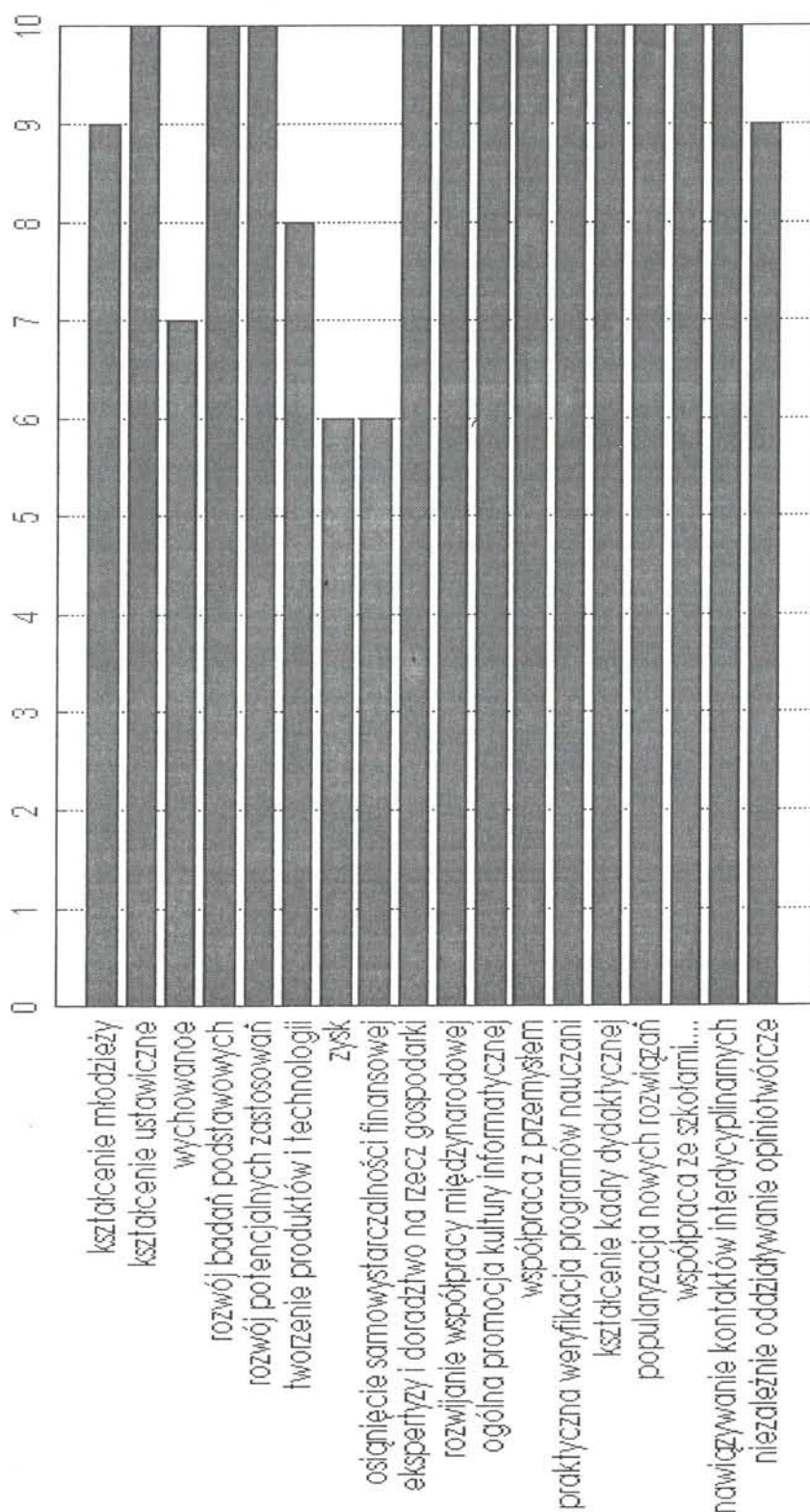
### Zakończenie

I Kongres Informatyki Polskiej ma przygotować Raport o strategii rozwoju informatyki w Polsce. Jednym z elementów mogących przyczynić się do jego lepszego napisania jest zapewnym poznanie opinii akademickiego środowiska

akademickiego o jego sile, słabościach, szansach i trudnościach. Środowisko widzi jako swój cel prowadzenie badań podstawowych i rozwój potencjalnych zastosowań i ich popularyzowanie, a także formułowanie ekspertyz i doradzanie, ze szczególnym uwzględnieniem powiązań interdyscyplinarnych, współpracy międzynarodowej oraz współdziałanie z polskim przemysłem. Uczelnie przygotowując odpowiednie kadry dydaktyczne i praktycznie weryfikując programy nauczania mają w formie ustawicznej kształcić kadry i prowadzić ogólną promocję kultury informatycznej. Siłą informatyki akademickiej jest innowacyjna i odpowiednio motywowana kadra o szerokich kontaktach z nauką światową i doświadczeniu dydaktycznym, z silnymi kontaktami z praktyką gospodarczą oraz instytucjami naukowymi mająca realny dostęp do światowych zasobów informacyjnych. Słabością informatyki akademickiej jest nie posiadająca najwyższej motywacji kadra, której brakuje: dostępu do światowych zasobów informacji, podstawowych środków technicznych oraz kontaktów z nauką światową. Szansami informatyki akademickiej jest młodzież zainteresowana uczeniem się, którą kształcimy w uczelniach cieszących się wysokim prestiżem. Praktyka gospodarcza wykazuje zainteresowanie kształceniem i w mniejszym stopniu zainteresowanie innowacjami. Największym utrudnieniem jest niski prestiż zawodu nauczyciela akademickiego, a także w mniejszym stopniu niski prestiż uczelni, brak gotowości społeczeństwa do finansowania działalności naukowej i dydaktycznej, a także zbyt niskie zainteresowanie działalnością innowacyjną uczelni.

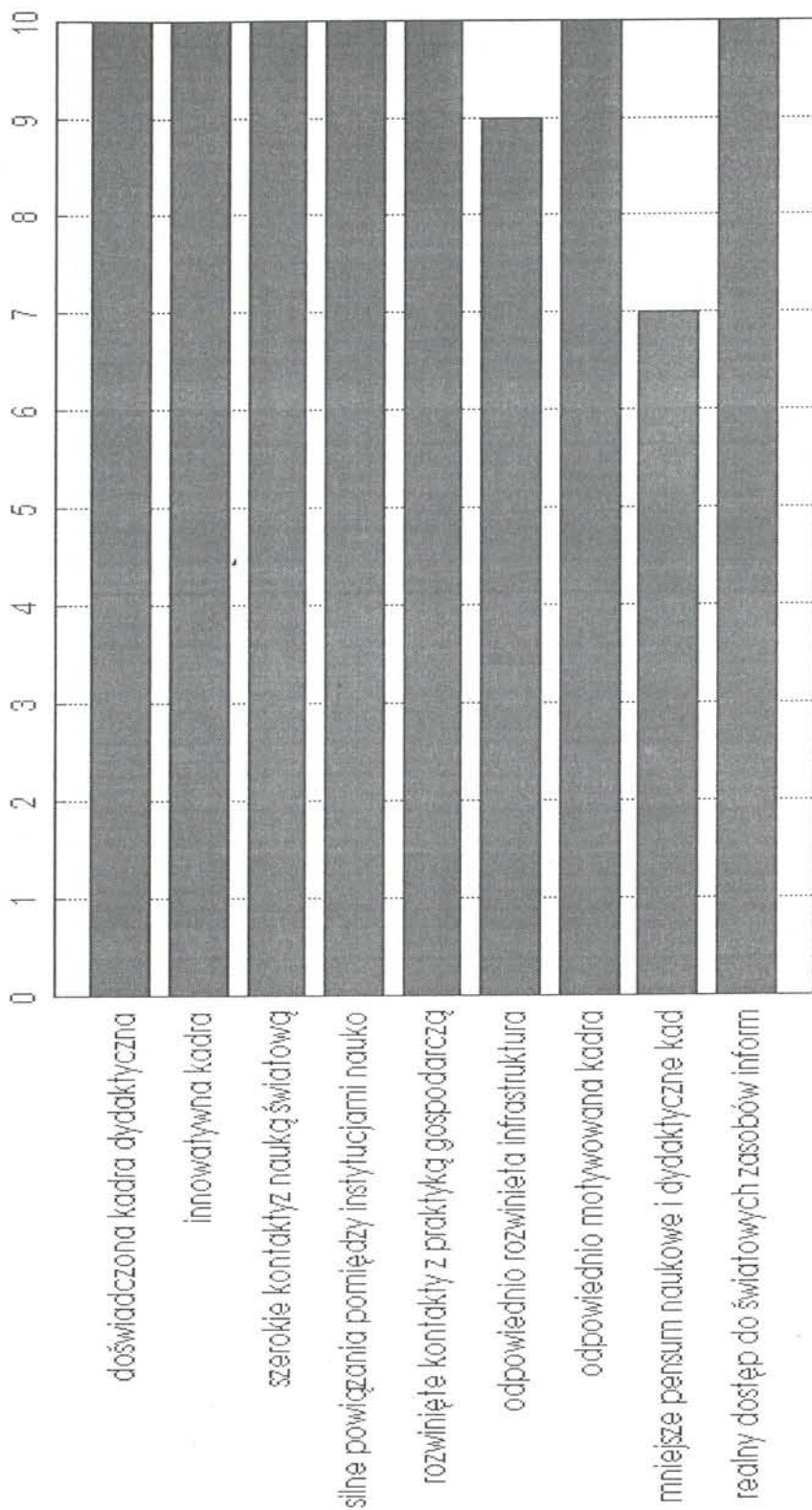


## Cele działania uczelni

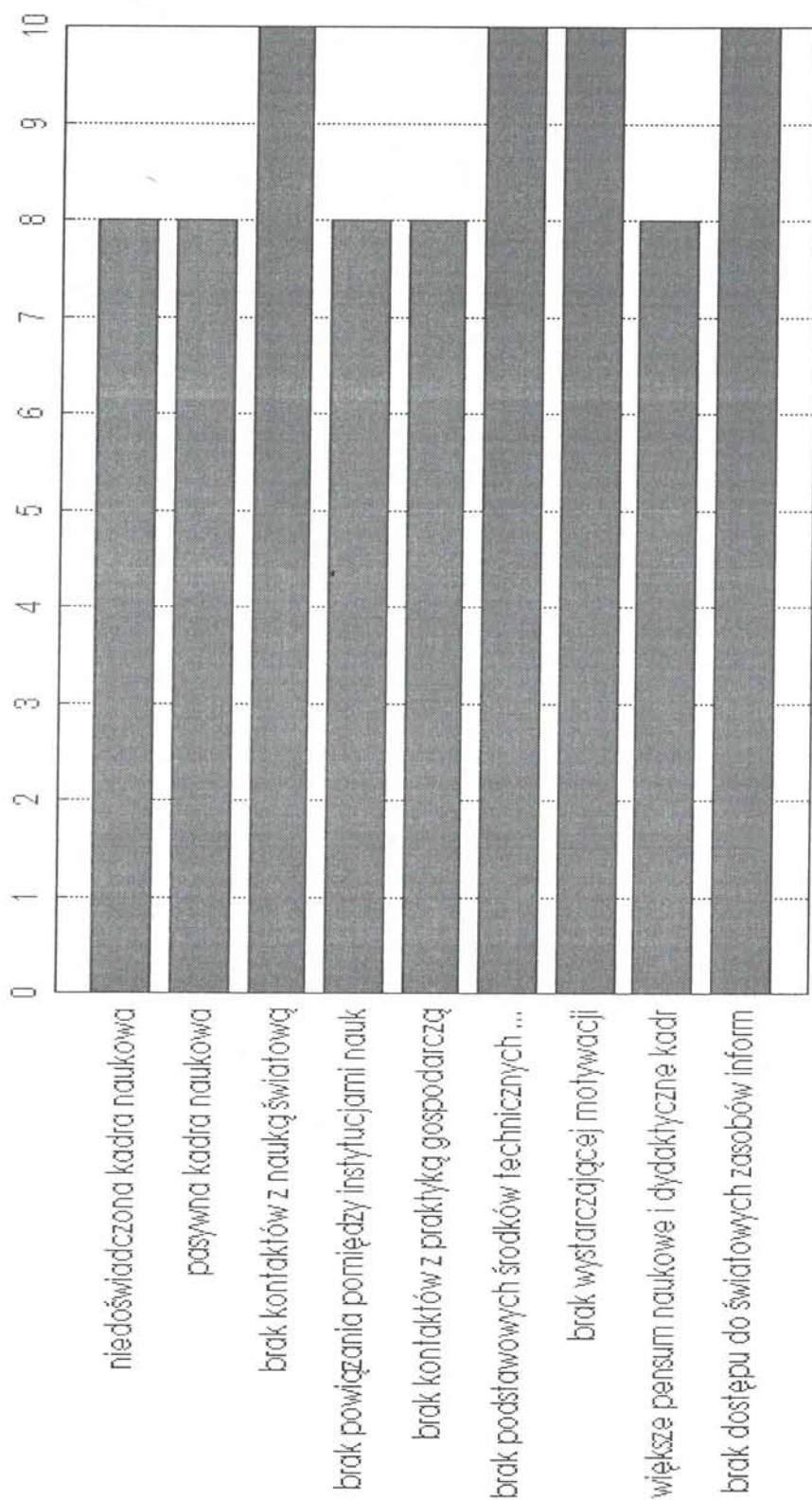




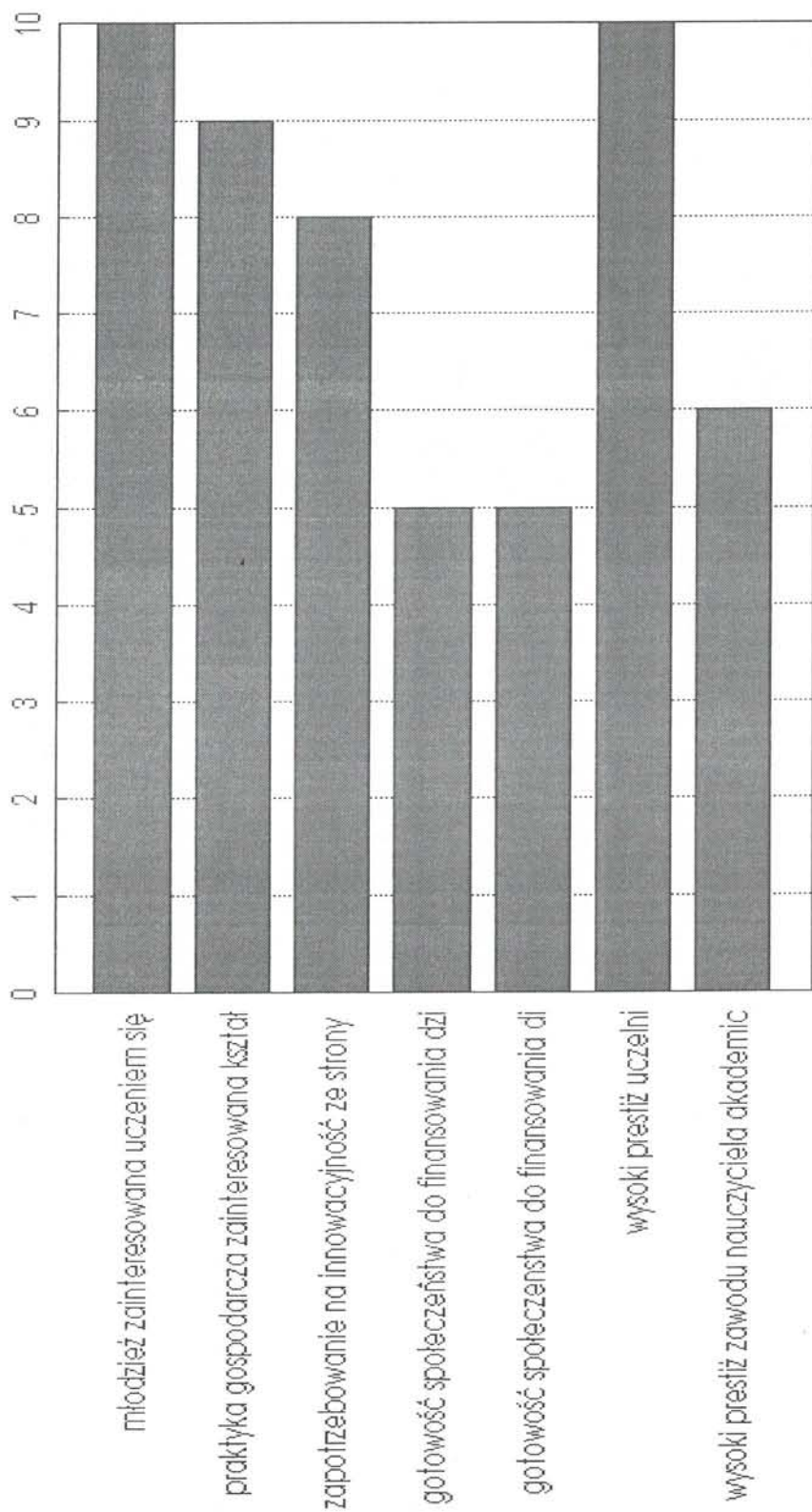
## Analiza "s" Atuty "wewnętrzne"



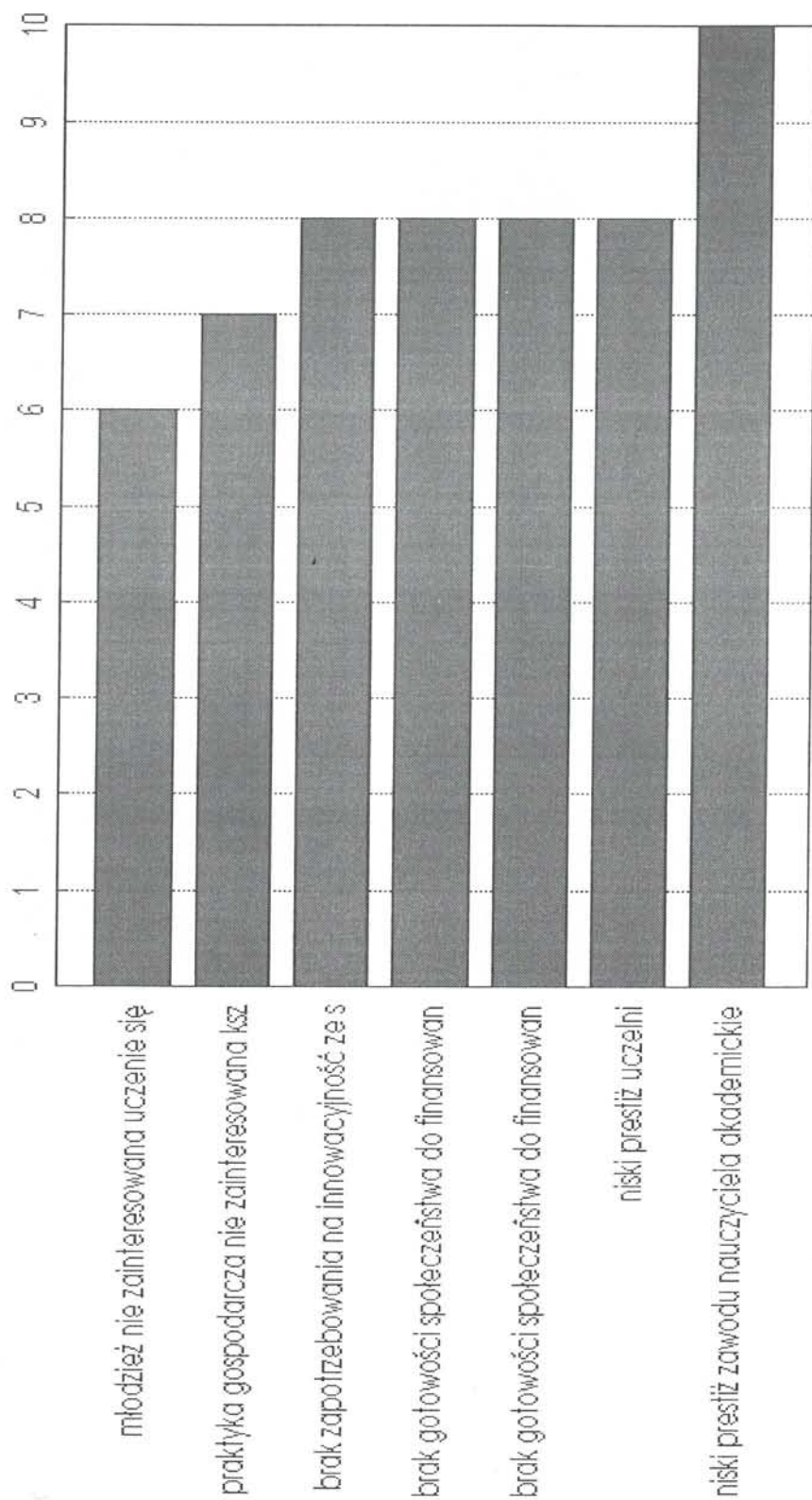
## Analiza "w" Słabości wew.



## Zewnętrzne "o"

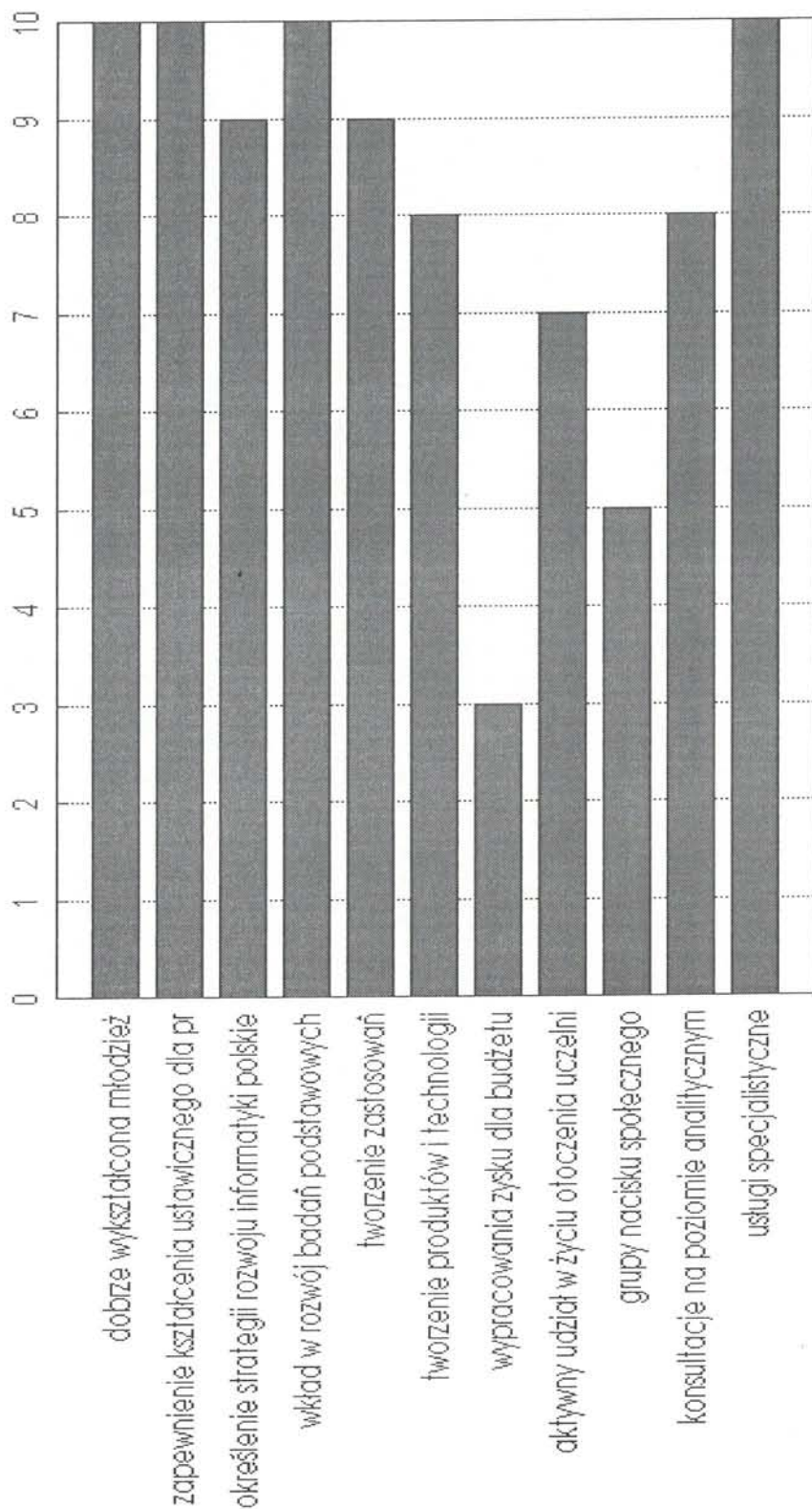




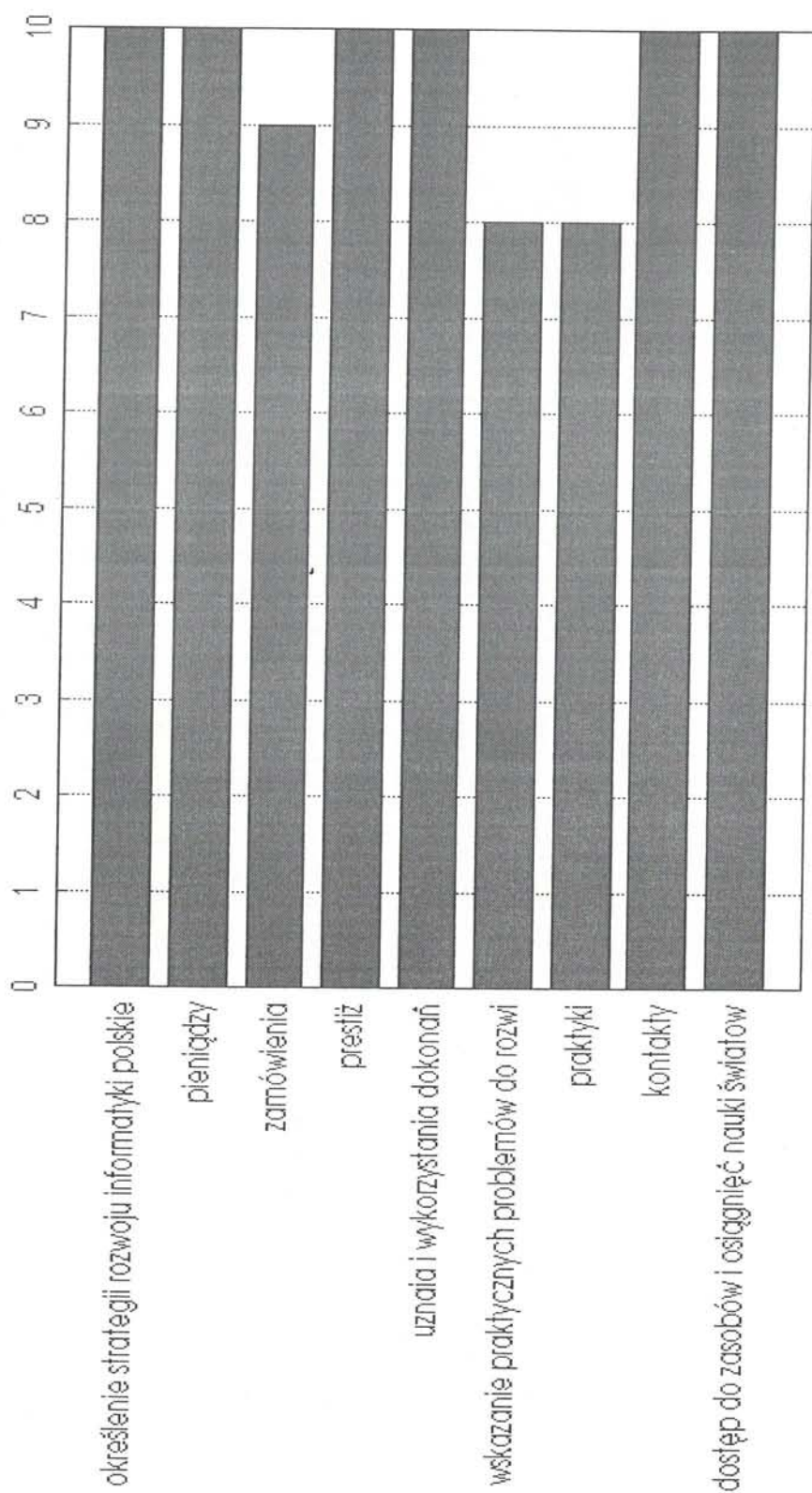
**Zewnętrzne "T"**



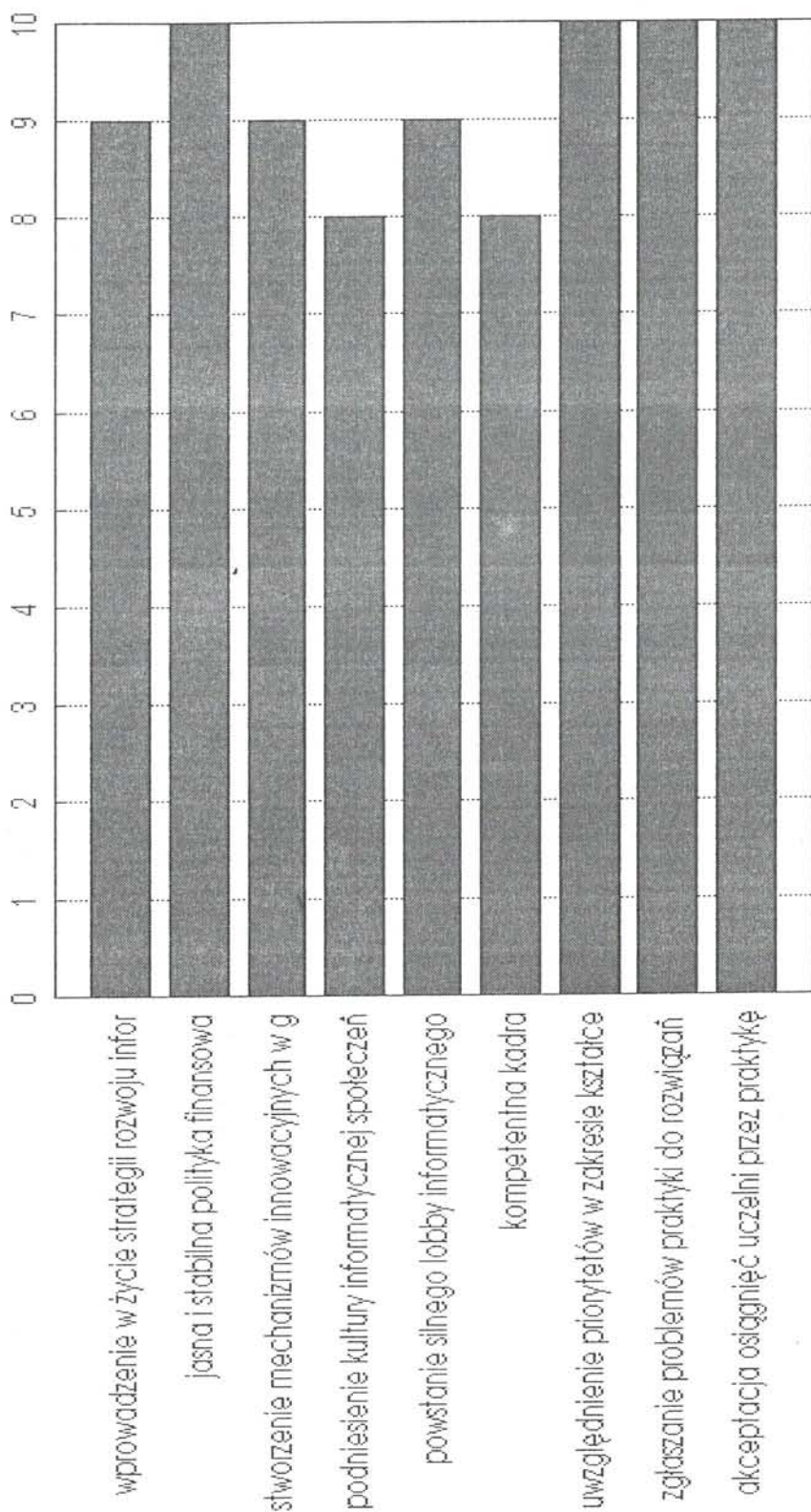
## Oferta uczelni



## Oczekiwania uczelni



## Warunki dla osiągnięcia sukcesu uczelni w zakresie informatyki







# ANALIZA ZASTOSOWAŃ INFORMATYKI PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

W ramach przygotowań do I Kongresu Informatyki Polskiej, podczas konferencji informatycznej KATOWICE - SZCZYRK (12-14.09.1990) przeprowadzono sesję roboczą dla dokonania sondażu oceny zastosowań i możliwości rozwoju informatyki w administracji publicznej (głównie samorządowej), przy zastosowaniu metody SWOT.

## Sposób przeprowadzenia sesji

Uczestnicy sesji zaangażowani w informatyzację urzędów administracji publicznej pracowali w 6 zespołach roboczych, dobranych wg następujących grup reprezentowanych instytucji:

- Grupa A: Wyższe uczelnie (geodeci i informatycy),
- Grupa B: Fundusz Ochrony Środowiska (ekolodzy i geodeci),
- Grupa C: Firmy informatyczne (informatycy),
- Grupa D: Administracja rządowa (informatycy i geodeci),
- Grupa E: Administracja samorządowa (informatycy),
- Grupa F: Zakłady przemysłowe (informatycy).

Zadaniem każdego zespołu była ocena ważności wyszczególnionych w przygotowanych formularzach czynników mających wpływ na następujące zagadnienia:

- A1 - Cele informatyzacji urzędów administracji publicznej,
- A2 - Wewnętrzne pozytywne czynniki obecnego przebiegu informatyzacji („SIŁA”),
- A3 - Wewnętrzne negatywne czynniki obecnego przebiegu informatyzacji („SŁABOŚCI”),
- A4 - Zewnętrzne pozytywne czynniki rozwoju informatyzacji („MOŻLIWOŚCI”),

- A5 - Zewnętrzne utrudnienia rozwoju informatyzacji („OGRANICZENIA”),  
 A6 - Oferta administracji publicznej w zakresie informatyki (skierowana do wyższych uczelni oraz do środowiska twórców i dostawców sprzętu informatycznego jak również oprogramowania).  
 A7 - Oczekiwania administracji publicznej w zakresie rozwoju informatyki (adresowane do wyższych uczelni oraz do środowiska twórców i dostawców sprzętu informatycznego jak również oprogramowania).  
 A8 - Strategiczne czynniki osiągnięcia sukcesu zastosowań informatyki w administracji publicznej.

Przyjęto trójstopniową skalę ocen poszczególnych czynników:

- 0 - czynnik nieważny,
- 1 - czynnik dość ważny,
- 2 - czynnik bardzo ważny.

## Wyniki analizy

Analiza materiałów sporządzonych przez poszczególne zespoły dała następujące wyniki:

Ad A1/ Za najważniejsze cele zastosowań informatyki w działalności urzędów administracji publicznej uznano następujące czynniki:

- zwiększenie efektywności działania urzędu,
- poprawa sprawności obsługi obywateli,
- usprawnienie zarządzania i wspomaganie podejmowania decyzji,
- poprawa aktualności danych,
- dostarczanie kompleksowych zestawień zawierających informacje dotyczące różnych dziedzin
- zwiększenie wpływów podatkowych (zmniejszenie nieszczelności systemu)

Natomiast takie czynniki jak: zmniejszenie zatrudnienia w urzędzie oraz poprawa dyscypliny pracy nie zostały zaliczone do ważnych celów informatyzacji.

Ad A2-A5/ Analityczny obraz informatyzacji urzędów administracji publicznej z punktu widzenia użytkowników przedstawia się następująco:

*S: O sile informatyzacji stanowią następujące czynniki:*

- dobry poziom informatyków w urzędach,
- świadomość celowości informatyzacji urzędu,
- niezła znajomość informatyki wśród pracowników urzędów,
- prowadzenie cyklicznych szkoleń pracowników urzędu,
- duże doświadczenia informatyczne uzyskane w pracach nad informatyzacją urzędów,



- dążenie do ciągłego doskonalenia systemów,
- nawiązywanie współpracy urzędów z jednostkami wojewódzkimi,
- gotowość przeznaczenia na informatykę znacznych środków finansowych.

*W: Do słabości należą:*

- ograniczone środki na informatyzację wynikające ze skromnego budżetu urzędów,
- duża różnorodność eksploatowanego w urzędach sprzętu i oprogramowania,
- brak możliwości wymiany informacji pomiędzy systemami,
- stosowanie wielu systemów odcinkowych, pracochłonnych w obsłudze i mało efektywnych,
- trudna koegzystencja systemów rządowych i samorządowych w urzędach gminnych,
- brak jasnych zasad współdziałania administracji rządowej i samorządowej,
- brak informacyjnego modelu funkcjonowania administracji publicznej.

*O: Możliwości:*

- dynamiczny rozwój środków informatycznych,
- dostęp do nowoczesnej technologii teleinformatycznej,
- rozwój konkurencji na rynku dostawców,
- stale rosnący poziom kwalifikacji kadr informatycznych,
- rosnąca rola informatyki w świadomości społecznej,
- bogaty rynek sprzętu informatycznego i oprogramowania,
- prowadzenie legislacyjnych prac dotyczących informatyki,
- wprowadzenie ustawy o ochronie praw autorskich,
- zwiększanie się liczby firm integracyjnych,
- prowadzenie prac nad budową infrastruktury teleinformatycznej.

*T: Ograniczenia:*

- brak standardów wymiany informacji pomiędzy systemami i jednostkami administracji
- brak jasno sprecyzowanych celów informatyzacji administracji publicznej,
- brak informacyjnego modelu funkcjonowania Państwa,
- wysokie koszty specjalistycznego sprzętu i oprogramowania komputerowego (np. dla potrzeb systemów informacji o terenie),
- wysokie koszty pozyskiwania danych (np. w systemach informacji o terenie),
- brak spójnych rozwiązań prawnych związanych z informatyką.

Ad 6/ Administracja publiczna może zaoferować:

- stosowanie oprogramowania licencjonowanego,
- przestrzeganie uczciwych zakupów w drodze przetargów,
- poszerzanie liczby użytkowników i rynku odbiorców nowoczesnego sprzętu

---

tu oraz oprogramowania,

- wspieranie firm i wytworowe informatyki krajowej,
- stwarzanie możliwości ciekawej pracy dla kwalifikowanych kadr.

Ad 7/ Administracja publiczna liczy na :

- modyfikację obecnych i opracowanie nowych przepisów prawnych umożliwiających prawidłowy rozwój informatyki w kraju,
- podniesienie poziomu wykształcenia nowych pracowników,
- zapewnienie ochrony informacji osobistych,
- powszechne przestrzeganie ustawy o ochronie praw autorskich,
- podniesienie poziomu usług serwisowych ze strony dostawców sprzętu i oprogramowania,
- stosowanie przez dostawców promocyjnych cen i upustów dla urzędów administracji rządowej oraz samorządowej.

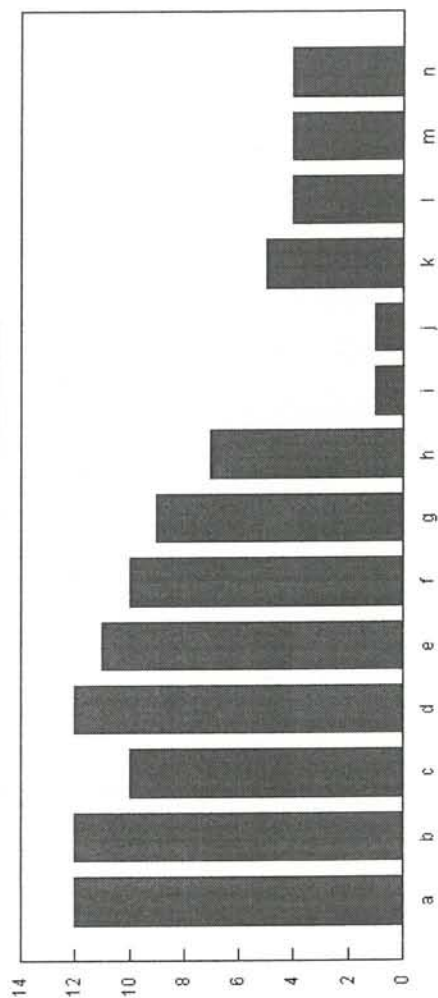
Ad 8/ Osiągnięcie sukcesu informatyzacji administracji zależy najbardziej od następujących czynników:

- upowszechnienie ogólnokrajowych standardów informatycznych, zwłaszcza standardów umożliwiających łatwą wymianę informacji komputerowych,
- utworzenie publicznych sieci połączeń teleinformatycznych,
- prowadzenie spójnej i stabilnej polityki podatkowej oraz celnej,
- stworzenie warunków rozwoju polskiego przemysłu i kadry informatycznej,
- uwzględnianie potrzeb teleinformatycznych w planowaniu strategicznych przedsięwzięć inwestycyjnych
- opracowanie informacyjnego modelu funkcjonowania Państwa,
- zapewnienie przestrzegania ustawy o ochronie praw autorskich.

*Franciszek Florek*

	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa D	Grupa E	Grupa F	RAZEM
a	2	2	2	2	2	2	12
b	2	2	2	2	2	2	12
c	2	1	2	2	2	1	10
d	2	2	2	2	2	2	12
e	2	2	1	2	2	2	11
f	2	2	1	2	1	2	10
g	2	1	1	2	1	2	9
h	1	1	1	2	2	0	7
i	0	1	0	0	0	0	1
j	0	1	0	0	0	0	1
k	1	1	1	1	1	0	5
l	2	1	0	0	1	0	4
m	2	1	0	0	1	0	4
n	1	1	0	1	1	0	4

**PUNKTY - RAZEM**



Punktacja: 0 - nieważny

1 - dość ważny

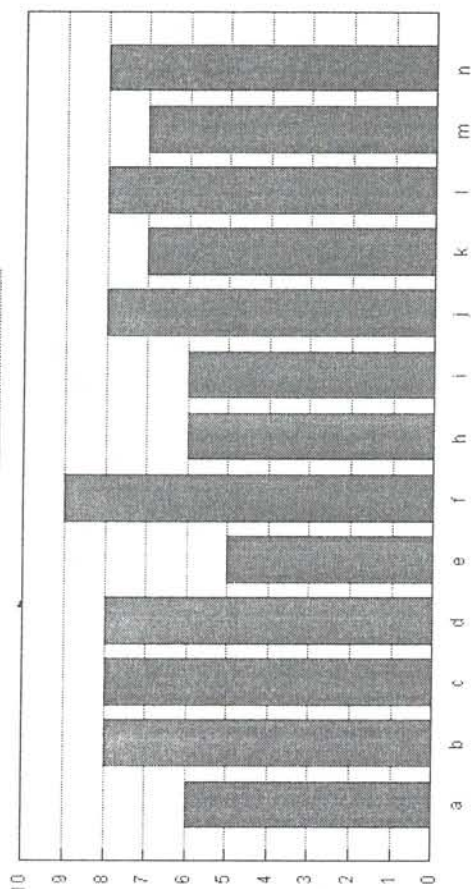
2 - bardzo ważny

**A1 - Cele informatyzacji urzędów administracji publicznej**



	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa D	Grupa E	Grupa F	RAZEM
a	1	1	1	1	1	1	6
b	1	2	1	2	1	1	8
c	1	1	2	1	2	1	8
d	1	1	1	2	2	1	8
e	1	1	0	1	1	1	5
f	2	2	1	2	1	1	9
g	2	1	0	1	1	1	6
h	2	1	1	1	1	1	6
i	1	1	1	2	1	0	6
j	1	1	1	1	1	2	8
k	1	2	1	1	1	1	7
l	1	2	0	2	2	1	8
m	1	2	0	2	1	1	7
n	1	2	2	1	1	1	8

### PUNKTY - RAZEM



Punktacja: 0 - nieważny

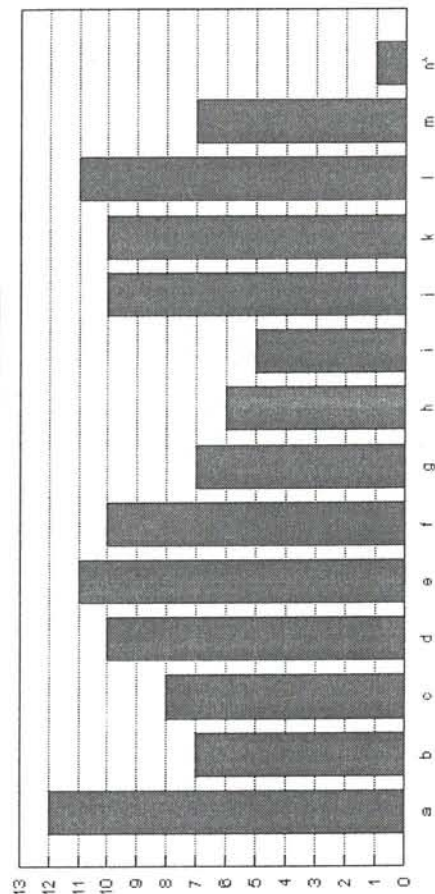
1 - dość ważny

2 - bardzo ważny

## A2 - Wewnętrzne pozytywne czynniki obecnej informatyzacji "SILA"

	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa D	Grupa E	Grupa F	RAZEM	Uwagi
a	2	2	2	2	2	2	12	
b	1	2	1	1	1	1	7	
c	0	1	1	2	2	2	8	
d	1	1	2	2	2	2	10	
e	2	1	2	2	2	2	11	
f	2	1	1	2	2	2	10	
g	1	2	0	2	1	1	7	
h	1	1	1	1	1	1	6	
i	1	1	0	1	1	1	5	
j	2	2	2	1	1	2	10	
k	2	2	0	2	2	2	10	
l	2	2	1	2	2	2	11	
m	1	1	0	2	1	2	7	
n*					1	1	1	dodatkowy

### PUNKTY - RAZEM



Punktacja: 0 - nieważny

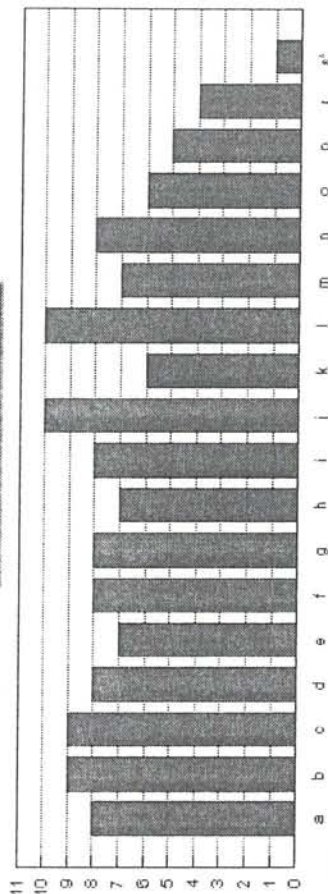
1 - dość ważny

2 - bardzo ważny

### A3 - Wewnętrzne negatywne czynniki obecnej informatyzacji "SŁABOŚCI"

	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa D	Grupa E	Grupa F	RAZEM	Uwagi
a	2	1	0	2	2	1	8	
b	2	1	1	2	2	1	9	
c	2	2	1	2	1	1	9	
d	2	2	1	1	1	1	8	
e	1	1	2	1	1	1	7	
f	1	1	2	1	2	1	8	
g	0	1	2	2	2	1	8	
h	1	1	2	1	1	1	7	
i	1	1	1	2	2	1	8	
j	2	1	2	1	2	2	10	
k	1	1	1	1	1	1	6	
l	2	2	1	2	2	1	10	
m	1	2	0	2	1	1	7	
n	2	2	0	2	1	1	8	
o	2	1	0	2	1	0	6	
p	2	1	0	2	0	0	5	
r	1	1	1	1	0	0	4	
s*								1 dodatkowy

### PUNKTY - RAZEM



Punktacja: 0 - nieważne

1 - dość ważny

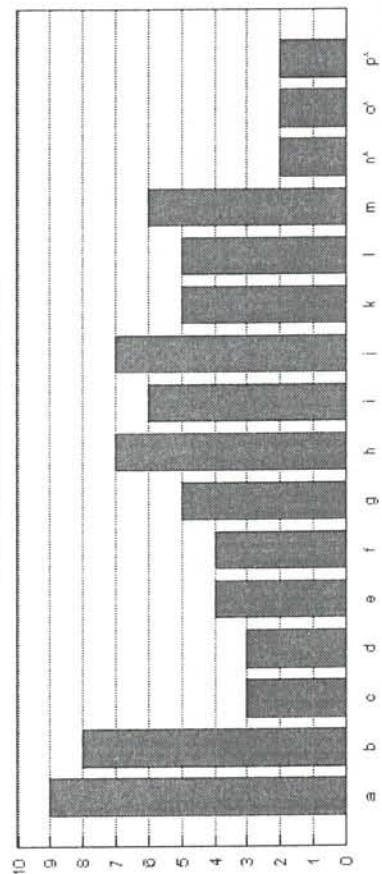
2 - bardzo ważny

## A4 - Zewnętrzne pozytywne czynniki rozwoju informatyzacji "MOŻLIWOŚCI"



	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa D	Grupa E	Grupa F	RAZEM	Uwagi
a	2	1	0	2	2	2	9	
b	1	2	0	2	1	2	8	
c	0	0	0	1	1	1	3	
d	1	0	0	1	1	0	3	
e	1	0	0	2	1	0	4	
f	0	0	1	2	1	0	4	
g	2	1	0	1	1	0	5	
h	1	0	1	2	1	2	7	
i	1	0	1	2	0	2	6	
j	2	1	0	2	1	1	7	
k	1	0	1	1	1	1	5	
l	1	0	0	2	1	1	5	
m	1	1	1	1	1	1	6	
n*					2		2	dotatkowy
o*			2				2	dotatkowy
p*			2				2	dotatkowy

### PUNKTY - RAZEM



Punkcja: 0 - nieważny

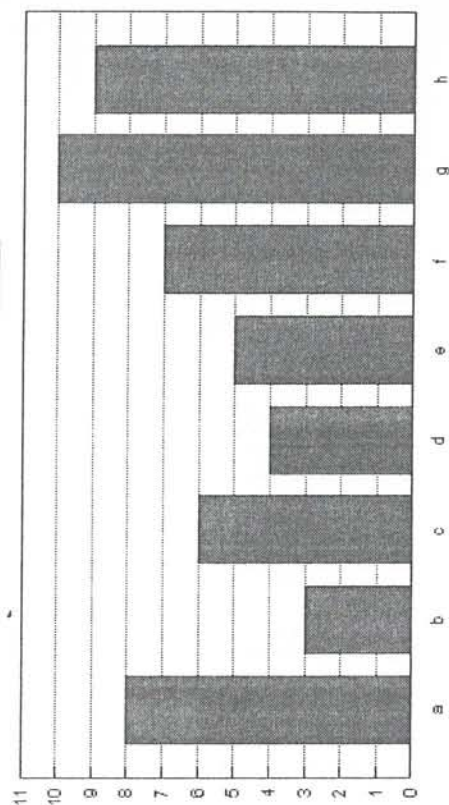
1 - dość ważny

2 - bardzo ważny

## A5 - Zewnętrzne utrudnienia rozwoju informatyzacji "OGRANICZENIA"

	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa D	Grupa E	Grupa F	RAZEM
a	1	1	2	1	1	2	8
b	2	0	1	0	0	0	3
c	2	1	1	1	0	1	6
d	0	1	0	1	1	1	4
e	2	0	0	2	0	1	5
f	2	1	1	1	1	1	7
g	1	2	2	2	2	1	10
h	2	1	2	2	2	0	9

**PUNKTY - RAZEM**



Punktacja: 0 - nieważny

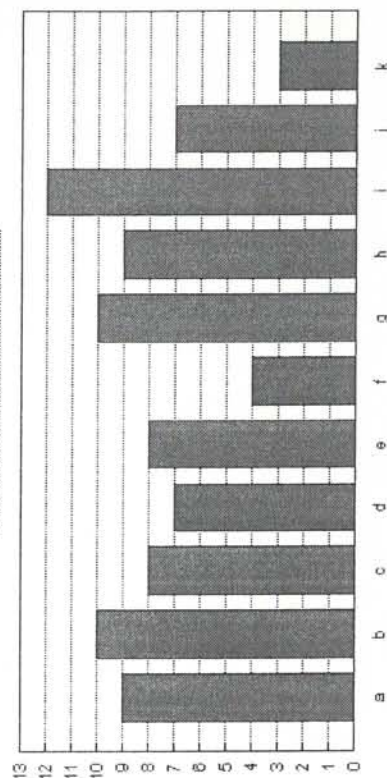
1 - dość ważny

2 - bardzo ważny

**A6 - Oferta administracji publicznej w zakresie informatyki**

	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa D	Grupa E	Grupa F	RAZEM
a	2	2	0	2	1	2	9
b	2	2	1	2	1	2	10
c	2	1	1	2	1	1	8
d	2	0	1	1	2	1	7
e	2	1	1	1	2	1	8
f	2	0	0	1	1	0	4
g	2	2	2	2	1	1	10
h	2	2	2	1	1	1	9
i	2	2	2	2	2	2	12
j	2	1	1	1	1	1	7
k	1	0	0	1	0	1	3

**PUNKTY - RAZEM**



Punktacja: 0 - nie ważny

1 - dość ważny

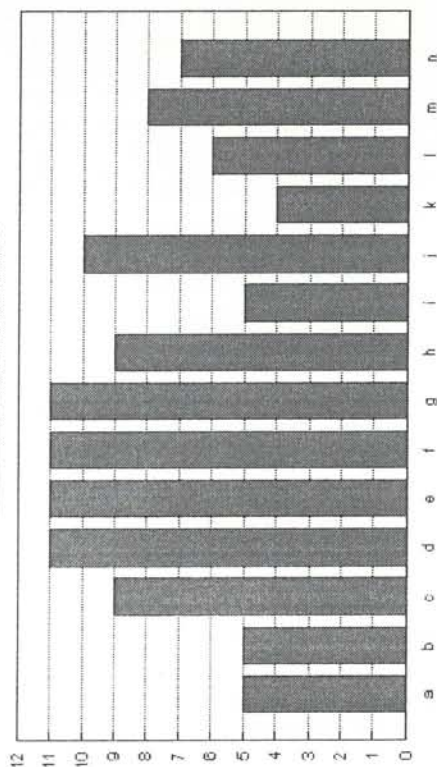
2 - bardzo ważny

**A7 - Oczekiwania administracji publicznej w zakresie rozwoju informatyki**



	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa D	Grupa E	Grupa F	RAZEM
a	0	1	0	1	1	2	5
b	1	1	0	1	0	2	5
c	1	2	1	2	2	1	9
d	2	2	1	2	2	2	11
e	2	2	1	2	2	2	11
f	2	2	2	2	1	2	11
g	2	2	2	1	2	2	11
h	2	2	2	2	1	0	9
i	1	1	0	2	1	0	5
j	2	2	2	2	2	0	10
k	1	0	1	1	1	0	4
l	1	1	1	2	1	0	6
m	2	1	2	2	1	0	8
n	2	1	2	0	2	0	7

### PUNKTY - RAZEM



Punktacja: 0 - nieważne

1 - dość ważny

2 - dość ważny

## A8 - Czynniki osiągnięcia sukcesu administracji w zakresie informatyzacji

# Programista roku 2000

Poniżej zamieszczone są wyniki ankiety przeprowadzonej w ramach Wiosennej Szkoły PTI Świnoujście'94 w Świnoujściu w dniach 16 - 20 maja 1994 r. Otrzymaliśmy 55 wypełnionych ankiet, które stanowiły podstawę do opracowywania tych wyników. Wyniki te zostały przedstawione uczestnikom i stanowiły podstawę do opracowania tych wyników. Wyniki te zostały przedstawione uczestnikom i stanowiły podstawę dyskusji w ostatnim dniu Szkoły.

## A. Predyspozycje

01.	łatwość uczenia się	7,37
02.	bardzo dobra pamięć	5,98
03.	algorytmiczne myślenie	7,49
04.	abstrakcyjne myślenie	7,08
05.	zdolności dydaktyczne	4,09
06.	łatwość nawiązywania kontaktów	5,62
07.	komunikatywność	6,89
08.	umiejętność pracy w zespole	7,34
09.	indywidualizm w pracy	4,41
10.	zdolności przywódcze	3,51
11.	dokładność i precyzja w realizacji	7,69
12.	zdolności artystyczne	4,08
13.	prowadzenie aktualnej dokumentacji wykonywanej pracy	6,64

## B. Umiejętności wyuczone

01.	programowanie w języku wewnętrznym	2,32
02.	programowanie w języku symbolicznym	3,49
03.	programowanie w języku proceduralnym	6,36
04.	programowanie w języku 4GL	7,66
05.	definiowanie oryginalnych algorytmów	5,98
06.	optymalizowanie programów	6,29
07.	sprawność w stosowaniu narzędzi („tools”)	7,10
08.	sprawność operowania klawiaturą	4,18
09.	znajomość języka angielskiego	7,43
10.	sprawność przeliczania różnych systemów liczenia	2,49
11.	znajomość matematyki wyższej	4,27
12.	znajomość logiki i teorii mnogości	5,85

## C. Środowisko pracy programisty

01.	znajomość sprzętu	4,74
02.	znajomość systemu operacyjnego	3,87

03.	znajomość protokołów transmisji	5,11
04.	znajomość baz danych	7,33
05.	znajomość metodyki projektowania	6,85
06.	znajomość literatury fachowej	6,88
07.	dobra znajomość dziedziny zastosowania programu	6,60
08.	znajomość metod komputerowego wspomaganie	7,41
09.	znajomość standardów informatycznych	6,98

#### **D. Wiedza ogólna**

01.	wykształcenie na poziomie szkoły wyższej	6,73
02.	znajomość projektowania strukturalnego	6,87
03.	znajomość projektowania obiektowego	7,55
04.	trendy rozwoju sprzętu	5,23
05.	trendy rozwoju zastosowań	6,05
06.	podstawy doradztwa, konsultingu	5,19
07.	pisemne formułowanie poglądów	5,69
08.	korzystanie z ogólnych baz danych	6,43

#### **E. Status zawodu**

01.	zawód zanikający	2,36
02.	zawód perspektywiczny	5,75
03.	status programisty wśród informatyków	5,85
04.	status programistyczny w społeczeństwie	5,59
05.	możliwości zatrudnienia	6,45

#### **Informacja o respondencie**

1.	Wiek	39,91
2.	Lata pracy w zawodzie	14,52
3.	Stanowisko	
4.	Ilość znanych języków programowania	5,13
5.	Ilość znanych systemów operacyjnych	3,43
6.	Ilość znanych narzędzi prostych	4,68
7.	Ilość znanych narzędzi klasy CASE	1,34
8.	Ilość znanych systemów zarządzania bazą danych	2,53
9.	Ilość znanych języków obcych	1,64

**Liczba ankiet 55**



---

5,11  
7,33  
6,85  
6,88  
6,60  
7,41  
6,98

6,73  
6,87  
7,55  
5,23  
6,05  
5,19  
5,69  
6,43

2,36  
5,75  
5,85  
5,59  
6,45

39,91  
14,52

5,13  
3,43  
4,68  
1,34  
2,53  
1,64

---

Organizatorzy:



Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji

Polskie Towarzystwo Informatyczne

Stowarzyszenie Polski Rynek Oprogramowania

Stowarzyszenie Rozwoju Systemów Otwartych

Główny Sponsor:

# ComputerLand™ Poland S.A.

Sponsorzy:

**DELL**

**DGT**

**IBM**

**MacroSoft**

**OPTIMUS SA**

**SOLIDEX Ltd.**

**LUPUS**

**CPI**

Realizacja:

Biuro Reklamy S.A.

**Centrum Promocji Informatyki**

**Międzynarodowe Targi Poznańskie**