

Beata Stachowiak

## WYBRANE ASPEKTY TRANSFORMACJI LITWY, NIEMIEC, POLSKI, REPUBLIKI CZEKIEJ ORAZ UKRAINY DO SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

### STRESZCZENIE

W artykule tym zostaną omówione wybrane aspekty transformacji Litwy, Niemiec, Polski, Republiki Czeskiej oraz Ukrainy do społeczeństwa informacyjnego. Autorka swoje rozważania przeprowadzi z perspektyw historycznej oraz demograficznej, takie ujęcie problematyki jest rzadziej uwzględniane w rozważaniach o społeczeństwie informacyjnym, o wiele częściej brane są pod uwagę aspekty infrastrukturalne oraz technologiczne. Ponadto refleksje autorki zostaną wzbogacone o wyniki badań poziomu przygotowania studentów do aktywnego funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym, jakie zostały przez nią przeprowadzone w roku akademickim 2009/2010 na sześciu uniwersytetach w omawianych państwach.

**Słowa kluczowe:** społeczeństwo informacyjne, transformacja, demografia, studenci, Litwa, Niemcy, Polska, Republika Czeska, Ukraina

### SELECTED ASPECTS OF THE TRANSFORMATION OF LITHUANIA, GERMANY, POLISH, CZECH REPUBLIC AND UKRAINE TO THE INFORMATION SOCIETY

### SUMMARY

This article will discuss selected aspects of the transformation of Lithuanian, German, Polish, Czech Republic and Ukraine to the information society. The author will conduct reflections of the historical and demographic perspectives. This approach to problems is rare, much more likely to be taken into account aspects of infrastructure and technology. In addition, reflections of the author will be enriched by the results of the level of preparation of students

for active functioning in the information society. The research was conducted by the author in the academic year 2009/2010 at six universities in these countries.

**Keywords:** information society, transformation, demography, students, Lithuania, Germany, Poland, Republic Czech, Ukraine

## 1. WPROWADZENIE

Celem artykułu jest ukazanie wpływu sytuacji historycznej oraz demograficznej na proces tworzenia i rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Ponadto dzięki przedstawieniu w artykule wyników badań przeprowadzonych wśród studentów zostaną ukazane prawidłowości zachodzące w procesie rozwoju społeczeństwa informacyjnego np. zanikanie wpływu niektórych determinantów na aktywność członków społeczeństwa informacyjnego.

## 2. HISTORYCZNE ASPEKTY TWORZENIA I ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

Litwa, Niemcy, Polska, Republika Czeska oraz Ukraina to państwa, które łączy wspólna historia, często część ziem, które obecnie wchodzi w skład wymienionych państw było składowymi tych samych organizmów państwowych. Bywało też, że te sąsiadujące ze sobą narody stawały po przeciwnych stronach barykady albo wchodziły ze sobą w sojusze. W pierwszym momencie może wydawać się, że wydarzenia z ostatnich stu lat nie mają związku z budową i rozwojem społeczeństwa informacyjnego, jednakże po głębszym zastanowieniu okazuje się, że jest inaczej. Wspólnymi elementami w historii omawianych państw są m.in.:

- Straty poniesione przez te kraje podczas I oraz II wojny światowej w ludności, w infrastrukturze, w tym także w zapleczu naukowo-badawczym.
- Zmiany terytorialne w wyniku obydwu wojen światowych, połączone z migracjami ludności.
- Doświadczenia okupacyjne, w tym wyniszczenie elity intelektualnej w czasie działań wojennych i okresu okupacji.
- Zmiana ustroju politycznego i dostanie się w połowie lat czterdziestych do radzieckiej strefy wpływów.
- Opór części społeczeństwa wobec nowego porządku społeczno-polityczno-ekonomicznego.
- Wydarzenia przełomu lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych, określane mianem transformacji politycznej, ekonomicznej oraz społecznej.

I to właśnie te ostatnie wydarzenia stworzyły bezpośrednio możliwość tworzenia społeczeństwa informacyjnego w omawianych państwach. Do przełomowych wydarzeń inicjujących transformację należy zaliczyć:

- Rozmowy Okrągłego Stołu w Polsce (luty–kwiecień 1989).
- „Bałtycki łańcuch” utworzony przez dwa miliony mieszkańców Litwy, Łotwy i Estonii (sierpień 1989).
- Zburzenie Muru Berlińskiego (listopad 1989).
- Aksamitna Rewolucja w Czechosłowacji (listopad 1989).
- Proklamowanie przez Litwę niepodległości (marzec 1990).
- Uchwalenie przez Ukraińską Radę Najwyższą ustawy o suwerenności w ramach Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich (lipiec 1990).

Wydarzenia te obrazują tempo, kierunek oraz natężenie procesu przemian. Transformacja przełomu lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych była wspólnym doświadczeniem opisywanych państw, ale zarazem elementem różnicującym. Zmiany przebiegały odmiennymi drogami. I tak, Niemiecka Republika Demokratyczna została właściwie wchłonięta przez Republikę Federalną Niemiec i od razu znalazła się w strukturach Unii Europejskiej oraz NATO. W Polsce i Czechosłowacji proces przemian przebiegał inaczej, zapoczątkowały go rozmowy rządzących z opozycją. Ich konsekwencją były częściowo wolne wybory. W przypadku państw, które przez ponad czterdzieści lat wchodziły w skład Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich, proces transformacji przebiegał jeszcze według innego scenariusza. Państwa te zazwyczaj ogłaszały deklarację niepodległości, początkowo jeszcze w ramach Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich, a następnie dochodziło do częściowo wolnych lub całkowicie wolnych wyborów. Po wolnych wyborach część państw ogłaszała pełną deklarację niepodległości.

Wszystkie opisywane państwa doświadczyły okupacji, represje okupacyjne były o różnorodnym nasileniu. Począwszy od pozbawienia możliwości kształcenia, przymusowej pracy, poprzez system kontyngentów, wysiedlanie z mieszkań, a skończywszy na eksterminacji ludności. Działania te nie ominęły także elity intelektualnej kraju, co więcej to właśnie ta grupa była poddana szczególnym szykanom. W latach drugiej wojny światowej zginęło bądź było represjonowanych wielu przedstawicieli nauki i kultury, duże straty odnotowano przede wszystkim w grupach zawodowych mających wpływ na funkcjonowanie państwa takich jak: nauczyciele, prawnicy, lekarze, urzędnicy. W wyniku tych zdarzeń państwa te przez długi czas odbudowywały elitę intelektualną kraju, gdy inne bez większych zakłóceń rozwijały się. Należy także uwzględnić fakt, że część naukowców nie powróciła do kraju po wojennej tułaczce, gdyż obawiała się represji lub też została „przekonana” do pracy na rzecz aliantów. A ta z kolei często wiązała się z koniecznością opuszczenia ojczyzny. W każdym z tych przypadków potencjał intelektualny ojczystego kraju zmniejszał się.

Kolejną konsekwencją historyczną był podział świata na dwa przeciwstawne bloki, w wyniku którego naukowcy i intelektualiści mieli utrudnione wzajemne kontakty. W szczególności osoby z państw Bloku Wschodniego były skazane właściwie tylko na relacje naukowe w obrębie krajów demokracji ludowej. I kiedy w połowie lat sześćdziesiątych w Japonii oraz w Stanach Zjednoczonych inicjowano dyskusję o nowym społeczeństwie, które miało nastąpić po społeczeństwie przemysłowym, to w państwach Bloku Wschodniego wciąż zajmowano się przeobrażeniami charakterystycznymi dla społeczeństwa przemysłowego i problemami ideologicznymi w tym zakresie. Za „żelazną kurtyną” przez dziesięciolecia preferowano także kierunki kształcenia przygotowujące kadry dla przemysłu ciężkiego, jeszcze w latach siedemdziesiątych wyznacznikiem nowoczesności państwa według peerlowskiej propagandy był tonaż wydobywanego węgla oraz wielkość produkcji stali.

Kolejną konsekwencją zdarzeń historycznych rzutującą na budowę społeczeństwa informacyjnego był brak dostępu krajów Bloku Wschodniego do najnowszych technologii<sup>1</sup>. Stąd też i dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnych był ograniczony, dotyczyło to nie tylko sprzętu, ale także i oprogramowania. Tak więc na początku lat dziewięćdziesiątych opisywane społeczeństwa były społeczeństwami ery przedinformacyjnej. Dopiero na połowę lat dziewięćdziesiątych można datować początek dyskursu i pojawienie się pierwszych

---

<sup>1</sup> COCOM – powstały w roku 1949 Komitet Koordynacyjny Wielostronnej Kontroli Eksportu (*Coordinating Committee for Multilateral Export Controls*), składający się z siedemnastu państw. Ta jednostka czuwała nad tym, aby nowe technologie, w tym komputerowe nie były dostępne dla państw Bloku Wschodniego.

dokumentów związanych z budową i rozwojem społeczeństwa informacyjnego. Ważną w tym zakresie jest inicjatywa e-Europe2003+, czyli pierwsze wspólne uzgodnione działania Komisji Europejskiej oraz krajów kandydujących do Unii Europejskiej w celu stworzenia narodowych planów rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Dzięki tej inicjatywie w państwach, które podpisały ten dokument przyjęto ujednoczone priorytety, standardy oraz procedury.

Kończąc wątek zależności między historią a procesami tworzenia i rozwoju społeczeństwa informacyjnego należy podkreślić, że historia, która nie zawsze bywa przychylna. Jednak i z takiego położenia przy właściwie prowadzonej polityce, można osiągnąć korzyści. Ale należy pamiętać o jednym, aby nie popełniać błędów państw wysokorozwiniętych w procesie rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

### 3. ZWIĄZEK MIĘDZY SYTUACJĄ DEMOGRAFICZNĄ A PROCESEM ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

Analiza procesu transformacji do społeczeństwa informacyjnego powinna także uwzględniać charakterystykę demograficzną kraju. Sytuacja ludnościowa wpływa na potencjał oraz konkurencyjność każdego państwa. Litwa, Niemcy, Polska, Republika Czeska oraz Ukraina zmagają się z podobnymi problemami demograficznymi, chociaż o zróżnicowanym natężeniu. Wszystkie opisywane państwa są populacjami starymi demograficznie, świadczy o tym nie tylko mediana wieku powyżej 34 lat, ale także procentowy udział ludności w wieku powyżej 65 lat<sup>2</sup>. Ponadto wskaźnik procentowy ludności do 14. roku życia nie pozostawia złudzeń co do struktury populacji. Szczegółowe dane zawarto w tabelach 1. oraz 2. Stan ten jest wynikiem niskiego współczynnika dzietności<sup>3</sup>, nie gwarantującego od lat zastępowalności pokoleń. I tak, według danych opublikowanych w roku 2014 współczynnik dzietności wynosił dla Litwy 1,29, Ukrainy 1,30, Polski 1,33 oraz dla Niemiec i Republiki Czeskiej 1,43<sup>4</sup>. Według demografów zastępowalność pokoleń ma miejsce, gdy współczynnik ten wynosi 2,1–2,15.

Tabela 1. Wybrane wskaźniki demograficzne w roku 2013

Państwo	Odsetek ludności w wieku 65+	Odsetek ludności w wieku do 14 lat	Odsetek ludności w wieku 80+
<b>Litwa</b>	18,2%	14,7%	4,8%
<b>Niemcy</b>	20,7%	13,1%	5,4%
<b>Polska</b>	14,2%	15,0%	3,7%
<b>Republika Czeska</b>	16,8%	14,8%	3,9%
<b>Ukraina</b>	15,2%	14,6%	b.d.

Źródło: Eurostat, [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?data-set=demo\\_pjanind&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?data-set=demo_pjanind&lang=en), dostęp z dnia 3 maja 2014 roku.

<sup>2</sup> Według WHO społeczeństwo, w którym wskaźnik procentowy ludności w wieku sześćdziesięciu pięciu lat i więcej przekracza 10% jest populacją o zaawansowanej starości demograficznej.

<sup>3</sup> Współczynnik dzietności, jeden z powszechnie stosowanych wskaźników demograficznych. Określa liczbę dzieci przypadających na jedną kobietę w wieku rozrodczym, czyli w wieku od 15 do 49 lat.

<sup>4</sup> Źródło: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2127rank.html?countryname=Lithuania&countrycode=lh&regionCode=eur&rank=217#lh>, dostęp z dnia 3 maja 2014 roku.

Starzejąca się populacja jest ogromnym wyzwaniem dla zbiorowości, rezultatem starzenia się społeczeństwa są większe obciążenia podatkowe, problemy na rynku pracy, spadek atrakcyjności gospodarki na rynku światowym, niewydolność systemu emerytalnego, spadek tempa wzrostu PKB, zmiany na rynku towarów i usług, reformy w systemie edukacyjnym oraz wzrost wydatków w niektórych sektorach. Starzejące się społeczeństwo jest także sprawdzianem dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego, ponieważ pracownicy w dojrzałym wieku mogą nie być dostatecznie innowacyjni, a to właśnie innowacyjność jest podstawą postępu. Innymi słabymi stronami starszych pracowników, a rzutującymi na rozwój społeczeństwa informacyjnego to: niechęć do zmian miejsca pracy czy do nowych form pracy np. pracy zdalnej; luka kompetencyjna, która może być jednak zniwelowana przez odpowiedni system szkoleń. Starzejący się pracownicy, o czym nie można zapominać, mają też i mocne strony, są nimi: lojalność; dokładność; cierpliwość; ustabilizowana sytuacja rodzinna; doświadczenie zawodowe; szczególne predyspozycje wynikające z wieku do pełnienia pewnych funkcji takich jak: doradztwo, mentoring, praca w niektórych branżach np. ubezpieczenia. Jednak o czym należy pamiętać raczej nie stworzą nowych, niekonwencjonalnych rozwiązań, które są siłą napędową rozwoju technologicznego, tak charakterystycznego dla społeczeństwa informacyjnego.

Tabela 2. Mediana wieku w wybranych państwach oraz jej prognoza demograficzna dla roku 2050 oraz 2100

Państwo	Mediana wieku w roku 2000	Prognozowana mediana w roku 2050 przy średniej płodności	Prognozowana mediana w roku 2100 przy średniej płodności
Litwa	36	44.4	44.5
Niemcy	39.9	46.8	44.9
Polska	35.2	48.9	45.4
Republika Czeska	37.6	51.7	43.7
Ukraina	37.2	50.7	42.6

Źródło: United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division World Population to 2300, <http://www.un.org/esa/population/publications/longrange2/WorldPop2300final.pdf>.

Sytuacja demograficzna, jak widać jest skomplikowana i będzie niosła za sobą poważne konsekwencje w funkcjonowaniu społeczeństw. Podstawowym działaniem podejmowanym w obrębie systemów emerytalnych będzie wydłużeniem aktywności zawodowej obywateli. Spowoduje to ogromne zmiany na rynku pracy, wywołane pojawieniem się większej grupy pracowników w wieku 60+. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej wiąże się w pewnym stopniu z rozwojem społeczeństwa informacyjnego. Dzięki zmianom w strukturze zatrudnienia, które są efektem rozwoju społeczeństwa informacyjnego pojawi się wiele zawodów, w których obciążenie pracownika nie zawsze będzie związane z wysiłkiem fizycznym. Rozwój społeczeństwa informacyjnego będzie także wymagał zorganizowania efektywnego systemu edukacji dla wszystkich obywateli, w szczególności dla tych z grup wiekowych 50+ oraz 60+. Tym bardziej, że funkcjonowanie na rynku pracy w społeczeństwie informacyjnym będzie związane z kilkakrotną zmianą zawodu. Starzejące się społeczeństwo będzie wymagać

zwiększenia współczynnika zatrudnienia, drogą do tego rezultatu będzie nie tylko przesunięcie granicy wieku emerytalnego, ale także zwiększenie aktywności zawodowej w pozostałych grupach wiekowych.

Reasumując, rozwój społeczeństwa informacyjnego zbiega się w czasie z uwidocznieniem problemów demograficznych. Lecz społeczeństwo informacyjne daje szansę rozwiązania chociażby części tych problemów.

#### 4. POZIOM ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO W SUBIEKTYWNE DOBRANYCH WSKAŹNIKACH

W diagnozie stanu zaawansowania procesu transformacji do społeczeństwa informacyjnego można posługiwać się wieloma wskaźnikami. Przykładami często stosowanych w literaturze wskaźników są: liczba pracowników w branży IT, odsetek pracujących w sektorze usług, liczba komputerów na stu uczniów bądź studentów, stopień wykorzystania e-learningu, stopień korzystania z Internetu przez indywidualnych użytkowników oraz przez przedsiębiorstwa. To standardowe podejścia, autorka wybrała jednak inne wskaźniki, które w publikacjach i opracowaniach są stosowane rzadziej. Tym samym są mniej znane szerszemu gronu czytelników.

Tworzenia się i rozwój społeczeństwa informacyjnego w Europie Środkowo-Wschodniej jest niewątpliwie związane z transformacją ustrojową. To złożony proces, który była i nadal jest tematem wielu analiz często porównawczych. Aby łatwiej dokonywać zestawień komparatywnych wprowadzono specjalny wskaźnik, noszący nazwę indeksu transformacji Bertelsmanna (ang. Bertelsmann Transformation Index – BTI). Parametr ten składa się z dwóch elementów, pierwszy z nich status index opisuje stan transformacji politycznej i ekonomicznej, natomiast drugi management index określa poziom nakierowania przywództwa politycznego na dążenie do demokracji i gospodarki rynkowej. W tabeli 3. przedstawiono trend wartości składowych wskaźnika Bertelsmanna z roku 2014, a w nawiasach podano miejsca w międzynarodowych rankingach.

Tabela 3. Trend wartości składowych indeksu transformacji Bertelsmanna na rok 2014

Państwo	Status index		Management index
	Transformacja polityczna	Transformacja gospodarcza	
<b>Litwa</b>	9,25 (8)	8,71 (7)	7,08 (8)
<b>Polska</b>	9,35 (5)	8,96 (4)	7,21 (6)
<b>Republika Czeska</b>	9,60 (4)	9,43 (2)	6,57 (17)
<b>Ukraina</b>	6,10 (58)	5,68 (62)	4,25 (87)

Źródło: Weltkarte BTI 2014, <http://www.bti-project.de/bti-home/> dostęp z dnia 3 maja 2014 roku.

Dane z roku 2014 wskazują na to, że pod względem transformacji politycznej Republika Czeska, Litwa i Polska są w pierwszej dziesiątce analizowanych państw i taki stan rzeczy

utrzymuje się od kilku lat. Świadczy to o znacznym zaawansowaniu przemian politycznych i ekonomicznych. Ukraina natomiast znajduje się dopiero na 58. miejscu, co jest znacznym spadkiem w stosunku do roku 2010. Wówczas kraj ten znajdował się na miejscu 37. Wyniki w obszarze transformacji gospodarczej są podobne. Natomiast w obszarze zaangażowania przywództwa politycznego na rzecz demokracji i gospodarki rynkowej w stosunku do lat poprzednich nastąpiły zmiany, Polska wyprzedziła Republikę Czeską w tym zakresie. Dane te świadczą o tym, że przywództwo polityczne nie zawsze dąży w dostateczny sposób do demokracji i gospodarki rynkowej i ponadto dowodzi tego, że społeczeństwa nie są przygotowane do przemian gospodarczych. Wskaźnik Bertelsmanna informuje również o tym, że omawiane kraje nie są jednorodną zbiorowością.

Innym wskaźnikiem, który jest rzadziej wykorzystywany w opisie stanu rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest poziom przestrzegania praw związanych z własnością intelektualną. Na użytek międzynarodowych porównań wprowadzono m.in. indeks poszanowania własności (ang. International Property Rights Index – IPRI). Składowe tego złożonego wskaźnika przedstawiono na rysunku 1., podczas jego wyznaczania bierze się pod uwagę ocenę obowiązującego w danym państwie prawa do własności, poziom ustanowionych praw związanych z własnością intelektualną oraz uwarunkowania polityczne i prawne.



Rysunek 1. Składowe międzynarodowego wskaźnika poszanowania własności

Źródło: Opracowanie własne na podstawie definicji wskaźnika.

Rankingi państw w zakresie poszanowania własności są publikowane już od kilku lat. Dane za rok 2013, przedstawione w tabeli 4. wskazują na to, że najlepiej sytuacja przedstawia się w Niemczech, które uzyskały 14. miejsce w międzynarodowym rankingu. Nieco więcej problemów z poszanowaniem własności jest w Republice Czeskiej, która znalazła się w czwartej dziesiątce, jeszcze dalsze pozycje – w piątej dziesiątce – zajęła Polska i Litwa. Wyniki dla Ukrainy mieszczą poza pierwszą setką. Dokładniejsza analiza składowych wskazuje na to, że uwarunkowania polityczne i prawne oraz poziom praw związanych z własnością intelektualną na Ukrainie zostały ocenione stosunkowo nisko.

Tabela 4. Wartości międzynarodowego indeksu poszanowania własności wraz z jego składowymi w roku 2013

	Miejsce w rankingu	IPRI	LP	PPR	IPR
<b>Litwa</b>	47	6,0	5,8	6,3	5,9
<b>Niemcy</b>	14	7,7	7,1	8,1	8,1
<b>Polska</b>	43	6,2	6,4	6,0	6,1
<b>Republika Czeska</b>	33	6,5	6,3	6,4	6,9
<b>Ukraina</b>	112	4,2	3,6	4,8	4,3

Źródło: International Property Rights Index. Raport 2013, <http://www.internationalpropertyrightsindex.org/ranking> dostęp z dnia 3 maja 2014 roku.

Ważnym aspektem przestrzegania prawa związanego z własnością intelektualną jest skala szerzącego się piractwa komputerowego. Niestety, to problem, który dotyka wiele państw, a straty producentów oprogramowania są ogromne. W tabeli 5. przedstawiono dane dotyczące zasięgu piractwa komputerowego oraz wielkości strat producentów oprogramowania. Dane te dowodzą tego, że najwyższym wskaźnikiem piractwa komputerowego wśród opisywanych państw cechuje się Ukraina, a najniższym jak się można było spodziewać Niemcy. Aczkolwiek to w tym państwie straty producentów oprogramowania są najwyższe, to niewątpliwie świadczy także o poziomie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Funkcjonowanie w społeczeństwie informacyjnym to nie tylko stosowanie nowych technologii, ale również zmiana postaw i mentalności obywateli. Każda jednostka musi być świadoma, że nielegalne używanie programów komputerowych jest przestępstwem, tak samo jak kradzież samochodu czy włamanie do mieszkania. Autorka zwraca uwagę na jeszcze jedną trudność jaka może wystąpić w kształtowaniu postaw jednostek wobec poszanowania własności intelektualnej. W wielu państwach, które w przeszłości były krajami demokracji ludowej zмирzano do zastąpienia własności prywatnej własnością państwową lub własnością spółdzielczą. Znaczna część społeczeństwa traktowała własność państwową jako niczyją, co obecnie jeszcze skutkuje brakiem szacunku do własności w ogóle.

Tabela 5. Dane dotyczące skali piractwa komputerowego w wybranych państwach za rok 2011

Państwo	Skala piractwa w roku 2011	Straty producentów oprogramowania mln \$
Litwa	54%	44
Niemcy	26%	2265
Polska	53%	618
Republika Czeska	35%	214
Ukraina	84%	647

Źródło: Fifth annual BSA and IDC global software. Piracy study, źródło: <http://globalstudy.bsa.org/2011/> dostęp z dnia 3 maja 2014 roku.



Innym spojrzeniem na poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest podejście do tych kwestii od strony aktywności jednostki. W myśl następującej zasady, im wyższy poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego, tym wyższy poziom aktywności jednostek. Aktywność można rozpatrywać na wielu płaszczyznach, gdyż przejawia się ona między innymi korzystaniem z: poczty elektronicznej, stron internetowej czy też e-usług. Dane te publikowane są m.in. na stronach Eurostatu i są powszechnie znane, stąd też zostaną pominięte w tym opracowaniu.

## 5. PRZYGOTOWANIE STUDENTÓW DO AKTYWNEGO ŻYCIA W SPOŁECZEŃSTWIE INFORMACYJNYM W ŚWIETLE BADAŃ WŁASNYCH

Autorka w roku akademickim 2009/2010 prowadziła badania nad stopniem przygotowania studentów do aktywnego funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym, zostały one przeprowadzone na sześciu uczelniach w pięciu państwach. Były to badania ankietowe, informacje dotyczące liczebności grup studenckich zostały zawarte w tabeli 6.

Tabela 6. Krótka informacja o badanych studentach w roku 2009/2010

Państwo	Uczelnia	Liczba studentów
Litwa	Vytauto Didžiojo universitetas (tłum. Uniwersytet Witolda Wielkiego w Kownie)	299
Niemcy	Universität Rostock (tłum. Uniwersytet w Rostocku)	309
Polska	Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	505
Republika Czeska	Univerzita Karlova v Praze (tłum. Uniwersytet Karola w Pradze)	304
Ukraina	Донецький національний університет (tłum. Państwowy Uniwersytet w Doniecku)  Львівський національний університет імені Івана Франка (tłum. Uniwersytet im. Iwana Franki we Lwowie)	476

Źródło: Badania własne (Stachowiak 2012).

Badania te prowadziły m.in. do wyznaczenia wskaźnika zaangażowania w społeczeństwo informacyjne, parametru złożonego i wieloskładnikowego (Stachowiak 2012) o wartości przedziału [0;28]. Podstawowymi składnikami tego wskaźnika są: składowa infrastrukturalna, składowa usługowa oraz składowa przyszłościowa. Badania wykazały, że studenci z omawianych państw są wyraźnie zróżnicowani pod względem pod względem składowej infrastrukturalnej. Dane zawarte w tabeli 7. wskazują na to, że najtrudniejsza sytuacja pod względem dostępności do komputera oraz sieci Internet jest na Ukrainie. Wartość średniej dla tego państwa nie przekroczyła 5. Wyniki, jakie zostały osiągnięte przez pozostałe populacje, są wyższe, a wartości średniej dla Litwy, Niemiec oraz Polski nie różnią się zbytnio od siebie. Wszystkie zbiorowości studenckie są zróżnicowane w sposób statystycznie istotny, gdyż współczynnik

zmienności przekracza 10%, a zbiorowość zaków ukraińskich jest zróżnicowana w sposób znaczny, gdyż  $V=34,10\%$ . Osiągnięcie przez respondentów wartości równych co najmniej 1 było spowodowane przede wszystkim zadeklarowaniem posiadania telefonu komórkowego. Wskaźnik tych deklaracji wahał się od 98% do 100%.

Tabela 7. Informacje o wartości składowej infrastrukturalnej w poszczególnych państwach

	<b>Litwa</b>	<b>Niemcy</b>	<b>Polska</b>	<b>Republika Czeska</b>	<b>Ukraina</b>
Wartość średniej	5,75	5,76	5,67	6,20	4,74
Odchylenie standardowe	1,13	0,93	1,03	0,75	1,64
Współczynnik zmienności	19,71%	16,19%	18,18%	12,05%	34,55%
Maksymalna wartość	7	7	7	7	7
Minimalna wartość	1	1,75	1,75	3,25	1
Mediana	6	6	5,75	6,13	5

Źródło: Badania własne (Stachowiak 2012).

Szczegółowa analiza komponentów składnikowych składowej infrastrukturalnej wskazała, że państwem w którym nie odnotowano powszechnego dostępu do komputera oraz Internetu jest Ukraina. Co ciekawe w państwie tym płeć okazała się czynnikiem determinującym ów dostęp, mężczyźni okazali się grupą uprzywilejowaną w tym względzie. Natomiast dla studentów polskich, czeskich oraz niemieckich płeć okazała się determinantem jeżeli chodzi o posiadanie laptopa, studentki częściej deklarowały ten fakt i była to różnica statystycznie istotna. Badania także wykazały że w państwach, które stały na wyższym rozwoju społeczeństwa informacyjnego, respondenci częściej deklarowali użytkowanie komputera w miejscu zamieszkania. Dane dotyczące miejsca korzystania z sieci znajdują się w tabeli 8., nie zsumują się do 100%, gdyż ankietowani mogli wskazać dwa miejsca, w których najczęściej korzystają z Internetu, i często z tej możliwości korzystali.

Tabela 8. Deklaracje studentów dotyczące miejsc najczęstszego korzystania z Internetu

	<b>Litwa</b>	<b>Niemcy</b>	<b>Polska</b>	<b>Republika Czeska</b>	<b>Ukraina</b>
% (zaokrąglenie do jedności)					
Miejsce zamieszkania	94	99	98	97	76
Uczelnia	47	17	37	57	20
Kawiarenka internetowa	1	0	0	1	27

	Litwa	Niemcy	Polska	Republika Czeska	Ukraina
Znajomi	10	15	18	0	21
Praca	2	12	3	5	7
Hotspoty w miejscach publicznych	4	6	3	1	2
Inne miejsce	3	7	2	1	5

Źródła: Badania własne (Stachowiak 2012).

Znamienne są wyniki deklaracji dotyczących kawiarenek internetowych. Właściwie respondenci korzystają z nich tylko na Ukrainie, w pozostałych państwach są to śladowe ilości. Wyniki dotyczące korzystania z kawiarenek internetowych potwierdzają pewną prawidłowość, że wraz z rozwojem społeczeństwa informacyjnego spada zainteresowanie korzystaniem z sieci w takich punktach. Statystycznie istotne różnice występują także między studentami z badanych państw w zakresie deklarowanej częstotliwości korzystania z sieci Internet, tabela 9. zawiera kluczowe dane.

Tabela 9. Deklarowana przez studentów częstotliwość korzystania z Internetu

	Litwa	Niemcy	Polska	Republika Czeska	Ukraina
% (zaokrąglenie do jedności)					
Nie korzystam	1	0	0	0	3
Sporadycznie – kilka razy w miesiącu	1	0	1	0	20
Regularnie	11	13	16	14	34
Codziennie	87	87	84	86	44

Źródło: Badania własne (Stachowiak 2012).

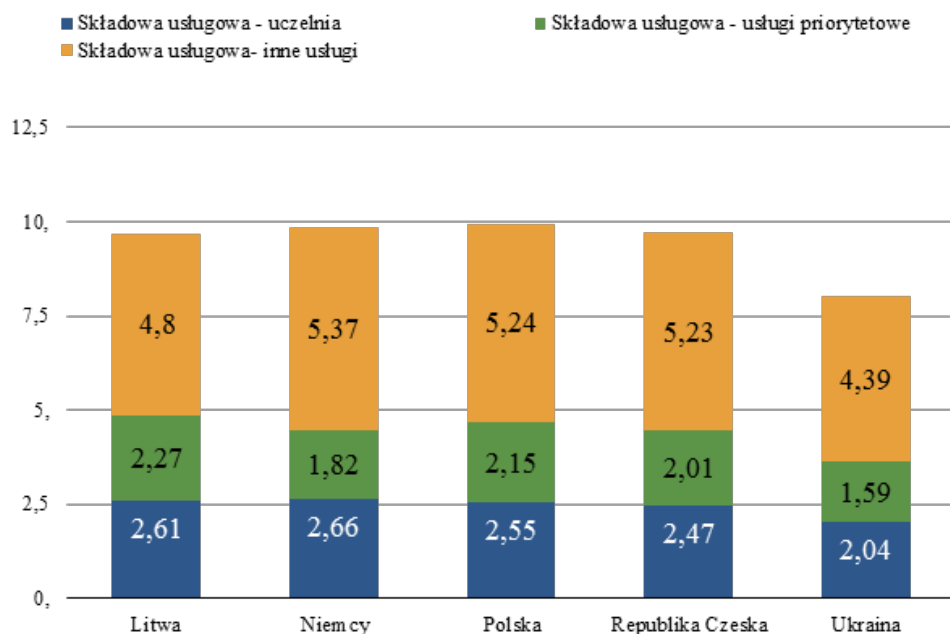
Wyniki badań dotyczące składowej infrastrukturalnej wskazują na to, że w przypadku czterech państw: Litwy, Niemiec, Polski oraz Republiki Czeskiej różnice są niewielkie, wręcz znikome. Jednak Ukraina w porównaniu z tymi państwami osiąga niższe wskaźniki, co niewątpliwie jest związane z tym, że poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego w tym państwie jest niższy. Badania autorki wykazały także, że wraz z osiągnięciem kolejnych etapów budowy społeczeństwa informacyjnego w grupie młodych ludzi wpływ pewnych determinantów zanika, takim przykładem jest pięć. W przypadku Ukrainy warunkuje ona np. posiadanie dostępu do komputera, w innych bardziej rozwiniętych państwach, nie odgrywa już takiej roli.

Kolejną składową ujętą we wskaźniku zaangażowania w społeczeństwo informacyjne jest składowa usługowa. W tym przypadku, jak można było przewidzieć, wyniki dla Litwy, Niemiec, Polski oraz Republiki Czeskiej nie różniły się zbyt wiele od siebie, natomiast wyniki dla Ukrainy były już niższe przeciętnie o 1,5 punktu. W tabeli 10. przedstawiono najważniejsze charakterystyki dotyczące składowej usługowej.

Tabela 10. Informacje o wartości składowej usługowej w poszczególnych państwach

	Litwa	Niemcy	Polska	Republika Czeska	Ukraina
Wartość średniej	10,27	9,86	9,95	9,71	8,01
Odchylenie standardowe	1,95	1,92	1,90	1,78	2,70
Współczynnik zmienności	19%	19,4%	19,1%	18,3%	33,7%
Maksymalna wartość	16,75	14,50	15,50	14	17,50
Minimalna wartość	4,45	3	1	2	1
Mediana	10	10	10	10	8

Źródło: Badania własne (Stachowiak 2012).



Rysunek 2. Składowa usługowa wraz z jej komponentami w poszczególnych państwach

Źródło: Badania własne (Stachowiak 2012).

Wartości średniej arytmetycznej składowej usługowej wskazują na to, iż wykorzystywanie e-usług jest najniższe wśród studentów ukraińskich. W pozostałych państwach wyniki są do siebie zbliżone, aczkolwiek studenci litewscy są w tym względzie najbardziej aktywni. Potwierdzają to także wartości mediana, w czterech państwach są jednakowe. Wszystkie badane

zbiorowości są zróżnicowane w sposób statystycznie istotny, ale studenci ukraińscy są zróżnicowani w sposób znaczny, gdyż współczynnik zmienności  $V=33,7\%$ .

Składowa usługowa jest złożonym komponentem, w jej skład wchodzi: wskaźnik korzystania z usług oferowanych przez uczelnię, wskaźnik korzystania z wybranych usług priorytetowych dla społeczeństwa informacyjnego oraz wskaźnik korzystania z usług charakterystycznych dla społeczeństwa informacyjnego niemieszczących się w kategorii usług priorytetowych. Wyniki cząstkowe przedstawione graficznie na rys. 2. wskazują na to, że najmniejsze różnice występują w kategorii usług świadczonych przez uczelnię.

Drugą podkategorią były usługi priorytetowe dla społeczeństwa informacyjnego, w badaniach uwzględniono tylko wybrane. Korzystanie z usług priorytetowych dla społeczeństwa informacyjnego jest zdeterminowana nie tylko postawami studentów, ale także poziomem rozwoju społeczeństwa informacyjnego w danym państwie. Najmniejszą popularnością cieszyły się szczególnie dwie usługi: rozliczenie podatku dochodowego oraz zapisywanie się do lekarza za pośrednictwem sieci. Najbardziej popularnymi usługami w przypadku wszystkich państw były: dostęp do katalogów bibliotek publicznych oraz poszukiwania pracy online. Analiza statystyczna testami nieparametrycznymi chi kwadrat wykazała, że czynnikami wpływającymi na korzystanie z usług priorytetowych dla społeczeństwa informacyjnego mogą być płeć i dostęp do Internetu. Nie można było jednak stwierdzić, który z nich był dominujący.

Usługi priorytetowe dla społeczeństwa informacyjnego to jednak nie wszystko. Są jeszcze inne usługi charakterystyczne dla tego typu społeczeństwa, część bardzo popularnych usług nie mieści się w kategorii usług priorytetowych. Także w tym zakresie jest widoczne zróżnicowanie – zarówno wtedy, gdy bierzemy pod uwagę zbiorowości studenckie w poszczególnych państwach każde z osobna, jak i wtedy, gdy rozważamy je wspólnie.

Tabela 11. Ranking popularności usług charakterystycznych dla społeczeństwa informacyjnego

	Litwa	Niemcy	Polska	Republika Czeska	Ukraina
Głosowanie online	0,32	0,19	0,29	0,16	0,35
Zakupy w sklepach internetowych	0,37	0,64	0,61	0,67	0,35
Bankowość internetowa	0,72	0,64	0,70	0,78	0,25
Portal społecznościowy	0,64	0,73	0,69	0,81	0,45
Prowadzenie blogu	0,28	0,30	0,29	0,30	0,36
e-Learning na uczelni i poza nią	0,55	0,38	0,31	0,38	0,30
Czasopisma online	0,70	0,65	0,65	0,65	0,54
Radio i telewizja internetowa	0,60	0,62	0,65	0,69	0,53
Biblioteka cyfrowa	0,47	0,60	0,51	0,37	0,56
Wypożyczanie filmów lub spektakli	0,41	0,34	0,29	0,31	0,43
Praca zdalna – telepraca	0,33	0,30	0,26	0,12	0,27

Źródło: Badania własne (Stachowiak 2012).

W rankingu popularności ważne jest nie tylko korzystanie z danej usługi, ale także sama znajomość istnienia danej usługi. Jedyne odpowiedzi nie znam lub brak odpowiedzi skutkowało przelicznikiem równym 0. Ranking wykazuje, że w trzech państwach na pięć najpopularniejszymi usługami były: portal społecznościowy, bankowość internetowa, czasopisma online. Gdy stosujemy tę samą zasadę w stosunku do usług najmniej popularnych, to lista tych usług jest następująca: głosowanie online, praca zdalna, prowadzenie blogów. Wartość wskaźnika poniżej 0,25 oznacza, że wielu respondentów nie zna tej usługi. I tak, w trzech państwach na pięć najczęściej używanymi usługami online są: czasopisma online, radio i telewizja internetowa oraz zakupy internetowe. Natomiast najmniej wykorzystywanymi usługami czy też formami aktywności są telepraca, prowadzenie blogu oraz głosowanie online. Te wyniki w znacznym stopniu pokrywają się z rankingiem popularności. Dane wskazują, że studenci z Litwy są najbardziej aktywną grupą w badanych populacjach najmniej aktywną grupą są studenci z Ukrainy.

Opisane w powyższych akapitach komponenty składały się na główną składową usługową, której wartość maksymalna mogła wynosić aż 19 punktów. Tak jak w przypadku poprzedniej głównej składowej, także i teraz wyniki z czterech państw, czyli Litwy, Niemiec, Polski oraz Republiki Czeskiej nie różniły się między sobą, jedynie dla Ukrainy były inne. Wyniki tych badań wskazują także na to, że nie zawsze dostępność do sprzętu i Internetu przekłada się w jednoznaczny sposób na korzystanie z usług świadczonych drogą elektroniczną.

Ostatnią składową we wskaźniku zaangażowania w społeczeństwo informacyjne jest składowa nazwana przyszłościowa. W składowej tej chodzi przede wszystkim o zdiagnozowanie zachowań respondentów w przyszłości. Autorka wybrała zainteresowanie telepracą oraz e-learningiem. Pytanie o wykorzystywanie w przyszłości np. blogów nie miało większego sensu, gdyż prowadzenie bądź korzystanie z blogów nie jest kluczowe dla społeczeństwa informacyjnego. W przypadku składowej przyszłościowej, której wartości zostały umieszczone w tabeli 11., widoczne są duże różnice, najwyższy wskaźnik uzyskała Litwa – 0,67, następnie Ukraina – 0,57, w przypadku Polski i Niemiec miał on wartość 0,34, a Republiki Czeskiej – 0,31. Analizując współczynniki zmienności w poszczególnych zbiorowościach, możemy zauważyć, iż wszystkie państwa są co najmniej zróżnicowane w sposób statystycznie istotny, a czasami to zróżnicowanie jest nawet znaczne. Ale największym stopniem zróżnicowania odznaczała się Ukraina. Dane z tabeli 12. wskazują na to, iż respondenci raczej nie zamierzają w przyszłości korzystać z e-learningu czy też świadczyć pracę zdalnie.

Tabela 12. Wartości charakterystyczne dla składowej przyszłościowej w poszczególnych państwach

	<b>Litwa</b>	<b>Niemcy</b>	<b>Polska</b>	<b>Republika Czeska</b>	<b>Ukraina</b>
Wartość średniej	0,67	0,34	0,34	0,31	0,57
Odchylenie standardowe	0,58	0,42	0,43	0,38	0,57
Współczynnik zmienności	87,04%	122,93%	125,69%	121,54%	99,74%
Maksymalna wartość	2	2	2	2	2

	Litwa	Niemcy	Polska	Republika Czeska	Ukraina
Minimalna wartość	0	0	0	0	0
Mediana	0,5	0	0	0	0,5

Źródło: Badania własne (Stachowiak 2012).

Badania przeprowadzone przez autorkę wykazały, że badane zbiorowości są zróżnicowane w sposób statystycznie istotny, a populacja ukraińskich studentów jest zróżnicowana w sposób znaczny. Niewątpliwie na ten fakt wpływa stopień rozwoju społeczeństwa informacyjnego w tym państwie. Co ciekawe, dostęp do komputera oraz Internetu nie przekłada się w bezpośredni sposób na aktywność respondentów w zakresie korzystania z e-usług w teraźniejszości oraz w przyszłości. Świadczy to niewątpliwie o tym, jak ważna jest edukacja jednostek w zakresie korzystania z e-usług oraz promocja tychże usług w społeczeństwie.

Wszystkie elementy składowe wymienione w poprzednich akapitach tworzą wskaźnik zaangażowania w społeczeństwo informacyjne, który ukazuje różnice między poszczególnymi państwami. Wartość wskaźnika zaangażowania w społeczeństwo informacyjne mogła wahać się od 0 do 29. Średnia wartość tego wskaźnika dla poszczególnych państw wahała się od 13,32 do 16,69. Państwem, które charakteryzuje się najniższym wskaźnikiem jest Ukraina, wyniósł on 13,32, dla porównania Litwa – 16,69, Niemcy – 15,96, Polska – 15,95 oraz Republika Czeska – 16,22. Dowodzi to zróżnicowania poszczególnych państw. Również wartości mediany wskazują na to, że cztery państwa, tj. Litwa, Niemcy, Polska oraz Republika Czeska, nie różnią się między sobą w znaczny sposób, ale już wartość mediany dla Ukrainy, wskazuje na to, że wskaźnik zaangażowania w społeczeństwo informacyjne znacznie różni się od pozostałych państw. Badane zbiorowości są także zróżnicowane same w sobie, czego dowodzi współczynnik zmienności należący do przedziału od 12,28% do 28,08%. Studenci we wszystkich państwach są zbiorowościami zróżnicowanymi w sposób statystycznie istotny, gdyż wartość współczynnika przekroczyła 10%, ale Ukraina jest zróżnicowana w sposób znaczny, gdyż wartość ta wynosiła 28,08%. Co świadczy ewidentnie o znacznym zróżnicowaniu zbiorowości – studentów Ukrainy. Najmniej zróżnicowaną zbiorowością są studenci z Republiki Czeskiej, tam współczynnik zmienności wynosi zaledwie 12,28%. O skali zróżnicowania świadczy także odchylenie standardowe, które waha się od 1,99 dla Republiki Czeskiej do 3,74 dla Ukrainy.

Tabela 13. Wartość wskaźnika zaangażowania w społeczeństwo informacyjne w poszczególnych państwach

	Litwa	Niemcy	Polska	Republika Czeska	Ukraina
Wartość średniej	16,69	15,96	15,95	16,22	13,32
Odchylenie standardowe	2,55	2,47	2,47	1,99	3,74
Współczynnik zmienności	15,31%	15,50%	15,48%	12,28%	28,08%

	Litwa	Niemcy	Polska	Republika Czeska	Ukraina
Maksymalna wartość	24,25	22	22,50	21,50	24,50
Minimalna wartość	7	8	8	9,75	2
Mediana	16,75	16	15,75	16,25	13,75

Źródło: Badania własne (Stachowiak 2012).

Analiza charakterystyk statystycznych dla badanych zbiorowości w zakresie współczynnika zaangażowania w społeczeństwo informacyjne dostarcza również ciekawych wniosków. W przypadku niektórych, takich jak Litwa, Niemcy, Republika Czeska, wartość mediany jest nieco wyższa od wartości średniej, co świadczy o tym, iż w zbiorowościach znajdują się jednostki, które zaniżają wartość średniej arytmetycznej. Tylko w przypadku Polski występuje odwrotna zależność. Znaczące są także wartości minimalne, jakie osiągnęły poszczególne populacje. Jak można się spodziewać, najniższą osiągnęli studenci z Ukrainy, którzy są zarazem najbardziej zróżnicowaną zbiorowością.

Wyniki, jakie uzyskała autorka, wskazują na to, iż w takich państwach jak Litwa, Niemcy, Polska, Republika Czeska, w których budowa społeczeństwa jest już zaawansowana, stopień zróżnicowania populacji badanych jest niższy, aczkolwiek statystycznie istotny. Okazuje się, że w tych państwach związek między korzystaniem z usług świadczonych elektronicznie a uwarunkowaniami infrastrukturalnymi jest niewielki, czy wręcz znikomy. Inaczej jest w przypadku Ukrainy, gdzie współczynnik zmienności w prawie wszystkich kategoriach przekracza 30%, co świadczy o stopniu zróżnicowania badanej populacji. W państwie tym we wszystkich kategoriach wartości średniej oraz mediany były zdecydowanie niższe niż w czterech pozostałych. Wydaje się słuszne sformułowanie następującego wniosku: tak jak do zapoczątkowania reakcji łańcuchowej rozszczepiania jądra atomu jest potrzebna minimalna ilość materiału rozszczepialnego, zwanego masą krytyczną, tak w budowie społeczeństwa informacyjnego jest pewien moment, który można nazwać krytycznym, po przekroczeniu którego czynnik infrastrukturalny przestaje odgrywać znaczącą rolę w postawach jednostek. Uzyskane przez autorkę wyniki wskazują także na to, iż w państwach mniejszych zarówno pod względem terytorialnym, jak i liczby ludności rozwój społeczeństwa informacyjnego przebiega dynamiczniej. Wystarczy w tym miejscu porównać chociażby wyniki Niemiec i Polski i skonfrontować je z danymi dla Litwy i Republiki Czeskiej. Wydaje się że, większe państwa często pomimo swej zamożności (Niemcy), charakteryzują się większą bezwładnością.

## 6. PODSUMOWANIE

Badania autorki wskazały, że nie tylko w Polsce, ale także w innych państwach wzrost dostępności do komputera oraz Internetu nie przekłada się w bezpośredni sposób na korzystanie z e-usług. Autorka podkreśla, że potrzebne są inne bodźce, które wpływają na jednostkę w zakresie korzystania z e-usług. Jednym z nich jest edukacja i informacja, drugim stwarzanie odpowiednich warunków do korzystania z usług świadczonych elektronicznie. Eksploracje



autorki również wskazują na to, że powoli dotychczasowe determinanty przestają w młodym pokoleniu odgrywać jakąkolwiek rolę, przykładem może być w tym zakresie płeć.

Studenci użytkując sieć Internet są zazwyczaj odbiorcami niż twórcami, oznacza to, że zazwyczaj korzystają z zasobów internetowych, jakie wytworzyły inne osoby, rzadko tworzą w Internecie. Ich aktywność jest jednokierunkowa, należy dążyć do dwukierunkowości. Jednak aby człowiek był aktywną jednostką w społeczeństwie informacyjnym, nie tylko musi mieć zapewniony dostęp do sprzętu i sieci Internet, ale także należy mu zapewnić dostęp do edukacji i odpowiedniej formy szkoleń. Wyniki badań ukazały jeszcze jedną ciekawą prawidłowość. Badane państwa są bardziej zróżnicowane między sobą, gdy pod uwagę brany jest statystyczny obywatel, w przypadku populacji studenckiej te różnice nie są tak duże. To wskazuje na to, że istotnie młodzi ludzie dorastali w jednoczącej się Europie i coraz więcej z nich wyjeżdża ze swoich państw na staże, praktyki zagraniczne.

Wyniki badań autorki pozwalają także na sformułowanie wspólnego dla wszystkich państw postulatu. Postulatu brzmiącego w następujący sposób, że należy w większym stopniu zadbać o edukację i szerzej wprowadzić do programów kształcenia tematykę społeczeństwa informacyjnego oraz nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych, i to w rozmaitych kontekstach, np. zastosowania nowych technologii w pracy administracji, placówek edukacyjnych, szpitali czy też niebezpieczeństw, jakie mogą się pojawić podczas wykorzystywania nowych technologii. Należy również podkreślić to, że nie należy zwlekać z podjęciem tych działań, ponieważ każde opóźnienie będzie oddziaływać negatywnie.

## LITERATURA

Stachowiak B., *Socjalizacja studentów do społeczeństwa informacyjnego na przykładzie Litwy, Niemiec, Polski, Republiki Czeskiej, Ukrainy. Studium porównawcze*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2012.

## POZOSTAŁE ŹRÓDŁA

<http://www.bertelsmann-transformation-index.de>

<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/>

<http://w3.unece.org/>

<http://globalstudy.bsa.org/2011/>

<http://www.internationalpropertyrightsindex.org/>

<http://global.bsa.org/>

<http://www.internetworldstats.com/>



# Recenzje

