

**Jolanta Zielińska**  
**jzielin@op.pl**  
**Instytut Pedagogiki Specjalnej**  
**Uniwersytet Pedagogiczny**  
**Kraków**

## **Internet jako medium komunikacyjne i informacyjne wykorzystywane przez osoby niewidome**

### **Wprowadzenie**

Internet odgrywa istotną rolę w życiu każdego człowieka. W przypadku osób niepełnosprawnych rola ta jest szczególna. Są to bowiem osoby z powodu zaistniałej wady bardzo często wyizolowane z otoczenia społecznego. Fakt ten podkreśla sama definicja niepełnosprawności, według której jest to *ograniczenie lub brak zdolności do wykonywania czynności w sposób lub zakresie uważanym za normalny dla człowieka, wynikające z uszkodzenia i upośledzenia funkcji organizmu* [Internetowy Słownik Języka Polskiego, www.sjp.pwn.pl, dostęp 20.05.2014]. Internet stanowi dla nich szansę na podniesienie jakości życia, zwłaszcza w obszarach: komunikacyjnym i informacyjnym, jednak przy wadach o charakterze sensorycznym (wzroku lub słuchu) powstaje dodatkowy problem związany z dostosowaniem dostępu do Internetu, do możliwości tych osób. Dlatego coraz większą uwagę projektanci stron WWW zwracają na ich dostępność (ang. *accessibility*) w celu zniwelowania ograniczeń (głównie technicznych) uniemożliwiających korzystanie z zasobów sieci osobom z różnymi rodzajami schorzeń [Dejnak, 2012, s. 23].

Szacuje się, że krajach Unii Europejskiej ok. 10-15% populacji cierpi na skutek różnego rodzaju niepełnosprawności [Szafran, 2004, s. 8]. W Polsce status osób niepełnosprawnych reguluje Karta Praw Osób Niepełnosprawnych [M. P. 97. 50. 475 Uchwała Sejmu z dnia 1 sierpnia 1997 r.]. Można w niej przeczytać, że:

*§1. Sejm Rzeczypospolitej Polskiej uznaje, że osoby niepełnosprawne, czyli osoby, których sprawność fizyczna, psychiczna lub umysłowa trwale lub okresowo utrudnia, ogranicza lub uniemożliwia życie codzienne, naukę, pracę oraz pełnienie ról społecznych, zgodnie z normami prawnymi i zwyczajowymi, mają prawo do niezależnego, samodzielnego i aktywnego życia oraz nie mogą podlegać dyskryminacji.*

*Sejm stwierdza, iż oznacza to w szczególności prawo osób niepełnosprawnych do:*

*1) dostępu do dóbr i usług umożliwiających pełne uczestnictwo w życiu społecznym, [...]*

*8) życia w środowisku wolnym od barier funkcjonalnych, w tym:*

- *dostępu do urzędów, punktów wyborczych i obiektów użyteczności publicznej,*
- *swobodnego przemieszczania się i powszechnego korzystania ze środków transportu,*
- *dostępu do informacji,*
- *możliwości komunikacji międzyludzkiej* [www.niepelnosprawni.pl, dostęp 20.05.2014].

Intencją ustawodawcy było zapewnienie wszystkim obywatelom równych praw do uczestniczenia we wszystkich przejawach życia społecznego (w tym dostępu do Internetu) bez względu na stan zdrowia i sprawności. Oprócz tego, Prawo Telekomunikacyjne

z 21.07.2000 r. nakłada na operatorów obowiązek dostarczenia wszystkim potrzebującym (a przede wszystkim osobom niepełnosprawnym) *urządzeń końcowych, jeśli są one niezbędne dla umożliwienia im dostępu do usług powszechnych* [isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20041711800, dostęp 20.05.2014]. Z drugiej strony, ustawodawca nie zajął się sprawą konieczności przystosowania serwisów do potrzeb i wymogów osób niepełnosprawnych, a większość nich narusza postanowienia WCAG – *Web Content Accessibility Guidelines* w wersji 2.0, zasady dotyczącej projektowania stron internetowych przystosowanych do wymagań osób niepełnosprawnych [www.w3.org/WAI/intro/wcag.php, dostęp 20.05.2014].

Główne założenia WCAG [www.w3.org/WAI/intro/wcag.php, dostęp 20.05.2014]:

1. Elementy dźwiękowe i wizualne powinny mieć swoje alternatywne odpowiedniki.
2. Nie należy używać barw jako jedynego wyróżnika informacji.
3. Należy stosować technologie przeznaczone do opisu struktury i prezentacji.
4. Należy oznaczyć język używany na stronie bądź jej fragmentach; jest to niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania urządzeń czytających tekst na stronach WWW.
5. Informacje na stronach powinny być dostępne dla użytkowników niekorzystających z najnowszych technologii, np. języków skryptowych, wtyczek.
6. Należy unikać stosowania tabel do opisu struktury strony (tabele powinny być przeznaczone do tworzenia np. zestawień czy podsumowań). Dodatkowo powinny być prawidłowo opisane, aby urządzenia czytające mogły je prawidłowo przedstawić użytkownikom.
7. Użytkownik powinien mieć możliwość wyłączenia lub zatrzymania animacji (jest to szczególnie istotne dla cierpiących na padaczkę). Należy unikać stosowania elementów ruchomych, o ile nie jest to konieczne.
8. Obiekty osadzone w strukturze strony (np. skrypty) powinny mieć interfejs dostępny dla różnego rodzaju manipulatorów.
9. Nawigacja powinna być spójna i przejrzysta – ułatwia to użytkownikom orientację w strukturze witryny.
10. Powinno się przestrzegać specyfikacji i zaleceń W3C, ponieważ technologie rekomendowane przez WWWConsortium są projektowane z uwzględnieniem wymagań osób niepełnosprawnych, trzymanie się standardów opracowanych przez tę organizację pozwala uniknąć tworzenia potencjalnych utrudnień dla użytkowników.
11. Strona powinna być dostępna dla różnych urządzeń (komputery osobiste, urządzenia przenośne, syntezatory mowy).
12. Dokumenty powinny być czytelne, przejrzyste i napisane możliwie prostym językiem.
13. Wprowadzając nowe technologie, należy zapewnić rozwiązania przejściowe, aby umożliwić dostęp użytkownikom niemogącym z nich korzystać.

## **Doniesienia z badań**

Celem badań było zebranie opinii osób z wadą wzroku na temat wykorzystania przez nie Internetu jako medium komunikacyjnego i informacyjnego. Badania przeprowadzono przez Internet. Grupę badawczą stanowiły 74 osoby z wadą wzroku, w przedziale wiekowym

21-63 lat, o znacznym stopniu niepełnosprawności. Zastosowano dwie metody badawcze sondażu diagnostycznego: technikę ankiety oraz metodę niedokończonych zdań.

Na początku badani określili, jak długo korzystają z Internetu oraz jak często go używają. Uzyskane odpowiedzi były bardzo zróżnicowane. Znacząca część osób badanych używa Internetu od kilku lat, pojedyncze osoby od kilkunastu. Badani wskazali, że Internet pochłania dużą ilość ich czasu, co najmniej połowa korzysta z niego codziennie od kilku do nawet kilkunastu godzin. Kolejne pytanie dotyczyło oceny programów umożliwiających dostęp do Internetu oraz dostosowania stron internetowych do możliwości i ograniczeń osób z wadą wzroku. Znacząca większość stwierdziła, że dużo stron, z których korzystali, nie była dostosowana do ich wymogów. Wskazali, iż były one nieczytelne lub częściowo nieczytelne dla programów mówiących. Kody z obrazków utrudniały dyspozycyjność danych z powodu bogatej szaty graficznej. Oto wypowiedź jednego z badanych na pytanie dotyczące dostosowania stron internetowych: *Niektóre tak, jednak dość często spotyka się strony z tzw. wodotryskami (elementy flash, aplety JAVA), które nie zdają egzaminu. Przykładami mogą być portale społecznościowe (facebook, nasza-klasa), które swymi interfejsami „najeżdź i odczytaj” komplikują życie niewidomym, słabowidzącym, którzy przeważnie nie korzystają z myszy. W opinii badanych programy nie spełniały ich oczekiwań. Uważali, że nie nadążają one za zmieniającą się nomenklaturą Internetu, nowościami w sieci, są bardzo drogie i niezbyt łatwo obsługiwane. Były też pozytywne opinie. Oto jedna z nich: Internet Explorer firmy Microsoft jest bardzo dobrze dostosowany do pracy z tzw. screenreaderami, prócz tego jeszcze Firefox też sobie jakoś tam radzi. Niestety, Opera jest niedostępna, a oferuje również wiele ciekawych rozwiązań, można by jeszcze doszukać się kilku mniej znanych przeglądarek WWW, które być może współpracowałyby z Jaws, czy Window-eyes, ewentualnie z rozwijającym się pręźnie NVDA, ale po co szukać czegoś, co można zastąpić bardziej znanym, lepiej zabezpieczonym i ogólnie powszechnym. Jeśli chodzi o inne środowiska systemowe z rodziny Unixów, trzeba by było porozmawiać z osobami, które korzystają z Linuxa, czy też z OSX. Z tego co mi wiadomo w niektórych linuxach jest orca, która dość radzi sobie z programami pod ten system. Jeśli chodzi o Mac'e, to voiceover powinien wspierać Safari, który jest standardowo instalowany, ale nie jestem tego pewien. W tym miejscu warto zwrócić uwagę na to, czym jest JAWS (ang. Screen Reader): Jest to program, który odczytuje całą zawartość ekranu komputera. Dzięki niemu i klawiaturze można bez problemu obsługiwać sprzęt. Kiedy jesteśmy, na przykład, na pulpicie, przez naciśnięcie klawiszy strzałek program mówiący czyta nam każdą ikonkę, której poświęcamy uwagę. Tak samo nie ma żadnego problemu w poruszaniu się w Internecie. Screen Reader czyta nam linijkę po linijce w przeglądarce, dzięki temu możemy przeczytać całą zawartość strony. Jediną barierą są obrazki umieszczane na stronach. Niestety, Screen Readery nie są w stanie opisać danej grafiki w przeglądarce [www.chip.pl/artykuly/technika/2012/08/komputer-i-tablet-przyjazne-osobom-niewidomym, dostęp 20.05.2014]. Do programów udźwiękowiających należy także Window-Eyes, skierowany dla systemu Windows oraz NVDA.*

Jedna z badanych osób udzieliła bardzo konkretnej odpowiedzi na pytanie, jakich dokładnie używa programów, chcąc skorzystać z Internetu. Oto jej odpowiedź: *Ja używam NVDA, uważam, że radzi sobie w Internecie bardzo dobrze, a jego najważniejszym plusem*

jest to, że jest darmowy. W porównaniu do programów, za które musieliśmy dotąd płacić minimum 3 tys. to duża zaleta. Ale to wciąż kwestia indywidualna. Znam mnóstwo niewidomych, którzy daliby się zabić za Jaws lub Window's eyes.

Odnosnie do zalet korzystania z Internetu, zdecydowana większość badanych wymieniła:

- szybki dostęp do informacji;
- warto przytoczyć tutaj odpowiedź jednego z ankietowanych: *Na pewno otwiera się przed nami mnogość informacji, możliwości. To można porównać do sklepowej półki: wyciągasz rękę, i już masz to, czego oczekujesz. Tak jest w Internecie, gdzie często szukam informacji na jakiś temat. Nie ufam mu rzecz jasna bezgranicznie, ale to jest jednak dobre miejsce do pozyskania jakiejś, niezbędnej mi w danym czasie, wiedzy, w którym wiele informacji można konfrontować, bo pochodzą z różnych źródeł;*
- możliwość czytania czasopism, artykułów, opinii;
- zbieranie różnych materiałów, wymienianie się nimi i archiwizowanie;
- autopromocja;
- rozwijanie swoich zainteresowań, tworzenie forów, grup dyskusyjnych, tworzenie tematycznych stron internetowych;
- szansa robienia zakupów;
- okazja darmowego kontaktu ze znajomymi, przez skype, gg itp.;
- możliwość uzyskania pomocy, np. na listach dyskusyjnych;
- wolność słowa;

Opiniodawcy przytoczyli także mankamenty użyteczności Internetu. Oto one:

- niektóre informacje są nieaktualne;
- marna jakość poszukiwanych informacji;
- trudna weryfikacja prawdziwości poszukiwanych rzeczy;
- niedostosowanie niektórych stron (np. Trudności z korzystaniem z forów);
- wirusy;
- anonimowość, a więc duża swoboda udawania, kłamania i zmyślenia;
- możliwość utknięcia w świecie wirtualnym głębiej niż w rzeczywistym;
- większa możliwość uknięcia wszelkiego rodzaju oszustw, w tym finansowych, co jest łatwiejsze w kontakcie pośrednim;
- *Wadą jest fakt, iż większość ludzi w dzisiejszych czasach opiera się na kontakcie ze sobą poprzez fora, poprzez portale społecznościowe, poprzez wszelakie komunikatory i zatracą się piękną polszczyzną, ludzie stają się coraz bardziej uodpornieni na sferę uczuć. W dzisiejszym świecie, lepiej jest wyrazić swoje emocje poprzez emotki, niż w świecie rzeczywistym porozmawiać. Dzięki rozwojowi Internetu, ludzie stali się bardziej zagonieni, każdy dzięki tej anonimowości, która panuje w Internecie stał się dla drugiej osoby anonimowy, mnóstwo osób traci wiedzę odnośnie „co to jest przyjaźń” itp.*

Jedno z pytań dotyczyło reakcji, z jakimi osoby niewidome spotykają się w czasie przebywania w sieci. Z odpowiedzi ankietowanych wynika, że ludzie różnie reagują na ich niepełnosprawność, często będąc zdziwionymi, jak osoba niewidoma może korzystać

z Internetu. Zdarza się też tak, że niewidomi nie przyznają się w sieci do swojej niepełnosprawności, gdy nie ma takiej konieczności. Ilustruje to następująca wypowiedź: *Reakcje na moją niepełnosprawność: niezbyt często się do niej przyznaję. Jednak jeśli to już nastąpi, to wywołuje to głównie zaskoczenie, niedowierzanie i tym podobne.* Część ankietowanych odpowiedziała, że nie spotkała się z negatywnymi reakcjami, jednak inni stwierdzili, że takie również pojawiają się, co potwierdza wypowiedź jednej z badanych: *W Internecie spotykam się z takimi samymi reakcjami, jak w życiu, czyli marginalnie skrajnymi, poprzez wszystkie możliwe emocje do ich braku.*

Kolejne pytanie dotyczyło wykorzystania Internetu jako źródła informacji. Badani jednoznacznie określili wysoką przydatność Internetu do celów informacyjnych i nie tylko, choć część z nich podkreśliła problem osób niewidomych z dostępnością do wiedzy oraz jej jakością, co ilustruje wypowiedź: *Jeśli chodzi o osoby niewidome, to jest to często jedyne dostępne źródło informacji, posiadające jednak różne wady, takie jak na przykład jakość informacji czy problem z dostępnością.* Mimo pewnych problemów, na jakie napotykają w sieci osoby niewidome, Internet jest dla nich bardzo ważnym źródłem informacji. Oto opinia jednego z badanych: *Internet to istne okno na świat informacji. Od gazet, poprzez publikacje internetowe, portale informacyjne, strony tematyczne, po prywatne informacje publikowane przez internautów.*

Ankietowani byli zgodni co do tego, że Internet ma duże znaczenie w ich codzienności i jest w szczególności źródłem informacji, a także centrum rozrywki. Oto jedna z wypowiedzi: *Internet jest dla mnie kopalnią wiedzy i skupiskiem różnych myśli człowieka, poprzez które można czasem osiągnąć samego autora.* Kolejne wypowiedzi poruszały kwestię tego, jakie byłoby życie osób niewidomych bez Internetu. Badani jednoznacznie stwierdzili, że byłoby ono o wiele trudniejsze, jednak Sieć nie odgrywa kluczowej roli w ich życiu, co potwierdza wypowiedź: *Życie bez Internetu byłoby dla mnie na pewno trudniejsze, ale chyba nie niemożliwe. Internet to rzecz bardzo wartościowa, ale nie najważniejsza w moim życiu.* Osoby niewidome wskazały, że komunikując się za pomocą Internetu oczekują, iż ich niepełnosprawność nie będzie miała wpływu na proces komunikacji oraz zrozumienia i pomocy w rozwiązywaniu problemów. Ilustruje to wypowiedź: *Komunikując się za pomocą Internetu oczekuję, że przede wszystkim zostaną zrozumiani, a na frapujące mnie problemy otrzymam odpowiedź lub sam komuś jakiejś pomocy udzielę, bo właśnie po to, według mnie, jest stworzony Internet.*

Oceniając, w czym jest pomocny Internet badani wskazali na: dostęp do informacji, rozrywki, możliwość komunikowania się z innymi osobami oraz korzystania z poczty elektronicznej. Oto wypowiedź na ten temat: *Za pomocą Internetu mogę czytać najnowsze wiadomości z kraju i świata, odczytywać pocztę elektroniczną, komunikować się ze znajomymi i innymi ludźmi, poszerzać swoje pasje, swoją wiedzę, słuchać ulubionej stacji radiowej/telewizyjnej, odsłuchiwać ulubionych utworów muzycznych.* Poza tym badani wymienili także możliwość pracy za pomocą Internetu, dokształcania się, zgłębiania swoich pasji oraz wymiany poglądów z innymi użytkownikami.

Kolejne pytanie dotyczyło korzyści płynących z udziału osób niewidomych w przeznaczonych dla nich forach internetowych. Część badanych nie korzysta z nich, część wymienia wiele zalet. Pokazuje je wypowiedź: *Dzięki forum internetowym dla*

osób niewidomych rozwiązują swoje/innych problemy, wymieniam się doświadczeniem odnośnie problematyki informatycznej i związanej z różnymi programami, aparatami, urządzeniami wspomagającymi funkcjonowanie osoby niepełnosprawnej (niewidomej) w życiu codziennym. Jak widać, takie fora są bardzo przydatne osobom z niepełnosprawnością wzrokową, którzy – poza powyższymi zaletami – wymieniają także możliwość poznania ciekawych osób za ich pośrednictwem.

W ramach badań sprawdzono sposoby komunikacji i zdobywania informacji osób niewidomych za pośrednictwem Internetu. Jednym z nich jest lista dyskusyjna Typhlos. Jest ona poświęcona osobom niewidomym i słabowidzącym. Na stronie internetowej <http://lists.adm.uw.edu.pl/mailman/listinfo/typhlos> znajduje się opis list dyskusyjnych wraz z informacjami, jak je obsługiwać. Ma charakter otwarty i porusza tematy, istotne dla osób z niepełnosprawnością wzrokową, takich jak: operatorzy telefoniczni, banki, problemy z systemem komputerowym i obsługą różnych programów, leczenie, ciekawostki, uzależnienia, transport, bariery architektoniczne, muzyka, książki, hobby, telefony, komunikatory internetowe, zatrudnienie, zakupy internetowe, gry i inne. Lista dyskusyjna Typhlos jest bardzo pomocna osobom niewidomym, o czym świadczą listy z podziękowaniami od osób, które zgłaszają się tam z różnymi problemami życia codziennego i uzyskują porady od innych użytkowników. Kolejną formą są blogi internetowe. *Blog prowadzony jest zazwyczaj przez jedną osobę, czasami traktowany jest jako pamiętnik. Użytkownik opisuje w nim swoje spostrzeżenia, wyraża swoje opinie na różne tematy, prezentuje zdjęcia. To wszystko jest obserwowane i komentowane przez innych. Blogi obserwują i komentują albo osoby znane i bliskie osobie piszącej blog lub wręcz przeciwnie, osoby kompletnie nieznane, ale mające podobny światopogląd. Przy tej drugiej opcji blog daje możliwość budowania „drugiego ja”.* [Kozak, 2011, s. 68]. Osoby niewidome, podobnie jak pełnosprawne, prowadzą blogi. Przykładem może być blog Pani Moniki [<http://www.monikazarczuk.pl/>, dostęp 20.05.2014]. Oto kilka jej wypowiedzi na temat, czym jest dla niej prowadzenie bloga: *Blog jest dla mnie przede wszystkim miejscem, gdzie zbieram wszystkie rzeczy, które lubię, w tym pamiętki osobiste, a także czymś, co zaoszczędza mi dużo czasu, bo mogę odesłać tam kogoś, kto chce dowiedzieć się czegoś więcej na mój temat. Nie odegrał kluczowej roli w moim życiu, jest zajęciem obok wszystkich innych.*

## Podsumowanie

Trudno dokładnie określić liczbę osób w Polsce obciążonych niepełnosprawnością. Ostatnie dane pochodzą sprzed 10 lat z Powszechnego Spisu Narodowego (dane z ostatniego nie zostały jeszcze opracowane i opublikowane). Zgodnie z tymi statystykami liczba osób niepełnosprawnych w naszym kraju wynosi prawie 5,5 mln, z czego około 1/3 korzysta z dostępu do Internetu [Czapiński, Panek, 2011, s. 43]. Rodzi to poważne niebezpieczeństwo wykluczenia cyfrowego, a co za tym idzie i społecznego. By temu zapobiegać, samorządy realizują własne programy oparte o fundusze unijne i wpisujące się w projekt e-Europa.

W kontekście przedstawionych badań, podsumowując, należy podkreślić istotną rolę Internetu w życiu osób z niepełnosprawnością wzrokową. Zwłaszcza wykorzystywanego

jako medium komunikacyjne i informacyjne. Niestety, znaczna część stron internetowych nie jest dostosowana do potrzeb osób niewidomych, co oczywiście powinno ulec zmianie. Mimo trudności, jakie napotykają osoby niewidome korzystające z Internetu, nie zniechęcają się, nie chcą robić z siebie ofiar, chcą współtworzyć wraz z osobami pełnosprawnymi środowisko internetowe przyjazne wszystkim jego użytkownikom.

Internet stanowi niezwykle wygodne i bogate medium. Niesie ze sobą wymierne korzyści dla użytkowników, ułatwia życie, edukację i komunikację. Nie można jednak zapominać o zagrożeniach, jakie może powodować, zwłaszcza dla osób, które z jakichś powodów (np. niepełnosprawności) odcięte są od szerokich i bogatych kontaktów społecznych z rówieśnikami i innymi grupami społecznymi. Czaty, komunikatory, fora zapewniają poczucie przynależności do grupy, umożliwiają rozmowę i wymianę poglądów ale jednocześnie mogą spowodować izolację od świata rzeczywistego.

## Przypisy

<sup>1</sup> Wypowiedzi osób ankietowanych przytoczono w ich oryginalnym brzmieniu.

## Bibliografia

Czapiński J., Panek T.: *Diagnoza Społeczna 2011*. Wydaw. Vizja Press &IT, Warszawa 2011

Dejnak A.: *Internet bez barier – accessibility oraz usability potrzeby osób niepełnosprawnych*. „Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania” 2012, nr 3

Kozak S.: *Patologie komunikowania w Internecie. Zagrożenia i skutki dla dzieci i młodzieży*. Wydaw. DIFIN, Warszawa 2011

Szafran K.: *Dostępność usług internetowych dla osób niepełnosprawnych*. Wydawca: Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2004

## Netografia

Prawo: *Karta Praw Osób Niepełnosprawnych*. <http://www.niepelnospawni.gov.pl/karta-praw-osob-niepelnospawnyc/> [dostęp 20.05.2014]

[www.sjp.pwn.pl](http://www.sjp.pwn.pl/): *Internetowy Słownik Języka Polskiego*. Wydaw. PWN SA [dostęp 20.05.2014]

[www.isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20041711800](http://www.isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20041711800) [dostęp 20.05.2014]

[www.w3.org/WAI/intro/wcag.php](http://www.w3.org/WAI/intro/wcag.php) [dostęp 20.05.2014]