

MAGDALENA ZDRODOWSKA

TECHNOLOGIA JAKO NARZĘDZIE SPOŁECZNEJ DYSTYNKCJI

NIEOCZYWISTE RELACJE TECHNIKI I NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI

MAGDALENA ZDRODOWSKA

Adiunkt w Instytucie Sztuk Audiowizualnych Uniwersytetu Jagiellońskiego. Etnolog i medioznawca. Aktualnie zajmuje się historią techniki, relacjami techniki i niepełnosprawności, techniki i głuchoty. Autorka książki *Telewizja na pograniczach* (2013). Obecnie realizuje projekt badawczy „Telefon, kino i cyborgi. Relacje rozwoju technologii i społeczności niesłyszących w XX i XXI wieku”.

WPROWADZENIE

Gdy mowa jest o technologiach asystujących, na myśl przychodzą wózek inwalidzki, aparat słuchowy czy biała laska. Wystarczy jednak zerknąć na hasło „technologia asystująca” w polskiej Wikipedii¹, by już w dosłownie kilku poświęconych jej zdaniach dostrzec poważne problemy z wyznaczeniem definicyjnych granic. Oto bowiem wśród przykładowych technologii asystujących wymieniony jest Segway² z zastrzeżeniem, że jakkolwiek nie jest przeznaczony dla osób niepełnosprawnych, to często jest przez nie używany (po prawdzie najczęściej przemieszczają się nim zwiedzający miasta turyści). Pojawia się także obniżony krawężnik przy przejściach dla pieszych jako przykład rozwiązania ułatwiającego funkcjonowanie niepełnosprawnym ruchowo, które z powodzeniem służy wszystkim uczestnikom miejskiego ruchu pieszego. Już to skrótowo opracowane hasło ujawnia

1 *Technologie asystujące*, Wikipedia, https://pl.wikipedia.org/wiki/Technologie_asystuj%C4%85ce (10 września 2018).

2 Segway to dwukołowy elektryczny pojazd, przeznaczony do transportu jednej, stojącej osoby.

trudności związane z pojęciem technologii asystującej: jej płynny charakter i do-
 rażne definiowanie, uzależnione od społecznej kategoryzacji użytkownika jako
 osoby z niepełnosprawnością. Diane C. Smith, charakteryzując technologie asy-
 stujące, pisze, że terminu tego używa się do wskazania rozwiązań dających wol-
 ność ludziom z niepełnosprawnościami poprzez umożliwienie im jak najbardziej
 samodzielnego funkcjonowania³. W podobny sposób postrzega technologie asy-
 stujące John C. De Witt, który definiuje je jako urządzenia poszerzające (*enhance*)
 możliwości osób z niepełnosprawnościami podczas codziennych aktywności,
 działań i zadań⁴. Bodaj jedyną definicją usankcjonowaną prawnie jest ta zawarta
 w amerykańskiej ustawie *Individuals with Disabilities Education Act* z 1990 roku⁵,
 która mówi, że urządzeniem/technologią asystującą „jest każda rzecz, element
 sprzętu czy produkt, niezależnie od tego, czy został nabyty w sklepie, zmodyfiko-
 wany lub poddany kastomizacji, który używany jest, by zwiększyć, podtrzymać
 lub poprawić możliwości osób z niepełnosprawnościami”⁶.

Według powyższych definicji cechą dystynktywną technologii asystującej jest
 zatem to, że korzysta z niej osoba niepełnosprawna. W społeczeństwie osoby nie-
 pełnosprawne rozpoznajemy zaś dzięki temu, że korzystają z technologii asystu-
 jących. W ten sposób mamy zamknięte koło społecznej dystynkcji i rozróżnienia
 (technologie przez użytkownika, a użytkownika przez stosowaną technologię),
 a nierzadko stygmatyzacji.

MEDYKALIZACJA – TECHNOLOGIA – WYZNACZANIE RÓŻNICY

Medykalizacja, a więc relokowanie fenomenów niepostrzeganych wcześniej jako
 zjawiska chorobowe (jak poród, strach, nadużywanie alkoholu czy niesłyszenie)
 w obszar zainteresowania oraz działania medycyny, jest procesem, który ściśle
 splata się z technologią. Bywa ona przejawem medykalizacji, gdy rozwiązania
 technologiczne stosowane są w sytuacjach, które wcześniej nie wymagały podob-
 nych interwencji, bywa także jej narzędziem, gdy poprzez interwencję chirurgicz-
 ną kreuje się pacjenta – w wyniku rehabilitacji i użytkowania refundowanych
 przez państwo urządzeń. Peter Conrad, opisując genezę procesów medykalizacyj-
 nych w kulturze zachodniej, wskazuje na coraz większe zaufanie do technologii
 jako środka rozwiązywania problemów zarówno indywidualnych, jak i społecz-
 nych, któremu towarzyszy dodatkowo zmniejszenie roli religii, a zwiększenie ten-
 dencji humanitarnych oraz zaufania do nauki, racjonalności i postępu⁷.

Emblematyczną ilustracją przemieszczenia technologii w obręb medycznej ju-
 rysdykcji jest wózek inwalidzki – dziś jednoznacznie kojarzony z niepełnospraw-
 nością i będący jej symbolem. Jego symbolika ma dosyć ambiwalentny charakter,

3 D.C. Smith, *Assistive technology. Funding options and strategies*, „Mental and Physical Disability Law Reporter” 1(22)/1998, s. 115.

4 J.C. De Witt, *The role of technology in removing barriers*, „The Milbank Quarterly” 69(sup. 1–2)/1991, s. 317.

5 Definicja ta została rozszerzona w 2004 roku aktem *Individuals with Disabilities Education Improvement Act*. W Unii Europejskiej nie funkcjonuje jedna, powszechna definicja technologii asystującej.

6 *Individuals with Disabilities Education Act*, General Provisions, Sec. 101 Definitions, sekcja g.

7 P. Conrad, *The Medicalization of Society. On the Transformation of Human Conditions into Treatable Disorders*, Johns Hopkins University Press, Baltimore–London 2007, s. 8.

oznacza on bowiem zarówno niepełnosprawność jako taką (jako logotyp w przestrzeni publicznej), jak i technologie, usługi i postawy umożliwiające i ułatwiające osobom z niepełnosprawnościami dostęp do różnych miejsc. Jednocześnie historia logotypu wózka inwalidzkiego jest odbiciem zmieniającego się w kulturze zachodniej wizerunku osoby z niepełnosprawnością: od wózka jako symbolu dostępu do przestrzeni architektonicznej przez sprzęgnięcie technologii i jej użytkownika w nierozzerwalną, znaczącą całość, gdy do logotypu dodane zostaje kółko symbolizujące głowę, po ostatnie zmiany dynamizujące postać przez wychylenie w przód torsu lub/i wysunięcie ramion w tył, co sygnalizować ma niezależność, ruch i siłę, a także emancypacyjny charakter wózka. W nowszych logotypach użytkownik nie siedzi na nim biernie, ale nadaje mu kierunek, a zatem stanowi o sobie.

W archeologii wózka dociera się na królewskie dwory Europy – świadectwa historyczne wskazują, że na luksusowych fotelach na kółkach zasiadali król Hiszpanii Filip II oraz Francji Ludwik XIV. Nie poruszali się na nich samodzielnie, musiały mieć „ludzki napęd”; w tym kontekście można próbować sięgnąć jeszcze głębiej w historię techniki i przywołać, pełniące podobną funkcję, lektyki. Na początku XIX wieku pojawiło się mechaniczne krzesło J.J. Merlina⁸, które wynalazca wyposażył w przekładnię umożliwiającą użytkownikowi samodzielne sterowanie. Był to sprzęt dla najzamożniejszych, a delikatna konstrukcja fotela ograniczała poruszanie się nim do przestrzeni domu. W tym samym czasie pojawiają się jednak na rycinach i w tekstach literackich wózki prostsze i bardziej popularne, przybierające postać zaadaptowanego na potrzeby transportu chorych i niepełnosprawnych wózka do przewozu beczek. Wymagał on – tak samo jak ozdobne fotele królów – asysty w postaci osoby pchającej.

Elizabeth Guffey, rekonstruuując historię tego sprzętu, wskazuje, że pierwszym popularnym wózkiem przeznaczonym dla osób mających problemy z mobilnością był tzw. wózek z Bath. Jego nazwa pochodziła od znanego angielskiego sanatorium, które słynęło nie tylko z powodu rzemieślniczej produkcji wózków, ale także przestrzeni publicznej dostosowanej do osób z nich korzystających. Ze względu na klientelę uzdrowiska – zamożną i wysoko usytuowaną społecznie – wózek z Bath był instrumentem wytwarzanym na prywatne zamówienie, synonimem prestiżu i bogactwa. Urządzenie to związane było z sanatoryjną rekonwalescencją, na którą stać było nielicznych, ale która wcale nie musiała być związana z niepełnosprawnością. Na wózkach z Bath poruszały się również osoby osłabione chorobą czy starsze. Promowane przez producentów podczas wystawy światowej w Londynie w 1851 roku, wynajmowane były przez zwiedzających ogromne połacie wystawiennicze Pałacu Kryształowego, umożliwiając obejrzenie wystawy tym, którzy z różnych powodów szybko się męczyli. Z czasem wózek z Bath zaczął być utożsamiany nie tylko z osobami starszymi czy rekonwalescentami, lecz także z zamożnymi leniami, którym nie chciało się chodzić (zupełnie inny był społeczny odbiór kul, wspomagających mniej zamożnych niepełnosprawnych, często weteranów, które wymagały wysiłku i aktywności). Guffey wskazuje

8 E. Guffey, *Designing Disability. Symbols, Space, and Society*, Bloomsbury Academic, London–Oxford 2018.

na kulturowy ślad takiego wizerunku w postaci Clary, bohaterki powieści *Heidi* Johanny Spyri (1880). Jej unieruchomienie i korzystanie z wózka ilustruje bolączki klasy, z której pochodzi – marazm i gnuśność, skonfrontowane z żywotnością i energią tytułowej Heidi. To ona, pracowita, wesoła i żyjąca blisko natury, sprawia, że Clara wstaje z rozleniwiającego wózka inwalidzkiego.

Popularność oraz reprezentacja wózka zmieniały się w czasie. Guffey zauważa, że duże zapotrzebowanie na niego pojawiło się na przykład po wojnie secesyjnej w Stanach Zjednoczonych, kiedy dzięki rozwojowi środków transportu rannych żołnierzy można było na tyle szybko przetransportować do szpitali, że byli w stanie dożyć pomocy medycznej. Ta nierzadko oznaczała amputację kończyn dolnych. W związku z tym powstał duży popyt na tanie, lekkie i zwinne wózki, które uniezależniały użytkownika od stałej asysty osoby pchającej. W ten sposób pojawił się wózek inwalidzki⁹, kojarzony już nie z prywatnym zakupem i sanatoryjną, luksusową rekonwalescencją, ale z instytucją szpitala; nie ze starością, słabością czy próżniactwem, ale niepełnosprawnością; nie jako urządzenie wypoczynkowe, ale jako sprzęt medyczny.

Gdy wózki inwalidzkie znalazły się w domenie medycznej, wraz z rozwojem usług i opieki zapewnianej przez państwo (sprzęgnięte z medycyną w biopolitycznym uścisku) ich dystrybucja zyskała scentralizowany, regulowany charakter. Stał się on znaczący, gdy z fazy eksperymentu i ekstrawagancji wyszedł elektryczny wózek inwalidzki – doskonały przykład zespolenia inżynierii i medycyny, które sprawia, że proponowane rozwiązania są tak zaawansowane (*over-engineered*), a przez to kosztowne, że praktycznie niedostępne poza państwowo-refundacyjno-medycznym systemem. W tym kontekście znaczenia nabierają strategie finansowania oraz dystrybucji, które są uzależnione od społecznych uwarunkowań i nie oferują uniwersalnej, powszechnej dostępności. Kosztowne technologie asystujące finansowane są najczęściej przez państwowe systemy opieki zdrowotnej, splatając biomedyczną inżynierię (a więc producentów, lobbystów, serwisantów, wyspecjalizowanych lekarzy, rehabilitantów – całe medyczne uniwersum) ze strukturami państwa, które za urządzenia i procedury płaci. W ten sposób osoby z niepełnosprawnościami włączone zostają w podwójny system kontroli i nadzoru: medyczny, związany z diagnozą, dobraniem odpowiedniej technologii i rehabilitacją, oraz państwowy, weryfikujący zasadność finansowania technologicznego wsparcia dla konkretnego użytkownika. Sprawia to, że dostęp do najnowszych rozwiązań technologicznych jest bardzo często odbiciem społecznej i ekonomicznej stratyfikacji – i to zarówno w skali poszczególnych krajów, jak i w globalnej.

Dodatkowo wiele technologii asystujących opiera się na tak skomplikowanych procedurach i zaawansowanych rozwiązaniach techniczno-materiałowych, że zamiast wspomagać niepełnosprawnych użytkowników, mogą generować kłopoty z obsługą lub utrzymaniem sprawności technicznej¹⁰.

9 Ta polska nazwa doskonale oddaje jego odniesienia do kalectwa i weteranów.

10 Przykładem zbyt trudnych dla części użytkowników nowych technologii wspomagających są coraz bardziej miniaturyzowane aparaty słuchowe, których obsługa już na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych wymagała dużej precyzji i sprawnych, na przykład nietrzęsących się rąk. Dlatego też brytyjskie Ministerstwo Zdrowia

Technika i niepełnosprawność splatają się często i ściśle, wydaje się przy tym, że można wskazać dwa główne rodzaje ich relacji. Czasami technologie o otwartym, powszechnym charakterze stają się rozwiązaniami adresowanymi do osób niepełnosprawnych (jak wózek inwalidzki), czasami zaś rozwiązania zaprojektowane dla niepełnosprawnych użytkowników okazują się użyteczne czy wręcz niezbędne dla osób sprawnych – o nich będzie jeszcze mowa. Ciekawe w tym kontekście jest prześledzenie zmienności i elastyczności pojęcia technologii asystującej, które zdaje się mieć skrajnie kontekstowy charakter.

TECHNOLOGIE POWSZECHNE JAKO ASYSTUJĄCE

Karen E. Forgrave w tytule swojego artykułu *Assistive technology. Empowering students with learning disabilities* wskazuje na dominującą charakterystykę technologii asystujących¹¹. Słowo *empowerment* z dużym trudem tłumaczy się na język polski, nie dysponujemy bowiem bezpośrednim odpowiednikiem. Jego zakres znaczeniowy odnosiłby się do zyskiwania mocy, niezależności i samostereowności. Bez wątplenia takie właśnie zadania stawia się przed technologiami asystującymi. Warto jednak przyrzeć się, jakim technologiom poświęcony jest artykuł: to syntetyzatory mowy, elektroniczne organizery oraz pogramy rozpoznające mowę, które (podobnie jak „inne mainstreamowe programy komputerowe”¹²) mogą być zastosowane jako wsparcie dla uczniów o nieznaczących niepełnosprawnościach intelektualnych, mających kłopoty z nauką, w tym tych, którzy z trudem czytają i piszą. W ten sposób technologie powszechne i popularne określone zostają jako asystujące, ponieważ wspierają osoby z niepełnosprawnościami.

W podobnym tonie przedstawia się rolę rejestratorów dźwięku w tekście *Promoting independence through assistive technology. Evaluating audio recorders to support grocery shopping*¹³; jego autorzy wskazują na ich znaczenie w tak podstawowej, a jednak sprawiającej niektórym kłopoty aktywności, jak codzienne zakupy. Wspominają o zaawansowanych urządzeniach „podpowiadających”, jak iPod, sami jednak zajmują się „powszechniej dostępną technologią” – dyktafonem. W relacjonowanym eksperymencie osoby z niepełnosprawnościami intelektualnymi wyposażono w urządzenia nagrywające dźwięk, których odsłuchiwanie pomagało w załatwianiu codziennych sprawunków. I znów autorzy posługują się pojęciem technologii asystującej w odniesieniu do urządzeń znajdujących się w powszechnym użytku. Asystującego charakteru dyktafon (iPod, odtwarzacz

zamówiło u producenta sprzętu medycznego, firmy Eschmann, trąbki słuchowe – wzmacniacze dźwięku rodem z epoki wiktoriańskiej. W efekcie, posługując się XIX-wiecznymi wzorami, faktycznie wyprodukowano trąbki, które później służyły tym niesłyszącym Brytyjczykom, którzy z różnych względów nie byli w stanie korzystać z nowoczesnych, elektrycznych, zminiaturyzowanych, bo tranzystorowych, aparatów słuchowych. Datowana na 1976 rok dokumentacja produkcyjna trąbek słuchowych firmy Eschmann znajduje się w kolekcji muzeum historii medycyny Thackray Museum w Leeds, w Wielkiej Brytanii.

11 K.E. Forgrave, *Assistive technology. Empowering students with learning disabilities*, „The Clearing House” 3(75)/2002, s. 122–126.

12 Tamże, s. 122.

13 E.C. Bouck, R. Satsangi, W. Bartlett, P.-L. Weng, *Promoting independence through assistive technology. Evaluating audio recorders to support grocery shopping*, „Education and Training in Autism and Developmental Disabilities” 4(47)/2012, s. 462–473.

MP3 czy DVD) nabiera dopiero wtedy, gdy wspomaga osoby niepełnosprawne intelektualnie.

Dave Edyburn wskazując na specjalistyczne technologie, których używa się w edukacji, by wesprzeć uczniów z niepełnosprawnościami, wspomina o programach przekładających tekst na mowę czy przewidujących pisane słowa¹⁴. Autorzy artykułu *Assistive technology for students with mild disabilities: what's cool and what's not*¹⁵ wymieniają takie rozwiązania o asystującym charakterze, jak kalkulatory, blogi czy platformy wiki. A przecież oprogramowanie tego typu jest stałym elementem wyposażenia smartfonów i tabletów wspomagających także pełnosprawnych użytkowników w pisaniu smsów, układaniu list zakupów czy organizowaniu spotkań i czasu wolnego.

Autorzy *Fix it with TAPE. Repurposing technology to be assistive technology for students with high-incidence disabilities*¹⁶ podpowiadają (i polecają), jak praktycy mogą zmieniać zastosowania technologii – szczególnie tych powszechnie używanych i będących przedmiotem pożądania – czyniąc je asystującymi dla osób z niepełnosprawnościami. Zdają sobie sprawę z labilnej tożsamości technologii, którą można uczynić asystującą, a więc przeznaczoną dla niepełnosprawnych użytkowników. Służyć ma temu strategia TAPE (taśmy). Akronim ten rozszyfrować można jako *transportable* (przenośne), *available* (dostępne), *practical* (praktyczne), *engaging* (angażujące). Pomimo że taki sposób na utrzymanie w mocy pojęcia technologii asystującej może wydawać się pokrętny, autorzy artykułu słusznie zauważają korzyści płynące z zastosowania technologii mainstreamowych jako asystujących: ponieważ są powszechnie używane, nie potęgują stygmatu niepełnosprawności, z którym zmagają się niepełnosprawni. Urządzenia doskonale znane i oswojone nie przyciągają uwagi i nie wskazują na użytkowników jako osoby z niepełnosprawnościami, a z przedmiotów, które są obiektem konsumentkiego pożądania (jak swego czasu odtwarzacze MP3), niepełnosprawni korzystają częściej i chętniej. Często bowiem dzieje się tak, że osoby autentycznie potrzebujące technologii asystującej rezygnują z niej¹⁷. Mamy więc do czynienia z pewnego rodzaju zaklętym kręgiem, brany za normę i niedostrzeganym przez wielu piszących na ten temat teoretyków. Oto technologia asystująca przez swój szczególnie, widoczny, charakter ujawnia kondycję użytkownika jako osoby niepełnosprawnej, stanowiąc rozpoznawalny społecznie sygnał niepełnosprawności, ta zaś jest obciążona społecznym stygmatem. Dlatego niepełnosprawni często niechętnie korzystają z sygnalizujących ów stygmat rozwiązań technologicznych. Dostarczenie im wspierających ich i rehabilitujących rozwiązań technologicznych oraz usług postrzegane bywa jako obowiązek humanitarny, zażęgniwanie spodziewanego cierpienia (a często sama egzystencja w niepełnosprawności

14 D.L. Edyburn, *Rethinking assistive technology*, „Special Education Technology Practice” 4(5)/2004, s. 16–23.

15 H.P. Parette, B.W. Wojcik, J.J. Hourcade, G. Peterson-Karlan, *Assistive technology for students with mild disabilities: what's cool and what's not*, „Education and Training in Developmental Disabilities” 3(40)/2005, s. 320–331.

16 E.C. Bouck, J.C. Shurr, K. Tom, A.D. Jasper, L. Bassette, B. Miller, S.M. Flanagan, *Fix it with TAPE. Repurposing technology to be assistive technology for students with high-incidence disabilities*, „Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth” 2(56)/2012, s. 121–128.

17 Tamże, s. 123.

postrzegana jest jako cierpienie i nieszczęście). To także swego rodzaju powinność o charakterze społecznym i ekonomicznym (przywracanie lub wprowadzanie na rynek pracy). W tym kontekście odrzucanie technologii asystujących – którego powody mogą być różne, nie tylko wstyd czy próżność, ale i nieskuteczność, zbyt wysokie koszty utrzymania lub nadmierne skomplikowanie – bywa odczytywane i interpretowane jako wyraz aspołecznej czy nawet niepatriotycznej postawy niepełnosprawnych.

Warto zauważyć, że dyskurs wokół codziennych, modnych i pożądanых rozwiązań technicznych stosowanych jako technologie asystujące ma szczególny, ledwie zauważalny, ale jednak paternalistyczny wydźwięk. Oto bowiem edukatorzy i rehabilitanci przechytają osoby z niepełnosprawnościami, które nie chcą korzystać z zawstydzających, ich zdaniem, instrumentów wspomagających. Pod postacią codziennych, zwykłych rozwiązań technologicznych przemycają funkcje asystujące, które jednak – jak się okazuje przy bliższym oglądzie – wcale nie są szczególnie i asystujące, doskonale mieszczą się bowiem w ramach zaprojektowanego przez producentów wachlarza zastosowań.

Opisane rozwiązania technologiczne, najczęściej programy wspomagające pamięć, ułatwiające pisanie lub wymowę, nazywane bywają „kognitywnymi protezami”¹⁸, którymi niepełnosprawni użytkownicy rekompensują niedostatki pamięci, koncentracji czy kompetencji językowych. Trudno jednak uciec przed konstatacją, że w dokładnie taki sam sposób wspierają pamięć i proces pisania także pełnosprawni użytkownicy, dla których opisywane oprogramowanie nie ma charakteru asystującego, pomimo że bez wątpienia pełni dokładnie tę samą funkcję. Autorzy przytaczanego wcześniej artykułu *Fix it with TAPE...* piszą rozbijająco: „Pomimo że większość technologii (jak Facebook, YouTube czy gry wideo) nie została zaprojektowana jako narzędzia edukacyjne, można z powodzeniem zmienić ich przeznaczenie, włączając w procesy dydaktyczne, jeśli tylko nauczyciele wykażą się pomysłowością. Mogą zachować swoje stałe właściwości jako technologie lub – w przypadku uczniów z niepełnosprawnościami – technologie asystujące”¹⁹.

Dave Edyburn zwraca uwagę, że poza uczniami ze zdiagnozowanymi niepełnosprawnościami w szkołach znajdują się także osoby z wynikami w nauce „odstającymi od przewidywanych norm”²⁰, które pozbawione są wsparcia technologii asystujących z powodu ich adresowania wyłącznie do uczniów niepełnosprawnych. Jednocześnie Edyburn zastanawia się, czy na przykład manager zadań to technologia asystująca, czy po prostu IT. I pyta wprost: dlaczego program *Inspiration* jest technologią asystującą dla niepełnosprawnych uczniów, a instruktażową dla wszystkich innych?²¹

18 A.R. Cavalier, R.P. Ferretti, C.M. Okolo, *Technology and individual differences*, „Journal of Special Education Technology” 3(12)/1994, s. 175–181; D.L. Edyburn, *Cognitive prostheses for students with mild disabilities. Is this what assistive technology looks like?*, „Journal of Special Education Technology” 4(21)/2006, s. 62–65; R.B. Lewis, *Special Education Technology: Classroom Applications*, Brooks/Cole, Pacific Grove, CA, 1993. Przywołuję za Emily C. Bouck i in.

19 E.C. Bouck, J.C. Shurr, K. Tom, A.D. Jasper, L. Bassette, B. Miller, S.M. Flanagan, *Fix it with TAPE...*, dz. cyt., s. 123.

20 D.L. Edyburn, *Rethinking assistive technology*, dz. cyt., s. 19.

21 Tamże, s. 20.

OD TECHNOLOGII ASYSTUJĄCEJ DO POWSZECHNEJ

W kontekście powyższych rozważań ciekawy jest długotrwały i wypełniony technologicznymi ślepyimi uliczkami proces dostosowywania telefonu (poprzez różne asystujące rozwiązania) do potrzeb niesłyszących. Miał on miejsce po obydwu stronach oceanu – zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i Wielkiej Brytanii. W krajach tych dominujący dostawcy usług telekomunikacyjnych (a jednocześnie producenci sprzętu) pracowali nad specjalnymi urządzeniami, które umożliwiłyby niesłyszącym i niedosłyszącym komunikację przez sieć telefoniczną. W Stanach Zjednoczonych był to szczególnie istotny problem po wprowadzeniu w 1934 roku *Communication Act*, który zapisami prawa gwarantował wszystkim Amerykanom powszechny i równy dostęp do środków komunikacji.

Prace nad udostępnieniem telefonu osobom z niepełnosprawnościami w Wielkiej Brytanii trwały w laboratoriach British Telecom od lat trzydziestych XX wieku. W 1929 roku pojawiła się podstawka podtrzymująca słuchawkę (mowa o telefonach, w których słuchawka i mikrofon nie znajdowały się na jednej ręczce)²². Podobne udogodnienie wymyślono w 1954 roku dla klasycznej, znanej nam słuchawki, przez którą się słuca i do której się mówi²³. W dokumentacji uchwyt pod słuchawkę opisany został jako udogodnienie dla osób po przebytych polio, które wybuchło z pandemiczną siłą w połowie XX wieku. W 1964 roku opracowano system umożliwiający użytkownikowi, który z powodu problemów z aktywnościami manualnymi nie był w stanie sam wykręcić numeru telefonicznego, połączenie się z operatorem²⁴, choć był to czas, kiedy intensywnie pracowano nad wyeliminowaniem centrali obsługiwanych przez operatorów na rzecz automatycznych (zdominowały one brytyjski rynek telefoniczny w ciągu dekady)²⁵. British Telecom opracowywał także rozwiązania ukierunkowane na niewidomych użytkowników – przede wszystkim były to dodatkowe tarcze z większymi cyframi. Rozwiązanie to wprowadzono już w latach trzydziestych²⁶, a w 1983 roku zastosowano do aparatów z numerem wybieranym za pomocą guzików²⁷. Inne wspierające niewidomych rozwiązania to czytnik rozpoznający kartę z wytłoczonym alfabetem Braille’a numerem telefonu²⁸ czy guziki z cyframi umieszczone w specjalnej, prowadzącej palce kratce²⁹.

British Telecom pracował także nad dostosowaniem telefonu do potrzeb osób nie(do)słyszących i osiągał ciekawe efekty. Podobnie jak później w Stanach Zjednoczonych główne wysiłki projektantów szły w kierunku wzmocnienia głośności transmitowanego głosu³⁰. Firma opracowywała specjalne, amplifikujące aparaty

22 Archiwum British Telecom, negatyw EG388.

23 Archiwum BT, negatyw P6102.

24 Archiwum BT, negatyw E62084C.

25 *Information Age. Six Networks that Changed our World*, pod red. T. Blyth, Scala Arts & Heritage Publishers, London 2014.

26 Archiwum BT, negatyw E8278.

27 Archiwum BT, negatyw E17799.

28 Archiwum BT, negatyw E65462.

29 Archiwum BT, negatyw E68184.

30 Trzeba zaznaczyć, że niektóre koncepcje udostępnienia telefonu osobom niesłyszącym nie opierały się na wzmocnieniu dźwięku. Jednym z (nieudanych) pomysłów amerykańskiego Western Electric było na przykład urzą-

telefoniczne od lat trzydziestych³¹, kiedy wzmacniacze miały formę oddzielnych urządzeń. Po drugiej wojnie światowej zaczęły być one zintegrowane z aparatem telefonicznym – początkowo regulujące głośność pokrętko umieszczano na środku słuchawki³², z czasem przesunięto je w górę, do części przykładanej do ucha³³, która to lokalizacja była bardziej intuicyjna i zmniejszyła ryzyko przykrego dla użytkownika przypadkowego zwiększenia głośności. Wzmacniające słuchawki dla niesłyszących w drugiej połowie lat pięćdziesiątych przeszły „testy w warunkach polowych” z udziałem niesłyszących użytkowników. Wyniki były na tyle obiecujące, że specjalne aparaty dla niedosłyszących wprowadzono na rynek. Szybko jednak okazało się, że niesłyszący nie są jedynymi potencjalnymi beneficjentami tej specjalnej, asystującej technologii. Już na początku lat sześćdziesiątych zarówno dział marketingowy, jak i inżynierski British Telecom zrezygnowały z używania w promocji i dystrybucji nowego aparatu odniesień do niepełnosprawności i nie podkreślały specjalnego, wspomagającego charakteru urządzenia³⁴. Wynalazkiem okazały się bowiem zainteresowane biura, których pracownicy przebywali we wspólnej przestrzeni i zmuszeni byli do rozmów telefonicznych w hałasie. Technologia, wygenerowana jako specjalistyczna i asystująca osobom słabosłyszącym, okazała się instrumentem podnoszącym wydajność pracy biurowej. By jednak dostarczać ją pełnosprawnym klientom, jej asystujący, a więc związany z niepełnosprawnością charakter musiał ulec zatarciu.

Jednym z wyzwań było odpowiednie, nieodnoszące się do niesłyszenia, niedosłyszenia, głuchoty czy w ogóle niepełnosprawności, nazwanie nowej słuchawki. Przeznaczony dla niesłyszących telefon był początkowo telefonem wzmacniającym (*amplifying telephone*) lub telefonicznym aparatem słuchowym (*hearing aid telephone*). Gdy na samym początku lat sześćdziesiątych zorientowano się, że potencjalnymi użytkownikami telefonów wzmacniających mogą być osoby słyszące, dział marketingu zwrócił uwagę na kłopotliwą w tym kontekście nazwę. Relacji z głuchotą postanowiono nie ujawniać, zamiast tego miały powstać inne skojarzenia, co do których przewidywano, że wspomogą sprzedaż już nie tyle specjalnych, co specjalistycznych aparatów. Atrakcyjnym punktem odniesienia był tranzystor, którego wykorzystanie w nowych słuchawkach czyniło z nich najnowsze, pożądane rozwiązania, konotujące nowoczesność i postęp – pojawiła się zatem tranzystorowa słuchawka. W propozycjach nazwy odnoszono się także do

dzenie przekładające dźwięki ze słuchawki na mrugnięcia lampki, które miały umożliwić osobie słyszącej nadawanie komunikatów systemem Morse'a poprzez wypowiedanie krótkich i długich „pi” lub wystukiwanie ich w słuchawce telefonu. Osoba niesłysząca miała dekodować krótkie i długie sygnały (długie lub krótkie błyśnięcia lampki) i odpowiadać werbalnie. Jak się można domyślać, system ten nie został entuzjastycznie przyjęty, choć zdarzały się jego oddolnie zmodyfikowane wersje. Henry Kisor wspominał, że stosował go w rozmowach z osobami słyszącymi, prosząc, by na jego pytania odpowiadały twierdząco lub przecząco, używając krótkiego sygnału dla „tak” i długiego dla „nie”. Nadal jednak sam musiał zadawać pytania werbalnie, co przy jego specyficznej wymowie i jakości połączeń telefonicznych stanowiło poważny problem komunikacyjny, zob. H. Kisor, *What's That Pig Outdoors? A Memoir of Deafness*, University of Illinois Press, Champaign 2010, s. 100.

31 Archiwum BT, negatyw E9786.

32 Archiwum BT, negatyw E21145.

33 Archiwum BT, negatyw E61918.

34 Notatka Engineer Department z 5 marca 1962 roku, kolekcja TCB 2/167, podpis nieczytelny.

szczególnej mocy (*high power, extra strength, extra power handset*) oraz elastycznego, nastawionego na użytkownika i jego potrzeby charakteru nowej słuchawki (*volume control, adjustable volume* czy *dynamic handset*)³⁵. Ta ostatnia grupa nazw wydaje się szczególnie interesująca: oto technologia wspomagająca i wyrównująca szanse osób z niepełnosprawnością stała się instrumentem oddającym kontrolę użytkownikowi, który mógł podnosić lub obniżać poziom dźwięku. Telefon przestał być – przynajmniej dla części osób – zamkniętym, gotowym produktem, niezezwalającym na ingerencję, stał się za to w pewnym zakresie kastomizowanym, poddającym się ingerencji użytkownika obiektem, wychodzącym naprzeciw jego różnorodnym potrzebom.

Problem szerszego zastosowania rozwiązania zaprojektowanego dla niesłyszących pozostawał aktualny w kolejnych latach. Korespondencja między działem sprzedaży, projektowania i marketingu British Telecom wyraźnie wskazuje na próby uniezależnienia wzmacniającego telefonu od jego pierwotnego powiązania z niedosłyszeniem. W ustaleniach dotyczących produkcji wzmacniających słuchawek pojawia się wątek pełnosprawnych, choć potrzebujących wzmocnionego dźwięku użytkowników, którzy do niedosłyszenia nie chcą się przyznać, dlatego nie nabyliby specjalistycznego aparatu telefonicznego. „Należy pozbyć się przekonania, że telefon wzmacniający przeznaczony jest tylko dla głuchych”³⁶ – wniosek taki opierał się na przeświadczeniu, że na wyniki sprzedaży będzie miało wpływ „unikanie jakichkolwiek odniesień do aparatów słuchowych” oraz nadanie urządzeniu atrakcyjnej nazwy. I rzeczywiście, pojawia się efektowna, bo jednowyrazowa, nazwa „Ampliphone”, łącząca słowa „wzmocnienie” i „telefon”, ostatecznie zarzucona ze względu na zbytnią zbieżność ze słowem „Amplivox”, nazwą producenta aparatów słuchowych. British Telecom przewidywała, że przy odpowiedniej promocji połowę użytkowników wzmocnionych telefonów mogą stanowić osoby słyszące³⁷. Jeśli tylko usunie się wszystkie odniesienia do głuchoty...

Do opisanie podobnych zjawisk H-Dirkinsen Bauman i Joseph J. Murray wykorzystali pojęcie *deaf gain*³⁸, które można przetłumaczyć jako „głuchy pożytek” czy „głucha korzyść”. Zakłada ono, że głuchota dla wielu głuchych jest wartością i może mieć pozytywny wpływ na funkcjonowanie i życie także osób słyszących. Jedną z konsekwencji głuchoty jest bowiem wypracowywanie rozwiązań, w tym technologicznych, z których skorzystać mogą również osoby słyszące. Pojęcie to ma tożsamościotwórczy i emancypacyjny charakter, buduje dumę z przynależności do społeczności głuchych, która tak bardzo przyczyniła się do dobra wspólnego – wymienieni autorzy przywołują przykłady napisów w telewizji, wideofonii czy elektronicznej niani. Bez wątplenia teorię *deaf gain* rozszerzyć można do *disability gain*, wskazując na rozwiązania wypracowane na rzecz

35 Wszystkie nazwy zaproponowane w liście R.W. Clarke'a z 19 maja 1961 roku; Archiwum BT, kolekcja TCB 2/167.

36 Notatka z 5 maja 1961 roku, Archiwum BT, kolekcja TCB 2/167.

37 Notatka z 19 maja 1961 roku, Archiwum BT, kolekcja TCB 2/167.

38 H-D. Bauman, J.J. Murray, *Deaf Gain. Raising the Stakes for Human Diversity*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2014.

niepełnosprawnych, które wprowadzone do przestrzeni publicznej służą nie tylko im, ale i osobom w pełni sprawnym. Najpowszechniejszym przykładem takich udogodnień są obniżane przy przejściach dla pieszych krawężniki, które służą nie tylko osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich czy o kulach, ale też ludziom starszym, z dziecięcym wózkiem czy chociażby walizką.

TECHNOLOGIA ASYSTUJĄCA JAKO SPOŁECZNA DYSTYNKCJA

Elizabeth Guffey wskazuje na szczególny element architektoniczny, bardzo trudny do samodzielnego sforsowania przez użytkowników wózków inwalidzkich – drzwi obrotowe³⁹. Są one kłopotliwe zarówno dla osób niewidomych, jak też z wózkami dziecięcymi czy bagażami. Wymuszają przy obecnych regulacjach prawnych, gwarantujących równy dostęp do przestrzeni wszystkim, także niepełnosprawnym, zaprojektowanie drugiego wejścia dla osób poruszających się na wózkach. Gdyby drzwi od razu zaprojektować w sposób uwzględniający osoby z niepełnosprawnością ruchową, nie byłyby one zmuszone do korzystania ze specjalnego wejścia, a więc w sposób sztuczny, ale i bardzo widoczny, wyłączane z grupy pozostałych użytkowników budynku. Co więcej, ze specjalnych udogodnień oznaczanych i projektowanych jako usprawnienia dla niepełnosprawnych korzystają także osoby sprawne – podróżujący z bagażem czy rodzice z dziećmi w wózkach. Niepełnosprawni nie są więc jedyną grupą wchodzącą i wychodzącą przez specjalne drzwi, choć to oni rozpoznawani są (i wskazywani przez logo z wózkiem inwalidzkim) jako ci użytkownicy, którzy ich wymagają. Guffey, posługując się koncepcją dopasowania/niedopasowania (*fit/misfit*) autorstwa Rosemarie Garland-Thomson, wskazuje na drzwi obrotowe jako przykład rozwiązania uniesprawniającego, które powoduje, że niektóre osoby wymagają specjalnych, dodatkowych zabiegów. Tak konstruowana jest niepełnosprawność.

Trzeba jednak pamiętać, że społeczna dystynkcja wywoływana technologią asystującą może mieć pozytywny i pożądany przez osobę niepełnosprawną charakter, gdyż generuje szczególne zachowania, jak na przykład większą cierpliwość. Joseph Grigely, niesłyszący amerykański artysta, przyznaje, że czasami chciałby używać jaskrawoczerwonego, rzucającego się w oczy aparatu słuchowego, by uniknąć krępujących czy nieprzyjemnych sytuacji, gdy ktoś zwraca się do niego w przestrzeni publicznej i za brak ogłady uznaje brak reakcji z jego strony⁴⁰. Biała laska osoby niewidomej sprawia, że jest ona otaczana troskliwą uwagą.

PODSUMOWANIE

Na koniec tych rozważań warto zadać pytanie, czy istnieje technologia, która nie miałaby asystującego, a więc wspierającego i ułatwiającego funkcjonowanie charakteru. Wystarczy przywołać najbardziej klasyczne koncepcje kultury i techniki, by zorientować się, że zwracają uwagę na ich rdzennie asystujący charakter. Protetyczny charakter wpisany jest w istotę techniki i mediów w rozważaniach

39 E. Guffey, *Designing Disability...*, dz. cyt., s. 4–5.

40 T. Siebers, *Disability as masquerade*, „Literature and Medicine” 1(23)/2004, s. 10.

Marshalla McLuhana – tak bowiem odczytywać można jeden z jego sławnych bon motów o technice i mediach będących przedłużeniami ciała i zmysłów człowieka. Jakkolwiek zwykło się pamiętać o tej koncepcji w kontekście mediów takich jak radio, telewizja czy telefon, rozszerzających ludzkie widzenie i słyszenie poza to, co dane w bezpośredniej, postrzegalnej zmysłowo bliskości, McLuhan w zbliżony sposób charakteryzuje także inne techniki, jak budownictwo czy ubranie, będące przedłużeniem (czy też rozszerzeniem) ludzkiej skóry⁴¹.

Podobnie wybrzmiewa kwestia techniki w koncepcji kultury zaproponowanej przez Bronisława Malinowskiego⁴². Definiował on kulturę jako wszechobejmujący aparat, będący konglomeratem elementów materialnych, ludzkich i duchowych, za pośrednictwem których człowiek radzi sobie z problemami, jakie napotyka w swoim otoczeniu. Ich podstawowym źródłem jest jego ciało z różnorodnymi potrzebami, które trzeba zabezpieczyć. Ciało jest zatem elementem stwarzającym wymagania i determinującym poczynania człowieka, który poprzez praktyki oraz będące ich efektem obiekty materialne generuje wokół siebie nowe, sprzyjające środowisko. W tej koncepcji kultura oraz technika jawią się właśnie jako technologia asystująca, a więc takie rozwiązanie, które wspomaga człowieka w codziennym funkcjonowaniu, pozwalając mu poradzić sobie z ograniczeniami czy wyzwaniem wynikającymi z cielesności. W koncepcji Malinowskiego technika (a szerzej także kultura) jest zatem asystująca ze swej natury, człowiek nie może bowiem swobodnie i bezpiecznie poruszać się w naturalnym środowisku bez jej wsparcia. Na owym naturalnym otoczeniu nabudowana zostaje warstwa technologicznie zakotwiczonej kultury, stwarzająca człowiekowi jego własne, sztuczne i sprzyjające środowisko. Przybiera ono jednak formy, które – niejako wtórnie – generują dla niektórych bariery i problemy.

By osiągnąć efekt technologii asystującej, próbuje się (bardzo często z powodzeniem) zastosować w podobnych do niej funkcjach technologii „zwyčajne”, „powszechne”, wskazując w dyskursie akademickim, edukacyjnym czy rehabilitacyjnym, że stają się one przez to technologiami asystującymi. Okazuje się, że asystujący charakter urządzeń, instrumentów czy – szerzej – technologii nie jest wpisany w ich istotę, a zależy od społecznie konstruowanej kondycji użytkownika. Niepełnosprawność jest więc pojęciem „lepkim”. Można nawet pokusić się o skorzystanie z klasycznego słownika antropologicznego i przywołać koncepcję magii sympatycznej. James Frazer wskazał tam na styczny i oparty na podobieństwie charakter magii, działającej przez fizyczny kontakt oraz podobieństwo. W układzie niepełnosprawność – technologie asystujące obydwa zjawiska są ze sobą sprzęgnięte i konotują się w przestrzeni społecznej i kulturowej. Technologia asystująca wywołuje, ujawnia, a w konsekwencji kreuje niepełnosprawność, ta ostatnia zaś ma moc tworzenia technologii asystujących ze standardowych rozwiązań technologicznych.

41 M. McLuhan, *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*, tłum. N. Szczucka, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004.

42 B. Malinowski, *Czym jest kultura?*, [w:] *Antropologia kultury. Zagadnienia i wybór tekstów*, pod red. A. Mencwela, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2001.

Artykuł powstał w ramach projektu sfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki, przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2014/15/D/HS2/03252 – projekt „Telefon, kino i cyborgi. Relacje rozwoju technologii i społeczności niesłyszących w XX i XXI wieku”.

BIBLIOGRAFIA

- Bauman, H-Dirksen L., Joseph J. Murray. *Deaf Gain. Raising the Stakes for Human Diversity*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014.
- Blyth, Tilly, red., *Information Age. Six Networks that Changed our World*. London: Scala Arts & Heritage Publishers, 2014.
- Bouck, Emily C., Jordan C. Shurr, Kinsey Tom, Andrea D. Jasper, Laura Bassette, Bridget Miller, Sara M. Flanagan. „Fix it with TAPE. Repurposing technology to be assistive technology for students with high-incidence disabilities”. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth* 56, 2 (2012).
- Bouck, Emily C., Rajiv Satsangi, Whitney Bartlett, Pei-Lin Weng. „Promoting independence through assistive technology. Evaluating audio recorders to support grocery shopping”. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities* 47, 4 (2012).
- Conrad, Peter. *The Medicalization of Society. On the Transformation of Human Conditions into Treatable Disorders*. Baltimore–London: Johns Hopkins University Press, 2007.
- De Witt, John C. „The role of technology in removing barriers”. *The Milbank Quarterly* 69, supl. 1–2 (1991).
- Edyburn, Dave L. „Rethinking assistive technology”. *Special Education Technology Practice* 5, 4 (2004).
- Forgave, Karen E. „Assitive technology. Empowering students with learning disabilities”. *The Clearing House* 75, 3 (2002).
- Guffey, Elizabeth. *Designing Disability. Symbols, Space, and Society*. London–Oxford: Bloomsbury Academic, 2018.
- Individuals with Disabilities Education Act*. <https://sites.ed.gov/idea/>.
- Malinowski, Bronisław. „Czym jest kultura?”. W: *Antropologia kultury. Zagadnienia i wybór tekstów*, red. Andrzej Mencwel. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, 2001.
- McLuhan, Marshall. *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*. Tłum. Natalia Szczucka. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2004.
- Parette, Howard P., Brian W. Wojcik, Jack J. Hourcade, George R. Peterson-Karlan. „Assistive technology for students with mild disabilities: what’s cool and what’s not”. *Education and Training in Developmental Disabilities* 40, 3 (2005).
- Siebers, Tobin. „Disability as masquerade”. *Literature and Medicine* 23, 1 (2004).
- Smith, Diane C. „Assistive technology: funding options and strategies”. *Mental and Physical Disability Law Reporter* 22, 1 (1998).

Data wpłynięcia: 30 kwietnia 2018 r. Data zatwierdzenia do druku: 1 sierpnia 2018 r.

TECHNOLOGY AS A TOOL OF SOCIAL DISTINCTION. UNOBYVIOUS RELATIONS BETWEEN TECHNOLOGY AND DISABILITY

Assistive technologies are solutions designed to improve everyday functioning of people with disabilities. However, critical analysis of this concept may lead to surprising conclusions. If under the term of assistive technologies we understand solutions that support everyday functioning of human body and mind, it turns out that in fact every technology could be considered to be assistive in one way or another. Nevertheless, commonly used technologies are identified as assistive only when they are intended for users with disabilities. This indicates how ambiguous this concept is and that assistive technology (just like disability) is in fact a social and cultural construct.

SŁOWA KLUCZOWE: historia techniki, niepełnosprawność, technologie asystujące, medykalizacja, telefon

KEY WORDS: history of technology, disability, assistive technologies, medicalization, telephone

