



Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w aktywizacji osób niepełnosprawnych

Warszawa 2013

Autor: Karolina Włodarczyk

Koncepcja i nadzór merytoryczny: Bartosz Mioduszewski

Konsultacje merytoryczne: Krzysztof Markiewicz

Redaktor prowadzący: Justyna Karpacz

Grafika: Jeremiasz Bremer, Fundacja Aktywizacja

Skład: Jeremiasz Bremer

Wydawca:



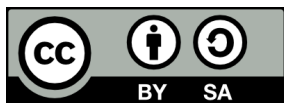
Fundacja Aktywizacja
ul. Wiśniowa 40b lok. 8
02-520 Warszawa

Jeżeli chcesz wesprzeć nasze działania, możesz przekazać nam 1% swojego podatku, wpisując w PIT nasz numer KRS 0000049694.



Ministerstwo
Administracji
i Cyfryzacji

Projekt Akademia Liderów Integracji Cyfrowej
i Edukacji – ALICE jest współfinansowany
przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji.



Publikacja wydana została na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa 3.0 Polska. Oznacza to, że wszystkie
zawarte w niej treści można kopiować i dowolnie
wykorzystywać, a także tworzyć na ich podstawie
utwory zależne pod warunkiem podania autora
oraz nazwy licencjodawcy:

Fundacja Aktywizacja, www.aktywizacja.org.pl.

ISBN 978-83-932732-7-0

Spis treści

WSTĘP	5
1. ICT SZANSĄ NA ROZWÓJ	7
Jesteśmy społeczeństwem informacyjnym	7
Technologia, informacja, komunikacja	7
Rzeczywistość osób niepełnosprawnych	8
W świetle aktów prawnych	9
Dostosowane = uniwersalne	10
2. DOSTĘPNE STRONY WWW ORAZ TECHNOLOGIE ASYSTUJĄCE	13
Dostępny – czyli jaki	13
WCAG w praktyce	14
Tymczasem instytucje publiczne...	18
Technologie asystujące, czyli rozwiązania dostosowane do specjalnych potrzeb	20
Technologia zastępuje wzrok	21
Tam, gdzie ważny jest precyzyjny ruch	22
3. DWA WYZWANIA: SOCJALIZACJA I EDUKACJA	27
Internet – przyjazna przestrzeń dla wszystkich	27
Prawdziwa rewolucja w komunikacji	27
Pokonywanie e-barier	28
4. ICT – KLUCZ DO EDUKACJI	31
Zgodnie z konwencją ONZ	31
Jak ICT ułatwia naukę	32
Przepaść edukacyjna	32
Formalna, pozaformalna, ustawiczna	34
Potencjał e-learningu	34

5. ICT, CZYLI SPOSÓB NA PRACĘ	37
Niepełnosprawni = niezatrudnieni?	37
Rozwiązanie: telepraca	38
Teleobawy pracodawcy	38
e-narzędzia	40
Teleobawy pracownika	40
6. TELEOPIEKA I TELEMEDYCYNĄ	45
Opieka na odległość	45
e-medycyna	46
7. FUNDACJA AKTYWIZACJA STAWIA NA ICT	51
Matematycy i informatycy zakładają fundację	51
Lata 90. – praca u podstaw	52
Internet jest dla niepełnosprawnych!	54
Bill Gates docenia IdN	54
Przełomowy krok: WAZ	55
Przepis na aktywizację	55
Motywacja jest najważniejsza	56
Profesjonalna ogólnopolska pomoc: Centra Edukacji i Aktywizacji Zawodowej Osób Niepełnosprawnych	56
Program e-Centra	58
e-Centra jako szansa	59
Postaw na pracę	59
PODSUMOWANIE	61
BIBLIOGRAFIA	63

We współczesnym świecie coraz trudniej wyobrazić sobie życie bez komputera i dostępu do internetu. Badania wykazują, że 64% Polaków korzysta z ogólnodostępnej sieci komputerowej – w pracy, podczas załatwiania spraw urzędowych, robienia zakupów czy kontaktów ze znajomymi¹. Stwierdzenie, że internet jest prawdziwym oknem na świat, nabiera szczególnego znaczenia w odniesieniu do osób niepełnosprawnych. To właśnie im nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne najbardziej ułatwiają, a często wręcz umożliwiają funkcjonowanie społeczne i zawodowe. Dzięki internetowi oraz komputerom ze specjalnym oprogramowaniem lub sprzętem osoby niepełnosprawne mają dostęp do informacji, edukacji, kultury i rozrywki. Bez konieczności opuszczania domu mogą „dostać się” do pracy, urzędu, sklepu, biblioteki czy kina. Mają szansę na samodzielność i realizację w bardzo wielu dziedzinach życia.

Fundacja Aktywizacja prawie od ćwierćwiecza stawia na technologie informacyjno-komunikacyjne, jest prekursorem i ekspertem w ich wykorzystaniu w aktywizacji osób niepełnosprawnych. W początkach działalności założyciele organizacji – która wówczas nosiła nazwę Fundacja Pomocy Matematykom i Informatykom Niepełnym Ruchowo – postawili sobie za cel wspieranie tego środowiska, m.in. poprzez udostępnianie sprzętu komputerowego, pozwalającego na wykonywanie pracy zawodowej w domu. Działania te, jak również szkolenia z obsługi komputera, nowatorsko połączone ze wsparciem psychologicznym, dały wielu niepełnosprawnym szansę na rozpoczęcie aktywności społecznej i zawodowej.

Wieloletnie doświadczenia i praktyka Fundacji Aktywizacja stały się inspiracją do przygotowania niniejszej publikacji. Powstała ona z myślą o wszystkich, którzy chcą dowiedzieć się więcej o użyteczności komputera i internetu dla osób niepełnosprawnych. Opisujemy rozwiązania ICT przydatne w różnych dziedzinach życia, technologie asystujące, narzędzia i programy przeznaczone dla użytkowników z ograniczeniami ruchowymi, dysfunkcjami wzroku czy słuchu. Mamy nadzieję, że informacje zawarte w niniejszej publikacji zmotywują zarówno osoby niepełnosprawne, jak i wspierające proces ich aktywizacji do skorzystania z licznych możliwości, jakie dają technologie informacyjno-komunikacyjne.

1 Dane z raportu World Internet Projekt 2012, na podstawie: P. Kreft, *Jak Polacy korzystają z internetu? – badanie WIP 2012*, <http://www.komputerswiat.pl/nawosci/internet/2012/48/jak-polacy-korzystaja-z-internetu---badanie-wip-2012.aspx> (8.11.2013).

1. ICT SZANSĄ NA ROZWÓJ

Ostatnie 50 lat to okres intensywnego rozwoju komputeryzacji, a tym samym społeczeństwa informacyjnego. Terminu tego po raz pierwszy użyli Tadao Umesao, Kenichi Kohyama, Yujiro Hayashi, oraz Yoneji Masuda w artykule z 1963 r. o społeczeństwie przetwarzającym informacje². Idea, która narodziła się po publikacji tekstu, zaowocowała wydaniem w 1969 r. dokumentu *Zadania dla społeczeństwa – raport o rozwoju przemysłów przetwarzania informacji*, który stał się podwaliną budowy w Japonii społeczeństwa opartego na rozwoju informacji.

JESTEŚMY SPOŁECZEŃSTWEM INFORMACYJNYM

Obecnie funkcjonuje wiele definicji społeczeństwa informacyjnego. Jedna z najczęściej przytaczanych na gruncie polskim określa, że jest to: „społeczeństwo znajdujące się na takim etapie rozwoju techniczno-organizacyjnego, że osiągnięty poziom zaawansowania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych stwarza warunki techniczne, ekonomiczne, edukacyjne i inne do powszechnego wykorzystania informacji w produkcji wyrobów i świadczenia usług. Społeczeństwo takie zapewnia obywatelom powszechny dostęp i umiejętność korzystania z technologii teleinformatycznych w ich działalności zawodowej i społecznej, w celu podnoszenia i aktualizacji wiedzy, korzystania ze zdobyczy kultury, ochrony zdrowia oraz spędzania wolnego czasu i innych usług mających wpływ na wyższą jakość życia”³.

Istotą społeczeństwa informacyjnego jest korzystanie ze wspólnej przestrzeni informacyjnej, z dostępnych online usług administracji publicznej, uwzględnianie kwestii integracji społecznej (m.in. poprzez wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych), inwestowanie w działalność badawczo-rozwojową, a także wysoki poziom innowacyjności, umożliwiający wprowadzenie nowych usług społecznych i zdrowotnych⁴.

TECHNOLOGIA, INFORMACJA, KOMUNIKACJA

Nieodłącznym elementem społeczeństwa informacyjnego są technologie informacyjno-komunikacyjne (ang. *information and communication technologies* – ICT) rozumiane

2 J. GIZA, Historia społeczeństwa informacyjnego, <http://www.spoleczenstwoinformacyjne.pl/artykuly/144,180,historia-spoleczenstwa-informacyjnego> (13.11.2013).

3 GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY, *Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2006*, Warszawa 2008, s. 7.

4 B.N.A., *Społeczeństwo informacyjne*, <http://konferencje.frse.org.pl/TIK/article/Definicje/lang:pl> (13.11.2013).

jako „rodzina technologii przetwarzających, gromadzących i przesyłających informacje w formie elektronicznej”⁵.

Warto podkreślić, że **określenie technologie informacyjno-komunikacyjne zawiera dwa równorzędne aspekty: informację oraz komunikację**, która rozumiana jest zarówno jako przeznaczenie informacji, jak i cel działania technologii. Dzięki tej integralności ICT nie tylko służy zdobywaniu i przetwarzaniu informacji, ale także może w istotny sposób wpływać na rozwój społeczeństwa oraz poszczególnych osób⁶.

RZECZYWISTOŚĆ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Jedną z grup społecznych, dla których nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne mają szczególne znaczenie, są osoby z niepełnosprawnościami. Jak wynika z Narodowego Spisu Powszechnego z 2011 r. (ostatnie pełne dane), liczba niepełnosprawnych mieszkańców Polski wynosiła 4 697,5 tys., co stanowiło 12,2% ludności kraju⁷.

Osoby niepełnosprawne stanowią jedną z grup najbardziej zagrożonych wykluczeniem społecznym. Wynika to przede wszystkim z licznych barier (m.in. architektonicznych, infrastrukturalnych, komunikacyjnych, ekonomicznych), które utrudniają, a często wręcz uniemożliwiają im funkcjonowanie w życiu społecznym i zawodowym⁸.

Trudna sytuacja osób niepełnosprawnych wynika także z problemów, jakich doświadczają one na rynku pracy. W 2012 r. współczynnik aktywności zawodowej w tej grupie wynosił zaledwie 27,5%, a stopa bezrobocia kształtowała się na poziomie 16,3%⁹. Dla porównania – współczynnik aktywności zawodowej dla całej populacji osób w wieku produkcyjnym w IV kwartale 2012 r. wynosił w Polsce aż 73,2%¹⁰, natomiast stopa bezrobocia w 2012 r. kształtowała się na poziomie 12,8%¹¹.

5 Tamże.

6 B.N.A, *Technologie informacyjno-komunikacyjne /pojęcie ogólne/*, <http://proedukator.wordpress.com/2012/01/04/technologie-informacyjno-komunikacyjne-pojecie-ogolne/> (13.11.2013).

7 B.N.A, *Dane demograficzne*, <http://www.niepelnospawni.gov.pl/niepelnospawnosc-w-liczbach-/dane-demograficzne> (13.11.2013).

8 M. PAPIERNIK, *Sytuacja życiowa osób niepełnosprawnych mieszkających w Polsce i czynniki ją determinujące*, <http://ogrodnauk.pl/Content/Issues/2011/01/Articles/Sytuacja%20życiowa.pdf> (14.11.2013).

9 B.N.A, *Rynek pracy*, <http://www.niepelnospawni.gov.pl/niepelnospawnosc-w-liczbach-/rynek-pracy/> (14.11.2013).

10 MINISTERSTWO PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ. DEPARTAMENT RYNKU PRACY, *Rynek pracy w Polsce*, 2012 rok, Warszawa 2013, s. 4.

11 GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY, *Stopa bezrobocia w latach 1990-2013*, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_677_PLK_HTML.htm (15.11.2013).

Przyczyny niskiej aktywności zawodowej osób z niepełnosprawnościami to przede wszystkim:

- wady w systemie edukacji,
- niedostosowanie umiejętności osób niepełnosprawnych do potrzeb rynku pracy,
- wadliwy system rentowy,
- brak wsparcia funkcjonalnego (np. informacji),
- brak wsparcia dla pracodawców,
- bezradność niepełnosprawnych w środowisku pracy¹².

W ŚWIETLE AKTÓW PRAWNYCH

Przytoczone powyżej dane pokazują, że osoby z niepełnosprawnościami znajdują się w zdecydowanie gorszej sytuacji życiowej niż osoby w pełni sprawne. Nierówność ta stoi natomiast w sprzeczności z wytycznymi różnorodnych aktów normatywnych – zarówno międzynarodowych, jak i polskich.

Na gruncie międzynarodowym najważniejszym aktem prawnym regulującym obecnie tę sytuację jest Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych. Została ona przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych 13 grudnia 2006 r. Polska ratyfikowała ją 6 września 2012 r.

Celem konwencji, określonym w art. 1, jest „**popieranie, ochrona i zapewnienie pełnego i równego korzystania ze wszystkich praw człowieka i podstawowych wolności przez wszystkie osoby niepełnosprawne oraz popieranie poszanowania ich przyrodzonej godności**. Do osób niepełnosprawnych zalicza się te osoby, które mają długotrwale naruszoną sprawność fizyczną, umysłową, intelektualną lub w zakresie zmysłów co może, w oddziaływaniu z różnymi barierami, utrudniać im pełny i skuteczny udział w życiu społecznym, na zasadzie równości z innymi osobami”¹³.

Konwencja w jednoznaczny sposób zakazuje dyskryminowania niepełnosprawnych oraz nakazuje tworzenie warunków do korzystania z różnorodnych praw, na zasadzie równości z innymi osobami, i wprowadzenie rozwiązań adresowanych specjalnie do osób z niepełnosprawnościami¹⁴.

12 M. ANDREJCZUK, *Nieobecni na rynku pracy: zatrudnienie osób z niepełnosprawnościami wyzwaniem dla biznesu*, [http://odpowiedzialnybiznes.pl/public/files/FOB_WielcyNieobecni\(1\)-1377077644.pdf](http://odpowiedzialnybiznes.pl/public/files/FOB_WielcyNieobecni(1)-1377077644.pdf) (15.11.2013).

13 ORGANIZACJA NARODÓW ZJEDNOCZONYCH, *Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych*, Nowy Jork 2006, art. 1.

14 B.N.A., <http://www.mpips.gov.pl/spoleczne-prawa-czlowieka/konwencja-o-prawach-osob-niepelnosprawnych> (15.11.2013).

Na prawodawstwie polskim zasada równości wszystkich obywateli zapisana została w najważniejszym akcie normatywnym, czyli w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Zgodnie z art. 32: „**Wszyscy są wobec prawa równi. Wszyscy mają prawo do równego traktowania przez władze publiczne**” oraz „**Nikt nie może być dyskryminowany w życiu politycznym, społecznym lub gospodarczym z jakiegokolwiek przyczyny**”¹⁵.

Wśród aktów prawnych wskazujących na obowiązek zapewnienia równych szans osobom z niepełnosprawnościami są m.in.: Ustawa z 3 grudnia 2010 r. o wdrożeniu niektórych przepisów Unii Europejskiej w zakresie równego traktowania (Dz.U. z 2010 r. nr 254, poz. 1700), Karta Praw Osób Niepełnosprawnych (M.P. z 13.08.1997 r. nr 50, poz. 475) oraz Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 7 grudnia 2012 r. w sprawie przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu osób niepełnosprawnych (M.P. z 19.12.2012 r., poz. 991).

We wszystkich tych dokumentach na pierwszy plan wysuwa się **potrzeba wyrównywania szans osób niepełnosprawnych oraz podejmowania działań umożliwiających zwiększanie ich udziału we wszystkich sferach życia.**

DOSTOSOWANE = UNIWERSALNE

Jednym z takich działań jest wdrażanie projektowania uniwersalnego, rozumianego jako „sposób podejścia do planowania i projektowania – tak produktów, urządzeń, jak i otoczenia – przestrzeni publicznej, by były one dostępne dla wszystkich użytkowników w jak największym stopniu. To pomysł mający na celu promowanie społeczeństwa włączającego wszystkich obywateli niezależnie od ich sprawności. Jednym z celów uniwersalnego projektowania jest promowanie równości i zapewnienie pełnego uczestnictwa w życiu społecznym osobom z niepełnosprawnościami poprzez usuwanie istniejących barier i zapobieganie powstawaniu nowych”¹⁶.

Projektowanie uniwersalne dotyczy właściwie wszystkich sfer życia. Stawia na pierwszym miejscu użytkownika, zwiększa dostępność usług, przedmiotów czy obiektów, która jest warunkiem udziału osób niepełnosprawnych w życiu publicznym¹⁷.

Do dziedzin, w których projektowanie uniwersalne ma szczególne znaczenie, należą technologie informacyjno-komunikacyjne. Z jednej strony to właśnie dzięki nim możliwe

15 KONSTYTUCJA RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. nr 78, poz. 483), art. 32, pkt 1, 2.

16 P. TODYS, *Przejawy dyskryminacji osób z niepełnosprawnością ruchową*, http://www.tea.org.pl/userfiles/file/Seminaria/Niepełnosprawnosć_%20Ruchowa_PTodys_TEA.pdf (17.11.2013).

17 B.N.A., *Konferencja Włączenie Cyfrowe i Społeczne*, <http://www.widzialni.eu/index.php?p=m&idg=in,237> (17.11.2013).

jest wyrównywanie szans osób niepełnosprawnych, z drugiej – stanowią one kluczowy aspekt strategii projektowania uniwersalnego, jakim jest poszukiwanie coraz lepszych i coraz bardziej innowacyjnych rozwiązań¹⁸.

Technologie informacyjno-komunikacyjne zwiększają dostęp osób z niepełnosprawnościami do informacji, wiedzy, edukacji, kultury. Pozwalają na wykonywanie tak prozaicznych, codziennych czynności, jak płacenie rachunków czy robienie zakupów. Umożliwiają również nawiązywanie i utrzymywanie kontaktów społecznych, załatwianie spraw urzędowych oraz naukę i wykonywanie pracy zawodowej.

Dzięki ICT osoby niepełnosprawne mogą przezwyciężyć bariery, które napotykają na co dzień. Dla wielu z nich dostęp do komputera (oraz specjalistycznego sprzętu ułatwiającego korzystanie z niego) i internetu stanowi jedyną możliwość funkcjonowania w społeczeństwie. Dlatego też nowoczesne technologie są kluczowym narzędziem, które powinno być wykorzystywane w szeroko rozumianej aktywizacji osób z niepełnosprawnościami.

18 Na podstawie: *Projektowanie uniwersalne. Objaśnienie koncepcji*. Polska wersja językowa raportu tematycznego powstała we współpracy Biura Pełnomocnika Rządu do Spraw Osób Niepełnosprawnych z norweskim Ministerstwem Środowiska, <http://www.niepelnosprawni.gov.pl/dostepnosc-projektowanie-uniwer/> (17.11.2013).

____ 2. DOSTĘPNE STRONY WWW ORAZ TECHNOLOGIE ASYSTUJĄCE _____

Komputer i internet to narzędzia technologiczne, które mają ogromne znaczenie dla osób niepełnosprawnych. Dzięki nim można nawiązywać kontakty, rozwijać kompetencje społeczne, korzystać z zasobów edukacyjnych, a także prowadzić aktywność zawodową. Aby jednak wykorzystanie możliwości, jakie dają nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne, było jak najpełniejsze, niezbędne jest zapewnienie, by narzędzia teleinformatyczne były dostosowane do potrzeb użytkowników z niepełnosprawnością.

Jedną z kluczowych kwestii związanych z wykorzystywaniem nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych w szeroko rozumianej aktywizacji osób niepełnosprawnych jest dostępność (ang. *accessibility*) stron internetowych. Oznacza ona zbiór standardów opisujących metody oraz wytyczne tworzenia serwisów internetowych w sposób umożliwiający optymalny dostęp do zawartych w nich treści jak największej liczbie użytkowników¹⁹.

DOSTĘPNY – CZYLI JAKI

Dostępny serwis internetowy pozwala na **uniwersalne, wygodne** oraz **intuicyjne** korzystanie z publikowanych w nim informacji. Dzięki zastosowaniu zasady dostępności z zasobów takich mogą korzystać wszystkie osoby cyfrowo wykluczone lub narażone na e-wykluczenie. Są to m.in. osoby niepełnosprawne sensorycznie (niewidome, niedowidzące, niedosłyszące, głuchoniewidome), niepełnosprawne manualnie – z ograniczeniami ruchowymi, a także niepełnosprawne intelektualnie²⁰. Ze względu na znaczenie, jakie ma internet w życiu osobistym, społecznym i zawodowym tej zróżnicowanej grupy, maksymalna dostępność treści jest niezwykle istotna. Bowiem dopiero dzięki niej narzędzie to może pełnić funkcję aktywizacyjną dla wielu niepełnosprawnych.

Zapewnienie dostępności stron i treści internetowych dla osób z niepełnosprawnością jest możliwe dzięki wdrażaniu międzynarodowego standardu WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines)²¹. Został on opracowany i opublikowany przez Web Accessibility

19 A. DEJNAKA, *Internet bez barier – accessibility oraz usability a potrzeby osób niepełnosprawnych*, „Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania”, 2012, nr 2, s. 38.

20 M. DZIWIŚ, P. WITEK (red.), *Dostępność witryn internetowych instytucji publicznych dla osób niepełnosprawnych. Ocena zgodności z międzynarodowym standardem WCAG 2.0 oraz polskimi regulacjami prawnymi*, Kraków 2013, s. 3.

21 WCAG 1.0 powstało w 1999 r., wcześniej kwestia dostępności treści publikowanych na stronach internetowych nie była uregulowana, ewentualnie stosowano wytyczne tworzone niezależnie w różnych krajach. WCAG 2.0 zostało opracowane w 2008 r.

Initiative (pol. Inicjatywa dostępności do sieci). WCAG 2.0 to dokument zawierający wskazówki dotyczące tworzenia serwisów internetowych dostępnych dla wszystkich grup odbiorców, szczególnie dla osób niepełnosprawnych.

Sam dokument zawiera jedynie uniwersalne zalecenia, które trudno zastosować w sposób bezpośredni – przedstawione informacje dotyczą podstawowych zasad i wyznaczników dostępności stron, nie precyzują natomiast, w jaki sposób należy skonstruować witrynę internetową, tak by była w pełni dostępna. Konkretnie rozwiązania, wytyczne i standardy dotyczące tworzenia dostępnych stron www opisane zostały natomiast w dokumentach uzupełniających do WCAG 2.0 – Understanding WCAG 2.0 oraz Techniques for WCAG 2.0²². Mimo że wiedza o istnieniu tych standardów jest sukcesywnie upowszechniana, niestety zdecydowana większość stron internetowych nie spełnia obecnie nawet minimalnych wymagań dostępności²³. Tymczasem ważne jest, żeby nie tylko twórcy (programiści, graficy) znali te zasady, ale także by zleceniodawcy mieli świadomość istnienia takich wytycznych i ich znaczenia dla użytkowników internetu.

WCAG W PRAKTYCE

Standardy WCAG 2.0 zostały zawarte w 25 kluczowych zaleceniach²⁴, zgodnie z którymi powinny być tworzone wszystkie strony internetowe.

1. Wszystkie elementy graficzne powinny mieć krótki tekst alternatywny (*alt*), opisujący, czego dotyczy i co zawiera dana grafika. Elementy wyłącznie dekoracyjne powinny mieć przypisany pusty atrybut *alt*.
2. Przy tworzeniu stron internetowych powinno się unikać animowanych elementów, ponieważ rozpraszają one użytkowników. Dynamiczne animacje mogą wywoływać ataki padaczki, działają drażniąco nawet na zmysły zdrowych osób.
3. Pliki dźwiękowe powinny być uzupełnione o wersję tekstową. Odtwarzacze plików dźwiękowych powinny być dostępne za pomocą klawiatury, a także możliwe do obsługi przez osoby niewidome.
4. Pliki wideo powinny zawierać napisy dla osób niesłyszących. Odtwarzacze powinny być dostępne dla osób niewidomych oraz korzystających wyłącznie z klawiatury.
5. Pliki multimedialne i flashowe powinny być dostępne lub udostępnione w postaci alternatywnej.

22 Dokumenty te są niezwykle obszerne, niewykluczone, że zniechęca to twórców czy użytkowników do zapoznania się ze szczegółowymi wytycznymi.

23 M. GAJDA, *WCAG 2.0 w skrócie – 25 najważniejszych zasad*, <http://dostepnestrony.pl/arttykul/753/> (9.11.2013).

24 *Tamże*.

6. Pliki tekstowe PDF, Word do ściągnięcia powinny być przygotowane jako dostępne (posiadające strukturę umożliwiającą ich odczytanie/odtworzenie dzięki ułatwieniom np. dla osób niewidomych).
7. Teksty zamieszczone w serwisie powinny być napisane prostym językiem, aby mogły z nich skorzystać osoby mniej wykształcone oraz osoby z niepełnosprawnością intelektualną.
8. Teksty powinny być opublikowane w czytelny sposób (podzielone na paragrafy, z zastosowaniem list numerowanych, nienumerowanych, bez wyrównania do prawej strony itp.). Tekst powinien posiadać hierarchicznie uporządkowane nagłówki, aby osoby niewidome mogły sprawnie nawigować po dokumencie.
9. Menu serwisu powinno być spójne, logiczne i niezmiennie. Powinno być także dostępne z poziomu klawiatury.
10. Wszystkie elementy aktywne powinny mieć wyraźny wizualny fokus (ramkę widoczną podczas nawigacji klawiszem TAB). Zaleca się wzmocnienie domyślnego fokusa, tak aby był wyraźny także dla osób niedowidzących.
11. Wszystkie odnośniki powinny być unikalne i zrozumiałe. Nie należy używać opisów linków w postaci: „>>” czy „więcej” albo „kliknij tutaj”. Odnośniki nie mogą otwierać się w nowym oknie lub zakładce przeglądarki bez ostrzeżenia.
12. Powinno się zastosować usprawnienie w postaci możliwości przejścia bezpośrednio do treści pojedynczej strony – szczególnie w serwisach o rozbudowanym menu głównym.
13. Kontrast kolorystyczny wszystkich elementów przekazujących treść lub funkcjonalnych musi mieć stosunek jasności tekstu do tła co najmniej 4,5 do 1.
14. Stronę powinno dać się znacząco powiększyć (co najmniej do 200%) narzędziami przeglądarki.
15. Wszystkie tytuły (*title*) stron muszą być unikalne i informować o treści podstrony, na jakiej znajduje się użytkownik.
16. Wszystkie podstrony powinny być oparte o nagłówki.
17. Do porządkowania treści i elementów nawigacji należy wykorzystywać listy nieuporządkowane i uporządkowane.
18. Język strony oraz język fragmentów obcojęzycznych powinien być określony atrybutem *lang*.
19. Cytaty powinny być odpowiednio wyróżnione (co najmniej cudzysłowami).
20. Kod serwisu powinien być zgodny ze standardami i nie korzystać z tabel jako elementu konstrukcyjnego strony.
21. Tabele zawierające dane powinny być zbudowane w możliwie prosty sposób i posiadać nagłówki.

22. Ramki powinny być odpowiednio zatytułowane.
23. Skrypty i aplety powinny być dostępne dla osób niewidomych oraz korzystających wyłącznie z klawiatury.
24. Formularze powinny być zbudowane zgodnie ze standardami. Wszystkie pola formularzy i przyciski powinny być właściwie opisane.
25. Serwis powinien być dostępny w przeglądarkach i urządzeniach z wyłączoną obsługą CSS.

Jak wynika z opisanych powyżej zasad, skonstruowanie strony internetowej dostępnej dla osób z różnymi niepełnosprawnościami nie jest kwestią skomplikowaną i wymagającą nadzwyczajnych wysiłków. A jednak wiele stron internetowych wciąż powstaje niezgodnie ze standardami WCAG 2.0. Ma to kilka przyczyn²⁵:

1. **Przekonanie o wysokich kosztach** stworzenia dostępnej strony internetowej, podczas gdy koszt zrealizowania dostępnej strony internetowej jest taki sam jak w przypadku niedostępnej.
1. **Brak wiedzy** projektantów i programistów na temat standardów dostępności i sposobów jej zapewnienia.
2. **Skupienie na wyglądzie serwisu**, który wciąż dla wielu zleceniodawców i programistów jest ważniejszy od jakości i dostępności.
3. **Brak świadomości**, że dostępny serwis musi być zgodny ze specyfikacjami i standardami.

25 D. PASZKIEWICZ, J. DĘBSKI, *Dostępność serwisów internetowych. Dobre praktyki w projektowaniu serwisów internetowych dostępnych dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności*, Warszawa 2013.

PRZEKONANIE O WYSOKICH KOSZTACH STWORZENIA DOSTĘPNEJ STRONY INTERNETOWEJ

**BRAK WIEDZY
REALIZATORÓW
NA TEMAT
STANDARDÓW DOSTĘPNOŚCI**

**SKUPIENIE
NA WYGLĄDZIE
SERWISU**

**BRAK WIEDZY, ŻE
DOSTĘPNI = ZGODNY ZE STANDARDAMI**

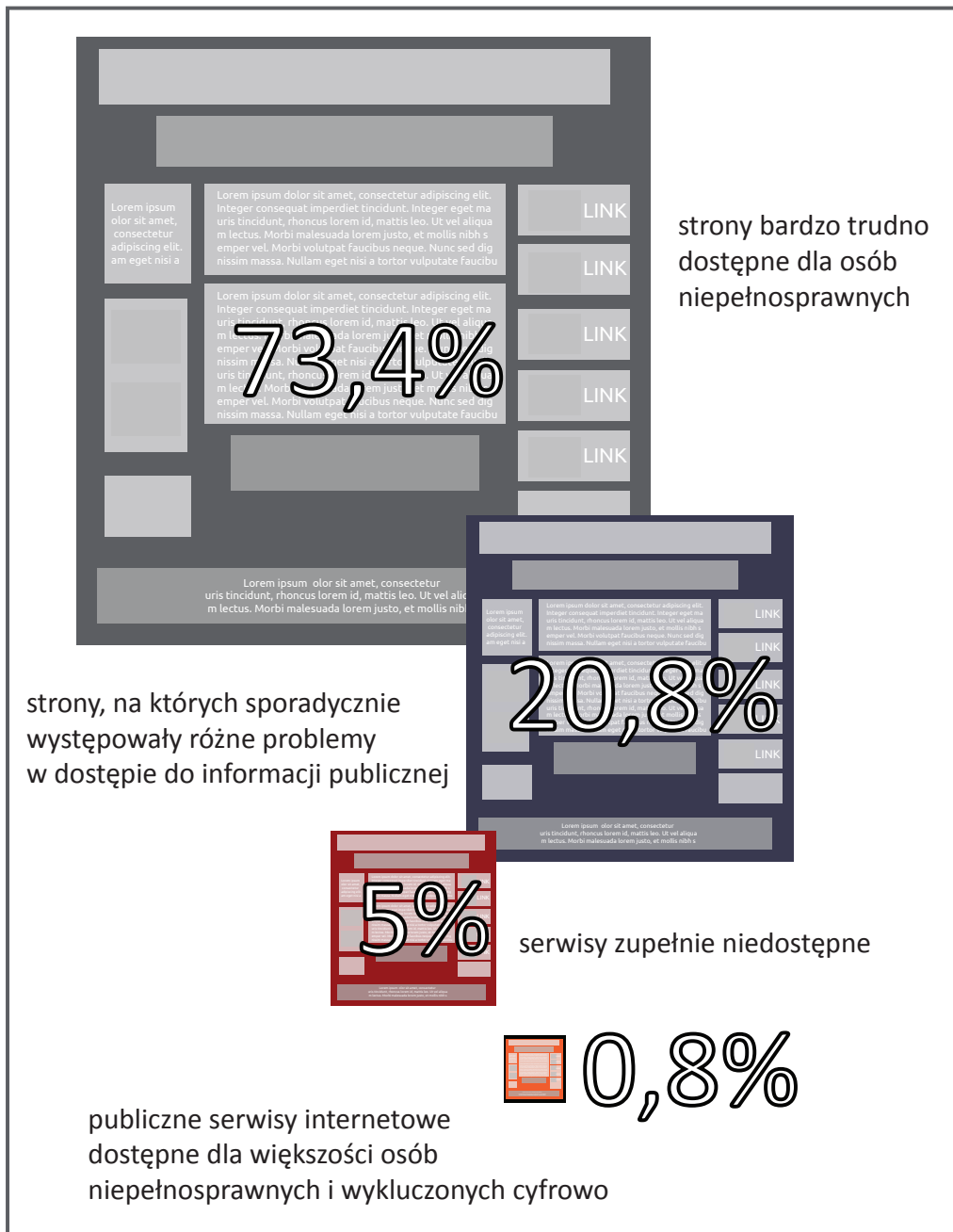
Rys. 1. Przyczyny niezgodności stron internetowych z WCAG 2.0.

TYMCZASEM INSTYTUCJE PUBLICZNE...

Szczególnie niepokojąca jest niedostępność stron internetowych jednostek publicznych. Serwisy te – dzięki rozwojowi e-administracji – umożliwiają zdalne załatwianie spraw urzędowych, mają zatem kluczowe znaczenie w codziennym życiu osób niepełnosprawnych.

Na przełomie 2012 i 2013 r. Fundacja Instytut Rozwoju Regionalnego przeprowadziła badanie mające na celu ocenę zgodności stron internetowych prowadzonych przez instytucje publiczne (głównie gminne i powiatowe) ze standardem WCAG 2.0 oraz z polskimi regulacjami prawnymi. Wyniki pokazały ogromną skalę problemu. Spośród 3100 przebadanych publicznych serwisów internetowych:

- aż 73,4% było bardzo trudno dostępnych dla osób niepełnosprawnych,
- na 20,8% portali sporadycznie występowały różne problemy w dostępie do informacji publicznej,
- 5% badanych serwisów było zupełnie niedostępnych,
- jedynie 8 promili (0,8%) publicznych serwisów internetowych było dostępnych dla większości osób niepełnosprawnych i wykluczonych cyfrowo.



Rys. 2. Wyniki badania zgodności stron internetowych instytucji publicznych z WCAG 2.0.

Żaden z badanych serwisów nie spełniał wymogów standardu WCAG 2.0 ani Rozporządzenia Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych²⁶.

Tymczasem, zgodnie z przywołanym Rozporządzeniem, wszystkie instytucje publiczne oraz jednostki realizujące działania publiczne mają **obowiązek zagwarantowania dostępności swoich stron internetowych** do końca 2015 roku²⁷.

Internet jest jednym z najważniejszych narzędzi służących aktywizacji osób niepełnosprawnych. Dzięki niemu ta grupa społeczna może komunikować się z otoczeniem, nawiązywać kontakty towarzyskie, zdobywać nową wiedzę i umiejętności, korzystać z dóbr kultury, załatwiać sprawy urzędowe, a także pracować. Aby wykorzystać w pełni potencjał tego narzędzia, należy upowszechniać wiedzę o istniejących wytycznych i zadbać o optymalną dostępność stron internetowych.

TECHNOLOGIE ASYSTUJĄCE, CZYLI ROZWIĄZANIA DOSTOSOWANE DO SPECJALNYCH POTRZEB

Aktywizacja osób niepełnosprawnych jest możliwa również dzięki nowoczesnym rozwiązaniom ICT, jakimi są technologie asystujące. Nawet użytkownicy z poważnymi dysfunkcjami mogą przezwyciężać za ich pomocą wiele problemów, takich jak komunikacja człowiek – komputer oraz posługiwanie się poszczególnymi elementami sprzętu komputerowego i internetowego.

Technologie asystujące (ang. *assistive technology*) to „każde rozwiązanie, element wyposażenia lub produkt, które są wykorzystywane do zwiększania, zachowania lub poprawy możliwości funkcjonalnych osoby z niepełnosprawnością”²⁸. Szczególny rodzaj stanowią te sprzęty czy rozwiązania, dzięki którym osoby niepełnosprawne mają możliwość swobodnego korzystania z komputera i internetu.

26 M. DZIWIŚ, P. WITEK, *dz. cyt.*, s. 9.

27 *Tamże*, s. 30.

28 B.N.A., <http://www.aktywizacja.org.pl/biblioteka/technologie/860-technologie-wspomagajace> (9.11.2013).

W ostatnich latach nastąpił ogromny rozwój informatycznych technologii asystujących. Intensywne prace nad innowacjami w dziedzinie ICT sprawiły, że powstają narzędzia, dzięki którym osoby z różnymi niepełnosprawnościami są w stanie obsługiwać komputer^{29, 30}. Warto pamiętać, że jeszcze kilka czy kilkanaście lat temu wiele dysfunkcji zdrowotnych całkowicie to uniemożliwiało.

Nie sposób wymienić wszystkie urządzenia i programy, które ułatwiają osobom niepełnosprawnym korzystanie z nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, a tym samym znacznie przyczyniają się do wzrostu aktywności społecznej i zawodowej tej grupy. Prezentujemy poniżej najważniejsze rozwiązania wykorzystywane przez osoby niewidome oraz niesprawne ruchowo.

TECHNOLOGIA ZASTĘPUJE WZROK

Osoby niewidome od kilkunastu lat bez przeszkód używają komputera – dzięki wynalazkowi syntezy mowy oraz czytnika ekranu (ang. *screen reader*)³¹.

Synteza mowy to mechaniczna zamiana tekstu napisanego za pomocą znaków na komunikat w postaci dźwiękowej. **Czytnik ekranu** jest natomiast programem odczytującym całą zawartość ekranu komputera.

Korzystając z czytnika oraz z klawiatury, osoby niewidome mogą swobodnie obsługiwać komputer oraz – niestety w mniejszym zakresie – internet³². Opisana w niniejszym rozdziale niedostępność stron internetowych skutkuje m.in. tym, że czytniki ekranu napotykają błędy techniczne, uniemożliwiające lub utrudniające współpracę i korzystanie z opublikowanych treści. Innymi słowy – im większy poziom dostępności strony internetowej, tym więcej informacji czytnik ekranu może z niej odtworzyć³³.

Kolejnym narzędziem umożliwiającym osobom niewidomym obsługę komputera i internetu jest linijka brajlowska – po podłączeniu do komputera pokazuje w alfabecie Brajla treści, które znajdują się na ekranie monitora. Warto wiedzieć, że urządzenie to jest szczególnie przydatne w sytuacjach, w których nie sprawdza się czytnik

29 K. MARKIEWICZ, *Komputer w pracy z osobą niesprawną ruchowo*, http://idn.org.pl/techno/comp_npn.htm (10.11.2013).

30 B.N.A., *Computer Technology*, <http://www.disaboom.com/computer-technology> (10.11.2013).

31 D. PASZKIEWICZ, J. DĘBSKI, *dz. cyt.*, s. 13.

32 B.N.A., *Komputer i tablet przyjazne osobom niewidomym*, <http://www.chip.pl/artykuly/technika/2012/08/komputer-i-tablet-przyjazne-osobom-niewidomym> (10.11.2013).

33 D. PASZKIEWICZ, J. DĘBSKI, *dz. cyt.*, s. 13.

ekranu – za jego pomocą osoba niewidoma może przeczytać treści niedostępne dla czytelnika – np. znaki matematyczne czy nuty^{34, 35}.

Osoby niewidome mogą stosować także inne urządzenia ułatwiające im obsługę komputera i internetu, a tym samym pozwalające na pełne korzystanie z nowoczesnych technologii. Są to m.in. drukarka brajlowska (pozwala wydrukować tekst z komputera w postaci pisma brajlowskiego) czy notatnik brajlowski. Jednak ceny tego typu sprzętu są zazwyczaj tak wysokie (koszt notatnika to nawet kilkanaście tysięcy złotych!), że nie wszyscy mogą sobie pozwolić na jego zakup³⁶.

TAM, GDZIE WAŻNY JEST PRECYZYJNY RUCH

Osoby z dysfunkcjami narządu ruchu to najbardziej różnorodna grupa, jeżeli chodzi o rodzaj schorzeń, co wiąże się koniecznością zastosowania odmiennych technologii asystujących, umożliwiających korzystanie z komputera i internetu. Do grupy tej zaliczają się m.in. osoby z brakiem lub niedowładem kończyn, z chorobami reumatycznymi, układu mięśniowego, a także ze schorzeniami lub uszkodzeniami układu nerwowego (również osoby w różnym stopniu sparaliżowane). Rozwiązań technicznych w tym zakresie jest wiele, dzięki czemu niepełnosprawni z dysfunkcjami narządu ruchu mogą – na równi z pełnosprawnymi użytkownikami – wykorzystywać możliwości, jakie dają nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne^{37, 38}.

Osoby niepełnosprawne ruchowo bardzo często potrzebują komputerów wyposażonych w **specjalne lub odpowiednio dostosowane urządzenia peryferyjne**. Narzędzia wspomagające korzystanie z komputera (zaliczane do urządzeń peryferyjnych), najczęściej wykorzystywane przez osoby niepełnosprawne ruchowo, można podzielić na dwie główne grupy: **klawiatury** oraz myszy **lub urządzenia je zastępujące**.

Na rynku dostępne są różnorodne klawiatury, ułatwiające korzystanie z komputera:

- klawiatura z klawiszami kilkakrotnie większymi niż standardowe,
- klawiatura z nakładką ograniczającą, zabezpieczającą przed naciskaniem przypadkowych klawiszy,

34 Tamże.

35 A. LEJA-WERSCHNER, *Komputer jak oczy*, <http://wyborcza.pl/1,111539,10653299.html> (10.11.2013).

36 Tamże.

37 D. PASZKIEWICZ, J. DĘBSKI, *dz. cyt.*, s. 17.

38 A. DEJNAKA, *art. cyt.*, s. 42.

- klawiatura planszowa, umożliwiająca tworzenie układu przycisków, dostosowanego do preferencji użytkownika,
- klawiatura przystosowana dla osób piszących jedną ręką (wersja zarówno dla osób posługujących się tylko prawą, jak i tylko lewą ręką) – specjalny układ pozwala na zachowanie szybkości pisania, a ergonomiczny kształt umożliwia długą pracę przy komputerze,
- klawiatura dotykowa, której używa się przy pomocy lekkiego wskaźnika, dzięki czemu możliwe jest pisanie ustami³⁹.



Fot. 1. Specjalistyczne urządzenia peryferyjne – klawiatura.

39 B.N.A., *Pomoce komputerowe dla osób z niepełnosprawnością ruchową*, http://www.abcd.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=72:pomoce-komputerowe-dla-osob-z-niepenosprawności-ruchow&catid=4:niepełnosprawność&Itemid=17 (09.11.2013).

Druga grupa – myszy i urządzeń, które je zastępują – obejmuje:

- myszy z dużym trackballem, umożliwiające posługiwanie się nimi przy użyciu całej dłoni,
- myszy nagłowne, pozwalające na obsługę komputera wyłącznie za pomocą ruchów głowy (jest to bezprzewodowy czujnik optyczny, umieszczany zazwyczaj na czole lub okularach, wykorzystujący promieniowanie podczerwone do śledzenia położenia małego celu),
- urządzenia śledzące ruch gałek ocznych, które przeznaczone są dla osób całkowicie sparaliżowanych – użytkownik może dzięki nim obsługiwać komputer wyłącznie poprzez poruszanie gałką oczną⁴⁰.



Fot. 2. Specjalistyczne urządzenia peryferyjne – mysz wyposażona w duży trackball.

40 Tamże.

Wraz z rozwojem ICT technologie asystujące są modyfikowane i udoskonalane, by w jeszcze lepszy sposób mogły służyć osobom niepełnosprawnym. Przykładem może być interakcja z komputerem wyłącznie za pomocą głosu. W naszym kraju ten sposób obsługi sprzętu nie jest jeszcze powszechny. Jednak niedawno powstał pierwszy polski program, pozwalający na korzystanie z komputera za pomocą komend głosowych. Można więc mieć nadzieję, że również u nas wzrośnie popularność tego rozwiązania⁴¹.

Ciągły postęp w dziedzinie nauk informatycznych i ich praktycznego zastosowania sprawia, że z komputera i internetu swobodnie mogą korzystać osoby z różnymi rodzajami i stopniami niepełnosprawności. Technologie asystujące i wykorzystanie internetu pozwalają im w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, korzystać z zasobów edukacyjnych, a także podejmować aktywność zawodową. Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych powoduje, że osoby, które jeszcze kilka czy kilkanaście lat temu były całkowicie wykluczone z życia społecznego, zawodowego i cyfrowego, stają się aktywne w różnych dziedzinach. Trzeba jednak pamiętać, że wciąż zbyt mało niepełnosprawnych ma dostęp do nowoczesnych technologii. Konieczne są więc wysiłki, by z jednej strony zwiększyć możliwość korzystania ze sprzętu komputerowego i peryferyjnych urządzeń wspomagających, a z drugiej – zapewnić dostępność treści internetowych. Dzięki dwutorowo prowadzonym działaniom osoby z niepełnosprawnościami będą miały możliwość pełnego wykorzystywania szans, jakie dają nowoczesne technologie.

41 D. PASZKIEWICZ, J. DĘBSKI, *dz. cyt.*, s. 17.

3. DWA WYZWANIA: SOCJALIZACJA I EDUKACJA

Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne mają ogromny wpływ na zwiększanie aktywności i niezależności osób niepełnosprawnych. Likwidują one wiele barier, uniemożliwiających podejmowanie aktywności w życiu osobistym, społecznym i zawodowym. Dwa główne obszary, w których ICT odgrywa najważniejszą rolę, to aktywność społeczna oraz edukacja.

INTERNET – PRZYJAZNA PRZESTRZEŃ DLA WSZYSTKICH

Człowiek jest istotą społeczną. Każda osoba dąży do tego, by nawiązywać i rozwijać – na różnych płaszczyznach – kontakty z innymi. Aktywność w tej dziedzinie znacząco wpływa na poczucie satysfakcji i szczęścia. Coraz więcej osób uczestniczy w życiu społecznym dzięki nowoczesnym technologiom. Portale społecznościowe, fora internetowe, grupy dyskusyjne umożliwiają wymianę informacji oraz nawiązywanie i utrzymywanie kontaktów.

Dla w pełni sprawnych użytkowników internetu narzędzia te są jedynie dodatkiem do życia społecznego, natomiast dla wielu osób niepełnosprawnych często stanowią jedyną szansę na jego prowadzenie⁴².

PRAWDZIWA REWOLUCJA W KOMUNIKACJI

Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne w szczególny sposób umożliwiają osobom niepełnosprawnym wyjście z izolacji. Nawet mieszkańcy terenów bardzo oddalonych od ośrodków miejskich, a także osoby w znacznym stopniu niepełnosprawne mogą mieć stały dostęp do internetu – a dzięki temu aktywnie uczestniczyć w życiu społecznym⁴³.

42 K. STENDAL, J. MOLKA-DANIELSEN, S. BALANDIN, *Virtual worlds: A new opportunity for people with lifelong disabilities*, http://www.academia.edu/625258/Virtual_worlds_A_new_opportunity_for_people_with_lifelong_disabilities (11.11.2013).

43 A. LEBLOIS, *E-Participation of Social Groups as Means for Social Inclusion: Persons with Disabilities*, Geneva 2013, s. 6.

Strach pomyśleć, jak wyglądałoby dziś moje życie, gdyby nie ICT. Pewnie byłaby to kompletna izolacja z powodu moich ograniczeń ruchowych, słabe wykształcenie, brak pracy, dostępu do informacji itp.

Krzysztof Markiewicz, wieloletni Przewodniczący Zarządu Fundacji

Rozwój ICT zrewolucjonizował życie osób niepełnosprawnych. Z komputera i internetu obecnie są w stanie korzystać np. niewidomi, osoby mające trudności w komunikowaniu się, a nawet całkowicie sparaliżowane. Daje im to możliwości rozwoju, które nie były dostępne jeszcze kilkanaście lat temu. Dzięki rozwiązaniom informatycznym użytkownicy z uszkodzeniami wzroku, mowy czy słuchu mają alternatywne możliwości komunikowania się – na równi z innymi. Dla osób niesprawnych ruchowo internet stanowi natomiast środowisko wolne od barier, które na co dzień utrudniają lub wręcz uniemożliwiają im funkcjonowanie.

ICT pozwala osobom niepełnosprawnym na kompensowanie deficytów fizycznych i poznawczych, a tym samym przyczynia się do zwiększania obszarów, w których niepełnosprawni mogą być aktywni⁴⁴.

POKONYWANIE E-BARIER

Jednym z głównych czynników wpływających na brak aktywności społecznej osób niepełnosprawnych jest **brak dostępu do informacji**. Przyczynia się on do zwiększenia ryzyka wykluczenia, gdyż dziedziną, w której informacja ma szczególne znaczenie, jest szeroko rozumiana rehabilitacja⁴⁵. Dlatego tak ogromne znaczenie w socjalizacji tej grupy mają nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne.

Konwencja ONZ o prawach osób niepełnosprawnych wskazuje na znaczenie dostępu do informacji. Zgodnie z pkt 1 art. 9 Konwencji, państwa, które dokonały jej ratyfikacji, zobowiązane są do zapewnienia osobom niepełnosprawnym „na zasadzie równości z innymi osobami, dostępu do środowiska fizycznego, środków transportu, informacji i komunikacji”⁴⁶.

44 M. ALI, *Connecting People With Disabilities: ICT Opportunities for All*, MPRA Paper, 2009, nr 17204, s. 7; K. MARKIEWICZ, *Wykorzystanie internetu dla potrzeb osób niepełnosprawnych*, <http://idn.org.pl/techno/wykorzys.htm> (11.11.2013).

45 Cz. ŚLUSARZYK, *Technologie informacyjne szansą dla niepełnosprawnych*, „Socius” 2009, nr 3, s. 5.

46 ORGANIZACJA NARODÓW ZJEDNOCZONYCH, *Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych*, Nowy Jork 2006, art. 9, pkt 1.

Dzięki internetowi osoby niepełnosprawne mogą mieć stały, bezpośredni dostęp do wiadomości z różnych dziedzin, w tym także z zakresu rehabilitacji. Opisane w poprzednim rozdziale technologie asystujące umożliwiają korzystanie z internetu osobom z różnymi niepełnosprawnościami. Jest to istotne, ponieważ każdy typ dysfunkcji wiąże się z odmiennymi problemami w dostępie do informacji.

Osoby z wadami lub całkowitym uszkodzeniem słuchu mają trudności w pozyskiwaniu informacji i komunikacji z innymi. Zniwelowanie lub znaczne zminimalizowanie tej bariery (np. poprzez korespondencję e-mailową lub za pomocą komunikatora internetowego) jest więc warunkiem udziału osób niesłyszących i niedosłyszących w rehabilitacji oraz w życiu społecznym.

Przeszkody, które napotykają niewidomi i niedowidzący, można pokonać dzięki technologiom asystującym, takim jak czytniki ekranu czy linijki brajlowskie. Za ich pomocą osoby te mogą wyszukiwać i odczytywać zamieszczone w internecie informacje.

Kolejną grupą są osoby z niesprawnością ruchową oraz takie, które z różnych powodów nie mają możliwości swobodnego poruszania się. Szczególne znaczenie w zdobywaniu informacji ma zatem dla nich komputer wyposażony w odpowiednie urządzenia peryferyjne, a także internet, który jest wolny od barier architektonicznych i infrastrukturalnych⁴⁷.

Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne, a przede wszystkim internet, mają ogromny wpływ na rozwój aktywności społecznej osób z niepełnosprawnością. Nie można jednak zapominać, że w Polsce wciąż powszechne jest wykluczenie cyfrowe. Z tego powodu wielu niepełnosprawnych nie ma umiejętności oraz możliwości korzystania z komputera i internetu.

Niezbędne są zatem działania administracji rządowej, samorządów, a także organizacji pozarządowych, by z jednej strony zapewnić jak największej liczbie osób niepełnosprawnych dostęp do nowoczesnych technologii, z drugiej strony – podnosić ich kompetencje cyfrowe. Tylko wówczas będzie możliwe zwiększenie ich uczestnictwa w życiu społecznym.

47 Cz. ŚLUSARCZYK, *art. cyt.*, s. 5-7.



Rys. 3. Współpraca międzysektorowa na rzecz osób niepełnosprawnych.

4. ICT – KLUCZ DO EDUKACJI

Kolejną dziedziną, w której mają zastosowanie nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne, jest edukacja osób niepełnosprawnych. Dzięki ICT mają one możliwość zdobywania nowych umiejętności i kompetencji, a także poszerzania swojej wiedzy z różnych dziedzin.

Potrzeby edukacyjne osób niepełnosprawnych są niezwykle zróżnicowane. Podobnie jak wszyscy inni członkowie społeczeństwa – grupa ta musi dostosowywać swoją wiedzę i umiejętności do potrzeb środowiska, w którym funkcjonuje. Jednak z niepełnosprawnościami często wiążą się specyficzne potrzeby w zakresie edukacji, które wynikają z określonych schorzeń i dysfunkcji. Niezbędne są zatem modyfikacje procesu i metod nauczania⁴⁸.

ZGODNIE Z KONWENCJĄ ONZ

Konwencja ONZ o prawach osób niepełnosprawnych nakłada na wszystkie państwa, które ją ratyfikowały, obowiązek zapewnienia edukacji dostosowanej do indywidualnych potrzeb i jednocześnie niedyskryminującej. Wymagania te zostały zawarte w artykule 24 Konwencji:

„Państwa Strony uznają prawo osób niepełnosprawnych do edukacji. W celu realizacji tego prawa bez dyskryminacji i na zasadach równych szans, Państwa Strony zapewnią włączający system kształcenia, umożliwiający integrację na wszystkich poziomach edukacji i w kształceniu ustawicznym, zmierzające do:

- a. **pełnego rozwoju** potencjału oraz poczucia godności i własnej wartości, a także wzmocnienia poszanowania praw człowieka, podstawowych wolności i różnorodności ludzkiej,
- b. **rozwijania** przez osoby niepełnosprawne ich **osobowości, talentów i kreatywności**, a także **zdolności umysłowych i fizycznych**, przy pełnym wykorzystaniu ich możliwości,
- c. **umożliwienia** osobom niepełnosprawnym **skutecznego udziału w wolnym społeczeństwie**⁴⁹.

48 A. WATKINS, *ICTs in Education for People with Disabilities. Review of innovate practice*, UNESCO 2011, s. 5.

49 ORGANIZACJA NARODÓW ZJEDNOCZONYCH, *Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych*, Nowy Jork 2006, art. 24, pkt 1.

Ponadto, w pkt 4, art. 24, Konwencja nakłada na ratyfikujące ją państwa obowiązek zapewnienia nauczycielom i specjalistom pracującym na wszystkich szczeblach edukacji szkoleń obejmujących „wiedzę na temat niepełnosprawności i korzystanie ze wspomagających (augmentatywnych) i alternatywnych sposobów, środków i form komunikacji, technik i materiałów edukacyjnych, w celu wspierania osób niepełnosprawnych”⁵⁰.

Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne wpisują się zatem w kierunek działań wyznaczony przez Konwencję, jak również odgrywają kluczową rolę we wspieraniu edukacji osób niepełnosprawnych oraz w zapewnieniu jej wysokiej jakości.

JAK ICT UŁATWIA NAUKĘ

Korzyści wynikające z zastosowania ICT w edukacji osób niepełnosprawnych wynikają przede wszystkim z umożliwiania tej grupie zdobywania informacji i komunikowania się, mimo różnych doświadczanych dysfunkcji. Nowoczesne technologie zapewniają także łatwy, wygodny dostęp do źródeł i materiałów edukacyjnych. Pozwalają również na pokonanie ograniczeń związanych z barierami architektonicznymi i infrastrukturalnymi. Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne odgrywają więc zasadniczą rolę w edukacji osób niepełnosprawnych i umożliwiają im udział w procesie zdobywania wiedzy i rozwijania umiejętności⁵¹.

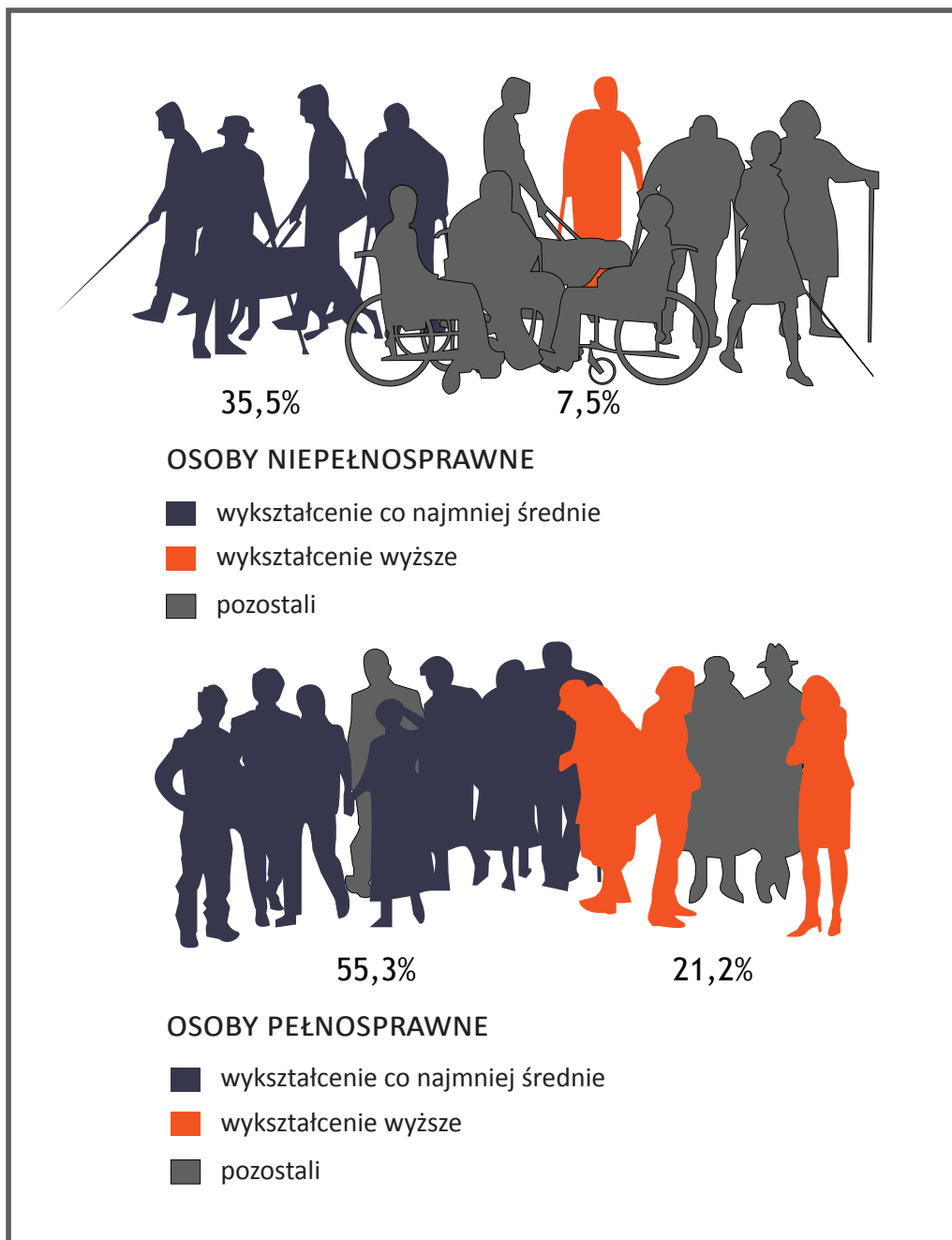
PRZEPAŚĆ EDUKACYJNA

W 2012 r. co najmniej średnie wykształcenie miało 35,5% osób niepełnosprawnych, a wykształcenie wyższe zaledwie 7,5% z nich. W grupie osób nieposiadających orzeczenia o stopniu niepełnosprawności wskaźniki te wynosiły odpowiednio: 55,3% oraz 21,2%⁵², zatem różnica jest znaczna.

50 *Tamże*, art. 24, pkt 4.

51 A. WATKINS, *art. cyt.*, s. 5-6.

52 B.N.A., *Edukacja*, <http://www.niepelnosprawni.gov.pl/niepelnosprawnosc-w-liczbach-/edukacja/> (11.11.2013).



Rys. 4. Osoby niepełnosprawne i sprawne – różnice w edukacji wyższej i średniej.

Dane te pokazują, jak ważne jest zapewnianie osobom niepełnosprawnym dostępu do edukacji. Ogromne znaczenie w tym procesie ma zatem wykorzystywanie narzędzi, które dostęp ten ułatwiają.

FORMALNA, POZAFORMALNA, USTAWICZNA

Istotny jest fakt, że przywołane powyżej dane nie obrazują w pełni poziomu szeroko pojmowanej edukacji w grupie osób niepełnosprawnych, ponieważ koncentrują się wyłącznie na kształceniu instytucjonalnym. Nie uwzględniają natomiast edukacji związanej z wymogami współczesnego społeczeństwa i rynku pracy, czyli konieczności nieustannego pogłębiania i aktualizowania zdobytej wiedzy, rozwijania umiejętności i kompetencji. Ten rodzaj edukacji związany jest przede wszystkim z różnego rodzaju kursami zawodowymi, studiami podyplomowymi i szkoleniami. Również w przypadku tzw. edukacji nieformalnej (nazywanej też ustawiczną) ogromne znaczenie dla osób niepełnosprawnych mają nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne.

Osoby niepełnosprawne bardzo często nie są w stanie korzystać z edukacji ustawicznej. Wynika to przede wszystkim z przeszkód uniemożliwiających udział w kursach czy szkoleniach (m.in. barier architektonicznych, infrastrukturalnych) oraz z niechęci podmiotów prowadzących kształcenie pozaformalne do usuwania tych utrudnień. W przypadku edukacji nieformalnej brakuje niestety rozwiązań prawnych, które regulowałyby kwestię jej dostępności dla osób z niepełnosprawnościami⁵³.

POTENCJAŁ E-LEARNINGU

Jednym ze sposobów pozwalających na przezwycięzenie niskiej dostępności – a często wręcz całkowitej niedostępności – kształcenia ustawicznego dla osób niepełnosprawnych jest wykorzystanie narzędzi e-learningowych, działających w oparciu o nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne. Dzięki szkoleniom realizowanym w formie e-learningu osoby z dysfunkcjami mogą zdobywać wiedzę i rozwijać umiejętności z różnych dziedzin, bez konieczności opuszczania domu, korzystając z używanego na co dzień, dostosowanego do swoich potrzeb sprzętu komputerowego.

53 J. ZADROŻNY, *Edukacja ustawiczna osób z niepełnosprawnościami*, http://www.firr.org.pl/uploads/PUB/Edukacja_ustawiczna_osob_z_niepelnosprawnościami.pdf (16.11.2013).

Według Głównego Urzędu Statystycznego – **e-learning** to „**Nowoczesna forma edukacji polegająca na nauczaniu na odległość, bez wychodzenia z domu, w chwilach wygodnych dla uczącego się.** Wykorzystująca środki multimedialne i elektroniczne, takie jak telewizja, CD, taśmy audio i video, telefon, fax, komputer i internet, a ostatnio również telefonia komórkowa. Jest to stosowanie technologii do zarządzania, projektowania i tworzenia, dostarczania, wyboru, wspierania i poszerzania każdego rodzaju nauczania; dotyczy wszelkich form pozyskiwania i przekazywania wiedzy, kompetencji i umiejętności”⁵⁴.

Pomimo korzyści z zastosowania e-learningu w edukacji osób niepełnosprawnych, kursy i szkolenia w tym trybie wciąż nie są w Polsce popularne. Zazwyczaj powstają jako odrębne, niepowiązane ze sobą projekty, realizowane przez różne podmioty – przede wszystkim przez organizacje pożytku publicznego. Wciąż brakuje spójnego systemu edukacji ustawicznej, który uwzględniałby potrzeby osób z niepełnosprawnościami i wykorzystywał potencjał e-learningu.

Projekty obejmujące szkolenia e-learningowe dla tej grupy zazwyczaj dotyczą podstawowych umiejętności komputerowych, przedsiębiorczości, języków obcych. Niewiele jest natomiast przedsięwzięć, dzięki którym osoby niepełnosprawne mogą skorzystać ze szkoleń rzeczywiście podnoszących umiejętności w dziedzinach, na które jest zapotrzebowanie na rynku pracy – takich jak: projektowanie graficzne, projektowanie multimediiów, sprzedaż internetowa, programowanie, administrowanie sieciami komputerowymi⁵⁵.

Konieczne jest zatem wypracowywanie – przede wszystkim przez władze publiczne – rozwiązań zapewniających osobom niepełnosprawnym równy dostęp do edukacji każdego typu, na wszystkich szczeblach. Obowiązek taki wynika m.in. z Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych. Jednym z rozwiązań, które ułatwią realizację zawartych w niej zapisów, jest niewątpliwie wdrażanie narzędzi edukacyjnych wykorzystujących nowoczesne technologie informacyjne. Dla wielu niepełnosprawnych stanowią one bowiem jedyną szansę na zdobywanie wiedzy, wykształcenia i umiejętności niezbędnych zarówno w życiu społecznym, jak i zawodowym.

54 Źródło: GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-5936.htm (16.11.2013), za: J. Papińska-Kacperek, *Spółeczeństwo informacyjne*, Warszawa 2008.

55 E. LUBINA, *E-kształcenie szansą na uczestnictwo osób niepełnosprawnych w życiu zawodowym i społecznym*, <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/20/id/434> (16.11.2013).

5. ICT, CZYLI SPOSÓB NA PRACĘ

Praca zawodowa jest jednym z podstawowych typów aktywności człowieka. Odgrywa znaczącą rolę zarówno w życiu indywidualnym, jak i społecznym, w bezpośredni sposób prowadzi do rozwoju gospodarczego. Dla osób niepełnosprawnych aktywność zawodowa ma szczególne znaczenie. Pełni bowiem nie tylko funkcję ekonomiczną, ale także rehabilitacyjną (w wymiarze psychologicznym i fizycznym) oraz socjalizacyjną.

Dzięki pracy niepełnosprawni czują się niezależni, potrzebni, akceptowani przez społeczeństwo. Ich aktywność zawodowa w bezpośredni sposób przekłada się na wzrost poczucia własnej wartości i samooceny⁵⁶.

NIEPEŁNOSPRAWNI = NIEZATRUDNIENI?

Tymczasem ta grupa społeczna charakteryzuje się najniższym wskaźnikiem zatrudnienia w Polsce, a tym samym najniższym poziomem aktywności zawodowej. To właśnie osobom niepełnosprawnym najtrudniej jest wejść na rynek pracy lub odnaleźć się na nim po przerwie w zatrudnieniu⁵⁷. Pozostawanie poza rynkiem pracy zazwyczaj prowadzi do głębokich zmian w psychospołecznym funkcjonowaniu takiego człowieka. W przypadku osób z niepełnosprawnością są one szczególnie nasilone i mają trwalsze konsekwencje, takie jak:

- apatia, niechęć do podejmowania jakiejkolwiek aktywności,
- izolacja i marginalizacja,
- brak kontaktów interpersonalnych,
- pesymizm i poczucie beznadziejności,
- nadmierna koncentracja na teraźniejszości, skutkująca brakiem celów i planów na przyszłość⁵⁸.

56 PAŃSTWOWY FUNDUSZ REHABILITACJI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, *Badania wpływu kierunku i poziomu wykształcenia na aktywność zawodową osób niepełnosprawnych. Raport końcowy. Część 6*, Warszawa 2009, s. 8-9.

57 A. CHŁOŃ-DOMIŃCZAK, D. POZNAŃSKA, *Promocja zatrudnienia osób niepełnosprawnych na otwartym rynku pracy*, Międzynarodowa Organizacja Pracy, Budapeszt 2007, s. 13.

58 PAŃSTWOWY FUNDUSZ REHABILITACJI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, *dz. cyt.*, s. 10.

Konieczne jest więc podejmowanie działań mających na celu zwiększanie aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych oraz znajdowanie rozwiązań i narzędzi umożliwiających tej grupie udział w życiu zawodowym. Niezwykle istotne znaczenie mają tu technologie informacyjno-komunikacyjne.

ROZWIĄZANIE: TELEPRACA

Rozwój technologii informatycznych sprawił, że powstały nowe, bardziej elastyczne formy wykonywania pracy. Dzięki wykorzystaniu komputera i internetu możliwa jest praca zdalna – poza siedzibą firmy czy instytucji. Rozwiązanie pozwalające na zatrudnianie w formie pracy zdalnej – czyli telepracy – zostało wprowadzone do polskiego prawodawstwa na mocy zmian w Kodeksie pracy z 24.08.2007 r.⁵⁹.

Zgodnie z zapisami §1 art. 675 Kodeksu pracy, „Praca może być wykonywana regularnie poza zakładem pracy, z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu przepisów o świadczeniu usług drogą elektroniczną (telepraca)”. Telepracownikiem jest natomiast, na mocy §2 wspomnianego artykułu, „pracownik, który wykonuje pracę w warunkach określonych w §1 i przekazuje pracodawcy wyniki pracy, w szczególności za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej”⁶⁰.

Elastyczna forma zatrudnienia, jaką jest telepraca, ma istotne znaczenie w procesie aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych. Jest ona dla nich szansą na zaistnienie na otwartym rynku pracy. Pracownik z niepełnosprawnością może wykonywać zadania w domu – bez konieczności codziennych dojazdów do biura oraz pokonywania barier architektonicznych i infrastrukturalnych. Dla znacznej grupy osób niesprawnych ruchowo, szczególnie mających trudności w przemieszczaniu się, telepraca jest jedyną realną szansą na prowadzenie aktywności zawodowej, a tym samym na uzyskanie niezależności ekonomicznej. Możliwość pracy zdalnej ma istotne znaczenie także dla niepełnosprawnych zamieszkujących tereny wiejskie, a także dla opiekunów dzieci lub osób zależnych⁶¹.

TELEOBAWY PRACODAWCY

Obecnie w Polsce zaledwie 3% wszystkich osób zatrudnionych realizuje zadania służbowe w formie telepracy⁶². Nie przeprowadzono do tej pory badań, z których wynikałoby,

59 B.N.A., <http://www.pfron.org.pl/pl/programy-i-zadania-pfr/telepraca-oraz-inne-el/358,dok.html?poz=2&update=1> (7.11.2013).

60 Dz.U. 1974 nr 24, poz. 141 z późn. zm.

61 B. KURKUS-ROZOWSKA, *Telepraca osób niepełnosprawnych na otwartym rynku pracy w Polsce*, <http://www.ciop.pl/15711.html> (08.11.2013).

62 L. RYCHARSKI, *Ilu Polaków mogłoby i chciało telepracować*, <http://zdalniej.pl/telepraca/ilu-polakow-mogloby-i-chcialo-telepracowac.html> (08.11.2013).

jaki odsetek tej grupy stanowią osoby niepełnosprawne. Praca zdalna jest wciąż niedoceniana przez firmy i instytucje formą zatrudnienia, co ma oczywiście przełożenie na sytuację zawodową osób niepełnosprawnych.

Polscy pracodawcy boją się przede wszystkim braku osobistego kontaktu z zatrudnionymi oraz braku możliwości bezpośredniego nadzorowania ich działań. Obawa przed utratą kontroli nad telepracownikiem wynika z wciąż powszechnego wśród kadry zarządzającej przekonania, że osoba taka nie działa efektywnie, skoro szef jej nie pilnuje, a także z przeświadczenia, że sam proces pracy liczy się bardziej niż jego rezultaty⁶³. Wielu pracodawców nie ma wiedzy o zatrudnianiu w formie zdalnej, a także o korzyściach z tego wynikających⁶⁴. Natomiast niechęć do angażowania osób niepełnosprawnych jako telepracowników wynika dodatkowo z obaw związanych z przestrzeganiem przepisów BHP⁶⁵.

Tymczasem **pracę zdalną mogą wykonywać wszystkie osoby niepełnosprawne, którym stan zdrowia pozwala na podjęcie zatrudnienia.** W przypadku części z nich (głównie osób z dysfunkcjami ruchu, a także niewidomych i niedowidzących) telepraca związana jest z dodatkowym dostosowaniem przez zatrudniającego ich stanowiska pracy⁶⁶.

Należy podkreślić, że specyfika telepracy wymaga również określonych umiejętności oraz cech charakteru i osobowości, dzięki którym wykonywanie jej w domu jest efektywne. Ważne są także tzw. umiejętności miękkie, które pozwalają na efektywne realizowanie obowiązków zawodowych. Są to m.in.: samodzielność, zdyscyplinowanie, organizacja czasu, a także umiejętność pracy bez nadzoru⁶⁷.

Oczywiście nie każda praca może być wykonywana zdalnie. Szacuje się, że w tej formie można wykonywać ok. 30% zawodów, przede wszystkim związanych z obsługą informatyczną, grafiką komputerową, obsługą administracyjno-biurową, bazami danych i sprzedażą – szczególnie internetową⁶⁸.

63 M. PIASECKI, *Telepraca osób niepełnosprawnych w społeczeństwie informacyjnym*, „Telekomunikacja i techniki informacyjne” 2001, nr 2, s. 66.

64 B. KURKUS-ROZOWSKA, *art. cyt.*

65 L. RYCHARSKI, *Telepraca daje szansę niepełnosprawnym*, <http://zdalniej.pl/telepraca/telepraca-daje-szanse-niepelnosprawnym.html> (08.11.2013).

66 B. KURKUS-ROZOWSKA, *art. cyt.*

67 B. KURKUS-ROZOWSKA, *art. cyt.*

68 L. RYCHARSKI, *Ilu Polaków mogłoby i chciało telepracować*, <http://zdalniej.pl/telepraca/ilu-polakow-mogloby-i-chcialo-telepracowac.html> (08.11.2013).

E-NARZĘDZIA

Podczas telepracy wykorzystywane są narzędzia komunikacji elektronicznej. Osoby zatrudnione w tej formie powinny zatem posiadać – oprócz wiedzy i kompetencji merytorycznych związanych z danym stanowiskiem – umiejętność obsługi komputera i internetu⁶⁹. To pokazuje, jak istotne są wszelkie działania mające na celu edukowanie osób niepełnosprawnych w zakresie praktycznego wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych. Jednak niepełnosprawni wciąż stanowią największą grupę wykluczoną cyfrowo – szacuje się, że z komputera i internetu korzysta zaledwie 20-30% z nich⁷⁰. Wpływa to nie tylko na możliwość podjęcia telepracy – gdzie obsługa komputera i internetu jest warunkiem sine qua non – ale nawet znalezienia zatrudnienia na stanowiskach wymagających przynajmniej podstawowych kompetencji w tym zakresie.

Co mi dało ICT? W 1958 r., w wieku 4 lat zostałem całkowicie sparaliżowany przez wirus polio. W 1974 r. uruchomiłem mój pierwszy studencki program na maszynie Odra 1203, w 1978 r. złożyłem (jeszcze w maszynopisie) pracę dyplomową, do której obliczenia i wykresy zrobiłem na minikomputerze Wang 2200B z 11 kb RAM. Przez kolejne kilkanaście lat zawodowo zajmowałem się modelowaniem zagadnień optyki elektronowej na terminalu CDC Cyber, a później na kolejnych komputerach. Na początku lat 90., na terminalu sieci PLEARN, byłem świadkiem podłączenia Polski do międzynarodowej sieci komputerowej – czyli do Internetu.

Pracując na komputerze, złożyłem wiele tekstów i publikacji. Dziś domowy komputer umożliwia mi załatwianie ważnych życiowych spraw, dostęp do informacji i rozrywki, do zasobów wiedzy, przez Skype rozmawiam ze znajomymi z różnych stron Polski i świata. Pierwszy telefon stacjonarny miałem już w końcu lat 70., po kilkunastu latach oczekiwania w kolejce. Teraz korzystam tylko z komórki-smartfona oraz komputera – z dostępem do internetu. Mam w zasięgu cały świat, siedząc w domu, na wózku.

Krzysztof Markiewicz, wieloletni Przewodniczący Zarządu Fundacji

TELEBAWY PRACOWNIKA

Warto pamiętać, że telepraca – oprócz niepodważalnych korzyści dla osób niepełnosprawnych – niesie także pewne zagrożenia, które należy pracodawcom uświadamiać, by mogli je minimalizować. Praca ma dla osób z niepełnosprawnością znaczenie nie tylko ekonomiczne, ale także społeczne. Wykonywanie obowiązków służbowych w siedzibie

69 B. KURKUS-ROZOWSKA, *art. cyt.*

70 M. GROMEK, Rozmowa z Jackiem Zadroźnym, <http://www.internetnawsi.pl/aktualnosci/wykluczenie-cyfrowe-osob-niepelnosprawnych> (08.11.2013).

firmy czy instytucji pozwala na nawiązywanie znajomości, a tym samym na rozwijanie umiejętności interpersonalnych. To również sposób zaspokajania potrzeby utrzymywania kontaktów z otoczeniem. Telepraca z kolei nie tylko znacznie ogranicza możliwość nawiązywania znajomości i bycia wśród ludzi, ale u osób niepełnosprawnych może wręcz nasilać poczucie wyobcowania i samotności. Telepracownicy często mają wrażenie, że są pozostawieni samym sobie, nie odczuwają wsparcia ze strony pracodawcy oraz przynależności do zespołu. Wynika to w dużej mierze z postrzegania przez wielu pracodawców osób zatrudnionych zdalnie jako pracowników mniej wartościowych i mniej związanych z firmą.

Aby zapobiegać izolacji społecznej telepracowników, należy zadbać o:

- codzienny kontakt zatrudnionego z przełożonym za pośrednictwem mediów elektronicznych,
- cykliczne wizyty przełożonego w domu telepracownika,
- udział telepracownika (za pośrednictwem mediów elektronicznych) w zebraniach służbowych – zarówno dotyczących kwestii merytorycznych, jak i organizacyjnych,
- zdalne konsultacje w przypadku wystąpienia problemów technicznych⁷¹.

71 M. PIASECKI, *art. cyt.*, s. 72-73.



Fot. 3. Osoba z niepełnosprawnością wykonuje telepracę.

Telepraca stanowi ogromną szansę na zdobycie zatrudnienia przez osoby niepełnosprawne. Umożliwia im podjęcie aktywności zawodowej, jeśli ze względu na stan zdrowia nie mają możliwości codziennego dojeżdżania do siedziby pracodawcy. Choć korzyści związane z telepracą są niepodważalne, wciąż zbyt mało osób z niepełnosprawnościami ma możliwość zatrudnienia w formie zdalnej. Z jednej strony wynika to z niskiej świadomości pracodawców, a z drugiej – z niewystarczających umiejętności cyfrowych wielu niepełnosprawnych.

Propagowanie telepracy jako optymalnej formy zatrudnienia dla wielu osób niepełnosprawnych musi być połączone zarówno z działaniami skierowanymi do pracodawców, jak i z programami edukacyjnymi zwiększającymi kompetencje cyfrowe potencjalnych pracowników z niepełnosprawnościami. **Tylko takie kompleksowe działania przyniosą wymierne efekty i realne korzyści dla obydwu tych grup.**

Kolejnymi aspektami życia osób niepełnosprawnych, w których zastosowanie mają nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne, są zdrowie oraz funkcjonowanie w środowisku domowym. Dzięki narzędziom informatycznym możliwe jest zapewnianie – szczególnie tym osobom, które doświadczają znacznych trudności w poruszaniu się – opieki zdrowotnej i pomocy medycznej, a także rozwiązań ułatwiających samodzielne funkcjonowanie.

ICT w coraz większym stopniu wpływa na zwiększanie samodzielności i aktywności osób z niepełnosprawnościami. Powstają narzędzia wspierające systemy opieki społecznej i zdrowotnej⁷². Nie bez znaczenia jest fakt, że zastosowanie nowych technologii pozwala pokonać ograniczenia związane z niewystarczającą liczbą personelu medycznego i opiekuńczego, zasobami pieniężnymi, a także z malejącym zaangażowaniem rodziny w opiekę nad osobami niepełnosprawnymi.

OPIEKA NA ODLEGŁOŚĆ

Teleopieka to szereg usług z zakresu opieki społecznej i zdrowotnej, świadczonych w sposób zdalny w domu osoby potrzebującej wsparcia, przy wykorzystaniu telekomunikacji oraz systemów komputerowych⁷³.

Narzędzia i systemy teleopieki są rozwijane w wielu krajach od ponad 25 lat. Można podzielić je na systemy pierwszej, drugiej i trzeciej generacji – w zależności od stopnia zaawansowania technologicznego.

Teleopieka pierwszej generacji obejmuje najpowszechniej obecnie wykorzystywane urządzenia alarmowe, które użytkownik uruchamia – zazwyczaj naciskając odpowiedni guzik urządzenia – w razie pogorszenia samopoczucia. Następnie urządzenie wysyła sygnał do osoby (lub instytucji), która została określona jako udzielająca pomocy. Najczęściej są to członkowie rodziny, bliscy przyjaciele lub sąsiedzi⁷⁴.

72 E. MIKOŁAJEWSKA, D. MIKOŁAJEWSKI, *Możliwości automatyzacji i robotyzacji otoczenia osoby niepełnosprawnej*, „Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania”, nr 2/2013, s. 107-108.

73 B. KERR, C. CUNNINGHAM, S. MARTIN, A. ALISON, *Telecare and physical disability. Using telecare effectively in the support of people with severe physical disabilities and long-term chronic conditions*, Stirling 2010, s. 6.

74 Tamże.

Teleopieka drugiej generacji polega na zastosowaniu dodatkowych czujników, dzięki którym możliwe jest poszerzenie zakresu podstawowych usług systemów powiadamiania⁷⁵. Obecnie wykorzystywane czujniki monitorują nie tylko środowisko domowe (pierwotnie były to przede wszystkim detektory dymu czy gazu), ale także funkcje życiowe człowieka. Ten rodzaj teleopieki jest pasywny, a więc nie wymaga od osoby niepełnosprawnej wykonywania żadnych czynności w sytuacji zagrożenia. Jeżeli wystąpi taka sytuacja, czujniki włączają się automatycznie i wysyłają sygnał do centrum obsługi telefonicznej, inicjując niezbędną reakcję odpowiednich służb⁷⁶.

Najbardziej zaawansowane technologicznie są systemy teleopieki trzeciej generacji. Wykorzystują one rozwiązania, dzięki którym możliwe jest monitorowanie czynności wykonywanych w codziennym życiu. Stosuje się m.in. czujniki otwarcia/zamknięcia drzwi, maty ciśnienia, czujniki zajęcia łóżka lub krzesła czy czujniki korzystania z energii elektrycznej. Dane rejestrowane przez urządzenia przekazywane są do opiekunów danej osoby i pozwalają na ocenę sytuacji i konieczności udzielenia pomocy⁷⁷.

E-MEDYCyna

Telemedycyna to system wymiany informacji medycznych pomiędzy pacjentem a instytucjami świadczącymi opiekę zdrowotną – za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej.

Do narzędzi umożliwiających świadczenie takich usług zaliczają się przede wszystkim: internetowe połączenia video, komunikacja e-mailowa, telefonia komórkowa, a także łączność bezprzewodowa⁷⁸.

Coraz powszechniej stosowana telemedycyna odgrywa ważną rolę w życiu osób z niepełnosprawnościami. Umożliwia ona stworzenie wirtualnego systemu opieki nad pacjentem, którego stan zdrowia powinien być monitorowany, ale jednocześnie nie ma wskazań, by odbywało się to w placówce służby zdrowia. Korzystanie z usług telemedycznych jest szczególnie istotne dla osób mających trudności z poruszaniem się. Przede wszystkim pozwala to na ograniczenie konieczności dojazdów do lekarza i przewyciężanie dolegli-

75 STOWARZYSZENIE „MIASTA W INTERNECIE”, *ICT i osoby starsze. Badanie europejskich użytkowników, rynków i technologii*, Kielce 2011, s. 15.

76 *Tamże*, s. 15; B. KERR, C. CUNNINGHAM, S. MARTIN, A. ALISON, *dz. cyt.*, s. 6.

77 STOWARZYSZENIE „MIASTA W INTERNECIE”, *dz. cyt.*, s. 15.

78 AMERICAN TELEMEDICINE ASSOCIATION, *What is Telemedicine*, <http://www.americantelemed.org/learn/what-is-telemedicine> (8.12.2013).

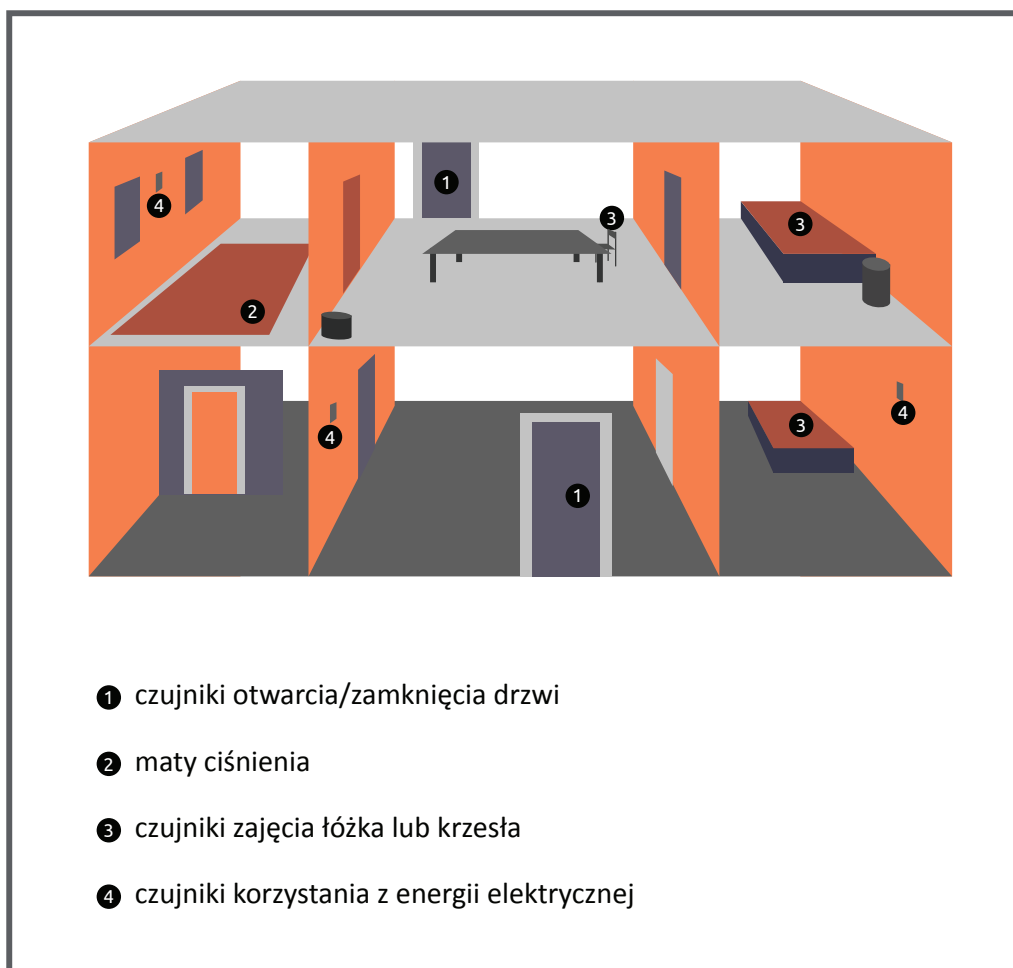
wości zdrowotnych w warunkach domowych, bez zaburzania trybu życia, przy wsparciu rodziny czy najbliższego otoczenia⁷⁹.

INTELIĞENTNY DOM

Zagadnienia teleopieki i telemedycyny wpisują się w szerszy kontekst optymalizacji funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami – poprzez dostosowanie środowiska domowego do ich potrzeb. Najbardziej efektywny sposób wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych stanowi tzw. inteligentny dom, który m.in. pozwala na pełne wykorzystanie systemów teleopieki i telemedycyny.

Inteligentny dom wyposażony jest w różnego rodzaju detektory i czujniki, podłączone do jednostki centralnej, które pozwalają na efektywne zarządzanie wszystkimi instalacjami. Sterowanie odbywa się za pomocą pilotów, dźwięków (także nieartykułowanych), oddechu, ruchu gałek ocznych itp. Piloty zazwyczaj wyposażane są dodatkowo w przyciski alarmowe, dzięki którym możliwe jest powiadomienie odpowiednich służb o naruszeniu systemu bezpieczeństwa domu lub o pogorszeniu się stanu zdrowia jego mieszkańca.

79 E. MIKOŁAJEWSKA, *Zintegrowane środowisko osoby niepełnosprawnej*, <http://www.emikolajewska.net-strefa.eu/artty07.html> (8.12.2013).



Rys. 5. Inteligentny dom.

Wyposażenie inteligentnych domów pozwala na samodzielność osobom, które jeszcze kilka lat temu byłyby zależne od innych i nie mogłyby mieszkać samodzielnie. Rozwój nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych sprawia bowiem, że czynności niemożliwe do wykonania przez wiele osób niepełnosprawnych (np. otwieranie okien i drzwi, włączanie i wyłączenie światła, regulowanie ogrzewania itp.) mogą być całkowicie zautomatyzowane i sterowane np. za pomocą pilota⁸⁰.

80 M. DĘBSKA, *Nowe technologie w poprawie komfortu życia osób niepełnosprawnych*, <http://www.pitwin.edu.pl/artykuly-naukowe/nowe-technologie/2022-nowe-technologie-w-poprawie-komfortu-zycia-osob-niepenosprawnych> (8.12.2013).

To, co w przyszłości będzie powszechne, rodzi się pewnie już dziś w pracowniach naukowców i inżynierów. Nie wiem, jak rozwinie się ICT przez kolejne 20 czy 30 lat. Łatwiej powiedzieć, co chciałoby się mieć już dziś. Komputer (rozumiany jako końcowe ogniwo systemów ICT) na pewno nie powinien być złodziejem prywatności, a inteligentnym partnerem, oferującym dobrze sprofilowaną pomoc. Mógłby śledzić parametry biologiczne, środowiskowe, upodobania, ograniczenia i nawyki użytkownika i w odpowiedni sposób przypomnieć o lekarstwie, diecie, o koniecznej przerwie na relaks lub gimnastykę, o terminach załatwienia spraw, podsunąć znalezionej automatycznie wartościową informację, dostosować oświetlenie, kontrolować klimatyzację, bezpieczeństwo, w razie zagrożenia wezwać pomoc... Oby tylko nie przejął pełnej kontroli nad użytkownikiem – jak HAL w „Odysei kosmicznej 2001” :)

Krzysztof Markiewicz, wieloletni Przewodniczący Zarządu Fundacji

Dzięki wykorzystaniu ICT możliwa jest optymalizacja codziennego funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami. Należy jednak zadbać o to, by ułatwienia nie prowadziły do izolacji, stygmatyzacji i dyskryminacji. Stosowanie narzędzi informatycznych służących zwiększaniu samodzielności zawsze musi iść w parze ze szczegółowym rozpoznaniem indywidualnych potrzeb, oczekiwań i możliwości osoby niepełnosprawnej oraz jej opiekunów⁸¹.

81 E. MIKOŁAJEWSKA, D. MIKOŁAJEWSKI, *art. cyt.*, s. 108-109.

7. FUNDACJA AKTYWIZACJA STAWIA NA ICT⁸²

Wykorzystanie ICT we wspieraniu i edukacji osób niepełnosprawnych jest nieodłącznie związane z działalnością Fundacji Aktywizacja (do września 2013 r. noszącej nazwę: Fundacja Pomocy Matematykom i Informatykom Niepełnosprawnym Ruchowo)⁸³. Organizacja ta jako pierwsza w Polsce wykorzystywała technologie informacyjno-komunikacyjne do realizacji działań na rzecz tej grupy społecznej, a obecnie jest liderem w tej dziedzinie.

Misją Fundacji Aktywizacja jest **usamodzielnienie i poprawa jakości życia osób niepełnosprawnych** poprzez zintegrowane działania aktywizacyjne, zmianę postaw otoczenia oraz wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych.

MATEMATYCY I INFORMATYCY ZAKŁADAJĄ FUNDACJĘ

Fundacja powstała we wrześniu 1990 r. z inicjatywy środowiska matematyków i informatyków z Polskiej Akademii Nauk, przy współudziale członków Polskiego Towarzystwa Informatycznego. Jednak jej nieformalna historia rozpoczęła się już we wcześniejszym dziesięcioleciu. Jak napisała w 2000 r. współzałożycielka Fundacji, prof. Elżbieta Pleszczyńska: „Nieformalnie (...) zaczęło się w latach 80. od prób pracy w domu Ali Zienkiewicz z Instytutu Podstaw Informatyki Polskiej Akademii Nauk i Janusza Roguskiego z Wydawnictw Naukowych PWN, matematyków/informatyków stale używających wózka inwalidzkiego. Mieli etaty i mieszkania, potrzebowali warunków do pracy w domu, komputera osobistego, przystosowania mieszkania i pomocy w załatwianiu spraw codziennego życia, po to żeby móc dalej pracować. Ala pracowała w domu do ostatnich chwil swego życia, Janusz po dziś dzień pracuje na 1/2 etatu w PWN SA. Na karierze zawodowej tych dwóch wybitnych osób potężnie ciążyła daleko posunięta niepełnosprawność ruchowa. To było wyzwanie dla nas – kolegów”⁸⁴.

82 Rozdział powstał w oparciu o informacje pochodzące od byłych i obecnych pracowników Fundacji, zeszyty „Na wózku inwalidzkim po infostradzie do Europy?” pod red. Elżbiety Zawistowskiej, wydawane przez IPI PAN, publikacje Fundacji Pomocy Matematykom i Informatykom Niepełnosprawnym Ruchowo oraz strony internetowe: www.aktywizacja.org.pl i www.idn.org.pl (25.10.2013).

83 Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczego Krajowego Rejestru Sądowego podczas posiedzenia 17 września 2013 r. zatwierdził decyzję Rady Fundacji o zmianie nazwy z: Fundacja Pomocy Matematykom i Informatykom Niepełnosprawnym Ruchowo na: Fundacja Aktywizacja. Nowa nazwa używana jest od 24 września 2013 r.

84 E. ZAWISTOWSKA (red.) „Na wózku inwalidzkim po infostradzie do Europy?”, Warszawa 2000.

Formalne działania związane z utworzeniem Fundacji rozpoczęły się w 1988 r. Miały one przede wszystkim zmotywować matematyków i informatyków do pomocy niepełnosprawnym osobom z ich środowiska, a także przekonać kierownictwo PAN, by stało się członkiem prawnym Fundacji. Podpisanie aktu notarialnego powołującego Fundację Pomocy Matematykom i Informatykom Niepełnosprawnym Ruchowo nastąpiło we wrześniu 1990 r. w Instytucie Podstaw Informatyki, mającym wówczas siedzibę w Pałacu Kultury i Nauki. Było to połączone ze zbiórką funduszy na rozpoczęcie działalności Fundacji – uczestnicy spotkania przekazali na ten cel ok. 9 mln złotych (równowartość 900 PLN).

LATA 90. – PRACA U PODSTAW

W początkowym okresie istnienia Fundacji jej głównym celem było zapewnienie trudno dostępnego w latach 90. sprzętu komputerowego matematykom i informatykom, którzy z powodu niepełnosprawności, przede wszystkim ruchowej, mogli pracować jedynie w swoich domach. Fundacja kupowała lub otrzymywała w darowiźnie komputery i przekazywała je tym osobom.

Ponieważ w latach 90. wykorzystanie narzędzi informatycznych stawało się coraz bardziej powszechne, Fundacja zdecydowała się na organizowanie dla osób niepełnosprawnych szkoleń z obsługi komputera. Świadomość możliwości, jakie daje komputer i internet, sprawiła, że wkrótce organizacja zaczęła kierować działania do wszystkich osób z niepełnosprawnościami (przy zachowanej normie intelektualnej), bez względu na ich zawód i wykształcenie.

Ważne fakty z historii Fundacji



Rys. 6. Najważniejsze wydarzenia z historii Fundacji Aktywizacja.

INTERNET JEST DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH!

Kolejnym etapem rozwoju Fundacji Pomocy Matematykom i Informatykom Niepełnym Ruchowo było umożliwienie osobom z niepełnosprawnością korzystania z coraz bardziej popularnego w latach 90. internetu. W 1996 r. uczestnicy II Forum Teleinformatyki, dążąc do ułatwienia niepełnosprawnym dostępu do zasobów informacyjnych online oraz alternatywnych sposobów komunikowania się i wykonywania pracy, wystąpili z inicjatywą stworzenia Internetu dla Niepełnosprawnych. Głównym orędownikiem przedsięwzięcia był Marek Car, prezes Polskiej Społeczności Internetu oraz portalu Polska OnLine. W grupie założycieli znalazły się następujące firmy i organizacje: Telekomunikacja Polska S.A., IBM Polska, Microsoft Polska, Polska OnLine, Zakład „Internet dla Szkół”, Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej oraz Fundacja Pomocy Matematykom i Informatykom Niepełnym Ruchowo. Właśnie tej ostatniej organizacji powierzono zbudowanie pierwszego węzła Internetu dla Niepełnosprawnych – IdN1.

Węzeł IdN1, stworzony przez osoby niepełnosprawne, został uruchomiony w Komputerowym Laboratorium Inwalidów Ruchu KLABIR, prowadzonym przez Fundację przy ulicy Twardej. Powstała sieć lokalna, do której podłączono komputery w sali wykładowej oraz w kawiarence internetowej. KLABIR realizował szkolenia internetowe dla różnych grup użytkowników. Organizowano tam także pokazy zestawów sprzętu i oprogramowania (od najprostszych po specjalistyczne). Osoby niepełnosprawne mogły skorzystać w Laboratorium z indywidualnych konsultacji oraz uzyskać pomoc w serwisowaniu sprzętu komputerowego. Z czasem udostępnione zostały również bezpłatne konta e-mailowe.

BILL GATES DOCENIA IDN

Dzięki pierwszemu w Polsce węzłowi Internetu dla Niepełnosprawnych Fundacja umożliwiła podopiecznym pozyskiwanie informacji, wymianę idei oraz zdalną edukację, otwierając im w ten sposób okno na świat. Dla wielu z nich był to także pierwszy krok do znalezienia zatrudnienia – zarówno w formie tradycyjnej, jak i telepracy.

W 2003 r. twórca Internetu dla Niepełnosprawnych oraz wieloletni Przewodniczący Zarządu Fundacji Krzysztof Markiewicz został uhonorowany Nagrodą Prezesa Microsoftu Billa Gatesa, który docenił znaczenie społeczne i innowacyjność portalu IdN1.

Internet stał się dla osób niepełnosprawnych sposobem na aktywność zawodową i społeczną. Użytkownicy IdN-u nawiązywali kontakty, rozwijali pasje. Ich współpraca zaowocowała stworzeniem w 1999 r. gazety internetowej „Kurier IdN1”. Kolejne numery

dwutygodnika były publikowane na portalu do marca 2007 r. Tematyka dotyczyła spraw istotnych dla tego środowiska, nowości z zakresu teleinformatyki oraz informacji z życia Fundacji. **W 2001 r. „Kurier IdN1” otrzymał I Nagrodę Stowarzyszenia Dziennikarzy Polskich.**

PRZEŁOMOWY KROK: WAZ

Z czasem okazało się, że nauka obsługi komputera i internetu to nie wszystko, a żeby zdobyte umiejętności były wykorzystywane w praktyce, konieczne jest motywowanie uczestników szkoleń do podejmowania aktywności społecznej i zawodowej. W 1997 r. Fundacja poszerzyła zatem działalność, rozpoczynając realizację projektu „Warsztat Aktywizacji Zawodowej – pomoc i samopomoc sprzężenie zwrotne” (dalej WAZ). Początkowo miało to być jednorazowe przedsięwzięcie, jednak projekt wpisał się trwale w ofertę Fundacji. Sukces WAZ wynikał przede wszystkim z tego, że odpowiadał on na potrzeby osób niepełnosprawnych. Formuła obejmowała połączenie szkoleń komputerowych ze specjalistycznym programem psychologicznym. W ramach grup wsparcia uczestnicy dążyli do usamodzielnienia się przez trening zawodowy, wolontariat na rzecz organizacji i jej beneficjentów, a finalnie – podjęcie pracy. **Była to pierwsza tego rodzaju inicjatywa w Polsce – temat aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych zaistniał w świadomości społecznej dopiero w kolejnym dziesięcioleciu.**

PRZEPIS NA AKTYWIZACJĘ

Połączenie dwóch modułów tematycznych okazało się optymalne. Dowiodło to, że proces aktywizacji społecznej i zawodowej osób niepełnosprawnych musi być wieloaspektowy, powinien też dawać beneficjentom jak najwięcej narzędzi do wykorzystania w przyszłości. W przypadku znacznej liczby niepełnosprawnych dopiero rozwinięcie umiejętności psychospołecznych pozwala bowiem na praktyczne wykorzystanie wiedzy i umiejętności zdobytych podczas szkoleń zawodowych.

Początkowo Warsztat skierowany był do osób niesprawnych ruchowo, a dodatkowo zmagających się z trudnościami w życiu społecznym: nadmiernie chronionych przez rodzinę, izolowanych w szkole (przez nauczanie indywidualne), przebywających w placówkach leczniczo-rehabilitacyjnych, zmagających się z różnymi problemami, z obniżoną samooceną i wyuczonym syndromem bierności życiowej. W kolejnych edycjach WAZ uczestniczyły już różne osoby niepełnosprawne, chcące zwiększyć swoją aktywność społeczną i zawodową. Każdorazowo na liście zainteresowanych udziałem w Warsztacie oczekiwało ok. 100 osób.

MOTYWACJA JEST NAJWAŻNIEJSZA

Każdy uczestnik WAZ miał opracowaną indywidualną ścieżkę działania, obejmującą m.in. kontynuację nauki, uregulowanie spraw formalnych (renta, mieszkanie, alimenty), podjęcie stażu, wolontariatu czy pracy. Korzyści ze zindywidualizowanego podejścia, szkoleń z obsługi komputera i internetu oraz wsparcia psychologicznego były ogromne. Uczestnicy podkreślali, że wzrosła ich samoocena, uświadamiali sobie, że niepełnosprawność nie musi ograniczać i wykluczać ich z aktywnego życia. Powstawały grupy samopomocowe, organizowano nowe zajęcia (np. naukę jęz. angielskiego). Po każdej edycji ok. 90% beneficjentów podejmowało różne formy aktywności – przede wszystkim zawodowej. Wielu absolwentów WAZ znalazło zatrudnienie w Fundacji, gdzie realizowało kolejne projekty na rzecz osób niepełnosprawnych.

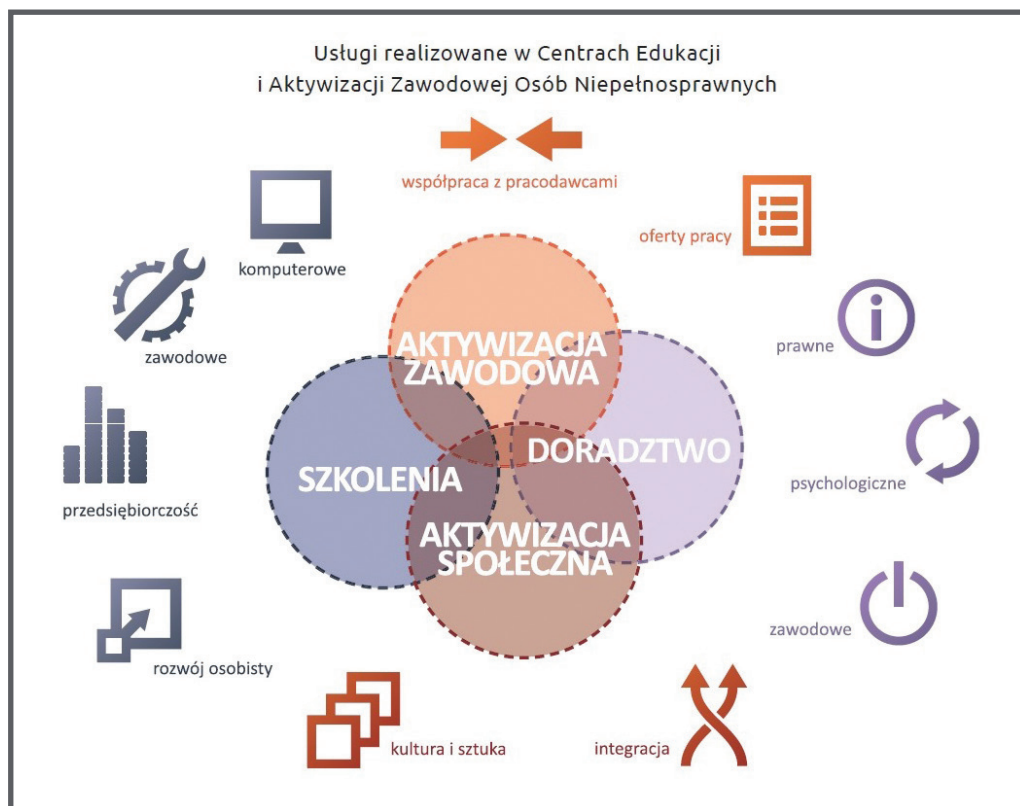
Często zajęcia w ramach WAZ prowadzili absolwenci poprzednich edycji – dla wielu osób był to dodatkowy czynnik motywujący do zmiany sytuacji życiowej.

Po kilkunastu latach Fundacja wciąż realizuje – w rozbudowanej formie – założenia wypracowane na potrzeby Warsztatu Aktywizacji Zawodowej. Osoby niepełnosprawne mogą korzystać zarówno ze szkoleń z obsługi komputera i internetu na różnych poziomach zaawansowania, jak i z warsztatów umiejętności społecznych. Prężnie działają Agencja Doradztwa Zawodowego oraz Agencja Zatrudnienia, które powstały jeszcze za czasów WAZ. Fundacja realizuje kolejne projekty i przedsięwzięcia, a liczba beneficjentów korzystających z jej usług nieustannie wzrasta.

PROFESJONALNA OGÓLNOPOLSKA POMOC: CENTRA EDUKACJI I AKTYWIZACJI ZAWODOWEJ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Ponieważ liczba osób niepełnosprawnych zainteresowanych szkoleniami z obsługi komputera i internetu oraz warsztatami psychospołecznymi stale rosła, w 2004 r. Fundacja rozpoczęła realizację programu Centrum Edukacji i Aktywizacji Zawodowej Osób Niepełnosprawnych. Pierwsze Centrum powstało w Warszawie. Wszystkie osoby niepełnosprawne – bez względu na rodzaj i stopień niepełnosprawności oraz niezależnie od poziomu wykształcenia i profilu zawodowego – mogą nieodpłatnie korzystać z doradztwa: zawodowego, prawnego i psychologicznego, szkoleń: przede wszystkim z ICT, ale także zawodowych, z warsztatów umiejętności społecznych oraz z pośred-

nictwa pracy. Między 2009 a 2013 r. powstały kolejne Centra: w Opolu, Białymstoku, Bydgoszczy, Łodzi, Poznaniu, Wrocławiu i Rzeszowie. Każde Centrum działa na terenie dwóch województw, dzięki czemu ze wsparcia Fundacji mogą korzystać osoby niepełnosprawne z całej Polski.



Rys. 7. Usługi realizowane w Centrach prowadzonych przez Fundację Aktywizacja.

W 2014 r. nastąpi otwarcie drugiego Centrum w Warszawie. Będzie to jednocześnie modelowa placówka, w której – obok oferty dla beneficjentów – planowane są również szkolenia dla pracowników innych organizacji i instytucji pomocowych.

Nadrzędnymi zasadami działań realizowanych przez Centra są **kompleksowość i ciągłość**. We wszystkich Centrach świadczone wielowymiarowe usługi, każdorazowo dostosowywane – na podstawie Indywidualnych Planów Działania – do potrzeb poszczególnych klientów Fundacji. Dzięki temu **osoby niepełnosprawne mają stały i otwarty dostęp do wsparcia** oferowanego w Centrach.

Ponieważ z czasem okazało się, że z oferty Centrów korzystają przede wszystkim osoby niepełnosprawne z większych ośrodków miejskich, już w 2007 r. władze Fundacji podjęły decyzję o **realizacji programów zwiększających samodzielność oraz aktywność społeczną i zawodową niepełnosprawnych mieszkańców wsi oraz małych miast**. Są to osoby, które mają najbardziej utrudniony dostęp do sprzętu komputerowego i internetu, a tym samym najbardziej ograniczone możliwości edukacji, rozwoju i podejmowania pracy.

PROGRAM E-CENTRA

W 2007 r. rozpoczęła się realizacja **programu e-Centra**, związanego ze zwiększaniem samodzielności, integracją i aktywizacją zawodową osób niepełnosprawnych na terenach wsi i małych miast. Fundacja – we współpracy z Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Zielonej Górze, firmami 4system Polska Sp. z o.o. oraz Ecorys Polska Sp. z o.o. – założyła **400 Centrów Kształcenia na Odległość na Wsiach, tzw. e-Centrów**. Wszystkie placówki zostały wyposażone w sprzęt komputerowy oraz dostęp do internetu. Niepełnosprawni mieszkańcy gmin wiejskich mogli korzystać w nich z bezpłatnych szkoleń z zakresu ICT, co przyczyniło się do zwiększenia ich poziomu aktywności społecznej, a w konsekwencji także zawodowej. Z myślą o osobach mających problemy z dostępem do rozproszonych w internecie zasobów edukacyjnych powstał portal e-Centra (www.e-centra.pl). Umożliwia on udostępnianie materiałów edukacyjnych oraz wymianę wiedzy, doświadczeń i dobrych praktyk pomiędzy różnymi Publicznymi Punktami Dostępu do Internetu (PIAP-ami).



Fot. 4. Logo programu e-Centra.

Program e-Centra spotkał się z bardzo dobrym przyjęciem i z sukcesami jest realizowany do dziś. W 2013 r. został objęty honorowym patronatem Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji.

E-CENTRA JAKO SZANSA

W 2010 r. rozpoczęło się wdrażanie pilotażowego projektu **„e-Centra szansą na usamodzielnienie się osób niepełnosprawnych z terenów wiejskich”**. Ogromną rolę odegrał potencjał założonych przez Fundację Centrów Kształcenia na Odległość na Wsiach – w wybranych placówkach realizowane były kompleksowe, specjalistyczne działania, mające zwiększyć poziom samodzielności oraz aktywności osób niepełnosprawnych. W trzech edycjach projektu wzięło udział łącznie 185 osób.

Beneficjenci korzystali z bezpłatnych warsztatów kompetencji społecznych, szkoleń tematycznych, spotkań w ramach środowiskowych grup wsparcia oraz wyjazdowych warsztatów psychoedukacyjnych. Moduły dostosowane były do potrzeb uczestników – na podstawie opracowanego podczas spotkań z doradcą/psychologiem Indywidualnego Planu Działania.

Jednym z kluczowych elementów projektu były szkolenia ICT. Dla wielu beneficjentów stanowiły pierwszą w życiu okazję do skorzystania z komputera oraz poznania możliwości, jakie daje internet. Uczestnicy podkreślali, że była to dla nich najbardziej atrakcyjna wiedza, która przyniosła im najwięcej korzyści. Osoby nieposiadające komputera jeszcze w czasie projektu starały się o dofinansowanie na jego zakup, natomiast ci, w których gospodarstwach domowych znajdowały się komputery, zaczęli z nich rzeczywiście korzystać.

Połączenie szkoleń z ICT z zajęciami zwiększającymi kompetencje społeczne osób niepełnosprawnych kolejny raz w historii Fundacji przyniosło wymierne rezultaty w postaci zwiększenia poziomu aktywności społecznej i zawodowej beneficjentów projektu. Świadczą o tym wyniki monitoringu, przeprowadzonego we wrześniu i październiku 2012 r. wśród uczestników I i II edycji – po zakończeniu projektu zatrudnienie podjęło 20% z nich.

POSTAW NA PRACĘ

Od kwietnia 2013 r. Fundacja – w partnerstwie z Państwowym Funduszem Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych – realizuje projekt **„Wsparcie środowiska osób niepełnosprawnych z terenów wiejskich i małomiasteczkowych”**. Jest on skierowany do 2000 niepełnosprawnych mieszkańców wsi i małych miast z całego kraju, do ich rodzin i opiekunów, a także do pracodawców z tych terenów. Wspólny mianownik działań obrazuje hasło przewodnie projektu – „Postaw na pracę”.

Kompleksowe formy wsparcia, aktywizujące społecznie i zawodowo osoby niepełnosprawne, bazują na modelu wypracowanym przez ponad 20 lat istnienia Fundacji. Obejmują one: doradztwo zawodowe, prawne i psychologiczne, wsparcie trenera pracy, warsztaty umiejętności społecznych, szkolenia dostosowane do indywidualnych potrzeb beneficjentów, płatne staże, warsztaty wyjazdowe oraz dofinansowanie kosztów rozpoczęcia/kontynuacji nauki. Nadrzędnym celem projektu jest wejście na otwarty rynek pracy co najmniej 400 osób niepełnosprawnych – jako doskonale wyszkolonych i pełnowartościowych pracowników.

Fundacja Aktywizacja jest obecnie jedną z niewielu organizacji pozarządowych prowadzących zakrojone na szeroką skalę, kompleksowe działania na rzecz zwiększania aktywności społecznej i zawodowej osób z niepełnosprawnością, przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Świadomość ogromnego znaczenia, jakie ma ICT w aktywizacji tej grupy, sprawia, że Fundacja realizuje kolejne projekty, nieustannie poszerza swoją ofertę, umożliwiając korzystanie z niej coraz większej liczbie osób niepełnosprawnych z całej Polski.

Wraz z rozwojem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych zmniejszyły się dotychczasowe bariery w aktywizacji osób niepełnosprawnych. Korzystanie z odpowiednio wyposażonego komputera z dostępem do internetu dało wielu z nich możliwość uczestniczenia w życiu społecznym, zdobycia wykształcenia oraz podjęcia pracy zawodowej. Osoby niewidome, niesłyszące czy niesprawne ruchowo zyskały dostęp do zasobów informacyjnych z całego świata. Technologie ICT stały się także istotnym narzędziem edukacyjnym dla osób niepełnosprawnych umysłowo.

Dzięki projektom realizowanym przez Fundację Aktywizacja, a także inne organizacje działające w tym obszarze, udało się pomóc wielu ludziom, jednak potrzeby nadal są ogromne. Nie wszyscy niepełnosprawni mają możliwość zakupu sprzętu komputerowego oraz narzędzi ułatwiających korzystanie z niego. Problemem jest również utrudniony dostęp do internetu poza aglomeracjami miejskimi oraz fakt, że posiadacze komputera nie zawsze potrafią go obsługiwać. Dodatkowe utrudnienie wynika z niedostępności wielu stron internetowych dla osób niepełnosprawnych.

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. Oprócz szkoleń z obsługi komputera i sprzętu przystosowanego dla osób z niepełnosprawnościami niezwykle istotne jest zapewnienie dostępności stron internetowych dla tych użytkowników, co można osiągnąć poprzez upowszechnianie wiedzy na temat umożliwiających to standardów.

Ciągły rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych daje osobom niepełnosprawnym nowe perspektywy i szanse na aktywność w różnych sferach życia.

BIBLIOGRAFIA

Ali M., *Connecting People With Disabilities: ICT Opportunities for All*, MPRA Paper, 2009, nr 17204.

B.N.A., *Pomoce komputerowe dla osób z niepełnosprawnością ruchową*, http://www.abcd.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=72:pomoce-komputerowe-dla-osob-z-niepenosprawności-ruchow&catid=4:niepelnosprawność&Itemid=17 (9.11.2013).

B.N.A., *Computer Technology*, <http://www.disaboom.com/computer-technology> (10.11.2013).

B.N.A., *Edukacja*, <http://www.niepelnosprawni.gov.pl/niepelnosprawność-w-liczbach-edukacja/> (11.11.2013).

B.N.A., <http://www.aktywizacja.org.pl/biblioteka/technologie/860-technologie-wspomagajace> (9.11.2013).

B.N.A., <http://www.pfron.org.pl/pl/programy-i-zadania-pfr/telepraca-oraz-inne-el/358,dok.html?poz=2&update=1> (7.11.2013).

B.N.A., *Komputer i tablet przyjazne osobom niewidomym*, <http://www.chip.pl/artykuly/technika/2012/08/komputer-i-tablet-przyjazne-osobom-niewidomym> (10.11.2013).

CHŁOŃ-DOMIŃCZAK A., POZNAŃSKA D., *Promocja zatrudnienia osób niepełnosprawnych na otwartym rynku pracy*, Międzynarodowa Organizacja Pracy, Budapeszt 2007.

DEJNAKA A., *Internet bez barier – accessibility oraz usability a potrzeby osób niepełnosprawnych*, „Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania”, 2012, nr 2.

Dz.U. 1974 nr 24, poz. 141 z późn. zm.

DZIWIŚ M., WITEK P. (red.), *Dostępność witryn internetowych instytucji publicznych dla osób niepełnosprawnych. Ocena zgodności z międzynarodowym standardem WCAG 2.0 oraz polskimi regulacjami prawnymi*, Kraków 2013.

GAJDA M., *WCAG 2.0 w skrócie – 25 najważniejszych zasad*, <http://dostepnestrony.pl/artykul/753/> (9.11.2013).

GROMEK M., Rozmowa z Jackiem Zadrożnym, <http://www.internetnawsi.pl/aktualności/wykluczenie-cyfrowe-osob-niepelnosprawnych> (8.11.2013).

KREFT P., *Jak Polacy korzystają z internetu? – badanie WIP 2012*, <http://www.komputerswiat.pl/nowosci/internet/2012/48/jak-polacy-korzystaja-z-internetu---badanie-wip-2012.aspx> (8.11.2013).

KURKUS-ROZOWSKA B., *Telepraca osób niepełnosprawnych na otwartym rynku pracy w Polsce*, <http://www.ciop.pl/15711.html> (8.11.2013).

LEBLOIS A., *E-Participation of Social Groups as Means for Social Inclusion: Persons with Disabilities*, Geneva 2013.

LEJA-WERSCHNER A., *Komputer jak oczy*, <http://wyborcza.pl/1,111539,10653299.html> (10.11.2013).

LUBINA E., *E-kształcenie szansą na uczestnictwo osób niepełnosprawnych w życiu zawodowym i społecznym*, <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/20/id/434> (16.11.2013).

MARKIEWICZ K., *Komputer w pracy z osobą niesprawną ruchowo*, http://idn.org.pl/techno/comp_npn.htm (10.11.2013).

MARKIEWICZ K., *Wykorzystanie internetu dla potrzeb osób niepełnosprawnych*, <http://idn.org.pl/techno/wykorzys.htm> (10.11.2013).

ORGANIZACJA NARODÓW ZJEDNOCZONYCH, *Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych*, Nowy Jork 2006.

PAŃSTWOWY FUNDUSZ REHABILITACJI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, *Badania wpływu kierunku i poziomu wykształcenia na aktywność zawodową osób niepełnosprawnych. Raport końcowy. Część 6*, Warszawa 2009.

PASZKIEWICZ D., DĘBSKI J., *Dostępność serwisów internetowych. Dobre praktyki w projektowaniu serwisów internetowych dostępnych dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności*, Warszawa 2013.

PIASECKI M., *Telepraca osób niepełnosprawnych w społeczeństwie informacyjnym*, „Telekomunikacja i techniki informacyjne” 2001, nr 2.

RYCHARSKI L., *Ilu Polaków mogłoby i chciało telepracować*, <http://zdalniej.pl/telepraca/ilu-polakow-mogloby-i-chcialo-telepracowac.html> (8.11.2013).

RYCHARSKI L., *Telepraca daje szansę niepełnosprawnym*, <http://zdalniej.pl/telepraca/telepraca-daje-szanse-niepelnosprawnym.html> (08.11.2013).

STENDAL K., MOLKA-DANIELSEN J., BALANDIN S., *Virtual worlds: A new opportunity for people with lifelong disabilities*, http://www.academia.edu/625258/Virtual_worlds_A_new_opportunity_for_people_with_lifelong_disabilities (11.11.2013).

ŚLUSARZYK CZ., *Technologie informacyjne szansą dla niepełnosprawnych*, „Socius” 2009, nr 3.

WATKINS A., *ICTs in Education for People with Disabilities. Review of innovate practice*, UNESCO 2011.

ZADROŻNY J., *Edukacja ustawiczna osób z niepełnosprawnościami*, http://www.firr.org.pl/uploads/PUB/Edukacja_ustawiczna_osob_z_niepelnosprawnosciamy.pdf (16.11.2013).

ZAWISTOWSKA E. (red.), *„Na wózku inwalidzkim po infostradzie do Europy?”*, Warszawa 2000.