

**Marek Konieczniak**  
konieczniak@vulcan.pl  
VULCAN Sp. z o.o.

## Po co komu technologia informacyjna w szkole?

### Wstęp

Pozornie pytanie to w obecnym czasie jest nieaktualne. Przecież wszyscy wiedzą, że komputery to codzienność, a informatyka lub technologia informacyjna to przedmioty obowiązkowe w szkołach. Czy rzeczywiście jest jeszcze nad czym się zastanawiać? Chciałbym postawić tezę, że odpowiedź na to pytanie nie została udzielona w pełni, a polska oświata nie przemyślała do końca implikacji, jakie niesie z sobą technologia informacyjno-komunikacyjna. W przeciętnej polskiej szkole oraz w przeciętnej polskiej uczelni jest już wystarczająca liczba komputerów, jednak nie ma systemowego i przemyślanego wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnej. Polskie szkoły i uczelnie zostały skomputeryzowane, jednak nie zostały w pełni zinformatyzerowane. Różnica pomiędzy tymi dwoma terminami jest zasadnicza. Komputeryzacja to wyposażanie w komputery, informatyzacja zaś to przemyślane i skuteczne wykorzystywanie technologii informacyjnej w procesie przechodzenia do społeczeństwa informacyjnego. Terminu tego używam za definicją, jaką posłużył się Everett Rogers, który opisuje informatyzację *as the process through which new communication technologies are used as a means for furthering development as a nation becomes more and more an information society* [Rogers, 2000]. Informatyzacja jest więc procesem wprowadzania społeczeństwa w wiek technologii cyfrowych. Społeczeństwo informacyjne to społeczeństwo zinformatyzerowane. Informatyzacja obejmuje komputeryzację, natomiast komputeryzacja może istnieć bez informatyzacji, będąc jednak wówczas pustą wyduszką niezrealizowanych możliwości.

Jeśli sięgniemy do państwowej statystyki tylko z dwóch ostatnich lat, według corocznie wydawanego raportu GUS na temat oświaty i wychowania, okaże się, że w wielosetstronicowym opracowaniu, GUS jest w stanie wypowiedzieć się statystycznie tylko na temat komputeryzacji. Na niespełna trzech stronach dowiemy się, że rośnie współczynnik komputeryzacji, czyli zwiększa się odsetek szkół posiadających komputery, a obniża się wskaźnik liczby uczniów przypadających na komputer oraz znajdziemy identyczne stwierdzenie w obu opracowaniach: „pomimo ogromnego postępu w zakresie wyposażenia szkół w komputery, jaki obserwujemy od 2000 roku, Polska nadal znacznie odstaje pod tym względem od pozostałych krajów Unii Europejskiej” [GUS, 2008, s. 61; GUS, 2009, s. 97].

### Bariery informatyzacji

Tak długo, jak będziemy mylili komputeryzację z informatyzacją, tak długo ta druga, nie będzie skutecznie wymuszała adekwatnego wzrostu komputeryzacji. Żeby można ten proces odwrócić, potrzebny jest większy namysł nad istotą technologii informacyjno-komunikacyjnych i rolą, jaką pełnią w obecnym świecie. Problem jest bardziej złożony, niż

się może wydawać. Informatyzacja w oświacie musi przebrnąć przez najtrudniejszą barierę, barierę mentalną. Paradoksalnie na drodze do informatyzacji często również stoi samo pojęcie. Leksykalnie nacechowane jest ono znaczeniem, które częściej interpretowane jest w sferze technicznego wymiaru, niż wymiaru idei. Informatyzacja kojarzy się bardziej z procesem rozwoju informatyki [Morbitzer, 2006] niż użyciem technologii w przetwarzaniu i zarządzaniu informacją. Trochę tak, jak nierozróżnianie pojęciami *społeczeństwo informacyjne* i *społeczność informatyczna*. Tak naprawdę jedno z drugim ma niewiele wspólnego. Być może trafniejszym byłoby użycie terminu *informatyzacja* [Morbitzer, 2006], który jednak nie jest powszechny w języku angielskim i stąd nie wpłynął na polskie tłumaczenie tego terminu.

Technologia informacyjna w szkołach funkcjonuje przede wszystkim jako przedmiot. Została zaszklana w ramowych planach nauczania dla szkół ponadgimnazjalnych, jako przedmiot szkolny. Trwa zamknięta w obrębie pracowni komputerowej. Kojarzona jest z komputerami, ze sprzętem i z informatykami, czyli fachowcami od komputerów. Technologia informacyjna to lekcja w szkole, 45 minut w pracowni komputerowej z nauczycielem informatyki. I jeśli odczytywać pytanie tytułowe w takim kontekście, to oczywiście odpowiedź jest bardzo prosta. Technologia informacyjna jest potrzebna, bo jest częścią programu nauczania. Niestety, właśnie takie podejście jest wyrazem niezrozumienia toczącej się obecnie rewolucji cyfrowej.

### **Myślenie papierowe i elektroniczne**

Skala problemu widoczna jest w wielu obszarach oświatowej rzeczywistości. Razi brak dostosowania prawa pisanego do rzeczywistości cyfrowej społeczeństwa informacyjnego. Anegdotycznym wręcz przykładem jest dobra rada dla organów prowadzących, jaką MEN umieścił na swojej stronie: „Warto zastanowić się nad dostosowaniem arkusza organizacji szkoły tak, aby lepiej odpowiadał możliwościom wynikającym z nowych ramowych planów nauczania. Firmy komputerowe nie zawsze są w stanie sprostać nowym zasadom sporządzania arkuszy” [MEN, 2009]. Takie zdanie jest dobitnym dowodem niezrozumienia, czym jest technologia informacyjna. Arkusz organizacyjny dla ustawodawcy to tabela lub zestaw tabel z zakodowanymi informacjami na papierze. Prawo pisane myśli kartką i tekstem pisanym, więc domyślnie zakłada precyzję na poziomie papieru. W rzeczywistości cyfrowej pytanie brzmi, jak najlepiej i skuteczniej przetworzyć i przekazać informacje dotyczące organizacji szkoły, a nie w jakich tabelach je umieścić lub co gorsza, jak odtworzyć na ekranie to, co jest na papierze.

Zaskakującym jest również to, że problem widoczny jest tam, gdzie technologiczne rozwiązania przenikają do szkoły i roszczą sobie prawo do wypierania rozwiązań tradycyjnych. Jaskrawym przykładem jest dziennik lekcyjny i jego elektroniczny ekwiwalent, który w większości swych odsłon na rynku, natarczywie chce odtworzyć papierowe tabele na ekranie. Oddolnie wymuszona na MEN zgoda na użycie elektronicznych dzienników spowodowała pojawienie się na rynku dużej liczby propozycji e-dzienników. Wspólnym mianownikiem większości z nich jest lepsza lub gorsza próba odtworzenia papierowej dokumentacji w cyfrowym środowisku. Ciekawe jest to, że również same firmy komputerowe często nie potrafią wyzwolić się od tradycyjnego myślenia obciążonego przeszłością

celulozowej dokumentacji. Dziennik lekcyjny jako papierowy dokument był rozwiązaniem ery przedcyfrowej i jego forma została wypracowana w praktyce i wynikała z ograniczeń ówczesnej rzeczywistości. Okazuje się, że zezwolenie na prowadzenie dokumentacji w formie elektronicznej nie uwolniło umysłu z ograniczeń nawyku defragmentacji rzeczywistości. Papierowy dziennik jest wyodrębnionym fragmentem szkoły. Fenomenalną jest próba odtworzenia tego kawałka elektronicznie tak, by nadal pozostał tylko autonomicznym fragmentem szkolnej rzeczywistości. Tym bardziej jest to ciekawe, że ustawodawca powiedział, jakie kryteria minimum muszą być spełnione, by można papierową dokumentację zastąpić rozwiązaniem elektronicznym, nie ograniczając wprost inwencji wykonawcy.

Natomiast jeśli przyrzeć się proponowanym rozwiązaniom na rynku, to większość podążyła ścieżką myślenia odtwórczego. Zrealizowano zadanie zamiany dziennika lekcyjnego na papierze w dziennik lekcyjny w komputerze, tak jakby zadanie to zostało właśnie w ten sposób postawione. Zamiast podjąć wyzwanie dostarczenia szkole rozwiązania, które umożliwi zrewolucjonizowanie całego procesu edukacyjnego, dostosowując go do obecnej rzeczywistości, postawiono sobie zadanie wyprodukowania kawałka programu, którego podstawową cechą będzie wypełnienie warunków nałożonych przez prawo oraz bezrefleksyjne promowanie dotychczasowego sposobu rozumienia istoty celu szkoły. Przede wszystkim jako miejsca pracy nauczycieli, a nie miejsca uczenia się młodych ludzi, a wszystko to, przy populistycznym aplauzie tych rodziców, którzy w rygorystycznej kontroli swoich pociech upatrują szansy na ich przyszły życiowy sukces.

### **Kres kredy i tablicy a tęsknota za doskonałością**

Osobiście jestem przekonany, że powodem takiego stanu rzeczy jest jeszcze niski poziom zinfomatyzowania społeczeństwa, który przekłada się na brak zrozumienia istoty cyfrowej rewolucji i roli, jaką ma do spełnienia technologia informacyjno-komunikacyjna w oświacie. Edukacja chępli się tym, że nie lubi rewolucji upatrując w tym cnotę rozwagi i tradycji. Tymczasem cyfrowa rewolucja nie pozostawia szkole wyboru. Szkoła utraci możliwość wywierania wpływu na cyfrową rzeczywistość, jeśli będzie upierała się przy powielaniu metod kredy i nauczania *ex cathedra*. Rozziew pomiędzy naturalnym cyfrowym środowiskiem ucznia, w jaki zanurzony jest poza szkołą i tradycyjnym środowiskiem szkoły, tworzy napięcie, które trudno pokonać ewolucyjnymi metodami. Problem jednak w tym, że jego rozwiązanie nie tkwi tylko w dostarczaniu komputerów, rzutników, tablic interaktywnych czy innych elektronicznych gadżetów. To wszystko ma sens tylko wówczas, jeśli wyphywa ze zrozumienia, jak i dlaczego tych narzędzi używać w sposób twórczy, innowacyjny, wykorzystujący wiedzę nauczycieli-opiekunów i mentorów oraz kompetencje cyfrowe uczniów.

Rewolucja cyfrowa wydobyła na światło dzienne odwieczne dążenie człowieka do przewyższenia fragmentaryczności swojego istnienia, pragnienia doskonałości i pełni – pełni wiedzy i pełni doskonałej komunikacji. Rewolucja cyfrowa, sama w sobie, może być rozumiana jako skutek tego dążenia. Technologie informacyjno-komunikacyjne są swoistą realizacją tęsknoty za trwaniem w doskonałej komunikacji ze światem. Technologia informacyjna nie jest ani modą, ani irytującym puszeniem się technologii jako takiej.

Technologia informacyjna jest przejawem zmian w myśleniu, zmian w percepcji i w sposobie przeżywania rzeczywistości, która niby jest taka sama, jednak już nigdy nie wróci w bezpieczne objęcia rzeczywistości budowanej przez powojenne pokolenie wyżu. Szkoła jest skazana na zmianę swojej podstawowej funkcji. Musi zmienić się ze środowiska nauczania w środowisko uczenia się. Musi oddać odpowiedzialność za własne kształcenie się w ręce swoich wychowanków. Musi odważnie podjąć wyzwanie autorefleksji i zacząć się zmieniać przede wszystkim w obszarze myślenia o swoich zadaniach, celach i swojej misji. Musi umieć zrezygnować z arogancji szafowania osądami dzisiejszego pokolenia oraz z zadufanego przekonania, że najlepiej wie, czego i jak należy uczyć. Obecne sześciolatki, o które toczyła się taka batalia, będą miały szansę pracować w zawodach, które jeszcze nie istnieją i nie mają nazwy. Jednak przede wszystkim będą musiały osiąść umiejętność ciągłego uczenia się, a nie zdawania egzaminów i uczenia się ukierunkowanego przez testy.

### **Zakończenie**

Komu jest potrzebna technologia informacyjna w szkole? Społeczeństwu informacyjnemu, uczniowi i nauczycielowi XXI wieku. Społeczności szkolnej, lokalnej i globalnej. Nowe technologie w edukacji to nie nowe gadżety w starym opakowaniu i modne hasło konferencji i niespełnionych planów MEN. Nowe technologie informacyjne to oddolnie płynąca rzeka, której nie da się zawrócić. Nie da się też jej regulować przy użyciu pustych haseł i wyuczonych na pamięć terminów. Nie da się udawać, że zna się jej wody tylko dlatego, że przechadza się jej brzegami ciągle ignorując jej wartki nurt lub przypisując sobie niezасłużone zasługi w jej ciągle wzbierających wodach. Tę rzekę jednak trzeba umieć regulować, zwłaszcza w oświacie. Oświata, która nie potrafi rozpoznać znaku czasu, stanie się z jednej strony mało wiarygodna dla tych, którymi ma się opiekować, a co gorsza, może stracić podstawową funkcję budowania i wspierania społeczeństwa informacyjnego, w którym technologie informacyjne są środkiem, a nie celem tego procesu.

### **Bibliografia**

- GUS: *Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2007/2008*. Warszawa 2008, s. 61
- GUS: *Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2008/2009*. Warszawa 2009, s. 97
- <http://www.reformaprogramowa.men.gov.pl/dla-zarzadzajacych-szkola/ramowe-plany-nauczania/ramowe-plany-nauczania-komentarze/dobre-rady/#4C> [dostęp 4.06.2010]
- ICT/TIK w edukacji. <http://www.edunews.pl/> [dostęp 10.04.2010]
- Morbitzer J.: *Społeczeństwo informacyjne*. [W:] *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*. Tom V (R-St). Wydawnictwa Akademickie „Żak”, Warszawa 2006, s. 905
- Rogers E. M.: *Informatization, globalization and privatization in the new millennium*. “The Asian Journal of Communication” 2000, Volume 10, Number 2, pp. 71-92 [cytuję za:] <http://en.wikipedia.org/wiki/Informatization#Rogers2000> [dostęp 10.04.2010]
- Tapscott D.: *Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia nasz świat*. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010