

Anna Maj

dr, Zakład Komunikacji Kulturowej, Instytut Nauk o Kulturze i Studiów
Interdyscyplinarnych, Wydział Filologiczny, Uniwersytet Śląski w Katowicach

**MEDIALABY, FABLABY I BANKI WIEDZY
JAKO NOWE MODELE INSTYTUCJI EDUKACYJNYCH
I ANIMACYJNYCH. PROBLEMY I WYZWANIA**

I don't need you, I have the Internet¹

Streszczenie

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na specyfikę działań nowatorskich instytucji nowomiedialnych o charakterze edukacyjnym i animacyjnym. Autorka, odnosząc się do koncepcji z zakresu edukacji medialnej i socjologii Sieci, opisuje praktyki pokolenia Sieci czy cyberbricoleurów oraz kompetencje medialne charakterystyczne dla użytkowników usieciowionych i mobilnych mediów cyfrowych. Instytucje promujące działania nowomiedialne, m.in. centra i festiwale cybersztuki i nowych technologii oraz związane z nimi dyskursy (np. dyskurs otwartości danych, DIY czy dyskursy cybersztuki i transhumanizmu) autorka postrzega jako formy narzędzi, które mogą być przydatne dla edukacji nowomiedialnej. Artykuł omawia szczegółowo koncepcje medialabu, fablabu i banku wiedzy, genezę ich amerykańskich i europejskich modelowych instytucji, a także ich nowatorskie cechy, istotne z perspektywy animacyjnej i edukacyjnej.

Słowa kluczowe: medialab, fablab, bank wiedzy, cyberbricoleurzy, pokolenie Sieci, kompetencje nowomiedialne, edukacja medialna, festiwale cybersztuki i nowych technologii

¹ Anonimowe graffiti, okolice Centrum Informacji Naukowej i Biblioteki Akademickiej, Katowice.

Medialabs, fablabs and banks of knowledge as new models of educational and cultural institutions: problems and challenges

Abstract

The aim of the paper is to draw attention to the specificity of innovative new media institutions concerning education and culture animation. Relating to the concepts within the range of media education and sociology of the Net, the author describes practices of Net Generation or cyberbricoleurs as well as media competences characteristic of the users of networked and mobile digital media. The institutions promoting new media activities, i.a. centres and festivals of cyberart and new technologies, and discourses connected with them (i.a. open data, DIY or cyberarts and transhumanism discourses) are perceived by the author as forms of tools, which may be useful for new media education. The paper shows in details the concepts of medialab, fablab and bank of knowledge as well as the origins of American and European model institutions and their innovative features which are important from cultural and educational perspectives.

Key words: medialab, fablab, knowledge bank, cyberbricoleurs, Net Generation, new media competences, media education, festivals of cyberart & new technologies

Wprowadzenie

Wydaje się, że współczesna kondycja edukacji medialnej w Polsce dorównuje poziomowi rozwoju tej dziedziny w innych krajach. Nie trzeba dziś już walczyć o świadomość jej potrzeby ani w środowisku pedagogicznym, ani w środowisku decydentów politycznych², aczkolwiek trudno byłoby podtrzymać opinię, że świadomość ta jest powszechna. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że socjalizacja i akulturacja dokonuje się dziś często poprzez media, jeszcze zanim dzieci rozpoczną tradycyjną edukację przedszkolną i szkolną, istotne staje się nie tylko pytanie o formę edukacji medialnej, ale też o jej cele. Niewątpliwie bowiem obserwacje zachowań dzieci i młodzieży prowokują pytanie, czy edukacja medialna w jakiejś mierze nie mogłaby być środkiem zapobiegawczym, łagodzącym negatywne skutki pierwotnej (i w zasadzie niekontrolowanej) socjalizacji i akulturacji medialnej.

Na wstępie trzeba przyznać, że samo rozumienie terminu „edukacja medialna” jest odmienne wśród przedstawicieli różnych nauk, takich jak pedagogika, psychologia, informatyka, medioznawstwo, filmoznawstwo, kulturoznawstwo czy socjologia – a więc odmienne jest też rozumienie jej celów. Dyscypliny te dostarczają różnych, często niekompatybilnych teorii i perspektyw badawczych³. Mówi się równoległe o edukacji medialnej, audiowizualnej,

² Warto wspomnieć tu choćby interdyscyplinarną i wielowymiarową publikację *O potrzebie edukacji medialnej w Polsce*, red. M. Federowicz, S. Ratajski, Warszawa 2015.

³ Oczywiście nie jest możliwe dokonanie w tym miejscu pełnej analizy choćby wyłącznie polskiego, a co dopiero globalnego dyskursu naukowego skoncentrowanego na edukacji medialnej. W omawianym kontekście warto wspomnieć m.in. następujące publikacje: M. Jędrzejko, D. Morańska, *Pułapki współczesności*, cz. I: *Cyfrowi tubylcy. Socjopedagogiczne aspekty nowych technologii cyfrowych*, Dąbrowa Górnicza–Warszawa 2013; K. Jakubowicz, *Nowa ekologia mediów. Konwergencja a metamorfoza*, Warszawa 2011; J. Izdebska, *Dziecko w świecie mediów elektronicznych. Teoria, badania, edukacja medialna*, Białystok 2007; J. Jasiewicz, *Kompetencje informacyjne młodzieży. Analiza – stan faktyczny – kształcenie na przykładzie Polski, Niemiec i Wielkiej Brytanii*, Warszawa 2012; *Różne oblicza edukacji audiowizualnej. Edukacja filmowa w Polsce i na świecie*, red. P. Jaskulski, M. Koryciński, Warszawa 2016.

informatycznej, filmowej czy cyfrowej, a także oddziela się kompetencje piśmienności literackiej, medialnej i cyfrowej oraz kompetencje komputerowe i informacyjne⁴.

Trzeba jednak dodać, że w kontekście hybrydycznych i dynamicznie zmieniających się praktyk korzystania z nowych mediów (hipermediów, intermediów, multimediów, starych i nowych mediów symultanicznie, wieloplatformowo i wieloekranowo) rozróżnienia takie wydają się jednak nie mieć większego znaczenia. Bliskie jest mi stanowisko Piotra Drzewieckiego, który zauważa konieczność przyjęcia w badaniach nad edukacją medialną perspektywy konwergencji kompetencji. Pisze on o wspomnianym chaosie terminologicznym jako o wstępnej fazie rozpoznawania przedmiotu, zauważając, że obecnie rozpoczyna się istotny dialog dyscyplin i próba wyjścia poza pierwotne definicje:

Kiedy mówimy o edukacji medialnej, często nie rozumiemy, czym ona jest i czemu ma służyć. Najpierw uważano, że to tworzenie popularnonaukowych programów edukacyjnych, a więc edukacja przez media. Inni podkreślali, że jest to wykorzystanie mediów jako pomocy dydaktycznych. Dopiero współcześnie stajemy się zgodni co do wspólnej definicji mimo różnych tradycji i dyscyplin naukowych, na gruncie których podejmowano temat edukacji medialnej (informatyka, pedagogika, nauki o mediach). Edukacja medialna to proces kształtowania i upowszechniania umiejętności świadomego, krytycznego, aktywnego i kreatywnego korzystania ze środków społecznego przekazu we wszystkich grupach wiekowych i społecznych⁵.

Rzeczywiście, liczni autorzy zgodziliby się z tą konstatacją. Jednak wciąż nawet w obrębie samego kulturoznawstwa istnieją różne warte rozważenia propozycje, które akcentują zupełnie inne aspekty celowości tej dziedziny nauczania, a zatem problem tożsamości edukacji medialnej jest nadal żywy, choć dyskusowany od dawna. Tadeusz Miczka, nawiązując do koncepcji Stanisława Dylaka sformułowanej dwie dekady temu, zwraca na przykład uwagę na wciąż istotne różnice w rozumieniu edukacji medialnej jako „edukacji do mediów i o mediach” lub „edukacji z mediami i przez media”⁶. Wskazując odmienne podejścia teoretyczne i różnorodne praktyki w tym zakresie, medioznawca odróżnia także edukację cyfrową (kształcącą kompetencje komputerowe i informacyjne) od prawdziwej edukacji medialnej:

Edukacji medialnej nie można utożsamiać z edukacją cyfrową [...]. Chociaż kompetencje komputerowe i informacyjne są ściśle powiązane z kompetencjami medialnymi, to należy

⁴ Por. np. M. Derda-Nowakowski, *Interfejsy wiedzy i pamięci. Uwagi o designie*, [w:] *Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, red. A. Maj, M. Derda-Nowakowski, Katowice 2009, s. 278.

⁵ P. Drzewiecki, *Czym jest edukacja medialna?*, [w:] *O potrzebie edukacji medialnej...*, s. 463.

⁶ T. Miczka, *Edukacja do mediów i o mediach oraz z mediami i przez media, czyli oswajanie technocodzienności*, [w:] *Edukacja przez słowo – obraz – dźwięk*, red. J.H. Budzik, I. Copik, Katowice 2015, s. 23–40. Por. S. Dylak, *Edukacja medialna w szkole. O mediach, przez media, dla mediów*, [w:] *Media a edukacja*, red. W. Strykowski, Poznań 1997, s. 465–473.

je odróżnić. Pierwsze dotyczą obsługiwanie urządzeń technologicznych oraz umiejętności zarządzania informacjami, drugie – pogłębiania rozumienia procesów informacji i komunikacji, za szczególnym uwzględnieniem ich kulturowych uwarunkowań i konsekwencji⁷.

Rozumiejąc wartość teoretyczną tej koncepcji, obecnej szeroko w literaturze przedmiotu, zwracam się jednak ku praktykom nowomediowym i obserwowanej konwergencji kompetencji, podkreślanej przez Drzewieckiego. Można się jednak zgodzić z twierdzeniem Miczki, że najważniejszy w edukacji medialnej jest jej wymiar moralny: pomoc w tworzeniu dojrzałej jednostki. Chodzi zatem o proces edukacyjny, którego efektem jest odbiorca mediów (zarówno masowych, jak i nowych, zwłaszcza społecznościowych), który podchodzi do nich krytycznie, świadomie formułuje sądy, konfrontując różne źródła, a także samodzielnie korzysta z dostępnej mu wolności (w sensie wyborów konsumenckich i udziału w dyskursie publicznym)⁸. Jak stwierdza Miczka:

Stale powiększający się dystans między postępowaniem technicznym a moralnością, między umiejętnościami technicznymi użytkowników multimediów i umiejętnościami wartościowania tegoż użytkowania i jego skutków powinien stanowić główną treść edukacji o mediach. [...] Nie ulega wątpliwości, że w drugiej dekadzie XXI wieku edukacja medialna musi skupić uwagę przede wszystkim na edukowaniu uczniów do infowolności i do infoaktywizmu⁹.

Warto dodać, że Miczka podkreśla w swoich dociekaniach konieczność i zarazem wielką wartość łączenia w edukacji medialnej „wiedzy technicznej z wiedzą humanistyczną i specjalistyczną”¹⁰. Podobnie podejście kulturowe do wartościowania Ilona Copik, która zauważa, niewątpliwie słusznie, iż nie można mówić o edukacji medialnej bez edukacji kulturowej, gdyż są one nierozdzielnie ze sobą powiązane¹¹. Co więcej, badaczka widzi edukację medialną właściwie jako narzędzie edukacji kulturowej, którego celem jest tłumaczenie kultury współczesnej (oraz jej przeszłości i wynikających stąd sensów) poprzez (medialne) teksty kultury¹². Wskazuje też na istotny dysonans pomiędzy działaniami pedagogicznymi, nastawionymi z reguły na stabilność znaczeń i tradycję, a samą kulturą, charakteryzującą się nieustającą zmiennością i dynamizmem¹³. Interesującym wątkiem powyższych rozważań jest percepcyjny zwrot, jakiego dokonuje edukacja medialna: swoista ewolucja doświadczenia szkolnego od linearnej percepcji tekstów ku wielokanałowej i multisensorycznej percepcji audiowizualnej

⁷ T. Miczka, *op. cit.*, s. 28–29.

⁸ *Ibidem*, s. 32.

⁹ *Ibidem*, s. 33–35.

¹⁰ *Ibidem*, s. 29.

¹¹ I. Copik, *Laboratorium (nie)możliwości. Spojrzenie na kondycję edukacji medialnej jako edukacji kulturowej we współczesnej szkole*, [w:] *Edukacja przez słowo – obraz – dźwięk...*, s. 41–63.

¹² *Ibidem*, s. 44.

¹³ *Ibidem*, s. 43.

i usieciowionej ze wszystkimi tego konsekwencjami – zwrot niewątpliwie stanowiący szok dla szkoły jako instytucji¹⁴.

Instytucje edukacji medialnej jako narzędzia

Dopracowania wymagają oczywiście kwestie teorii i metodologii tak różnorodnie rozumianej edukacji medialnej. Pojawiają się też ważne pytania o inspiracje, a praktyki często mają charakter autorskich innowacji i eksperymentów edukacyjnych, co jest całkowicie zrozumiałe wobec nowości i zmienności narzędzi oraz wynikającego stąd nieuchronnego opóźnienia teoretycznego. Istotne jest jednak dokonanie choćby krótkiego podsumowania obserwacji praktyk nie tyle indywidualnych, ile instytucjonalnych, sprawdzonych na stosunkowo szeroką skalę w różnych kontekstach kulturowych, pojawiających się także w polskiej rzeczywistości, choć z pewnymi modyfikacjami. Trzeba dodać, że nasz rodzimy kontekst rozwoju nowych typów instytucji edukacyjnych i animacyjnych w zakresie nowych mediów wciąż pozostawia dużą niepewność co do potencjalnego kształtu edukacji medialnej w przyszłości. Można jednak zaobserwować pozytywne procesy.

Niewątpliwie zadaniem środowiska badaczy, animatorów i pedagogów jest stymulowanie rozwoju takich instytucji (trzeba tu zwrócić uwagę na czynnik edukacji komercyjnej i znaczenie różnych form stowarzyszeń i fundacji), ale jednocześnie – ze względu na ich ograniczony z definicji zasięg oraz cywilizacyjną konieczność rozwoju kształtowanych przez nie kompetencji wśród jak najszerszej grupy osób – istotne jest, by część ich funkcji przejęły na siebie szkoły i inne instytucje edukacyjne i animacyjne, które już sprawnie funkcjonują, choć niekoniecznie zajmują się nowymi mediami (np. instytucje kultury, biblioteki publiczne, domy kultury, kluby osiedlowe etc.). Zadaniem szkół natomiast jest takie kształcenie, by absolwenci mogli być uznani za przygotowanych do świadomego i sprawnego poruszania się po świecie, w którym kompetencje nowomediálne odgrywają podstawową rolę. Ich cele są zatem zbieżne.

Niniejszym tekstem chciałabym zwrócić uwagę na istniejące już dobre praktyki w zakresie edukacji nowomediálne. Używam tu tego sformułowania, aby uciec przed rozróżnieniami na to, co medialne, i to, co cyfrowe, ale też by zawęzić zakres zainteresowań badawczych do instytucji i praktyk z zakresu nowych mediów i technologii (rozumianych jednak szerzej niż nauka obsługi komputera i wyszukiwania informacji w Sieci). Nie chodzi tu też o edukację medialną *in toto*, w której mieści się choćby edukacja filmowa, ale o edukację koncentrującą się na mediach elektronicznych, choć nietożsamą z edukacją cyfrową, a raczej ją zawierającą (np. działania z pogranicza hakytywizmu, cyberkultury, sztuki

¹⁴ *Ibidem*, s. 50.

mediów, telekomunikacji, robotyki, bioartu, refleksji nad językiem mediów masowych i sieciowych, *software studies*, projektowania informacji etc.).

Zastanawiając się nad idealnym modelem takich instytucji, warto spojrzeć na pozytywne przykłady z zagranicy – organizacje, które wyspecjalizowały się w upowszechnianiu wiedzy z zakresu cyberkultury, nowych technologii i edukacji medialnej właśnie. Warto zwrócić uwagę choćby na działania austriackich instytucji edukacyjnych i animacyjnych z Ars Electronica na czele, berlińskie Transmediale, ZKM w Karlsruhe czy Future Everything z Manchesteru. Trzeba jednak dodać, że często instytucje te działają już wiele lat i mają swoją renomę oraz siłę oddziaływania kulturalnego, biznesowego i politycznego.

Tak jest choćby w przypadku Ars Electronica Festival i Ars Electronica Center, które istnieją od roku 1979 (festiwal) i 1996 (centrum wystawienniczo-edukacyjne), a zatem już odpowiednio 38 i 21 lat, dlatego też ich wpływ na całą edukację nowomediálną stosunkowo niewielkiego kraju, jakim jest Austria, jest decydujący¹⁵. Rozwijały się one, co ważne, równoległe z samymi nowymi mediami, cybersztuką i technologią, a także towarzyszącą im refleksją naukową nad kulturą, społeczeństwem i komunikacją zapośredniczoną medialnie. Można wręcz mówić o tym, że wychowały już pokolenia cyberartystów, informatyków i inżynierów oraz humanistów o wyjątkowych (nawet w skali globu) kompetencjach w zakresie kreacji i twórczego wykorzystania mediów elektronicznych i nowych technologii. Jednocześnie dziś Ars Electronica to nie tylko festiwal organizowany przez miejską instytucję kultury, ale też centrum edukacyjne współpracujące ze szkołami i organizacjami społecznymi oraz gospodarczymi, interaktywne muzeum przygotowujące wystawy, wykłady, pokazy i konferencje, laboratoria badawcze (FutureLab) i środowisko biznesowe (Ars Electronica to też spółka miejska, w skład której wchodzi współpracujące firmy wdrożeniowe, stali sponsorzy, media i wydawnictwo). Jest to zatem rodzaj inkubatora czy konsorcjum składające się z wielu podmiotów i współpracujące w różnych sektorami gospodarki, w tym także z instytucjami badawczymi i edukacyjnymi na wszystkich poziomach. Niewątpliwie jest to instytucja bardzo silnie wykorzystująca lokalny potencjał naukowy i techniczny, ale też stymulująca rynek turystyczny i regionalną gospodarkę, przenosząca je *de facto* na poziom globalny.

Warto dodać, że istnieje tu bardzo silny wątek kultury partycypacji – w działania festiwalu zaangażowane jest często całe miasto: obywatele przy wsparciu pracowników Ars Electronica przygotowują różnorodne projekty nowomediálne, które są elementem Linzer Klangwolke, czyli multimedialnego spektaklu światła i dźwięku przeznaczonego dla masowych odbiorców. Na potrzeby festiwalu uruchamiane są także specjalne działania skoncentrowane na rewitalizacji

¹⁵ *The Network for Art, Technology and Society. The First 30 Years: Ars Electronica 1979–2009*, red. H. Leopoldseder, Ch. Schöpf, G. Stocker, Linz 2009.

określonych budynków lub dzielnic miasta. Linz w czasie istnienia instytucji i festiwalu przeszedł rzeczywiście niezwykłą przemianę: od miasta industrialnego po miasto postindustrialne opierające swój wizerunek i bogactwo na kulturze, nowych technologiach i przemyśle kreatywnym.

Nie można też pominąć zupełnie politycznego przesłania wydarzeń takich jak konferencje naukowe i wystawy sztuki nowych mediów funkcjonujące w ramach festiwalu oraz poza nim, które realizują określoną wizję społeczeństwa przyszłości, nie tylko stymulując postawy protechnologiczne, ale też przesuwając granice etyczne (festiwal ich nie kwestionuje, ale subtelnie podważa tradycyjne wzorce kulturowe, popularyzując określone badania i eksperymenty naukowe oraz artystyczne, promując tendencje przemysłowe, zwłaszcza związane z robotyzacją, cyborgizacją czy manipulacją genetyczną), ale też często mają na celu wzbudzenie określonych uczuć względem współczesnych problemów świata (w ostatniej dekadzie jest to głównie dyskurs proekologiczny i proimigracyjny). To istotne, bo mówimy tu o instytucjach edukujących poprzez rozrywkę opartą na technologii kolejne pokolenia i to od najmłodszych lat – poprzez interfejsy do gier i zabawy dla najmłodszych dzieci w muzeum, przez konkurs U19 dla dzieci i młodzieży szkolnej, aż po serie wykładów i warsztatów z zakresu fablabu, biolabu czy brainlabu dla młodzieży i dorosłych.

Nie jest to zatem typowa instytucja edukacji medialnej, ale instytucja podejmująca ten temat niezwykle konsekwentnie i ujmująca go holistycznie. Ars Electronica wciela model współpracy wielu podmiotów, który funkcjonuje niezwykle sprawnie, promując określone idee, koncepcje i działania; wiedzę, umiejętności i kompetencje; style życia i sposoby myślenia; ale też konkretne produkty i klasy produktów czy usług przyszłości (projektowane i wdrażane do produkcji przemysłowej już teraz, a czasem testowane na uczestnikach festiwalu). Jest to zarówno edukowanie, jak i promowanie pewnych ideologii. W kontekście pedagogicznym warto zwrócić na ten fakt uwagę, zazwyczaj bowiem mówiąc o edukacji medialnej, podkreślamy jedynie jej pozytywne efekty, jako negatywne zjawisko postrzegając raczej jej brak lub niedoskonałość metod czy narzędzi. Pytaniem zasadniczym jednak pozostaje – tak jak w przypadku szkoły jako instytucji – kto i dlaczego naucza, a także jaki ma w tym cel. W przypadku edukacji medialnej uwikłanej w tak skomplikowaną sieć powiązań instytucjonalnych i jednostkowych interesów podmiotów zaangażowanych w proces edukacyjny, jak ma to miejsce w Linzu, jest to niezwykle istotne.

Trzeba zauważyć, że taki model pojawia się w wielu miejscach na świecie i nie jest już niczym niezwykłym pomieszczenie formuły edukacji medialnej z biznesem, działaniami społecznymi czy promocyjnymi. Można tu przywołać choćby przykłady formuł instytucji nowomiedialnych, które mają swe źródła w kulturze amerykańskiej i specyfice Doliny Krzemowej, a także analogiczne realizacje w indyjskim Bengaluru, które jest uznawane za najbardziej nowoczesny obszar Indii, niemal odpowiednik Silicon Valley, choć niepozbawiony kontekstu tam-

tejszej kultury¹⁶. Istotne okazuje się, na ile takie instytucje przyczyniają się do budowania społeczeństwa cyberbricoleurów, biegle posługujących się mediami i technologiami, a na ile jedynie uczą, jak konsumować media – pytanie zatem, czy tworzą one raczej cyberproletariat (ewentualnie konsumtariat), czy też rzeczywistą netokrację (digitariat czy kogitariat)¹⁷.

Cyberbricoleurzy i nowe kompetencje

Edukacja medialna jest dziś konieczna, zwłaszcza jeśli weźmiemy pod uwagę podstawowe kompetencje, które uznaje się za kluczowe w rozwoju człowieka¹⁸. Mimo że media, także elektroniczne, wydają się wszechobecne, nie oznacza to, że wiedza z zakresu mediów, a zwłaszcza refleksja nad ich oddziaływaniem – jest powszechna¹⁹. Nie można zakładać, że pokolenie Sieci będzie refleksyjnie reagować na media cyfrowe, zwłaszcza że nie pamięta ono często mediów analogowych, nie widzi zatem różnicy w ich działaniu i znaczeniu w stosunku do poprzednich form medialnych. A często właśnie to rozumienie różnicy sprawia, że zyskujemy dystans do interfejsu i zauważamy zmianę czy wręcz nabieramy wątpliwości co do intencji i potencjalnych zastosowań danej technologii. Paradoksalnie zatem, istnieje określona przestrzeń i potrzeba działań edukacyjnych, które mogą być prowadzone przez „cyfrowych imigrantów” dla „cyfrowych tu-byłców”²⁰.

Już prawie dekadę temu Don Tapscott w swojej pracy *Grown Up Digital* opisał pokolenie, które dorastało wraz z mediami cyfrowymi i które stało się pokoleniem modelowym dla licznych badaczy z zakresu socjologii i psychologii – reprezentantami (czy też raczej – wytworem) informacjonalizmu i zarazem po-

¹⁶ Por. G. Narayanan, *TANA-BANA. Srishti School of Art Design and Technology*, [w:] *Hybrid – Living in Paradox. Ars Electronica 2005*, red. G. Stocker, Ch. Schöpf, Linz 2005, s. 284–295.

¹⁷ Por. A. Bard, J. Söderqvist, *Netokracja. Nowa elita władzy i życie po kapitalizmie*, tłum. P. Cypriański, Warszawa 2006, s. 58 (konsumenci mediów) oraz s. 68 (netokracja); T. Goban-Klas, *Wartki nurt mediów. Ku nowym formom społecznego życia informacji*, Kraków 2011, s. 201.

¹⁸ Por. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC) / Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2006/962/WE), wraz z załącznikiem: *Kompetencje kluczowe w uczeniu się przez całe życie – europejskie ramy odniesienia*, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=URISERV%3Ac11090> [dostęp: 15.01.2016], oraz szczegółowe omówienie znaczenia powyższych dokumentów: H. Otten, Y. Ohana: *The eight key competences for lifelong learning: an appropriate framework within which to develop the competence of trainers in the field of European youth work or just plain politics?*, September 2009, s. 20, https://www.salto-youth.net/downloads/4-17-1881/Trainer_%20Competence_study_final.pdf [dostęp: 15.01.2016]. Warto zwrócić uwagę na fakt, że *digital competences* według opisu odnoszą się raczej do kompetencji rozumienia języka mediów i edukacji medialnej w sensie uczenia krytycznego odbioru mediów, a w oficjalnym tłumaczeniu dokumentu na język polski stały się „kompetencjami informatycznymi”.

¹⁹ Szczegółowa analiza kompetencji medialnych oraz ich kulturowych kontekstów: A. Ogonowska, *Kompetencje medialne*, [w:] *O potrzebie edukacji medialnej...*, s. 97–141.

²⁰ Pojęcia te wprowadził M. Prensky w esej *Digital natives, digital immigrants*, „On the Horizon” 2001, vol. 9 nr 5, s. 1–6.

siadaczami mózgu 2.0²¹. Tapscott przeprowadził wówczas szeroko zakrojone badania, z których wysunął raczej pozytywne wnioski na temat norm, wartości i poglądów podzielanych przez generację Sieci oraz przeanalizował konsekwencje zmian społecznych, które wynikają z nowego etosu pracy, modelu życia rodzinnego, konsumpcji oraz edukacji. Jego wnioski nadal są aktualne. Wyróżnił osiem głównych idei, które pobudzają do działania i które są rodzajem pokoleniowo podzielanego zestawu „praw naturalnych” współczesnego człowieka – pozwól je sobie tu przypomnieć. Są to: wolność, personalizacja (*customization*), krytycyzm (*scrutiny*), integralność (*integrity*), współpraca, rozrywka, prędkość oraz innowacyjność²². Podsumowując, można stwierdzić, że pokolenie Sieci przenosi swoje zachowania komunikacyjne i przyzwyczajenia z Sieci do życia codziennego, co skutkuje koniecznością przewartościowania w obszarze edukacji szkolnej i uniwersyteckiej, a także – w konsekwencji – na rynku pracy i w biznesie, polityce, gospodarce i marketingu. Stare metody postępowania z uczniami, pracownikami czy klientami przestają działać – pokolenie Sieci domaga się, by traktowano je inaczej – w zgodzie ze wspomnianymi wcześniej ideałami. Dla pokolenia *baby boom* takie podejście jest co najmniej zaskakujące: pracownik zaczyna żądać nie tylko możliwości wykonywania pracy poza biurem i możliwości wychodzenia na lunch, ale też zaczyna wymagać, by firma zapewniała mu komfort i rozrywkę, na przykład specjalną przestrzeń do spędzania czasu z innymi pracownikami na pogawędkach, możliwość uprawiania sportu (np. salę fitness, karnety na basen, przejażdżki na segwayach, etc.) czy zgodę na granie w gry komputerowe, słuchanie muzyki i prywatne działania w mediach społecznościowych w czasie pracy.

Ideał pracy pokolenia Sieci jest zatem połączeniem dawnego czasu pracy i czasu wolnego, przy akceptacji przestrzennej mobilności i elastyczności czasu pracy, ale także przy wysokich wymaganiach względem pracodawcy. Tapscott twierdzi jednak, że pokolenie Sieci ma także wysoką zdolność angażowania się w imię dobra wspólnego i wyznawanych ideałów, jeśli zatem praca zawodowa spełnia ten warunek – pracodawca może liczyć na to, że pracownicy odwzajemnią się emocjonalnym zaangażowaniem i poświęceniem dla dobra firmy, nieporównywalnym z tym, jakiego można by oczekiwać od starszych pokoleń pracowników. Osoby z pokolenia Sieci są bowiem zdolne do tego, by zostać fanami swoich pracodawców i spędzać godziny na działalności promującej i wspierającej firmę. Zdaniem Tapscotta to pokolenie aktywistów, którzy potrzebują wolności, wspólnoty i stałego podłączenia do Sieci.

²¹ D. Tapscott, *Grown up digital: how the Net Generation is changing your world*, New York 2009. Korzystam tu z wydania anglojęzycznego, dostępne jest jednak także wydanie polskie (idem, *Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia nasz świat*, tłum. P. Cypryański, Warszawa 2010). Por. też: idem, *Growing up digital: the rise of the Net Generation*, New York 1998.

²² Idem, *Grown up digital...*, s. 73–96. W polskim przekładzie P. Cypryańskiego są to odpowiednio: wolność, dostosowanie do swoich potrzeb, baczna obserwacja, wiarygodność, współpraca, rozrywka, szybkie tempo, innowacyjność.

Niezależnie od tego, czy ideały te wydają się pokoleniu *baby boom* racjonalne, zdobywają coraz szerszą aprobatę także w instytucjach nie do końca na to przygotowanych – takich jak instytucje edukacyjne i związane z animacją kulturową. Także one – choć o ustalonej przeciwieź pozycji i tradycji – przystosowują się do swoich odbiorców i coraz częściej tworzone są przez przedstawicieli tego pokolenia.

Na pytanie, jaka dziś powinna być edukacja (w tym – edukacja medialna) można odpowiedzieć przez analogię do analizy ideałów mózgu 2.0: powinna dawać możliwość wyboru (wolności), być spersonalizowana (dostosowana do każdego ucznia indywidualnie), przejrzysta i rzetelna (a zatem odpowiadać na potrzebę krytycyzmu i dawać poczucie integralności z doświadczeniem ucznia), powinna także pozwalać na współpracę w grupie i być dobrą zabawą, a także wykorzystywać szybkość i innowacyjność (w zakresie metod i zadań)²³. Tapscott daje siedem rad współczesnym nauczycielom i szkole 2.0, podsumowując tym samym negatywnie szkołę tradycyjną: 1) mówi o niechlubnej tendencji do wprowadzania do klasy technologii bez zastanawiania się nad celem takiego działania („Liczy się zmiana w pedagogice, a nie technologia”)²⁴; 2) postuluje zmianę formy przekazywania wiedzy z wykładowej na bardziej interaktywną i dialogiczną („Zacznij zadawać uczniom pytania i słuchaj ich odpowiedzi. Słuchaj także pytań, które zadają. Pozwól im znaleźć odpowiedź. Pozwól im współtworzyć doświadczenie uczenia się”); 3) proponuje zmianę roli nauczyciela – od sprawdzania postępów indywidualnego uczenia się do moderacji aktywności grupowej (zachęcanie uczniów do współpracy i pokazywanie sposobów korzystania z wiedzy eksperckiej i źródeł); 4) sugeruje rewaloryzację podejścia do celowości całego procesu nauczania (koncentrację nie na testach i przekazywaniu wiedzy, ale na budowaniu zamiłowania do samodzielnego zdobywania wiedzy i na uczeniu metod uczenia się); 5) optuje za racjonalnym wykorzystaniem technologii, w celu zdobycia wiedzy o uczniu i nawiązania z nim relacji; 6) zaleca projektowanie programów edukacyjnych w zgodzie z ośmioma zasadami pokolenia Sieci; 7) promuje „wynalezienie czy też odnalezienie siebie na nowo w roli nauczyciela, profesora, edukatora” (zgodnie z hasłem: „Możesz być nowym nauczycielem, nawet po pięćdziesiątce!”)²⁵.

²³ *Ibidem*, s. 148.

²⁴ Zgadza się to z obserwacjami poczynionymi przez innych badaczy także w Europie, por. N. de Almeida Alves, C.F. Rodrigues, *ICT in education: is there an emergence of contrasting learning cultures between students and teachers?*, [w:] *Post-Privacy Culture: Gaining Social Power in Cyber-Democracy*, red. A. Maj, Oxford 2014, s. 203–221. Podobnych studiów można oczywiście wymienić więcej, również polskich – choćby wspomnianą publikację *O potrzebie edukacji medialnej w Polsce*. Por. też: M. Gui, G. Argentin, *Digital skills of Internet natives: different forms of digital literacy in a random sample of northern Italian high school students*, „New Media & Society” 2011, vol. 13, nr 6, s. 963–980; C. Beavis *et al.*, *Teachers' beliefs about the possibilities and limitations of digital games in classrooms*, „E-Learning and Digital Media” 2014, vol. 11, nr 6, s. 569–581.

²⁵ D. Tapscott, *Grown up digital...*, s. 122–148 [tłum. A.M.]. Zob. zwłaszcza fragment o szkole 2.0 (s. 144–148).

Warto zastanowić się przez chwilę, czy rzeczywiście wszystkie te propozycje są czymś nowym dla pedagogiki i edukacji kulturowej. Można tu przypomnieć takie klasyczne już dziś teorie uczenia się jak Gestalt Wolfganga Köhlera (teoria wglądu), teoria uczenia przez działanie Johna Deweya, konstruktywizm psychologiczny Jeana Piageta czy konstruktywizm społeczny Lwa Wygotskiego (uczenie się jako doświadczenie społecznej wymiany i inspiracji)²⁶, by dojść do wniosku, że Tapscott nie trafia w próżnię – a raczej na podatny grunt, przygotowany teoretycznie do przemiany metod pracy. Jednak jego poparte wynikami sondaży (i nieustannie konsultowane z młodszym pokoleniem) konstatacje dotyczące odmiennego sposobu myślenia współczesnej młodzieży niewątpliwie uzasadniają podjęcie radykalnych środków i wyjaśniają pewne poczucie konieczności zwrotu w edukacji.

Medialaby, fablaby, banki wiedzy

Zmiana myślenia przychodzi wraz z nowymi, częściowo oddolnymi i niezależnymi formami edukacji medialnej. Zwrot dokonuje się ze względu na zapotrzebowanie społeczne i niedostosowanie systemu edukacji do dynamiki przemian kulturowych i komunikacyjnych pod presją nowych technologii. Najważniejszym czynnikiem charakterystycznym dla nowych instytucji zajmujących się szeroko pojętą edukacją medialną, a zwłaszcza nowomedialną, jest ich oddolność, elastyczność i otwartość na różne środowiska, zwłaszcza spoza akademii czy – szerzej – sfery edukacji i animacji kulturowej. To często instytucje edukacyjne i kulturalne, które powstały z potrzeby wspólnego rozwijania zainteresowań określonych jednostek, z chęci stworzenia miejsca do spotkań dla osób działających razem w Sieci nad konkretnymi projektami, czy też z poczucia braku w przestrzeni publicznej takiego centrum, które pomagałoby zdobywać nowe kompetencje z zakresu informatyki, projektowania informacji i działań społecznych. Chodzi o medialaby, fablaby, banki wiedzy, a także hackerspace'y, kluby DIY, stowarzyszenia i wydarzenia czasowe – zwłaszcza festiwale sztuki mediów, projektowania technologii i programowania oraz warsztaty i hackatony.

Najszerszym pojęciem jest niewątpliwie medialab – którego pierwowzorem jest MediaLab w MIT, słynne laboratorium mediów działające na wiodącej uczelni technicznej w USA. Idea powstania laboratorium pojawiła się w roku 1980 i była pomysłem profesora Nicholasa Negroponte oraz byłego doradcy prezydenta Johna F. Kennedy'ego do spraw nauki Jerome'a Wiesnera. Labo-

²⁶ Zob. D.C. Phillips, J.F. Soltis, *Podstawy wiedzy o nauczaniu*, tłum. E. Jusewicz-Kalter, Gdańsk 2003; L.S. Wygotski, *Myślenie i mowa*, tłum. E. Flesznerowa, J. Fleszner, Warszawa 1989; J. Piaget, *Mowa i myślenie dziecka*, tłum. J. Kołodzka, Warszawa 2011; J. Dewey, *Demokracja i wychowanie. Wprowadzenie do filozofii wychowania*, tłum. Z. Doroszowa, Wrocław 1972; idem, *Jak myślimy?*, tłum. Z. Bastgenówna, Warszawa 1988; J.S. Bruner, *Poza dostarczone informacje. Studia z psychologii poznawania*, tł. B. Mroziak, Warszawa 1978; idem, *Kultura edukacji*, tłum. T. Brzostowska-Tereszkiewicz, Kraków 2006.

ratorium, którego otwarcie nastąpiło w 1985 r.²⁷, wpłynęło znacząco na rozwój mediów, otworzyło wiele dróg do istotnych eksperymentów artystycznych i inżynierskich, ale też do udanych działań biznesowych w branży IT. Działania w MediaLabie obejmują wszelkie kreatywne próby stworzenia nowych technologii, zarówno interfejsów, jak i aplikacji (często są to projekty inżynierskie, badawcze i artystyczne zarazem), a także nowatorskiego zastosowania narzędzi już istniejących – mowa tu o „projektowaniu technologii dla ludzi w celu stworzenia lepszej przyszłości”²⁸. MediaLab przyciąga artystów, projektantów, inżynierów, informatyków – i to właśnie ten interdyscyplinarny zespół jest środowiskiem, w którym rodzą się niebanalne pomysły i niestandardowe rozwiązania.

Do powyższych działań nawiązuje sieć medialabów, które zaczęły powstawać w kolejnych dekadach w Europie i Azji na wzór i przy wsparciu amerykańskiego centrum, m.in. w Helsinkach, Madrycie, Tokio. Podobny ruch pojawił się po 2010 r. także w Polsce – gdzie oficjalna kuratela MIT nie istnieje (jednak amerykański przykład stanowi ważną inspirację), natomiast bezpośredniego wsparcia w fazie rozruchowej, jaką stanowił Obóz Kultury 2.0 – Medialab Chrzelice (12–16 sierpnia 2010 w Chrzelicach pod Opolem), potem Medialab Lublin i Medialab Warszawa (i towarzysząca im publikacja: *Medialab. Instrukcja obsługi*²⁹), udzielili Polakom członkowie Medialab Madrid oraz sam Joichi Ito, dyrektor MIT MediaLab. Podobne pomysły pojawiły się równoległe także w Katowicach przy okazji starań o tytuł Europejskiej Stolicy Kultury 2016 (lata 2010–2011) – Medialab Katowice jest kontynuacją i realizacją tamtych pomysłów i starań w obrębie nowej instytucji kultury Miasto Ogrodów. Warto odnotować, że choć zarówno Lublin, jak i Katowice przegrały konkurs, to propozycje stworzone przy okazji starań o tytuł Stolicy Kultury zapoczątkowały nowe myślenie o wspólnej przestrzeni kulturowej i urbanistycznej, ich przemianach i skutkach dla lokalnych społeczności. Wśród tych pomysłów istotne miejsce dla lokalnej samoidentyfikacji zajęły projekty nowomediálne, rozwijane we współpracy z lokalnymi medioznawcami i designerami: pomysły na Cyfrowy Lublin i katowicki Cyberogród³⁰. Niezależnie od pewnych różnic, istotą każdego jest tworzenie interdyscyplinarnego zespołu osób zainteresowanych eksperymentowaniem z nowymi mediami w różnych aspektach, od projektowego i informatycznego, po kulturowo-społeczny i edukacyjny³¹. Katowicki zespół programowy, podobnie jak

²⁷ *About the Lab: Mission and history*, MIT Media Lab, <http://www.media.mit.edu/about/mission-history> [dostęp: 23.02.2015].

²⁸ *Ibidem* [podkr. A.M.].

²⁹ *Medialab. Instrukcja obsługi*, red. M. Filiciak, A. Tarkowski, A. Jałosińska, Chrzelice 2011.

³⁰ Por. A. Maj, M. Derda-Nowakowski, *Cyberogród*, [w:] *Katowice – Miasto Ogrodów*, red. K. Piekarski, Katowice 2010, s. 171–185. Wraz z Michałem Derdą-Nowakowskim byłam członkiem zespołu merytorycznego tworzącego projekt dla miasta i współautorem platformy nowomediálne katowickiego projektu Miasta Ogrodów (część Cyberogród).

³¹ *Przyjemność eksperymentowania. Medialab Katowice 2012 / The Joy of Experimenting. Medialab Katowice 2012*, red. K. Piekarski, tłum. R. Drewniak, Katowice 2013.

lubelski, widział istotę budowania takiego miejsca skupiającego określone środowiska w kontekście edukacji medialnej (pogłębianie kompetencji związanych z operowaniem nowymi technologiami, projektowaniem interfejsów i aplikacji, kreatywnym i krytycznym wykorzystaniem mediów na potrzeby lokalnej społeczności), a także popularyzacji refleksji nad działaniem technologii na kulturę (pogłębianie rozumienia języka nowych mediów, a także pozytywnego i negatywnego wpływu inteligentnych technologii na życie jednostki i społeczeństwa); chodziło też o zachęcanie do eksperymentowania z technologią jako taką – cyfrowy alfabetyzm, jak ujmuje to Piotr Celiński³². Trzeba dodać, że mimo ciągłej ewolucji i realizacji nowych badań i projektów, Medialab Katowice, pod nadzorem Karola Piekarskiego, nadal wciela te idee i wartości³³.

Polskie medialaby akcentują przy tym idee otwartości, wymiany i pozytywną rolę społeczną, jaką pragną odgrywać w pogłębianiu wiedzy i stymulowaniu dyskusji wokół mediów cyfrowych. Podobne założenia przyświecają Jochi „Joi” Ito, kolejnemu dyrektorowi MIT MediaLab, który sam jest symbolem otwartości i radości kreacji we współpracy z innymi³⁴, podobnie jak jego poprzednik na tym stanowisku, John Maeda, jest symbolem projektowania z myślą o użytkowniku, zgodnie z zasadami prostoty³⁵. Polskie medialaby przez pierwsze lata koncentrowały się jednak, w przeciwieństwie do swojego pierwowzoru, nie na badaniach naukowych i eksperymentach artystycznych, ale właśnie na warsztatach technicznych i artystycznych oraz projektach o charakterze edukacyjnym i designerskim. Można w tym upatrywać pewną słabość (mniejsza innowacyjność na skalę globalną), ale też atut tych nowych instytucji (rzeczywista realizacja celów społecznych, animacyjnych i edukacyjnych), trzeba jednak zauważyć, że jeśli medialabowi uda się wypracować specyficzną formułę, która sprawdza się lokalnie, to ma możliwość podjęcia także projektów badawczych skoncentrowanych na przykład na wizualizacji danych miejskich, tak jak to się dzieje obecnie w Katowicach, gdzie formuła medialabu jako otwartego projektu prowadzonego przez miejską instytucję kultury (Katowice – Miasto Ogrodów) okazała się trafna. Nie wszędzie jednak początkowy zapał przekłada się na wieloletnie projekty.

Medialaby w stosunkowo krótkim czasie wypracowały sobie niemałą grupę stałych uczestników warsztatów – uczniów, którzy stają się następnie nauczycielami prowadzącymi zajęcia dla kolejnych adeptów nowych mediów. Z czasem niewątpliwie część z nich stanie się świadomymi projektantami nowatorskich rozwiązań lub animatorami innych działań kulturowych w zakresie nowych technologii, projektowania interfejsów czy innowacyjności *per se*. Trzeba też dodać,

³² P. Celiński, *Medialab – silnik nowego alfabetyzmu*, [w:] *Medialab. Instrukcja obsługi...*, s. 59–60. Por. A. Maj, M. Derda-Nowakowski, *Cyberogród...*

³³ Por. K. Piekarski, *Metody badania i odkrywania miasta oparte na danych. Wprowadzenie*, [w:] *Metody badania i odkrywania miasta oparte na danych*, red. K. Piekarski, Katowice 2015, s. 3.

³⁴ Por. *Zamknij się i po prostu to zrób*, z Joi Ito rozmawiają A. Jałosińska i A. Tarkowski, [w:] *Medialab. Instrukcja obsługi...*, s. 128.

³⁵ J. Maeda, *The laws of simplicity: design, technology, business, life*, Massachusetts 2006.

że medialaby w kontekście polskim są w zasadzie pierwszymi instytucjami promującymi zmienność pozycji w procesie edukacyjnym – przechodniość roli nauczyciela i ucznia jest doświadczeniem niezwykle istotnym i twórczym, dotąd nieeksplorowanym przez inne instytucje. Dodatkowym atutem medialabów jest szeroki i elastyczny obszar poszukiwań i zainteresowań badawczych – wobec braku innych instytucji edukacyjnych skoncentrowanych na budowaniu kompetencji nowomiedialnych wyższego stopnia (tj. nie kompetencji informatycznych rozumianych jako obsługa komputera czy określonego oprogramowania, ale kreatywnego używania specjalistycznych narzędzi lub ich tworzenia) wśród młodych dorosłych, jest to niezwykle istotna inicjatywa. Trzeba też dodać, że zespół Medialabu Katowice dba o to, by uczestnikami były zarówno nowe osoby, jak i te stale powracające, a także o to, by zespół składał się z osób o zróżnicowanym zapleczu w zakresie wykształcenia, wiedzy, kompetencji i doświadczenia zawodowego, niezależnie od tematu projektu. Spotykają się tu zarówno profesjonalści różnych dziedzin, fascynaci, jak i zaciekawieni amatorzy. Najważniejsza jest motywacja potencjalnych uczestników, to ona bowiem często decyduje o powodzeniu projektów i zakończeniu nieraz żmudnych działań.

Podobną jak medialaby inspiracyjną rolę, ale też funkcję bezpośredniego warsztatu dostarczającego technologię na potrzeby indywidualne, pełnią fablabby. Często są powiązane z medialabami lub znajdują swoje miejsce dzięki fanom domowej produkcji – fabrykacji przeprowadzanej za pomocą drukarek 3D, np. takich jak open source'owy RepRap pomysłu Adriana Bowyer'a. Pozwalają one na samodzielne wykonanie zaprojektowanych obiektów trójwymiarowych, praktycznie bez ograniczeń. Początkowo drukarki takie dostępne były jedynie w ośrodkach badawczych, politechnikach, uniwersytetach medycznych i akademiach sztuki, z czasem zaczęły być wykorzystywane w centrach edukacyjnych (np. Ars Electronica w Linzu) czy w medialabach właśnie. Genezą pomysłu jest zresztą praca części zespołu MIT – Center for Bits and Atoms³⁶.

Pierwotny pomysł wyszedł od dyrektora Centrum Neila Gershenfelda w trakcie prowadzenia kursu akademickiego *How To Make (Almost) Anything*³⁷. Gershenfeld opisuje swoje zdziwienie wielkim zainteresowaniem, jakie wzbudził nowy przedmiot, zaprojektowany dla studentów ostatniego roku specjalności przygotowujących projekty badawcze. Co ciekawe, to zainteresowanie zupełnie rozminęło się z zaplanowaną grupą docelową: zamiast dziesięciu studentów ostatnich lat kierunków inżynierskich, pojawiło się sto osób reprezentujących odmienne kierunki studiów, głównie projektanci i artyści, ale też biolodzy i fizycy, matematycy etc. Wszyscy ogarnięci byli ideą stworzenia jakiegoś nowego urządzenia czy interfejsu, który służyłby jedynie im, odpowiadałby na ich konkretne zapotrzebowanie. Od początku chodziło więc o stworzenie takiego obiektu

³⁶ *The Center for Bits and Atoms*, MIT, <http://cba.mit.edu/> [dostęp: 2.03.2015].

³⁷ Por. N. Gershenfeld, *When things start to think*, New York 1999; idem, *Fab: the coming revolution on your desktop – from personal computers to personal fabrication*, New York 2005.

tu, który nigdy nie zostanie wyprodukowany przez przemysł na potrzeby masowego konsumenta³⁸. Prace, jakie powstały w ramach laboratorium, mieszczą się w obrębie *digital arts*. Są to np. *Scream Body* – interfejs pozwalający stworzyć osobistą przestrzeń do krzyku w miejscach do tego nieprzeznaczonych (zapisujący i wyciszający jednocześnie krzyk, a potem uwalniający go, gdy tego chcemy), *Defensible Dress* – sukienka ochronna, nadymająca się i rozprężająca ostre elementy, gdy intruz zbliża się do noszącej ją kobiety zbyt blisko, z naruszeniem zasad dystansu indywidualnego opisanych przez Edwarda Halla w jego słynnych badaniach proksemicznych³⁹, czy specyficzny budzik wymagający od zaspanej osoby łapania wyłącznie świecących się rurek, w których diody migają losowo ze zmienną prędkością⁴⁰. Gershenfeld zauważa, że efekty tej kreatywności są zadziwiające i łączą się z nieskończonymi możliwościami wykorzystania drukarek 3D i innych wymyślonych w MIT przez jego zespół narzędzi.

Był to pierwszy krok ku fablabom – ku umożliwieniu globalnej społeczności wykorzystania specjalistycznych technologii służących szybkiemu prototypowaniu (*rapid prototyping*) oraz indywidualnej fabrykacji, dostosowanej do potrzeb lokalnych. W 2002 r. MIT przy wsparciu NSF rozpoczęło budowanie fablabów w różnych lokalizacjach, początkowo takich, których celem było zwalczanie różnych aspektów problemu wykluczenia cyfrowego (*digital divide*) – a zatem w wiejskich rejonach Indii, na dalekiej północy Norwegii (wśród mniejszości Saamów), w Kostaryce, Ghanie i w śródmieściu Bostonu⁴¹.

Trzeba zgodzić się z Gershenfeldem, który widzi w tym procesie początek trzeciej cyfrowej rewolucji – po dwóch rewolucjach dotyczących komunikacji i obliczeń następuje rewolucja fabrykacji (produkcja obiektów). Jest to przejście od masowej produkcji przemysłowej do indywidualnej domowej fabrykacji niepowtarzalnych obiektów, tworzonych w zgodzie z lokalnymi pomysłami i potrzebami⁴². Fablab jest zatem zgodnie z pomysłową egzegezą Gershenfelda zarazem „laboratorium fabrykacji” (*a lab for fabrication*) i „fantastycznym laboratorium” (*fabulous laboratory*)⁴³. Dziś fablaby tworzone są w różnych miastach (także w Polsce) na użytek lokalnych społeczności, przy udziale stosunkowo niewielkich środków⁴⁴.

Kamieniem milowym w upowszechnianiu oddolnej fabrykacji stało się wyprodukowanie przez zespół Gershenfelda open source’owej drukarki 3D

³⁸ Idem, *Fab: the coming revolution...*, s. 10–16.

³⁹ Z mojej rozmowy z autorką projektu, przeprowadzonej w czasie wystawy CybrArts 2014, wynika, że nie jest ona świadoma tego kontekstu teoretycznego, niemniej praca w zaskakujący sposób wizualizuje wyniki badań Edwarda Halla.

⁴⁰ N. Gershenfeld, *Fab: the coming revolution...*, s. 19–24.

⁴¹ *Ibidem*, s. 12–13.

⁴² *Ibidem*, s. 10.

⁴³ *Ibidem*, s. 12.

⁴⁴ H.G. Zijp, *Instruktaż fablabu od podstaw albo jak samodzielnie założyć fablab w 7 dni z czwórką ludzi i 5000 euro* [FabLab Amersfoort], [w:] *Medialab. Instrukcja obsługi...*, s. 73–77.

RepRap – mającej „zdolność” samoreplikacji (tj. jedna drukarka drukuje części do kolejnego egzemplarza takiej samej drukarki)⁴⁵. Tym samym proces reprodukcji uległ praktycznemu zwielokrotnieniu do nieskończoności – jednocześnie znacznie spadły koszty przedsięwzięcia. Można zatem dziś powiedzieć, że fablabby są zrealizowanym projektem globalnej edukacji medialnej, co osiągnięto poprzez otwarcie na wspólnotowe uczenie się, dostosowanie narzędzi do użytku w specyficznych lokalizacjach i w celu rozwiązywania jednostkowych problemów.

Podobne zamierzenia szerzenia wiedzy informatycznej i medialnej, rozwiązywania problemów i konsolidacji członków społeczności informatycznej i hakerskiej oraz w pewnej mierze animacji kulturowej skoncentrowanej na nowych technologiach mają też inne inicjatywy – hackerspace’y, kluby komputerowe i przestrzenie spotkań informatyków, hakerów i innych zainteresowanych technologiami informatycznymi, grami komputerowymi i towarzyszącym im projektom społecznym czy hakywistycznym (neologizm od: hakowanie i aktywizm). Przykładem może być tu Chaos Computer Club Berlin czy banki wiedzy, takie jak hiszpański Banco Común de Conocimientos (The Bank of Common Knowledge)⁴⁶. Krajobrazu dopełniają także sprofilowane festiwale i konferencje nowomediálne, takie jak Siggraph (międzynarodowa konferencja i wystawa przemieszczająca się od 1974 r. pomiędzy USA, Kanadą, Japonią, Hong Kongiem i Koreą), Transmediale Berlin, Ars Electronica Festival Linz (zwłaszcza część konkursowa dla dzieci i młodzieży U19 oraz część badawcza Futurelab), World Usability Day, czy instytucje, jak ZKM Karlsruhe czy Ars Electronica Center, ale też globalna sieć ekspercka i konferencja TED oraz powiązane z nią lokalne inicjatywy TEDx. Wszystkie tworzą podobny dyskurs na temat technologii i relacji człowiek – media elektroniczne.

Warto na zakończenie dodać jeszcze parę słów o idei banków wiedzy, które aktywizują użytkowników mediów do tego, by komunikować się i niezależnie od wszelkich instytucji dokonywać rodzaju wymiany, w której dobrem szczególnym, które można zdobyć bądź zaoferować, jest wiedza lub umiejętności w jakiegokolwiek dziedzinie – w tym wiedza potoczna. Bank wiedzy jest rodzajem tablicy ofert, na której można zamieścić zapytanie (potrzeby) lub swoją ofertę (wiedzę). Banco Común de Conocimientos jest projektem sieciowym o tyle specyficznym, że aktywiści, którzy go tworzą, jednocześnie realizują cykle edukacyjne w różnych centrach kultury i miejscach publicznych. Zarówno witryna internetowa, jak i baza danych, w tym multimediów (wszelkie materiały zgromadzone dzięki użytkownikom) są oparte na licencji copyleft i mają służyć przede wszystkim społeczności – osobom poszukującym wiedzy i dającym

⁴⁵ *RepRap Project Wiki*, <http://reprap.org/> [dostęp: 2.03.2015].

⁴⁶ Atmosferę panującą na corocznym zjeździe członków CCC Berlin ciekawie opisuje D. Domscheit-Berg, *WikiLeaks od środka*, Warszawa 2012, s. 19–20. Działania BCC opisuję w artykule *Wikifikacja wiedzy, Travel 2.0 i globalhood*, [w:] *Kody McLuhana...*, s. 152–153.

wiedzę innym. To rodzaj nieformalnego handlu, drugiego obiegu wiedzy, forma „samopomocy sąsiedzkiej”, podobnie jak w sieciowych bankach czasu. Pomoc świadczona jest nieodpłatnie, jedynym dobrem, jakim obraca społeczność, jest wiedza – może to być zarówno akademicki wykład z fizyki kwantowej, kurs haftowania, porady elektryka, jak i przepis na domowe konfitury. Wiedza ta nie jest w takich projektach wartościowana czy cenzurowana, a traktowana jedynie w aspekcie użytkowym: jeśli jest na nią zapotrzebowanie – jest wystarczająco wartościowa i można się nią podzielić. Ważna jest wymiana, proces współdzielenia się z innymi internautami, dowartościowujący każdego członka cyfrowej społeczności. Można widzieć tu transformację opisywanego przez Bronisława Malinowskiego obrzędu *kula* w epoce sieciowej. Użytkownicy banków wiedzy nie wymieniają się muszlami i toporkami, ale dobrem najcenniejszym w naszej globalnej i usieciowionej wiosce – informacją i sposobami jej przetwarzania. Przewidywał to niegdyś Nicholas Negroponte.

Podsumowanie. Instytucje edukacji nowomediialnej

Popularność wymiany sieciowej i nowych instytucji nie oznacza oczywiście, że szkolna edukacja medialna nie powinna być prowadzona – i to z wykorzystaniem jak najlepszych metod wypracowanych przez pedagogów. Opisywane tu nowe instytucje edukacyjne i animacyjne na pewno nie zastąpią systemowych wysiłków specjalistów nauczania, mogą jednak uzupełnić ich aktywność.

Skąd można mieć tę pewność? Odpowiedzi dostarczają same opisywane tu instytucje. Większość z nich ma charakter działań oddolnych, a zatem są przynajmniej częściowo ruchami opartymi na samoorganizacji sieci obywateli, mogą jednak przetrwać i funkcjonować w trzech przypadkach: 1) zyskując tymczasowe wsparcie państwa czy innych fundatorów (opcja dotacyjna), 2) stając się bytami komercyjnymi (opcja biznesowa), 3) zyskując charakter bardziej formalny – stając się częścią dużej instytucji, np. laboratorium w ramach uczelni czy szkoły, częścią instytucji kultury, stałym projektem realizowanym przez stowarzyszenie czy fundację, projektem instytucji miejskiej (model mieszany).

Niezwykle ważnym elementem opisywanych instytucji edukacyjnych jest sieciowość, zdecentralizowany charakter, elastyczność w podejmowaniu tematów i wykorzystaniu narzędzi, merytokracja. Ważny jest fakt, że tworzą je społeczności, a zatem zaangażowane jednostki, zarówno amatorzy, jak i profesjonaliści – muszą oni czuć potrzebę współdziałania, a także widzieć wspólny, możliwy do osiągnięcia cel. Charakterystyczna jest wymiana roli ucznia i nauczyciela, zespołowy sposób dochodzenia do wyników, wspólny namysł nad problemami i wspólna wielogodzinna praca. Teoretycznie nie ma tu znaczenia specjalizacja, jednak trzeba przyznać, że pewne profesje są w zespołach niezbędne i wysoko cenione – np. programiści czy projektanci. Mówi się tu o interdyscyplinarności, akcentuje wielość kompetencji – nie oznacza to jednak, że nie istnieją granice

dyscyplin. Nie da się ich przecież w pełni zniwelować – służy temu jednak właśnie zespołowe podejście do problemów. Mający pomysł i rozpoznający potrzebę humanista nie poświęci wielu lat studiów, by stać się programistą, a następnie kolejnych kilku, by stać się projektantem i wreszcie móc stworzyć własną aplikację – raczej zbuduje razem z programistą i z projektantem zespół, w którym podzielią się pracą. Warto też dodać, że mobilność, elastyczność formuły i dostosowanie do potrzeb uczestników społeczności jest istotną cechą, która wpływa na żywotność medialabów, fablabów, banków wiedzy czy innych opisywanych lub wspomnianych tu organizacji, a której niewątpliwie brakuje tradycyjnym instytucjom edukacyjnym. Te ostatnie dysponują jednak często bazą w postaci pomieszczeń, pracowników, sprzętu, a zatem istnieje przestrzeń dla współpracy nowych i starych instytucji edukacyjnych. Nowe instytucje także mają mankamenty – metodyka i metodologia takiej edukacji nie są jeszcze wystarczająco dobrze opracowane⁴⁷; często warsztaty prowadzone są przez entuzjastów i specjalistów bez przygotowania pedagogicznego; zróżnicowany stopień profesjonalizmu oznacza w istocie, że osobom początkującym trudno jest dotrzymać kroku profesjonalistom lub zaawansowanym użytkownikom danego oprogramowania; często sam dostępny hardware staje się problemem nie do pokonania, co prowadzi do zniechęcenia części uczestników; niektórych projektów nie da się skończyć z uwagi na różne przeszkody, między innymi tymczasowość formuły spotkań. Przykład katowickiego Medialabu pokazuje jednak, że można tymi procesami efektywnie zarządzać i próbować przeciwdziałać problemom.

Niewątpliwie model edukacyjny, który tradycyjne instytucje mogłyby częściowo przynajmniej zapożyczyć od tych nowych formuł, to otwartość na eksperyment i nastawienie na radość z tworzenia i rozwiązywania problemów, filozofia DIY (*do it yourself*), otwartość na wolne narzędzia (*open hardware, open source*, otwarte dane, wolna kultura etc.), akcentowanie wątku prospołecznego aktywności nowomediacyjnej. Trzeba jednak przyznać, że choć formy są nowe, to podobne pomysły można odnaleźć w historii i teorii edukacji – przede wszystkim u Johna Deweya i konstruktywistów. Medialaby, fablaby i inne nowe instytucje wcielają bowiem w życie ideał edukacji przez działanie i edukacji rozumianej jako działanie społeczne.

Na zakończenie można zadać pytanie o adresata tych nowych instytucji. Odpowiedź jest zaskakująca, nie da się bowiem precyzyjnie wskazać, kim są odbiorcy i twórcy tych wspólnot – poza tym, że są to ludzie zaciekawieni, poszukujący; to ci, którzy chcą tworzyć wspólnotę, chcą się wciąż uczyć, choć nie zawsze wiedzą, po co. Jest to zatem żywy organizm, stworzony przez uczestników kultury sieciowej. Podobnie można też zastanowić się, do kogo skierowane są słowa zawarte w motcie niniejszego artykułu. Może to tylko symboliczne zerwanie jakiejś relacji, które ręka amatora graffiti musiała zaznaczyć na mu-

⁴⁷ Można jednak spróbować wykorzystać tu teorię innowacyjności: *Tools for innovation: the science behind the practical methods that drive new ideas*, red. A.B. Markman, K.L. Wood, Oxford 2009.

rze. Jednak mur ten jest specyficzny: to wysoki betonowy wał okalający rzekę o wątpliwych atutach przyrodniczych, przepływającą przez serce Śląska, regionu zdegradowanego przez stare technologie i przemysł, a odradzającego się dzięki nowym technologiom i kulturze. Vis-à-vis napisu mieści się Centrum Informacji Naukowej i Biblioteka Akademicka, symbol współpracy dwóch uczelni i zupełnie nowy model biblioteki, w której książki i informacje w bazach danych mają taką samą wartość. Napis ten tkwi tam więc jak wyzwanie rzucone naukowcom siedzącym w bibliotece i przeszukującym Sieć, by odnaleźć mądrość. Możemy jednak potraktować te słowa jako znak czasu – czy nie jest to zdanie skierowane do współczesnych nauczycieli, edukatorów, wykładowców? Czy jednak rzeczywiście nie są oni potrzebni? Można w to wątpić. Nowe instytucje edukacji medialnej udowadniają, że wiedza i innowacja często rodzą się w bezpośrednim kontakcie z drugim człowiekiem.

