

DOSTĘP DO SIECI INTERNET ORAZ KORZYSTANIE Z KOMPUTERÓW OSOBISTYCH PRZEZ OSOBY Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ ZAMIESZKAŁE NA OBSZARACH WIEJSKICH

INTERNET ACCESS AND THE USABILITY OF PERSONAL COMPUTERS BY PEOPLE WITH DISABILITIES RESIDING IN RURAL AREAS

Marek Kuźmicki^{1(A,B,C,D,E)}, Jarosław Żbikowski^{1(A,B,C,E,F)}, Agnieszka Siedlecka^{1(A,B,C,E,F)}

¹Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska

Kuźmicki, M., Żbikowski, J., Siedlecka, A. (2019). Dostęp do sieci Internet oraz korzystanie z komputerów osobistych przez osoby z niepełnosprawnością zamieszkałe na obszarach wiejskich/Internet access and the usability of personal computers by people with disabilities residing in rural areas, *Rozprawy Społeczne/Social Dissertations*, 13(2), 110-128. <https://doi.org/10.29316/rs/113319>

Wkład autorów/
Authors' contribution:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Dane – analiza i statystyki/
Data analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie artykułu/
Preparation of manuscript
F. Wyszukiwanie i analiza
literatury/
Literature analysis
G. Zebranie funduszy/
Funds collection

Tabele/Tables: 8

Ryciny/Figures: 1

Literatura/References: 27

Otrzymano/Submitted:
marzec/March 2018

Zaakceptowano/Accepted:
maj/May 2018

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Określenie dostępności oraz wykorzystania komputerów osobistych oraz Internetu przez osoby z niepełnosprawnością zamieszkujące obszary wiejskie na terenie Polski.

Materiały i metody: Badania ankietowe na próbie 5000 osób z niepełnosprawnością zamieszkałych na terenie gmin wiejskich i miejsko-wiejskich w całej Polsce przeprowadzono w okresie od czerwca 2010 roku do czerwca 2011 roku.

Wyniki: Ponad połowa badanych zamieszkujących obszary wiejskie nie korzysta z komputera, ani nie potrafi go obsługiwać. Ponad połowa gospodarstw domowych respondentów nie posiada dostępu do Internetu. Tylko 19,58% osób z niepełnosprawnością, które nie potrafią obsługiwać komputera chciałoby nabyć taką umiejętność.

Wnioski: W związku z dynamicznym rozwojem technologii teleinformatycznych w tym Internecie i Social Mediów konieczne są działania, które będą przeciwdziałać wykluczeniu cyfrowemu niepełnosprawnych. Powinny one dotyczyć poprawy dostępności osób z niepełnosprawnością do sprzętu komputerowego oraz Internetu, zwiększenia świadomości, jakie korzyści może przynieść korzystanie z nowoczesnych rozwiązań teleinformatycznych, a także potrzeb tej grupy społecznej do nauki obsługi sprzętu komputerowego.

Słowa kluczowe: osoba z niepełnosprawnością, komputer, Internet, dostępność, praca

Summary

The subject and aim of the article: Determining the accessibility and usability of personal computers and the Internet by people with disabilities residing in rural areas of Poland.

Materials and methods: Survey conducted among 5000 people with disabilities residing in rural and urban-rural communes of Poland in the period from June 2010 to June 2011.

Results: More than half of the respondents residing in rural areas do not use computers nor do they know how to use them. Over half of the respondents' households do not have access to the Internet. Only 19.58% of people with disabilities who are unable to use computers would like to acquire such a skill.

Conclusion: Due to the dynamic development of ICT technologies, including the Internet and social media, it is necessary to implement measures which will counteract digital exclusion of the disabled. These measures should be aimed at: improving the accessibility of people with disabilities to computer equipment and the Internet, increasing awareness of the benefits that the use of modern communication solutions may bring, and the need of this social group to learn how to use computer equipment.

Key words: person with disability, computer, Internet, accessibility, study

Adres korespondencyjny: Marek Kuźmicki, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, tel. 509141949, e-mail: m.kuzmicki@dydaktyka.pswbp.pl.

ORCID Marek Kuźmicki <https://orcid.org/0000-0002-0581-9600>, Jarosław Żbikowski <https://orcid.org/0000-0001-8609-7701>,

Agnieszka Siedlecka <https://orcid.org/0000-0002-1853-0590>

Copyright by: Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Karek Kuźmicki, Jarosław Żbikowski, Agnieszka Siedlecka

Czasopismo Open Access, wszystkie artykuły udostępniane są na mocy licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-użycie niekomercyjne-na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-NC-SA 4.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Wstęp

Niepełnosprawność jest jednym z głównych problemów społecznych krajów rozwiniętych (Wołoskiuk, 2012, s. 238). Według danych Narodowego Spisu Powszechnego z 2011 roku populacja osób z niepełnosprawnością liczy w Polsce 12,2 % ludności, co daje liczbę prawie czterech milionów siedemset osób (<http://www.niepelnosprawni.pl/ledge/x/116886>, dostęp: 27.12.2017). Konsekwencje niepełnosprawności wywołują określone skutki dotyczące funkcjonowania osoby niepełnosprawnej w wymiarach: zawodowych, społecznych, ekonomicznych, fizycznych, psychicznych, umysłowych, emocjonalnych (Olejniczak, 2009, s. 97). Aktywność zawodowa osób niepełnosprawnych zapobiega wykluczeniu społecznemu, jak również umożliwia integrację społeczną (Frąckiewicz, 2008, s. 71). Praca w przypadku osób niepełnosprawnych jest środkiem służącym do uzyskania autonomii, zaspokojenia potrzeby podmiotowości i uznania społecznego, samorealizacji, skuteczności (Byra, Parchomiuk, 2011, s. 65).

Obecnie dzięki nowoczesnym technologiom informacyjnym istnieje możliwość zdobywania wykształcenia i podnoszenia kwalifikacji osób z niepełnosprawnością. Rozwój nauczania na odległość stwarza możliwość aktywnego udziału w wykładach, konsultacjach i egzaminach, bez potrzeby osobistego uczęszczania na zajęcia. Kontakt z Internetem może również przyczynić się w przyszłości do dokonania wyboru zawodu, w którym komputer stanowi narzędzie pracy zarobkowej. Coraz bardziej interesujące oferty pracy kierowane są do osób z niepełnosprawnością, które dysponują umiejętnościami informatycznymi. Najczęściej propozycje zatrudnienia związane są z komputerowym przepisywaniem tekstów, tworzeniem stron internetowych, a także administrowaniem sieci (Andrzejewska, Bednarek, 2010, s. 66-68).

Rośnie popularność telepracy, która stanowi nową jakość pracy kreatywnej, świadczącej zdalnie przez sieć, pracy znoszącej wymóg jednościsła miejsca pracodawcy, pracownika i klienta (Kustosz, 2005, s. 199). W Polsce ta forma zatrudnienia została uregulowana ustawą z 24 sierpnia 2007 roku o zmianie kodeksu pracy. Zdefiniowano w niej telepracę i uregulowano zasady jej wykonywania zgodnie z Europejskim Ramowym Porozumieniem w sprawie Telepracy z 16 lipca 2002 roku. Ta forma aktywności zawodowej jest dotychczas w naszym kraju słabo wykorzystywana, choć z pewnością w miarę upowszechniania Internetu i wzrostu kwalifikacji osób z niepełnosprawnością może być dla nich ciekawą ofertą. Telepraca może być interesująca także dla pracodawcy, ponieważ ogranicza konieczność przystosowania stanowiska pracy do specyficznych potrzeb osoby niepełnosprawnej. Pozwala też na oszczędniejsze wykorzystanie pomieszczeń zakładu (Magnuszewska-Otulak, 2009, s. 140). Telepraca sprzyja wzrostowi efektywności pracowników. Li-

Introduction

Disability is one of the main social problems of the developed countries (Wołoskiuk, 2012, p.238). According to the National Census data from 2011, the number of people with disabilities in Poland accounts for 12.5% of the whole population, i.e. almost four million seven hundred people (<http://www.niepelnosprawni.pl/ledge/x/116886>, date of access: 27 December 2017). The consequences of disability affect the functioning of a disabled person in the following aspects: labour, social, economic, physical, psychological, mental, emotional (Olejniczak, 2009, p. 97). Professional activity of people with disabilities prevents social exclusion and ensures social integration (Frąckiewicz, 2008, p. 71). In the case of people with disabilities having a job constitutes a means of achieving autonomy, meeting the need for subjectivity and social recognition, self-fulfilment and effectiveness (Byra, Parchomiuk, 2011, p. 65).

Nowadays, thanks to modern information technologies, it is possible to gain education and improve qualifications of people with disabilities. The development of remote teaching creates the possibility of active participation in lectures, consultations and exams, without the need of personal attendance in classes. In the future, Internet access may also lead to a choice of profession where the computer serves as a tool for paid employment. Increasingly appealing job offers are targeted at disabled people who possess IT skills. Usually the job offers are connected with computer transcription of texts, creation of websites and network administration (Andrzejewska, Bednarek, 2010, pp. 66-68). The popularity of teleworking continuously grows. Teleworking is a new quality of creative work, provided remotely via web, that eliminates the need for unity of place of employer, employee and customer (Kustosz, 2005, p. 199). In Poland, this form of employment was regulated by the Act of 24 August 2007 amending the Labour Code. It defines teleworking and regulates its implementation in accordance with the European Framework Agreement on Telework of 16 July 2002. In Poland so far, such a form of professional activity has been used poorly. However, as the Internet becomes more popular and people with disabilities become more qualified, it may be an intriguing offer for them. Teleworking may also be beneficial for the employer as it reduces the necessity of adapting the workplace to the specific needs of a disabled person. It also ensures a more economical use of the company's premises (Magnuszewska-Otulak, 2009, p. 140). Teleworking is conducive to increasing employee efficiency. It eliminates the problem of discrimination, employee rejection and bad working atmosphere which may occur as a result of interpersonal conflicts. Teleworking increases the flexibility of human resources, as well as the opportunity to attract experts. Owing

kwiduje problem dyskryminacji, nieakceptacji pracownika, złej atmosfery pracy, która może zaistnieć na skutek konfliktów międzyludzkich. Telepraca zwiększa elastyczność kadr, a także sposobność pozyskania fachowców. Dzięki niej wzrasta możliwość zatrudniania pracowników w niepełnym wymiarze godzin oraz stosowania różnych form umów pomiędzy pracodawcą i pracownikiem. Niewątpliwą zaletą tej formy zatrudnienia jest elastyczność czasu i miejsca pracy (Olszewski, Parys, Trojańska, 2012, s. 167).

Celem artykułu jest określenie dostępności oraz wykorzystania komputerów osobistych oraz Internetu przez osoby z niepełnosprawnością zamieszkujące obszary wiejskie na terenie Polski.

Metody badań

Zakres podmiotowy badań stanowili mężczyźni i kobiety posiadający status osób niepełnosprawnych, zamieszkujący gminy wiejskie i miejsko-wiejskie. Badania ankietowe zostały zrealizowane w okresie od czerwca 2010 roku do czerwca 2011 roku¹.

to it, the possibility of employing part-time workers and the use of various forms of contracts between the employer and the employee is increased. An unquestionable advantage of such form of employment is the flexibility of time and workplace (Olszewski, Parys, Trojańska, 2012, p. 167).

The aim of this article is to determine the accessibility and usability of personal computers and the Internet by people with disabilities residing in rural areas of Poland.

Research methods

The scope of research included men and women with the status of disability, residing in rural and urban-rural communes. The survey was conducted in the period from June 2010 to June 2011¹.



Rycina 1. Regiony badań własnych

Figure 1. Regions of own research.

Regiony/ Regions:

- I – woj. lubelskie i świętokrzyskie/ Lubelskie and Świętokrzyskie Voivodships
- II – woj. podlaskie i warmińsko – mazurskie/ Podlaskie and Warmińsko-Mazurskie Voivodships
- III – woj. podkarpackie i małopolskie/ Podkarpackie and Małopolskie Voivodships
- IV – woj. mazowieckie i łódzkie/ Mazowieckie and Łódzkie Voivodships
- V – woj. śląskie i opolskie/ Śląskie and Opolskie Voivodships
- VI – woj. wielkopolskie i kujawsko – pomorskie/ Wielkopolskie and Kujawsko-Pomorskie Voivodships
- VII – woj. pomorskie i zachodniopomorskie/ Pomorskie and Zachodniopomorskie Voivodships
- VIII – woj. dolnośląskie i lubuskie/ Dolnośląskie and Lubuskie Voivodships

Źródło: opracowanie własne.

Source: own elaboration.

¹ Badania realizowane w ramach projektu finansowanego przez PFRON w latach 2008 – 2012 jako projekt badawczy: „Determinanty aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych zamieszkałych na obszarach wiejskich”. Umowa nr 3/4WRP/B/08.

¹ Research carried out within the framework of a project financed by the PFRON (State Fund for the Rehabilitation of the Disabled) from 2008 to 2012 as a research project: “Determinanty aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych zamieszkałych na obszarach wiejskich”. Contract No 3/4WRP/B/08.

Teren badań obejmował obszary wiejskie 16 województw Polski, dla celów badań pogrupowanych w 8 regionów.

Próbie badawczą o liczebności 5000 osób (1608 osób zamieszkuje gminy miejsko-wiejskie, 3392 osób zamieszkuje gminy wiejskie) ustalono wykorzystując metodę doboru losowo – warstwowego. W procedurze doboru jednostek do próby badawczej warstwy stanowiły: województwo, powiat, gmina, płeć, stopień niepełnosprawności. Wiek, jako bardzo istotny czynnik aktywności zawodowej, był ważony jako odrębna warstwa.

Liczebność respondentów z próby badawczej w poszczególnych warstwach była proporcjonalna do liczebności osób z niepełnosprawnością w tych samych warstwach w populacji generalnej na terenie poszczególnych województw². Operat losowy stanowiły bazy danych Wojewódzkich Zespołów ds. Orzekania o Niepełnosprawności, Powiatowych Centrów Pomocy Rodzinie, Warsztatów Terapii Zajęciowej lub/i bazy danych Biura Pełnomocnika Rządu ds. ON. W próbie badawczej 4,76% respondentów stanowiły osoby w wieku 16-24 lata, 5,94% osoby w wieku 25-34 lata, 4,94% osoby w wieku 35-44 lata, 54,46% osoby w wieku 45-54 lata, 29,9% osoby w wieku 55-65 lat. Z uwagi na rodzaj niepełnosprawności wśród badanych dominowały osoby z niepełnosprawnością fizyczną – 41,16%. Liczną była grupa respondentów z niepełnosprawnością złożoną – 31,9% oraz psychiczną – 20,3%. Odsetek respondentów z niepełnosprawnością sensoryczną stanowił 6,64%. Biorąc pod uwagę stopień niepełnosprawności w próbie badawczej najwięcej było osób z niepełnosprawnością lekką – 40,98%. W przypadku osób z niepełnosprawnością umiarkowaną odsetek wynosił 32,32%, a niepełnosprawnością znaczną 26,70%.

Wyniki badań

Przeprowadzone badania umożliwiły określić stopnia wykorzystania komputerów osobistych przez osoby z niepełnosprawnością. Nieco mniej niż połowa, bo 41,42% respondentów zadeklarowało korzystanie z tych urządzeń. W przypadku gmin miejsko-wiejskich wartość ta stanowiła 42,60% badanych, a w gminach wiejskich 40,86%. Województwa lubuskie, kujawsko-pomorskie i małopolskie to miejsca, gdzie największy odsetek niepełnosprawnych korzysta z komputera. Pod tym kątem w kraju sytuacja jest najmniej korzystna w województwach opolskim, zachodniopomorskim, podlaskim i lubelskim. Szczegółowe dane przedstawia tabela 1.

The research area covered rural areas of 16 voivodships of Poland, for the purposes of research grouped in 8 regions.

A research sample of 5000 people (1608 people residing in urban-rural communes, 3392 people residing in rural communes) has been established using the random stratified sampling method. The selection procedure for the research sample included the following strata: voivodship, district, commune, sex, degree of disability. Age, as a very important factor of professional activity, was measured as a separate stratum.

Number of respondents in the research sample in each stratum was proportional to the number of people with disabilities in the same stratum in general population of the particular voivodships². The random sampling frame were databases of the Voivodship Disability Evaluation Boards, District Family Support Centres, Occupational Therapy Workshops or/and databases of the Office of the Government Plenipotentiary for Disabled People. In the research sample, 4.76% of respondents were people aged 16-24, 5.94% people aged 25-34, 4.94% people aged 35-44, 54.46% people aged 45-54, 29.9% people aged 55-65. Considering the type of disability, the majority of the respondents were people with physical disability – 41.16%. There was a large group of respondents with complex disability – 31.9%, and mental disability – 20.3%. The percentage of respondents with sensory disability was 6.64%. Taking into account the degree of disability in the research sample, the greatest number of people in the research sample were people with mild disabilities – 40.98%. In the case of people with moderate disability, the percentage was 32.32%, and for people with severe disability 26.70%.

Results of the research

The conducted research made it possible to determine the degree of usability of personal computers by people with disabilities. Slightly less than half, i.e. 41.42%, of the respondents declared using such devices. In the case of urban-rural communes, the percentage was 42.60% of the respondents, and in rural communes – 40.86%. Lubuskie, Kujawsko – Pomorskie and Małopolskie Voivodships are the places where the largest percentage of disabled people use computers. In this respect, the situation in the country is the least favourable in the Opolskie, Zachodniopomorskie, Podlaskie and Lubelskie Voivodships. Detailed data are presented in Table 1.

² Liczebności osób niepełnosprawnych w warstwach w populacji generalnej na terenie poszczególnych województw została ustalona na podstawie danych Spisu Powszechnego z 2002 roku przeprowadzonego przez Główny Urząd Statystyczny.

² Number of people with disabilities in strata in general population of the particular voivodships was determined on the basis of data from the Census of 2002 conducted by the Central Statistical Office.

Tabela 1. Wykorzystanie komputera przez osoby z niepełnosprawnością
Table 1. The usability of personal computers by people with disabilities

		POLSKA/ POLAND	Dolnośląskie	Kujawsko-pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
OGÓŁEM/ TOTAL		5000	300	265	543	162	275	736	456	99	415	156	225	252	224	207	507	178
tak/ Positive	n	2071	126	142	169	99	88	370	216	22	175	48	85	116	76	70	222	47
	%	41,42	42,00	53,58	31,12	61,11	32,00	50,27	47,37	22,22	42,17	30,77	37,78	46,03	33,93	33,82	43,79	26,40
nie/ Negative	n	2923	172	123	374	63	186	365	238	77	240	108	140	136	148	137	285	131
	%	58,46	57,33	46,42	68,88	38,89	67,64	49,59	52,19	77,78	57,83	69,23	62,22	53,97	66,07	66,18	56,21	73,60
brak danych/ no Data	n	6	2	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	0,12	0,67	0,00	0,00	0,00	0,36	0,14	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.
 Source: elaboration based on own research.

Blisko połowa, bo 46,14% z 5000 osób badanych zadeklarowała umiejętność obsługi komputera osobistego. Odsetek ten był nieznacznie wyższy w przypadku respondentów zamieszkujących gminy miejsko-wiejskie – 46,83% niż wiejskie – 45,81%. Najczęściej osoby z niepełnosprawnością korzystają z komputera w domu – 73,78% (72,24% w gminach miejsko-wiejskich, 74,52% w gminach wiejskich). Największy odsetek badanych korzysta z komputera w domu w województwach śląskim, świętokrzyskim, opolskim i podlaskim, najmniej zaś w kujawsko-pomorskim, lubelskim i warmińsko-mazurskim. Mniej więcej, co siódmy badany – 14,82% korzysta z komputera poza domem i poza pracą (17,93% w gminach miejsko-wiejskich, 13,32% w gminach wiejskich). To szczególnie popularne miejsce dostępu do komputera w przypadku osób z niepełnosprawnością z województwa warmińsko-mazurskiego i kujawsko-pomorskiego. Prawie co dziesiąty ankietowany korzysta z komputera w pracy – 9,32% (8,37% w gminach miejsko-wiejskich, 9,78% w gminach wiejskich). Z tej formy dostępu korzysta największy odsetek badanych z województw lubelskiego i lubuskiego. Najrzadziej z komputera w pracy korzystają osoby z niepełnosprawnością mieszkające na terenie województw zachodniopomorskiego, śląskiego, małopolskiego i opolskiego. Wyniki badań przedstawia tabela 2.

Z badań wynika, że ponad połowa ankietowanych – 53,86% nie potrafi posługiwać się komputerem (53,11% w gminach miejsko-wiejskich, 54,01% w gminach wiejskich). Brak umiejętności obsługi komputera zadeklarowało aż 66,30% badanych w województwie lubelskim, 63,84% w województwie świętokrzyskim oraz 63,29% w województwie warmińsko-mazurskim. Najlepiej w tym zestawieniu (najmniej wskazań-brak umiejętności obsługi komputera) wypadły województwa lubuskie – 38,27% i kujawsko-pomorskie – 39,25%.

Nearly a half, i.e. 46.14%, out of 5000 respondents declared their ability to use a personal computer. In case of respondents residing in urban-rural communes the percentage was slightly higher (46.83%) than that of those residing in rural communes (45.81%). Most often people with disabilities use computers at home – 73.78% (72.24% in urban-rural communes, 74.52% in rural communes). The highest percentage of respondents use computers at home in the Śląskie, Świętokrzyskie, Opolskie and Podlaskie Voivodships, while the lowest percentage in the Kujawsko-Pomorskie, Lubelskie and Warmińsko-Mazurskie Voivodships. About every seventh respondent (14.82%) uses a computer outside home and outside work (17.93% in urban-rural communes, 13.32% in rural communes). For people with disabilities from Warmińsko-Mazurskie and Kujawsko-Pomorskie Voivodships, this is a particularly popular place to access a computer. Almost every tenth responded uses a computer at work – 9.32% (8.37% in urban-rural communes, 9.78% in rural communes). Such form of access is used by the largest percentage of respondents from Lubelskie and Lubuskie Voivodships. People with disabilities residing in the Zachodniopomorskie, Śląskie, Małopolskie and Opolskie Voivodships are the least likely to use computers at work. The results of the survey are presented in Table 2.

The research shows that over half of the respondents (53.86%) are not able to use a computer (53.11% in urban-rural communes, 54.01% in rural communes). Lack of computer skills was declared by as many as 66.30% of respondents in Lubuskie Voivodship, 63.84% in Świętokrzyskie Voivodship and 63.29% in Warmińsko-Mazurskie Voivodship. The best results (the least number of declarations of lack of computer skills) were recorded in Lubuskie Voivodship (38.27%) and Kujawsko-Pomorskie

Tabela 2. Miejsce korzystania z komputera przez osoby z niepełnosprawnością (*)
Table 2. Places where people with disabilities use a computer (*)

	POLSKA/ POLAND	Dolnośląskie	Kujawsko-pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie	
OGÓŁEM/ TOTAL	5000	300	265	543	162	275	736	456	99	415	156	225	252	224	207	507	178	
OGÓŁEM POTRAFI/ TOTAL ABLE	2307	138	161	183	100	109	392	259	31	192	51	98	128	81	76	239	69	
%	46,14	46,00	60,75	33,70	61,73	39,64	53,26	56,80	31,31	46,27	32,69	43,56	50,79	36,16	36,71	47,14	38,76	
w pracy/ at work	n	215	18	15	35	16	15	11	31	1	13	3	12	3	9	5	27	1
	%	9,32	13,04	9,32	19,13	16,00	13,76	2,81	11,97	3,23	6,77	5,88	12,24	2,34	11,11	6,58	11,30	1,45
w domu/ at home	n	1702	99	107	123	71	80	295	188	25	141	41	73	112	67	51	181	48
	%	73,78	71,74	66,46	67,21	71,00	73,39	75,26	72,59	80,65	73,44	80,39	74,49	87,50	82,72	67,11	75,73	69,57
poza domem i poza pracą/outside home and outside work	n	342	19	38	22	13	11	86	30	4	38	6	9	13	5	19	17	12
	%	14,82	13,77	23,60	12,02	13,00	10,09	21,94	11,58	12,90	19,79	11,76	9,18	10,16	6,17	25,00	7,11	17,39
brak danych/ no data	n	48	2	1	3	0	3	0	10	1	0	1	4	0	0	1	14	8
	%	2,08	1,45	0,62	1,64	0,00	2,75	0,00	3,86	3,23	0,00	1,96	4,08	0,00	0,00	1,32	5,86	11,59

(*) - % liczony z kolumny z ogółu respondentów, którzy potrafią obsługiwać komputer – 2307 osób /

% calculated from the column of all responders who can operate a computer – 2307 people

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Source: elaboration based on own research.

Bardzo wysoki poziom umiejętności w obsłudze komputera zgłosiło zaledwie 1,32% respondentów (1,12% w gminach miejsko-wiejskich, 1,42% w gminach wiejskich). Wysoko swoje umiejętności w tym względzie określiło 5,40% osób z niepełnosprawnością (5,66% w gminach miejsko-wiejskich, 5,28% w gminach wiejskich), a przeciętnie 21,24% (22,64% w gminach miejsko-wiejskich, 20,58% w gminach wiejskich). Niski poziom obsługi komputera deklaruje 11,58% badanych (11,63% w gminach miejsko-wiejskich, 11,56% w gminach wiejskich), a bardzo niskim poziom 6,60% badanych (5,78% w gminach miejsko-wiejskich, 6,99% w gminach wiejskich). Umiejętności osób z niepełnosprawnością w posługiwaniu się komputerem z uwzględnieniem miejsca zamieszkania respondentów przedstawia tabela 3.

Warunkiem niezbędnym do pracy na odległość przez osoby z niepełnosprawnością jest dostęp gospodarstwa domowego do sieci Internet. Wyniki badań wskazują, że ponad połowa gospodarstw domowych badanych takiego dostępu nie posiada – 52,34% (53,36% w gminach miejsko-wiejskich,

Voivodship (39.25%). Only 1.32% of respondents reported a very high level of computer literacy (1.12% in urban-rural communes, 1.42% in rural communes). High level of expertise in that respect was declared by 5.40% of people with disabilities (5.66% in urban-rural communes, 5.28% in rural communes), and on average level 21.24% (22.64% in urban-rural communes, 20.58% in rural communes). Low level of computer literacy was declared by 11.58% of the respondents (11.63% in urban-rural communes, 11.56% in rural communes) and very low level by 6.60% of the respondents (5.78% in urban-rural communes, 6.99% in rural communes). The level of expertise of people with disabilities in computer literacy, including the respondents' place of residence, is presented in Table 3.

Access to the Internet is a prerequisite for distance work by people with disabilities. The results of the research indicate that over half of the households surveyed do not have such access – 52.34% (53.36% in urban-rural communes, 51.86% in rural communes). The least numerous group of

Tabela 3. Umiejętności osób z niepełnosprawnością w posługiwaniu się komputerem
Table 3. The level of expertise of people with disabilities in computer literacy

		POLSKA	Dolnośląskie	Kujawsko-pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
OGÓŁEM		5000	300	265	543	162	275	736	456	99	415	156	225	252	224	207	507	178
bardzo wysokie/ very high	n	66	10	2	4	1	4	14	6	2	3	0	5	2	1	1	11	0
	%	1,32	3,33	0,75	0,74	0,62	1,45	1,90	1,32	2,02	0,72	0,00	2,22	0,79	0,45	0,48	2,17	0,00
wysokie/ high	n	270	15	26	17	22	26	60	19	3	20	3	11	9	2	12	24	1
	%	5,40	5,00	9,81	3,13	13,58	9,45	8,15	4,17	3,03	4,82	1,92	4,89	3,57	0,89	5,80	4,73	0,56
przeciętne/ average	n	1062	70	65	87	50	42	189	112	12	101	25	52	45	45	27	115	25
	%	21,24	23,33	24,53	16,02	30,86	15,27	25,68	24,56	12,12	24,34	16,03	23,11	17,86	20,09	13,04	22,68	14,04
niskie/ low	n	579	32	45	38	16	24	102	65	9	56	15	20	29	28	24	53	23
	%	11,58	10,67	16,98	7,00	9,88	8,73	13,86	14,25	9,09	13,49	9,62	8,89	11,51	12,50	11,59	10,45	12,92
bardzo niskie/ very low	n	330	11	23	37	11	13	27	57	5	12	8	10	43	5	12	36	20
	%	6,60	3,67	8,68	6,81	6,79	4,73	3,67	12,50	5,05	2,89	5,13	4,44	17,06	2,23	5,80	7,10	11,24
brak umiejętności/ no expertise	n	2686	161	104	360	62	166	344	197	68	223	105	125	120	143	131	268	109
	%	53,72	53,67	39,25	66,30	38,27	60,36	46,74	43,20	68,69	53,73	67,31	55,56	47,62	63,84	63,29	52,86	61,24
brak danych/ no data	n	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0
	%	0,14	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	1,59	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.
 Source: elaboration based on own research.

51,86% w gminach wiejskich). Najmniej liczna jest grupa gospodarstw domowych osób z niepełnosprawnością z dostępem do Internetu w województwach zachodniopomorskim oraz lubelskim. W najlepszej sytuacji znajdują się gospodarstwa domowe w województwach śląskim i lubuskim. (tabela 4.)

Zdecydowana większość badanych potrafiących obsługiwać komputer korzysta z Internetu – 74,30% (75,17% w gminach miejsko-wiejskich, 73,87% w gminach wiejskich). Korzystanie z Internetu zadeklarował największy odsetek respondentów zamieszkujących województwa śląskie, świętokrzyskie, dolnośląskie i lubuskie. Z Internetu najmniejszy odsetek uczestników badania korzysta w województwach małopolskim, zachodniopomorskim i warmińsko-mazurskim. Wyniki badań przedstawia tabela 5.

Osoby z niepełnosprawnością zamieszkujące na obszarach wiejskich uczestniczące w badaniu najczęściej wykorzystują Internet do zdobywania informacji – 79,29% (80,21% w gminach

households of people with disabilities with Internet access is found in the Zachodniopomorskie and Lubelskie Voivodships. Households in Śląskie and Lubuskie Voivodships are in the best situation. (Table 4.)

The vast majority of respondents who can operate computers use the Internet – 74.30% (75.17 in urban-rural communes, 73.87% in rural communes). Most respondents residing in Śląskie, Świętokrzyskie, Dolnośląskie and Lubuskie Voivodships reported using the Internet. The Internet is used by the smallest percentage of the survey participants in Małopolskie, Zachodniopomorskie, Warmińsko-mazurskie Voivodships. The results of the survey are presented in Table 5.

People with disabilities residing in rural areas who participated in the survey most often use the Internet to obtain information – 79.29% (80.21% in urban-rural communes, 78.76% in rural communes). In most cases, such type of content is sought on the Internet by the residents of Warmińsko-Mazurskie,

Tabela 4. Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych osób z niepełnosprawnością
Table 4. Internet access in households of people with disabilities

		POLSKA/ POLAND	Dolnośląskie	Kujawsko-pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
OGÓŁEM/ TOTAL		5000	300	265	543	162	275	736	456	99	415	156	225	252	224	207	507	178
tak/ positive	n	2380	149	135	201	95	129	360	219	47	191	75	111	153	109	83	261	62
	%	47,60	49,67	50,94	37,02	58,64	46,91	48,91	48,03	47,47	46,02	48,08	49,33	60,71	48,66	40,10	51,48	34,83
nie/ negative	n	2617	151	130	342	67	146	376	237	52	223	81	114	99	115	124	244	116
	%	52,34	50,33	49,06	62,98	41,36	53,09	51,09	51,97	52,53	53,7	51,92	50,67	39,29	51,34	59,90	48,13	65,17
brak danych/ no data	n	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0
	%	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Source: elaboration based on own research.

Tabela 5. Wykorzystanie Internetu przez osoby z niepełnosprawnością (*)
Table 5. Internet usability by people with disabilities (*)

		POLSKA	Dolnośląskie	Kujawsko-pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
OGÓŁEM/ TOTAL		5000	300	265	543	162	275	736	456	99	415	156	225	252	224	207	507	178
OGÓŁEM POTRAFI/ TOTAL ABLE		2307	138	161	183	100	109	392	259	31	192	51	98	128	81	76	239	69
%		46,14	46,00	60,75	33,70	61,73	39,64	53,26	56,80	31,31	46,27	32,69	43,56	50,79	36,16	36,71	47,14	38,76
tak/ positive	n	1714	114	121	139	80	84	254	186	22	137	40	76	107	67	53	186	48
	%	74,30	82,61	75,16	75,96	80,00	77,06	64,80	71,81	70,97	71,35	78,43	77,55	83,59	82,72	69,74	77,82	69,57
nie/ negative	n	578	23	40	44	19	24	138	68	9	55	11	21	21	13	23	52	17
	%	25,05	16,67	24,84	24,04	19,00	22,02	35,20	26,25	29,03	28,65	21,57	21,43	16,41	16,05	30,26	21,76	24,64
brak danych/ no data	n	15	1	0	0	1	1	0	5	0	0	0	1	0	1	0	1	4
	%	0,65	0,72	0,00	0,00	1,00	0,92	0,00	1,93	0,00	0,00	0,00	1,02	0,00	1,23	0,00	0,42	5,80

(*) - % liczony z kolumny z ogółu respondentów, którzy potrafią obsługiwać komputer - 2307 osób/

% calculated from the column of all responders who can operate a computer - 2307 people

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Source: elaboration based on own research.

miejsko-wiejskich, 78,76% w gminach wiejskich). Najczęściej tego typu treści poszukują w Internecie mieszkańcy województw warmińsko-mazurskiego, świętokrzyskiego i śląskiego. Ponad połowa respondentów - 60,09% używa Internetu do kontaktów z innymi osobami (59,19% w gminach miejsko-wiejskich, 60,49% w gminach wiejskich). To wykorzystanie Internetu jest szczególnie popu-

Świętokrzyskie and Śląskie Voivodships. Over half of the respondents (60.09%) use the Internet to contact other people (59.19% in urban-rural communes, 60.49% in rural communes). Using the Internet for such purposes is particularly popular in Zachodniopomorskie, Lubuskie, Kujawsko-Pomorskie and Śląskie Voivodships. A significant part of the survey participants treat the Internet

larne w województwach zachodniopomorskim, lubuskim, kujawsko-pomorskim i śląskim. Znaczna część uczestników badania traktuje Internet jako platformę do rozrywki – 55,72% (60,78% w gminach miejsko-wiejskich, 53,18% w gminach wiejskich). Takie podejście prezentuje największa część respondentów z województwa podkarpackiego, kujawsko-pomorskiego i lubuskiego. Mniej więcej, co trzeci badany dokonuje przez Internet zakupów i płatności – 31,21% (31,80% w gminach miejsko-wiejskich, 30,90% w gminach wiejskich). Największy odsetek użytkowników Internetu, którzy dokonują zakupów i płatności korzystając z Internetu zamieszkuje obszar województw lubuskiego i mazowieckiego. Co piąty uczestnik badań wykorzystuje Internet do nauki – 20,60% (21,38% w gminach miejsko-wiejskich, 20,19% w gminach wiejskich). To szczególnie popularna forma korzystania z Internetu przez osoby z niepełnosprawnością zamieszujące województwo lubuskie. Tylko 17,50% osób niepełnosprawnych wykorzystuje Internet do pracy zawodowej (16,96% w gminach miejsko-wiejskich, 17,75% w gminach wiejskich). Tą formę wykorzystania Internetu najczęściej wykorzystują respondenci z województw lubuskiego i pomorskiego. Wyniki badań przedstawia tabela 6.

as a platform for entertainment – 55.72% (60.78% in urban-rural communes, 53.18% in rural communes). The majority of respondents from Podkarpackie, Kujawsko-Pomorskie and Lubuskie Voivodships share such an approach. Approximately every third respondent shops and makes payments via the Internet – 31.21% (31.80% in urban-rural communes, 30.90% in rural communes). The largest percentage of Internet users who shop and make payments via the Internet live in the Lubuskie and Mazowieckie Voivodships. Every fifth research participant uses the Internet for studying – 20.60% (21.38% in urban-rural communes, 20.19% in rural communes). It is a particularly popular form of the Internet usage by people with disabilities residing in Lubuskie Voivodship. Only 17.50% of disabled people use the Internet for professional work (16.96% in urban-rural communes, 17.75% in rural communes). Such form of using the Internet is most often reported by respondents from Lubuskie and Pomorskie Voivodships. The results of the survey are presented in Table 6.

Tabela 6. Cel korzystania z Internetu przez osoby z niepełnosprawnością (*)
Table 6. The purpose of using the Internet for people with disabilities (*)

	POLSKA/ POLAND	Dolnośląskie	Kujawsko-pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
OGÓŁEM/ TOTAL	5000	300	265	543	162	275	736	456	99	415	156	225	252	224	207	507	178
OGÓŁEM KORZYSTA Z INTERNE- TU/ TOTAL USING THE INTERNET	1714	114	121	139	80	84	254	186	22	137	40	76	107	67	53	186	48
	% 34,28	% 38,00	% 45,66	% 25,60	% 49,38	% 30,55	% 34,51	% 40,79	% 22,22	% 33,01	% 25,64	% 33,78	% 42,46	% 29,91	% 25,60	% 36,69	% 26,97
kontakty z innymi/ contact with other people	n 1030	n 76	n 90	n 91	n 60	n 47	n 152	n 90	n 11	n 59	n 21	n 47	n 79	n 13	n 38	n 119	n 37
	% 60,09	% 66,67	% 74,38	% 65,47	% 75,00	% 55,95	% 59,84	% 48,39	% 50,00	% 43,07	% 52,50	% 61,84	% 73,15	% 19,40	% 71,70	% 63,98	% 77,08
rozrywka/ entertainment	n 955	n 68	n 88	n 48	n 56	n 55	n 158	n 112	n 11	n 111	n 18	n 39	n 34	n 24	n 29	n 80	n 24
	% 55,72	% 59,65	% 72,73	% 34,53	% 70,00	% 65,48	% 62,20	% 60,22	% 50,00	% 81,02	% 45,00	% 51,32	% 31,48	% 35,82	% 54,72	% 43,01	% 50,00
edukacja, nauka/ education, studying	n 353	n 40	n 24	n 17	n 36	n 11	n 32	n 42	n 4	n 33	n 3	n 27	n 12	n 3	n 12	n 52	n 5
	% 20,60	% 35,09	% 19,83	% 12,23	% 45,00	% 13,10	% 12,60	% 22,58	% 18,18	% 24,09	% 7,50	% 35,53	% 11,11	% 4,48	% 22,64	% 27,96	% 10,42

praca/ work	n	300	21	22	29	34	16	11	56	1	18	2	26	3	12	5	41	3
	%	17,50	18,42	18,18	20,86	42,50	19,05	4,33	30,11	4,55	13,14	5,00	34,21	2,78	17,91	9,43	22,04	6,25
zakupy, płatności przez Internet/ shopping, payments via the Internet	n	535	44	41	32	51	34	21	94	7	19	8	34	27	7	19	84	13
	%	31,21	38,60	33,88	23,02	63,75	40,48	8,27	50,54	31,82	13,87	20,00	44,74	25,00	10,45	35,85	45,16	27,08
informacja/ information	n	1359	78	95	119	58	57	166	150	20	94	35	68	100	63	51	164	41
	%	79,29	68,42	78,51	85,61	72,50	67,86	65,35	80,65	90,91	68,61	87,50	89,47	92,59	94,03	96,23	88,17	85,42

(*) - % liczony z ogółu respondentów, którzy korzystają z Internetu – 1714 osób/

% calculated from the column of all responders who use the Internet – 1714 people

(**) respondent mógł wybrać więcej niż jedną odpowiedź, suma % w kolumnie może przekroczyć 100
the respondent could choose more than one option, total % in the column may exceed 100

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Source: elaboration based on own research.

Wyniki badań wskazują, że tylko 19,58% osób z niepełnosprawnością, które nie potrafią obsługiwać komputera chciałyby nabyć taką umiejętność (20,02% w gminach miejsko-wiejskich, 19,38% w gminach wiejskich). Chęć uczestniczenia w kursach podnoszących umiejętność posługiwania się komputerem najczęściej deklarują respondenci z województw małopolskiego i kujawsko – pomorskiego, najrzadziej z województwa śląskiego i opolskiego. Wyniki badań przedstawia tabela 7.

The survey results indicate that only 19.58% of people with disabilities who are unable to use computers would like to acquire such a skill (20.02% in rural-urban communes, 19.38% in rural communes). The willingness to participate in courses improving computer literacy is most often declared by respondents from Małopolskie and Kujawsko-Pomorskie Voivodships, and the least frequently by respondents from Śląskie and Opolskie Voivodships. The results of the survey are presented in Table 7.

Tabela 7. Chęć nauki posługiwania się komputerem przez osoby z niepełnosprawnością (*)

Table 7. The willingness to learn how to use a computer by people with disabilities (*)

	POLSKA/ POLAND	Dolnośląskie	Kujawsko-pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie	
OGÓŁEM/ TOTAL	5000	300	265	543	162	275	736	456	99	415	156	225	252	224	207	507	178	
OGÓŁEM NIE POTRAFI/ TOTAL CANNOT	2686	161	104	360	62	166	344	197	68	223	105	125	120	143	131	268	109	
%	53,72	53,67	39,25	66,30	38,27	60,36	46,74	43,20	68,69	53,73	67,31	55,56	47,62	63,84	63,29	52,86	61,24	
tak/ positive	n	526	32	34	57	12	19	124	36	4	28	22	17	4	31	26	58	22
%	19,58	19,88	32,69	15,83	19,35	11,45	36,05	18,27	5,88	12,56	20,95	13,60	3,33	21,68	19,85	21,64	20,18	
nie/ negative	n	2159	128	70	303	50	147	220	161	64	195	83	108	112	105	210	87	
%	80,38	79,50	67,31	84,17	80,65	88,55	63,95	81,73	94,12	87,44	79,05	86,40	96,67	78,32	80,15	78,36	79,82	
brak danych/ no data	n	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
%	0,04	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

(*) % liczony z kolumny z ogółu respondentów, którzy nie potrafią obsługiwać komputera – 2686 osób

% calculated from the column of all responders who cannot operate a computer – 2686 people

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Source: elaboration based on own research.

Ponad połowa – 53,42% osób z niepełnosprawnością zamieszkujących obszary wiejskie chciałaby, aby członkowie rodzin pomagali i wspierali ich w procesie podnoszenia umiejętności obsługi komputera (47,37% w gminach miejsko-wiejskich, 56,34% w gminach wiejskich). Szczególnie duży odsetek badanych liczy na wsparcie w nauce ze strony rodziny w województwach podlaskim, opolskim, łódzkim i kujawsko-pomorskim. Dość często – 14,64% respondenci wskazywali jednostki samorządu terytorialnego jako podmioty odpowiedzialne za naukę obsługi komputera (15,79% w gminach miejsko-wiejskich, 14,08% w gminach wiejskich). Mniej więcej co dziesiąta osoba z niepełnosprawnością – 12,93% liczy na pomoc w nauce obsługi komputera ze strony przyjaciół i znajomych (10,53% w gminach miejsko-wiejskich, 14,08% w gminach wiejskich). Mniej respondentów oczekuje pomocy od organizacji i stowarzyszeń pozarządowych – 7,22% (10,53% w gminach miejsko-wiejskich, 5,63% w gminach wiejskich). Na wsparcie ze strony zakładu pracy liczy tylko 2,66% badanych (2,34% w gminach miejsko-wiejskich, 2,82% w gminach wiejskich). Nauczycielami w zakresie obsługi komputera miałyby być też „inne”, niewymienione podmioty – 6,65% (10,53% w gminach miejsko-wiejskich, 4,79% w gminach wiejskich). Znalazły się też głosy, które deklarowały samodzielną naukę obsługi komputera – 1,90% (2,34% w gminach miejsko-wiejskich, 1,69% w gminach wiejskich). Wyniki badań przedstawia tabela 8.

More than half (53.42%) of people with disabilities residing in rural areas would like their family members to help and support them in the process of improving their computer skills (47.37% in urban-rural communes, 56.34% in rural communes). A particularly large percentage of respondents counts on family support in learning in Podlaskie, Opolskie, Łódzkie and Kujawsko-Pomorskie Voivodships. Quite often (14.64%) respondents indicated local government units as entities responsible for computer literacy training (15.79% in urban-rural communes, 14.08% in rural communes). About every ninth person with disabilities (12.93%) counts on help in learning computer skills from friends and acquaintances (10.53% in urban-rural communes, 14.08% in rural communes). Fewer respondents expect assistance from non-governmental organisations and associations – 7.22% (10.53% in urban-rural communes, 5.63% in rural communes). Only 2.66% of respondents count on support from their place of employment (2.34% in urban-rural communes, 2.82% in rural communes). Teachers in the field of computer literacy should also be “other”, not listed entities – 6.65% (10.53% in urban-rural communes, 4.79% in rural communes). There were also reports declaring self-study on computer literacy – 1.90% (2.34% in urban-rural communes, 1.69% in rural communes). The results are presented in Table 8.

Tabela 8. Podmioty wspierające osoby niepełnosprawne w nauce obsługi komputera w opinii respondentów (*)
Table 8. Entities supporting disabled people in learning computer literacy, in the opinion of respondents (*)

	POLSKA	Dolnośląskie	Kujawsko-pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie	
OGÓŁEM	5000	300	265	543	162	275	736	456	99	415	156	225	252	224	207	507	178	
CHCE SIĘ NAUCZYĆ	526	32	34	57	12	19	124	36	4	28	22	17	4	31	26	58	22	
%	53,72	53,67	39,25	66,30	38,27	60,36	46,74	43,20	68,69	53,73	67,31	55,56	47,62	63,84	63,29	52,86	61,24	
od rodziny/ family mem- bers	n	281	16	25	15	2	14	74	13	3	16	18	7	2	20	18	33	5
	%	53,42	50,00	73,53	26,32	16,67	73,68	59,68	36,11	75,00	57,14	81,82	41,18	50,00	64,52	69,23	56,90	22,73
od przyjaciół/ znajomych/ friends, acqu- aintances	n	68	3	6	1	0	0	26	9	1	3	2	1	1	3	1	4	7
	%	12,93	9,38	17,65	1,75	0,00	0,00	20,97	25,00	25,00	10,71	9,09	5,88	25,00	9,68	3,85	6,90	31,82
od zakładu pracy/ place of em- ployment	n	14	1	0	3	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	4	0	
	%	2,66	3,13	0,00	5,26	8,33	0,00	0,81	2,78	0,00	7,14	0,00	0,00	0,00	3,23	0,00	6,90	0,00

od samorządów terytorialnych/ local authorities	n	77	8	0	15	1	1	16	5	0	3	0	7	1	5	5	4	6
	%	14,64	25,00	0,00	26,32	8,33	5,26	12,90	13,89	0,00	10,71	0,00	41,18	25,00	16,13	19,23	6,90	27,27
od organizacji i stowarzyszeń pozarządowych / non-governmental organisations and associations	n	38	2	1	13	5	0	2	1	0	2	1	1	0	1	1	8	0
	%	7,22	6,25	2,94	22,81	41,67	0,00	1,61	2,78	0,00	7,14	4,55	5,88	0,00	3,23	3,85	13,79	0,00
od innych/ other	n	35	2	2	8	1	4	3	7	0	2	0	0	0	1	0	3	2
	%	6,65	6,25	5,88	14,04	8,33	21,05	2,42	19,44	0,00	7,14	0,00	0,00	0,00	3,23	0,00	5,17	9,09
nie potrzebuję pomocy, mogę nauczyć się sam/a/ don't need support (self-study)	n	10	0	0	2	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
	%	1,90	0,00	0,00	3,51	16,67	0,00	1,61	0,00	0,00	0,00	4,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,72	9,09
brak danych/ no data	n	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
	%	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	0,00	0,00	3,85	1,72	0,00

(*) % liczony z kolumny z ogółu respondentów, którzy chcieliby się nauczyć obsługi komputera – 526 osób

% calculated from the column of all respondents willing to acquire computer skills – 526

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Source: elaboration based on own research.

Dyskusja

Problematyka dostępności, umiejętności korzystania oraz wykorzystania komputera, a w szczególności Internetu przez osoby z niepełnosprawnością była i jest przedmiotem wielu badań, analiz naukowych, aktów prawnych oraz rozporządzeń i deklaracji o zasięgu globalnym, regionalnym i krajowym.

Jednym z najważniejszych dokumentów, w którym w zasadniczy sposób łączy się umiejętność posługiwania się współczesnymi technologiami informatycznymi przez osoby z niepełnosprawnością z możliwością niezależnego życia oraz pełnego uczestnictwa w jego wszystkich aspektach jest Konwencja o Prawach Osób Niepełnosprawnych z 2006 roku (Dz.U. 25.10.2012. Poz. 1169). Jej zapisy jednoznacznie zobowiązują Państwa Strony do podjęcia odpowiednich środków w celu zabezpieczenia osobom niepełnosprawnym, na zasadach równości z innymi osobami, dostępu do informacji i komunikacji, włączając technologie i systemy informacyjno – komunikacyjne, w tym dostęp do Internetu zarówno w miastach, jak i na wsi (artykuł.9)³. W podobnym brzmieniu wypowiedziała się Komisja

Discussion

The issues of accessibility, skills and usability of computers, especially the Internet, by people with disabilities have been and still are the subject of many studies, scientific analyses, legal acts, regulations and declarations of global, regional and national scope.

One of the most significant documents, in which the ability to use modern IT technologies by people with disabilities and the possibility of independent living and full participation in all aspects of life are fundamentally combined, is the Convention on the Rights of Persons with Disabilities (Journal of Laws from 25 October 2012. Item 1169). Its provisions explicitly oblige the State Parties to take appropriate measures in order to ensure access to information and communication, including ICT systems together with Internet access in both urban and rural areas, for people with disabilities on equal terms with others (Article 9)³. The same wording was used by the European Commission, stating that the condition for full accessibility and participation in the social and economic life by people with disabilities is their equal access to the latest ICT and systems (European Commission 2010). Prof.

³ Warto zauważyć, że Konwencja sporządzona została przez ONZ w 2006 roku i zaakceptowana przez stronę polską, natomiast ratyfikacja nastąpiła sześć lat później w 2012 roku.

³ Noteworthy, the Convention was drawn up by the UN in 2006 and approved by Poland but ratified six years later in 2012.

Europejska uznając, że warunkiem pełnej dostępności i uczestniczenia w życiu społecznym i gospodarczym osób niepełnosprawnych jest korzystanie przez tę grupę społeczną na równych prawach z najnowszej technologii i systemów informacyjno – komunikacyjnych (Komisja Europejska 2010).

Na gruncie polskim od lat problematyką niepełnosprawności zajmuje się prof. Antonina Ostrowska oraz prof. Barbara Gąciarz. Z wyników przeprowadzonych przez autorki w 2007 roku badań w dwunastu gminach wiejskich i miejskich województw: małopolskiego, mazowieckiego, lubuskiego, łódzkiego i dolnośląskiego wynika, że z kursów i szkoleń z obsługi komputera najchętniej skorzystaliby młodzi niepełnosprawni. Motywowani są oni przede wszystkim możliwością znalezienia pracy oraz nadzieją na „wyrwanie się”, choćby wirtualne poza obręb miejsca zamieszkania. Od tej możliwości odcięte były osoby z małych, oddalonych od większych miast społeczności wiejskich (Gąciarz, Ostrowska, 2008).

Badania związane z dostępnością oraz korzystaniem z Internetu przez osoby z niepełnosprawnością prowadził PFRON⁴. Badaniami „Niepełnosprawni w sieci” objęto 2000 osób w tym 500 osób z niepełnosprawnością intelektualną. W konkluzji zawarto wnioski, że dostęp do Internetu stanowi nieporównywalnie większą wartość dla osób z niepełnosprawnością, niż dla tych, którzy nie mają większych problemów ze zdrowiem. Osoby z niepełnosprawnością częściej niż ogół Polaków cenią go, jako źródło rozrywki i wiedzy. Mocniej podkreślają również, iż Internet jest medium, które umożliwia wszystkim równy dostęp do wiedzy oraz w konsekwencji zmniejsza nierówności między ludźmi. Internet nie jest jednak wykorzystywany tak intensywnie przez osoby z niepełnosprawnością, jak zdrowe, mimo deklarowania przez niepełnosprawnych jego znaczenia i roli w rozwiązywaniu codziennych trudności.

M. Popiołek przytacza badania CBOS z 2010 roku (Popiołek, 2013). Wynika z nich, że komputer osobisty posiada 66% ankietowanych (dla porównania: w 2002 roku tylko niecałe 30%). Podobnie sytuacja wygląda, jeśli chodzi o dostęp do Internetu. W 2010 roku połączenie z siecią miało 60% ankietowanych, co w porównaniu z rokiem 2002 (wówczas dostęp do sieci deklarowało niecałe 15%) stanowi dość znaczną różnicę. Z badań CBOS wynika, że istnieją wyraźne, utrzymujące się od kilku lat zależności pomiędzy wykluczeniem cyfrowym i informacyjnym, a kryteriami takimi jak wiek, wykształcenie, czy miejsce zamieszkania badanych. Prawdopodobieństwo wyposażenia gospodarstw domowych Polaków w komputer z dostępem do Internetu jest tym większe, im są oni młodszy i lepiej wykształceni. Dość istotne znaczenie ma także miejsce zamieszkania. Mieszkańcy wsi rzadziej korzystają z Inter-

Antonina Ostrowska and Prof. Barbara Gąciarz have been dealing with disability issues in Poland for years. The results of research conducted by these authors in 2007 in twelve communes of rural and urban communes of the Małopolskie, Mazowieckie, Lubuskie, Łódzkie and Dolnośląskie Voivodships show that young people with disabilities would most willingly benefit from computer literacy courses and training. Above all, they are motivated by the possibility of finding a job and the hope of “getting out”, even if it is virtual, outside of their place of residence. People from small rural communities, distant from larger cities, were deprived of this possibility (Gąciarz, Ostrowska, 2008).

The research related to accessibility and usability of the Internet by people with disabilities was conducted by PFRON (State Fund for the Rehabilitation of the Disabled)⁴. The research “The disabled on the Internet” covered 2000 people, including 500 people with intellectual disabilities. The conclusion was that Internet access is incomparably more valuable for people with disabilities than it is for those who do not have major health problems. People with disabilities are more likely than the rest of the Poles to value Internet access as a source of entertainment and knowledge. They also strongly emphasize that the Internet is a tool that enables everyone to have equal access to knowledge and, as a consequence, reduces inequalities between people. However, the Internet is not used as intensively by people with disabilities as it is by healthy people, despite the fact that people with disabilities declare its importance and role in solving everyday difficulties.

M. Popiołek recalls the CBOS (Public Opinion Research Centre) research from 2010 (Popiołek, 2013). The results show that 66% of respondents own a personal computer (for comparison: in 2002 only less than 30%). The situation is similar when it comes to Internet access. In 2010, 60% of the respondents had a connection to the Internet, which in comparison with 2002 (when access to the Internet was declared by less than 15%) is a quite a significant difference. The CBOS research shows that there are clear correlations between digital and information exclusion and criteria such as age, education or place of residence of the respondents, which have been present for several years. The probability of equipping Polish households with computers with Internet access is higher the younger and better educated they are. The place of residence also plays an essential role. Rural residents use the Internet less often than urban residents. Other factors of importance in this respect are sex and social and professional status. The research shows that women use the Internet less frequently than men; however, these differences are not very noticeable (they

⁴ Raport z badania „Niepełnosprawni w sieci”. Realizacja działania 1.4 SPO RZL, PFRON, http://www.pfron.org.pl/ftp/dokumenty/BIFRON/2006/BIFRON_infostart_2006.pdf, [dostęp: 3.01.2018].

⁴ Report of the research “The disabled on the Internet”. Implementation of the measure 1.4 the Sector Operational Programme Development of Human Resources, PFRON, http://www.pfron.org.pl/ftp/dokumenty/BIFRON/2006/BIFRON_infostart_2006.pdf [date of access: 3 January 2018].

netu niż mieszkańcy miast. Kolejnymi czynnikami mającymi znaczenie w tej kwestii są płeć i status społeczno-zawodowy. Z badań wynika, że kobiety korzystają z Internetu rzadziej niż mężczyźni; te różnice nie są jednak bardzo wyraźne (mieszczą się niezmiennie w granicach kilku punktów procentowych). Prawdopodobieństwo korzystania z Internetu zwiększa się również w przypadku osób aktywnych zawodowo.

Niezwykle interesującą analizę dotyczącą dostępności oraz korzystania z Internetu przez osoby z niepełnosprawnością przedstawił T. Małyk i E. Migaczewska. (Małyk, Migaczewska, 2014, s. 30,37,38). Opierając się na danych z badań „Analiza społeczna. Warunki życia Polaków” z 2013 roku, podkreślili, że jedynie co trzecia osoba niepełnosprawna zadeklarowała, że korzysta z Internetu (32,9%), wobec dwukrotnie większego odsetka osób sprawnych (67,3%) wskazujących, że są użytkownikami Internetu. Wśród niepełnosprawnych użytkowników sieci dominują renciści (30,6%) i osoby aktywne zawodowo (30,2%). Należy do nich także zdecydowana większość niepełnosprawnych uczniów i studentów (wśród których odnotowano 7,2% internautów i tylko 0,2% niekorzystających). Podobne zależności, jeśli chodzi o dwie ostatnie kategorie, występują wśród pełnosprawnych internautów – użytkownikami sieci są głównie osoby pracujące i uczące się. Niepełnosprawni internauci są najczęściej mieszkańcami miast (78,7%). Ta sama charakterystyka cechuje także pełnosprawnych użytkowników. Średnia wieku niepełnosprawnych internautów oscyluje wokół 47 lat. Sprawni użytkownicy sieci są średnio 10 lat młodsi.

W Polsce w czerwcu 2010 roku wprowadzono do ustawy zapis o konieczności dostosowania informacji zawartych na stronach WWW do potrzeb osób z niepełnosprawnością (Dejnaka, 2012, s. 44), zatem strony internetowe organizacji użyteczności publicznej muszą spełniać ten wymóg. Oprócz instytucji także przedsiębiorstwa komercyjne, na które nie zostały nałożone obostrzenia prawne, powinny dopasowywać informacje do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Aspekty z tym związane, jakie należałoby wymienić, to głównie:

- a) aspekt etyczny: działanie zgodnie z filozofią społecznej odpowiedzialności biznesu wymaga od firm otwartości na potrzeby osób z niepełnosprawnością oraz nieprzyczyniania się do cyfrowego wykluczenia, będącego wynikiem nieprzydatności informacji do odczytu, np. przez osoby niewidzące czy niesłyszące;
- b) aspekt ekonomiczny: osoby z niepełnosprawnością to także potencjalni nabywcy internetowi, odpowiednie dostosowanie serwisu (w tym także sklepu WWW) do potrzeb osób niepełnosprawnych wspomogą rozwój sprzedaży produktów przeznaczonych np. dla osób z niepełnosprawnością ruchową;
- c) aspekt rozwojowy: rozwój firmy zależy także od wizerunku, jaki tworzy ona na ryn-

invariably remain within a few percentage points). The likelihood of using the Internet is also increased for professionally active people.

An extremely fascinating analysis of the accessibility and usability of the Internet for people with disabilities was presented by T. Małyk and E. Migaczewska (Małyk, Migaczewska, 2014, p. 30,37,38). Based on data from the research “Social Analysis. Living Conditions of Poles” from 2013, they stressed that only one in three disabled people declared that they use the Internet (32.9%), compared to twice as many non-disabled people (67.3%) who claimed to be Internet users. The majority of disabled Internet users are pensioners (30.6%) and professionally active people (30.2%). They also include the vast majority of disabled students (7.2% of Internet users and only 0.2% of those not using the Internet were reported). Similar dependencies, as far as the last two categories are concerned, are found among non-disabled Internet users – those users are mainly employees and learners. Disabled Internet users are most often city dwellers (78.7%). The same features are also characteristic of non-disabled users. The average age of disabled Internet users oscillates around 47 years. Efficient Internet users are on average 10 years younger.

In Poland, in June 2010, a provision on the need to adapt information contained on websites to the needs of people with disabilities was introduced into the Act (Dejnaka, 2012, p. 44), so the websites of public service organisations must meet this requirement. Apart from the institutions, commercial enterprises, which are not subject to legal restrictions, should also adjust the information to the needs of people with disabilities. The aspects related to this which should be mentioned are mainly:

- a) ethical aspect: acting in accordance with the philosophy of corporate social responsibility requires companies to be open to the needs of people with disabilities and not to contribute to digital exclusion resulting from the inability of information to be read, e.g. by blind or deaf people;
- b) economic aspect: people with disabilities are also potential online customers, appropriate adaptation of the service (including the online shop) to the needs of people with disabilities will help to develop the sale of products intended for, e.g. people with physical disabilities;
- c) development aspect: the development of the company is also dependent on the image it creates on the market. Opening up to a different approach to a website is a bow to those whose opinions co-create the image of the company;
- d) prospectiveness aspect; the accessibility rules contained in WCAG 2.0⁵ define in a simple way

⁵ WCAG2.0 (Web Content Accessibility Guidelines version 2.0), <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/>, [date of access: 5 January 2018].

ku. Otwarcie się na inne spojrzenie na stronę WWW, to ukłon w stronę tych, których opinie współtworzą wizerunek firmy;

- d) aspekt perspektywiczności: zasady dostępności zawarte w WAG 2.0⁵ w prosty sposób określają sposoby udostępniania informacji zawartych w serwisie firmy, bez obawy o przestarzałość technologiczną, w zamian wskazując na wizjonerskie spojrzenie na przyszłość Internetu, gdzie liczy się użytkownik i jego potrzeby, a nie wygląd i graficzny aspekt serwisu.

W Stanach Zjednoczonych (Lazar, Jaeger, 2011), gdzie osoby z niepełnosprawnością stanowią największą grupę mniejszościową (około 54,4 miliona osób, czyli 18,7% populacji) oraz pomimo tego, że dysponują najbardziej kompleksową polityką w zakresie dostępności do Internetu i istnieją jasne wytyczne dotyczące tworzenia dostępnych technologii, większość z nich jest niedostępna dla środowiska osób z niepełnosprawnością. W najtrudniejszej sytuacji są niepełnosprawni z dysfunkcją wzroku oraz z zaburzeniami motoryczności.

Te problemy z dostępnością istnieją pomimo faktu, że rząd federalny realizuje solidny program prawny promujący równy dostęp przez Internet w sekcji 508 ustawy o rehabilitacji, ustawy o Amerykanach z niepełnosprawnością (ADA), ustawie o administracji elektronicznej, ustawie telekomunikacyjnej z 1996 r. i inne powiązane prawa. Przepisy te tworzą najbardziej kompleksowe podejście legislacyjne do dostępności na świecie. Jednak przestrzeganie i egzekwowanie tych przepisów nie było bardzo skuteczne. Niedawne badania wykazały, że ponad 90% federalnych stron domowych nie było zgodnych z sekcją 508. Dopiero w 2010 roku rząd USA przystąpił do wzmocnienia regulacji i polityk związanych z dostępem osób z niepełnosprawnością do sieci.

Niezwykle ciekawe wyniki uzyskali A. Barak i Y. Sadovsky (Barak, Sadovsky, 2008) w badaniach związanych z wykorzystaniem komputera i Internetu przez osoby niesłyszące i słabosłyszące w wieku 12 – 16 lat w porównaniu z ich pełnosprawnymi rówieśnikami. Okazało się, że biorąc pod uwagę podstawowe dane dotyczące statusu społeczno – ekonomicznego oraz płci, bardziej intensywnie korzystała z Internetu i miała do tego większą motywację grupa młodzieży z dysfunkcją słuchu, szczególnie w kontaktach indywidualnych i grupowych. Co istotne badani niepełnosprawni, którzy często i bardzo często korzystali z Internetu o wiele wyżej ocenili swój poziom „dobrostanu” aniżeli badani, którzy mniej intensywnie korzystali z sieci. Internet zdaniem badaczy, zapewnia wyjątkowe, wygodne, „niesłuchowe” narzędzie komunikacyjne, dzięki któremu osoby niesłyszące mogą efektywnie usprawnić komunikację z innymi, a także uzyskać dostęp do wielu zasobów informacyjnych bez konieczności korzystania ze specjalnych środków. Tę

the ways of making the information contained on the company's website available, without the fear of technological obsolescence, in return indicating a visionary view of the future of the Internet, where the user and his/her needs are important, and not the appearance and graphic aspect of the service.

In the United States, where people with disabilities constitute the largest minority group (around 54.4 million people, i.e. 18.7% of the population), despite having the most comprehensive Internet access policies and clear guidelines for developing accessible technologies, most of them are inaccessible to the environment of people with disabilities. The most disadvantaged are the visually impaired and those with mobility issues.

These accessibility problems exist despite the fact that the federal government has a solid legal program promoting equal access via the Internet in section 508 of the Rehabilitation Act, the Americans with Disabilities Act (ADA), the E-Government Act, the Telecommunications Act of 1996 and other related laws. These rules constitute the most comprehensive legislative approach to accessibility in the world. However, compliance and enforcement have not been very effective. A recent research found that more than 90% of federal homepages did not comply with section 508. Not until 2010 did the US government begin to strengthen regulations and policies related to access to the Internet for people with disabilities.

Very interesting results were achieved by A. Barak and Y. Sadovsky (Barak, Sadovsky, 2008) in a research related to the use of computers and the Internet by deaf and hard of hearing people aged 12 – 16 compared with their non-disabled peers. It was found that, taking into account the basic data on socio – economic status and sex, the group of young people with hearing disabilities, especially in individual and group communication, used the Internet more intensively and was more motivated to use it. What is important, the respondents with disabilities, who frequently or very frequently used the Internet, rated their “welfare” level much higher than the respondents who used the Internet less intensively. According to the researchers, the Internet provides a unique, convenient, “non-auditory” communication tool, thanks to which deaf people can effectively improve communication with others, as well as gain access to many information resources without the need for special measures. Such an advantage should be treated not only as technical or practical, but also, or perhaps above all, as psychological.

According to A. Foley and B. A. Ferri (Foley, Ferri, 2012), in order to talk about the full accessibility of people with disabilities to the Internet and their ability to use the latest information technologies, it would be necessary to include people with disabilities in all aspects of the design, development, implementation and marketing of new technologies.

⁵ WCAG2.0 (Web Content Accessibility Guidelines w wersji 2.0), <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/>, [dostęp: 05.01.2018].

przewagę należy traktować nie tylko jako techniczną lub praktyczną, ale także, a może przede wszystkim, jako psychologiczną.

Według A. Foley i B. A. Ferri (Foley, Ferri, 2012), aby można było mówić o pełnej dostępności osób z niepełnosprawnością do Internetu oraz możliwości korzystania przez nich z najnowszych technologii informatycznych należałoby włączyć osoby z niepełnosprawnością we wszystkie aspekty projektowania, opracowywania, wdrażania i wprowadzania na rynek nowych technologii. Takie podejście uwzględniałoby potrzeby osób z niepełnosprawnością poznawczą, sensoryczną i fizyczną jako ważne źródła różnorodności i złożoności niezbędne do informowania o projekcie technologii w celu zwiększenia dostępności i użyteczności dla wszystkich użytkowników.

Internet to również jedno z najistotniejszych i najważniejszych miejsc kreowania wizerunku. Przez odpowiednie posługiwanie się treściami, szczególnie na blogach, osoby z niepełnosprawnością mogą tworzyć swój własny wizerunek niepełnosprawności, aby walczyć ze stereotypami – by były postrzegane przez pryzmat tego co robią, o czym marzą (Belzyt, Kruszyńska, 2017).

Oprócz niewątpliwych korzyści jakie niesie za sobą Internet, coraz częściej zwraca się uwagę również na zjawiska negatywne. Jednym z nich jest cyberprzemoc (cyberbullying). Jednym ze zidentyfikowanych typów agresji elektronicznej jest agresja wobec pokrzywdzonych min. osób z niepełnosprawnością, która polega na utrwalaniu i rozpowszechnianiu przy pomocy Internetu lub telefonów komórkowych wizerunku i zachowań, do których ofiary (często nieświadome kontekstu sytuacji) mogły być prowokowane (Pyżalski, 2012).

Wnioski

Nowoczesne sieci teleinformatyczne, a zwłaszcza Internet, przenikając do różnych dziedzin aktywności człowieka, odgrywają bardzo ważną rolę i stanowią ogromną szansę dla wielu osób, a w szczególności dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do nowoczesnych technologii informacyjnych pozwala tym osobom na kontakt z otoczeniem, natomiast jego brak może prowadzić do ich marginalizacji (Grzeškowiak, 2010, s. 7).

W codziennym życiu osoby niepełnosprawnej komputer podłączony do Internetu może spełniać kilka funkcji (Dejnaka, 2012, s. 41):

- służyć do standardowych działań związanych z pisaniem tekstów, archiwizacją dokumentów, przeglądaniem i katalogowaniem zdjęć, dokonywania zakupów internetowych,
- pełnić funkcję edukacyjną, umożliwiając zdobywanie nowych umiejętności oraz poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin,
- służyć celom zarobkowym, aktywizując osoby niepełnosprawne i umożliwiając podjęcie zdalnej pracy.

Such an approach would take into account the needs of people with cognitive, sensory and physical disabilities as important sources of diversity and complexity necessary to inform about the technology design in order to increase accessibility and usability for all users.

The Internet is also one of the most significant and important places of image creation. Through appropriate use of content, especially blogs, people with disabilities can create their own image of disability in order to fight stereotypes – to be perceived from the perspective of what they do, what they dream of (Belzyt, Kruszyńska, 2017).

In addition to the undoubted benefits of the Internet, attention is increasingly drawn to negative phenomena. One of them is cyberbullying. One of the identified types of electronic aggression is aggression against disadvantaged, e.g. people with disabilities, which consists in perpetuating and disseminating on the Internet or mobile phones images and behaviours to which the victims (often unaware of the context of the situation) may have been provoked (Pyżalski, 2012).

Conclusions

Modern ICT networks, especially the Internet, by penetrating into various areas of human activity, play a very important role and represent a great opportunity for many people, especially people with disabilities. Access to modern information technologies allows these people to have contact with the environment, whereas the lack of such access may lead to their marginalisation (Grzeškowiak, 2010, p. 7).

In the everyday life of a disabled person, a computer connected to the Internet can perform several functions (Dejnaka, 2012, p. 41):

- be used for standard activities related to writing texts, archiving documents, browsing and cataloguing photos, shopping online,
- an educational function, enabling the acquisition of new skills and the broadening of knowledge in various fields,
- to serve profit-making purposes by activating people with disabilities and enabling them to work remotely.

Badania wskazują, że osoby niepełnosprawne zamieszkałe na obszarach wiejskich wykorzystują komputer i Internet głównie do kontaktu z innymi osobami, rozrywki, edukacji, pracy, dokonywania zakupów, a przede wszystkim do pozyskiwania informacji. Kładąc nacisk na akcent ekonomiczny należy podkreślić, że rozwój społeczeństwa informacyjnego stwarza osobom niepełnosprawnym szanse podjęcia pracy zdalnej, czyli telepracy. Znosi ona ograniczenia związane z czasem i miejscem pracy, co ma ogromne znaczenie dla osób niepełnosprawnych. Telepraca to nowa metoda pracy, wymagająca umiejętności informatycznych. Jej pomyślne wdrożenie zależy od wpisania programów telepracy w strategię biznesową, w których główny akcent kładzie się na przesłanki ekonomiczne i konkurencję (Piasecki, 2001, s. 61).

Ponad połowa osób niepełnosprawnych zamieszkujących gminy wiejskie i miejsko-wiejskie, które uczestniczyły w badaniu nie korzysta z komputera, ani nie potrafi go obsługiwać. Ponad połowa gospodarstw domowych osób niepełnosprawnych z obszarów wiejskich nie posiada dostępu do Internetu. Sytuacja cechuje się znacznym zróżnicowaniem na terenie poszczególnych województw w kraju. W związku z rozwojem technik teleinformatycznych oraz społeczności wirtualnych konieczne są działania, które będą przeciwdziałać wykluczeniu cyfrowemu osób niepełnosprawnych. Zmiany powinny mieć charakter wielowymiarowy - dotyczy poprawy dostępności osób niepełnosprawnych do sprzętu komputerowego oraz Internetu, zwiększenia świadomości wśród osób niepełnosprawnych, jakie korzyści może przynieść korzystanie z nowoczesnych rozwiązań teleinformatycznych.

Tempo zmian w społeczeństwie informacyjnym wiąże się z potrzebą ciągłego rozwoju intelektualnego i zawodowego. Podnoszenie wiedzy, umiejętności i kompetencji jest warunkiem zachowania atrakcyjności na rynku pracy. Brak chęci udziału w samorozwoju prowadzić będzie do marginalizacji osób niepełnosprawnych w wymiarze społeczno-ekonomicznym. W tej sytuacji bardzo istotne jest podniesienie skłonności osób niepełnosprawnych do nauki obsługi sprzętu komputerowego, a także stworzenie im takiej możliwości w wymiarze fizycznym. Tu szczególnie duża odpowiedzialność w propagowaniu i nauce wykorzystania komputera i Internetu spoczywa na rodzinie, znajomych, pracodawcach, jednostkach samorządu terytorialnego oraz instytucjach i organizacjach realizujących funkcje społeczne. W przypadku osób niepełnosprawnych w wieku szkolnym to szkoła powinna przygotowywać do funkcjonowania w społeczeństwie wirtualnym.

Osoby niepełnosprawne znajdują się w trudniejszej sytuacji w korzystaniu z wielu zdobyczy cywilizacyjnych. Dostępność do Internetu w tej grupie osób rośnie, ale ciągle należy uznać ją za niewystarczającą (Plichta, 2012). Problemem jest również utrudniony dostęp do Internetu poza aglomeracja-

The research indicates that disabled people residing in rural areas use computers and the Internet mainly for contact with other people, entertainment, education, work, shopping, and above all to obtain information. Emphasising the economic aspect, it should be stressed that the development of the information society creates opportunities for people with disabilities to take up remote employment, i.e. teleworking. It removes time and workplace restrictions, which is of great importance for people with disabilities. Teleworking is a new working method that requires IT skills. Its successful implementation depends on the inclusion of teleworking programs in business strategies, in which the main emphasis is placed on economic premises and competition (Piasecki, 2001, p. 61).

More than half of the disabled people residing in rural or urban-rural communes that participated in the survey do not use computers and are not able to use them. Over a half of households of people with disabilities from rural areas do not have access to the Internet. The situation is characterised by significant differences in the territory of particular voivodships in the country. In conjunction with the development of ICT and virtual communities, certain measures need to be taken in order to counteract digital exclusion of people with disabilities. The changes should be multidimensional in nature, i.e. they should concern improvement of accessibility of disabled people to computer equipment and the Internet and increasing awareness among disabled people of the benefits that the use of modern ICT solutions may bring.

The pace of change in the information society is linked to the need for continuous intellectual and professional development. Enhancing knowledge, skills and competences is a prerequisite for maintaining attractiveness on the labour market. Lack of willingness to participate in self-development will lead to marginalisation of people with disabilities in the social and economic aspect. In this situation it is very important to increase the susceptibility of people with disabilities to learn how to use computer equipment, as well as to create such a possibility in the physical aspect. Here, a particularly high responsibility in promoting and learning how to use computers and the Internet lies with family, friends, employers, local government units, as well as institutions and organisations performing social functions. In the case of people with disabilities at school age, it is the school that should prepare for functioning in a virtual society.

People with disabilities find themselves in a more difficult position to benefit from the many achievements of civilisation. The level of accessibility of the Internet is growing for this group of people, but it should still be considered insufficient (Plichta, 2012). The problem also lies in the fact that access to the Internet is limited outside urban agglomerations and that computer users are not always able to use it. The ideal solution to this problem would be to

mi miejskimi oraz fakt, że posiadacze komputera nie zawsze potrafią go obsługiwać. Idealnym rozwiązaniem tej sytuacji byłoby zapewnienie wszystkim osobom niepełnosprawnym możliwości korzystania z nowoczesnych technologii ICT. Wymaga to jednak działań systemowych, podejmowanych przez administrację publiczną, samorządy i organizacje pozarządowe (Włodarczyk, 2013).

Dokonując analizy wpływu nowoczesnych technologii na życie osób niepełnosprawnych należy zgodzić się z P. Plichtą, który twierdzi, że nic nie zastąpi uważnej obecności i troski drugiego człowieka w życiu osób niepełnosprawnych i doświadczania życia twarzą w twarz. Nowe media nie są panaceum na liczne problemy osób niepełnosprawnych, ale mogą być cennym uzupełnieniem oferty edukacyjnej, przyjemnością w czasie wolnym czy sposobem na podjęcie pracy zawodowej (Plichta, 2013).

ensure that all people with disabilities have access to modern ICT. However, this requires systemic measures taken by public administration, local governments and non-governmental organisations (Włodarczyk, 2013).

When analysing the impact of modern technologies on the lives of people with disabilities, one should agree with P. Plichta, who claims that nothing can replace the attentive presence and care of others in the lives of people with disabilities and experiencing life face to face. New media are not a panacea for numerous problems faced by people with disabilities, but they can be a valuable supplement to an educational offer, a pleasure in leisure time or a way to take up a job (Plichta, 2013).

Literatura / References

1. Andrzejewska, A., Bednarek, J. (red.). (2010). *Osoby niepełnosprawne a media cyfrowe*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
2. Barak, A., Sadovsky, Y. (2008). Internet use and personal empowerment of hearing-impaired adolescents. *Computers in Human Behavior* 24 (5), 1802-1815.
3. Belzyt, J.I., Kruszyńska, W. (2017). Osoby niepełnosprawne w sieci – emancypacyjny wymiar Internetu. *Niepełnosprawność. Dyskursy pedagogiki specjalnej*. Nr 26/2017, 145-157.
4. Byra, S. Parchomiuk, M. (2011). Satysfakcja z pracy zawodowej a przystosowanie do życia z niepełnosprawnością. *Niepełnosprawność i Rehabilitacja*, nr 2.
5. Dejnaka, A. (2012). Internet bez barier – accessibility oraz usability a potrzeby osób niepełnosprawnych. *Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania*. Nr II/2012(3), 37-51.
6. Foley, A., Ferri, B. A. (2012). Technology for people, not disabilities: ensuring access and inclusion. *Journal of Research in Special Educational Needs*. 12(4), 192-200.
7. Frąckiewicz, L. (red.). (2008). *Przeciw wykluczeniu społecznemu osób niepełnosprawnych*, Warszawa: IPISS.
8. Gąciarz, B., Ostrowska, A. (2008). *Integracja społeczna i aktywizacja zawodowa osób niepełnosprawnych zamieszkałych w małych miastach i na terenach wiejskich. Uwarunkowania sukcesów i niepowodzeń*. Raport z badań. IFiS PAN.
9. Grześkowiak, U. (2010). Internet i niepełnosprawni w społeczeństwie informacyjnym. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Studia Informatica* nr 26.
10. Komisja Europejska (2010). Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno – Społecznego i Komitetu Regionów. Europejska strategia w sprawie niepełnosprawności 2010-2020: Odnowione zobowiązanie do budowania Europy bez barier. Komisja Europejska 15.11.2010.
11. Konwencja o Prawach Osób Niepełnosprawnych z 2006 roku. Dz.U. 25.10.2012. Poz. 1169.
12. Kustosz, H. (2005). Internet i telepraca - nowe perspektywy ekonomiczne dla kobiet oraz sektora MSP. W: M. Tanaś (red.), *Pedagogika @ Środki informatyczne i media* (s. 199). Warszawa-Kraków: Oficyna Wydawnicza IMPULS.
13. Lazar, J., Jaeger, P. (2011). Reducing Barriers to Online Acces for People with Disabilities. *Issues in Science and Technology, Volume XXVII Issue 2, winter 2011*, 69-83.
14. Magnuszewska-Otulak, G. (2009). *Uczestnictwo osób niepełnosprawnych w życiu społecznym*. Warszawa: Instytut Polityki Społecznej Uniwersytetu Warszawskiego.
15. Masłyk, T., Migaczewska, E. (2014). Portret aktywnego, niepełnosprawnego użytkownika sieci internetowej. *Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania*. Nr III/2014(12), 25- 39.
16. Olejniczak, M. (2009). Postrzeganie aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych w środowisku lokalnym. W: J. Żbikowski, A. Siedlecka (red.), *Wybrane aspekty aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych z obszarów wiejskich* (s. 97). Biała Podlaska: Wyd. Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.
17. Olszewski, S., Parys, K., Trojańska, M. (2012), *Przestrzenie życia osób z niepełnosprawnością*. Kraków: Wyd. Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.

18. Piasecki, M. (2001). Telepraca osób niepełnosprawnych w społeczeństwie informacyjnym, *Telekomunikacja i techniki informacyjne* 2/2001.
19. Plichta, P. (2013). Młodzi użytkownicy nowych mediów z niepełnosprawnością intelektualną – między korzyściami i zagrożeniami, *Dziecko krzywdzone. Teoria, badania, praktyka. Vol 12 Nr 1*, 121-138.
20. Plichta, P. (2012). Wyniki badań nad korzystaniem z internetu przez osoby z niepełnosprawnością intelektualną – praktyczne implikacje. W: P. Plichta (red.), *Cyberbullying – zjawisko, konteksty, przeciwdziałanie* (s. 69). Łódź: Wydawnictwo Naukowe WSP.
21. Popiołek, M. (2013). Wykluczenie cyfrowe w Polsce. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy nr 32*, 310-320.
22. Raport z badania „Niepełnosprawny w sieci”. Realizacja działania 1.4 SPO RZL, PFRON. Pobrane z : http://www.pfron.org.pl/ftp/dokumenty/BIFRON/2006/BIFRON_infostart_2006.pdf. [dostęp: 3.01.2018].
23. Pyżalski, J. (2012). Agresja elektroniczna i cyberbullying jako nowe ryzykowne zachowania młodzieży, Impuls, Kraków.
24. Włodarczyk, K. (2013). *Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w aktywizacji osób niepełnosprawnych*, Warszawa: Fundacja Aktywizacja.
25. Wołosiuk, B. (2012). Kształcenie zawodowe osób z niepełnosprawnością. W: B. Wołosiuk, M. Nowak (red.), *Kształcenie zawodowe i ustawiczne a potrzeba rynku* (s. 238). Biała Podlaska: Wyd. Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.

Źródło internetowe / Internet source

26. <http://www.niepelnosprawni.pl/ledge/x/116886>, [dostęp: 27.12.2017].
27. <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/>, [dostęp: 05.01.2018].