

## Czy koniec ery podręczników?

Maciej M. Sysło

UKM w Toruniu

Uniwersytet Wrocławski

[syslo@ii.uni.wroc.pl](mailto:syslo@ii.uni.wroc.pl); <http://mmsyslo.pl/>

Obserwujemy trend poprzedzania częstą e- niemal każdego wytworu i jakichkolwiek działań. To e- pochodzi od elektroniczny (ang. *electronic*) i na ogół ma oznaczać współczesną wersję tego, co poprzedza, namaszczone w ten sposób elementami i podejściem technologii elektronicznej, komputerowo-sieciowej. Skupimy tutaj uwagę na edukacji.

W ostatnim roku, w dużym pośpiechu, Uchwałą nr 40/2012 rząd ustanowił Rządowy program rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych „Cyfrowa szkoła” (dalej zwany **Programem**)<sup>1</sup>. Zaprojektowano działania pilotażowe w czterech e-obszarach<sup>2</sup>:

- e-nauczyciel – rozwijanie umiejętności nauczycieli w zakresie nauczania i wykorzystania TIK, a ponadto komunikowania się z uczniami i rodzicami oraz prowadzenia dokumentacji szkolnej z wykorzystaniem TIK;
- e-zasoby edukacyjne (w tym **e-podręcznik**) – uzupełnienie oferty publicznych elektronicznych zasobów edukacyjnych, w tym zapewnienie dostępu do bezpłatnych e-podręczników;
- e-szkoła – zapewnienie szkołom niezbędnej infrastruktury w zakresie TIK, w szczególności nowoczesnych pomocy dydaktycznych;
- e-uczeń – zapewnienie uczniom, w szczególności zagrożonym cyfrowym wykluczeniem, dostępu do nowoczesnych pomocy dydaktycznych.

Kilka komentarzy do tych zamierzeń w e-obszarach.

Po pierwsze, w nawiązaniu do tematu tego wystąpienia zauważmy, że jednym z celów Programu jest *zapewnienie dostępu do bezpłatnych e-podręczników*, Spełnienie tego zamierzenia wymaga jednak:

- nie tylko opracowania i wyprodukowania e-podręcznika, ale także
- zapewnienia dostępu do niego w Internecie, czyli zapewnienie dostępu do Internetu oraz;
- umożliwienia korzystania z niego, a więc wyposażenia uczniów w urządzenia do odtwarzania e-podręczników.

By nie tworzyć kolejnego rozwarstwienia, powinno to objąć wszystkich uczniów. Dyskusja o e-podręczniku dotyczy jedynie realizacji tego pierwszego przedsięwzięcia (zapłaci za to MEN), rodzi się zaś wielokrotnie stawiane pytanie, kto opłaci „darmowość” realizacji tych dwóch ostatnich działań, bez których to pierwsze będzie bezużyteczne. Wypada jeszcze zapytać o koszty utrzymywania e-podręczników w przyszłości.

<sup>1</sup> Zauważmy pewną niespójność terminologiczną, w pewnym sensie nieuniknioną. Mamy Program Cyfrowa szkoła, ale dalej jest mowa o e-szkole i o e-uczeniu, chociaż najczęściej dzisiaj mówi się o *digital student*, *digital teacher* i *digital school*, Czy zatem ma to być *d-student*, a u nas *c-uczeń*?

<sup>2</sup> Cytaty z Załącznika do uchwały nr 40/2012 Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2012 roku.

Po drugie, w opisie tych czterech e-zamierzeń niewiele mówi się o edukacji, jakby jedynym lekarstwem na jej współczesne problemy, także związane z miejscem technologii, było wyposażenie uczniów, nauczycieli i szkół w technologię i uczynienie z nich e-nauczycieli, e-szkół i e-uczniów.

Jakże inaczej na e-szkolę patrzą informatycy, eksperci od edukacji informatycznej (czyli z komputerem). W dokumencie z 2010 roku *Kierunki działań w zakresie nauczania dzieci i młodzieży oraz funkcjonowania szkoły w społeczeństwie informacyjnym. Nowe technologie w edukacji*, który został przyjęty w MEN jako dokument ekspercki<sup>3</sup> można przeczytać:

... mianem **e-szkoła** określa się szkołę, która wykorzystuje technologie informacyjno-komunikacyjne w procesie swojego rozwoju ku lepszemu, bardziej skutecznemu wypełnianiu swojej misji edukacyjnej, wychowawczej i społecznej.

Wiele projektów regionalnych, takich jak Dolnośląska e-Szkoła, Opolska e-Szkoła, e-Szkoła Wielkopolska, jest osadzonych na takim holistycznym rozwoju szkoły, wspomaganym nowoczesnymi technologiami.

Po trzecie wreszcie zauważmy, że uczeń, główny beneficjent systemu edukacji, jest wśród tych rządowych e-zamierzeń wymieniony na końcu, na szarym końcu.

Dla kontrastu, w tym wystąpieniu uczynimy ucznia głównym podmiotem edukacji.

### **Sprostowania z Ameryki**

Zacznę od skorygowania częstych odwołań do sytuacji podręczników w Stanach Zjednoczonych.

Najczęściej nie informuje się czytelników, że w amerykańskich szkołach K-12 (od przedszkola po koniec szkoły średniej), uczniowie otrzymują podręczniki za darmo (korzysta się z nich przez 7 lat). Konsekwencją tej regulacji, w przypadku, gdy szkoły lub dystrykty prowadzące szkoły planują wprowadzenie e-podręczników, z e-podręcznikami są dostarczane uczniom urządzenia do ich odtwarzania. Podręczniki w USA były więc i będą darmowe dla uczniów i ich rodziców, darmowe też będą ich odtwarzacze. Sen z oczu spędza jedynie nierówny dostęp do Internetu w domach uczniów.

Minister Edukacji Arne Duncan, w czasie pierwszych obchodów Dni Cyfrowej Edukacji (2012), zapowiedział ambitny plan przejścia z podręczników papierowych na podręczniki elektroniczne przed 2017 rokiem. Jednocześnie rekomendował, w jaki sposób w szkołach powinno się zmienić nauczanie, zwiększyć dzięki temu osiągnięcia uczniów i – na końcu dopiero – zaoszczędzić na tej transformacji. Tymczasem z różnych Stanów docierają decyzje ustawodawcze, na bazie których przeznaczają się dziesiątki i setki milionów dolarów na utworzenie (zakup) e-podręczników i wyposażenie uczniów w urządzenia do ich odtwarzania; są nimi często iPady. W większość przypadków koszty transformacji szacuje się, że będą 2-3 razy większe niż zakup papierowych książek, przynajmniej przez 3-5 lat.

Jeśli chodzi o uczelnie wyższe w USA, to panuje tam kult podręczników. Gdy prowadziłem zajęcia ze 159 studentami, to księgarnia uniwersytecka sprowadziła polecony przeze mnie podręcznik (nie mój) w tej samej liczbie egzemplarzy i wszystkie się rozeszły. A gdy prowadziłem zajęcia, to studenci „pilnowali” mnie, bym nie wybiegał

---

<sup>3</sup> Niestety nie można znaleźć tego dokumentu na stronie MEN, ale udostępniam go na swojej stronie: <http://www.mmsyslo.pl/Edukacja/Dokumenty/Nowe-technologie-w-edukacji>.

poza podręcznik. Podręcznik do przedmiotów informatycznych potrafi kosztować teraz 150-200 dolarów i szacuje się, że w roku akademickim student wydaje ok. 1000 dolarów na podręczniki. W tej sytuacji coraz popularniejsze jest takie rozwiązanie: student kupuje iPada (lub inny tablet) za 700 dolarów a uczelnia zapewnia, że wszystkie podręczniki będą w wersji elektronicznej (w formacie pdf) po ok. 25-30 dolarów, czyli w sumie zamiast 3000 wyda on ok. 1200-1500 w ciągu trzech lat studiów.

### Uczeń, student

Czy wspomina ktoś o uczniu w dyskusji o e-podręczniku? Oczywiście, że tak! E-podręczniki mają być interaktywne, multimedialne, pełne odniesień do sieci, ułatwiające współpracę i naukę w dowolnym miejscu i w dowolnym czasie. Jednym słowem, będą bardziej **atrakcyjne** niż tradycyjne! Tylko dlaczego dwu-trzecim badanych w pilotażu uczniów w Korei nie spodobały się e-podręczniki i wołały tradycyjne? Podobnie w USA, ponad 70% studentów woli tradycyjne *textbooks*.

Jednym z powodów takiego nastawienia uczniów jest właśnie forma elektroniczna tych podręczników, która powoduje, że e-podręczniki na mają zamkniętej postaci. Taki podręcznik to drzwi do nieograniczonych zasobów, a za tym uczniowie i studenci nie przepadają, bo chcą być pewni, co od nich wymaga nauczyciel i w jakiej postaci. Dość często, właśnie nagromadzenie różnych form przekazu w e-podręcznikach, podlinkowanie niemal każdego miejsca na elektronicznej powierzchni e-podręcznika powoduje, że uczeń przestaje czuć się pewny, czy wszystko „przerobił”, czy nie opuścił jakiegoś odniesienia do ważnego materiału, i gdzie mogą go zawieść ciągi kolejnych linków. To wynika z wygody uczniów, ale jeszcze nikt ich nie nauczył „czytania ze zrozumieniem” elektronicznego tekstu – w badaniach PISA polscy uczniowie wypadli z tego dość słabo. Symptomatyczne. Gdy zapytałem kiedyś syna, kiedy zagląda do Internetu, a kiedy do papierowej encyklopedii, gdy szuka znaczenia jakiegoś hasła, jego odpowiedź zaskoczyła mnie w pierwszej chwili, ale później znalazłem jej uzasadnienie – zagląda do papierowej encyklopedii, gdy chce coś ... szybko znaleźć, a do Internetu – gdy chce skopiować. Teraz go rozumiem – wy-googlowanie kilkuset tysięcy stron z odpowiedzią na proste pytanie jest żadną odpowiedzią, a w encyklopedii trafia w dziesiątkę.

### Wystąpienie

W wystąpieniu zademonstruję dwa rozwiązania, w których projektowaniu i tworzeniu brałem udział. Są to pomysły sprzed ok. 10 lat, ale oba dzisiaj mogą być sklasyfikowane jako e-podręczniki. Czy wyprzedziliśmy epokę – w pewnym sensie tak. Prezentacja tych rzeczywistych rozwiązań ma wesprzeć propozycję z następnego punktu.

Pierwszy z tych pomysłów, to podręcznik do informatyki dla szkół podstawowych z końca lat 90., do dzisiaj wykorzystywany w szkołach. Jego integralną część stanowi środowisko pracy ucznia **TI'99**. Zaprojektowaliśmy to środowisko patrząc, jak z komputerem pracują i uczą się uczniowie. Ten podręcznik był częścią większego projektu pod nazwą „Spotkania i nauka z komputerem” – spotkania to zajęcia z komputerem, a nauka, to wykorzystanie komputera w nauce innych przedmiotów. W TI'99 Stworzyliśmy coś, o czym nie pamiętał Bill Gates – Junior Windows i Junior Office (zwany przez nas Przybornikiem). Obecne Notes w Windows 7 przypominają nasz przybornik, ale w znacznie okrojonej postaci. Do środowiska TI'99 należą m.in. takie moduły, jak: multimedia, sieć (z ograniczeniem dostępu przez nauczyciela), bazy danych (multimedialne, np. lektury i instrumenty), programowanie robota. Nauczyciel i uczniowie mają dostęp do swoich spersonalizowanych zasobów, wtedy to była szkolna sieć, a dzisiaj może być to chmura.

Drugi pomysł z 2002 roku nazwaliśmy już e-podręcznikiem. Przyjeliśmy założenie, że uczeń będzie poznawał technologię informacyjno-komunikacyjną oraz informatykę w środowisku technologii i z pomocą tej technologii. Opisaliśmy nasz e-podręcznik w pracy przedstawionej na Jubileuszowej Konferencji „Informatyka w Szkole, XX” we Wrocławiu w 2004 roku, demonstrując wtedy główne mechanizmy tej koncepcji [1] i jest to chyba pierwsza publikacja po polsku na temat e-podręcznika. Niestety, firma, która wykonała wersję demo, największy krajowy producent zasobów elektronicznych dla edukacji, wycofała się ze współpracy bez słowa, po prostu zamilkła, do dzisiaj. W następnych latach nie udało się nam przekonać i pozyskać do współpracy innych twórców oprogramowania edukacyjnego.

Czy więc wyprzedziliśmy epokę? Tak, ale w myśleniu. Nasza koncepcja e-podręcznika, podobnie jak środowiska TI'99, nie była bowiem wynikiem zastanawiania się nad możliwościami istniejącej technologii do zbudowania atrakcyjnego e-podręcznika, ale była efektem rozważań nad postacią środowiska, które byłoby najbardziej odpowiednie dla ucznia, a także dla nauczyciela, i dziedziny, którą poznaje wspierając się technologią. Już ponad 10 lat temu w koncepcji elektronicznego środowiska dla uczących się znalazły się takie rozwiązania, jak: platforma edukacyjna, chmura edukacyjna, środowisko adaptacyjne, personalizacja i inne, bez tych nazw, bo pojawiły się one później.

Dzisiaj w dyskusji o e-podręczniku ponownie odkrywamy Amerykę, w przenośni i dosłownie.

### **e-podręcznik – projekt realistyczny**

Zastanówmy się teraz nad koncepcją e-podręcznika, w której uwzględniono by wszystkie najważniejsze cechy rozwiązania kryjącego się pod tą nazwą: dobre i złe, drogie i tanie, zamknięte i otwarte, a przede wszystkim, służące uczącym się i ich nauczycielom.

1. Jeśli dzisiaj uczeń nie przepada za podręcznikiem i na ogół nie używa go, ale przebywa w środowisku wirtualnym, **nie tworzymy e-podręczników – niech to będzie środowisko wirtualne**, w którym będzie on mógł wiecznie przebywać, a przy okazji będzie mógł się uczyć. Będziemy zastanawiać się nad tym na Konferencji WCCE 2013 – patrz [6].
2. Jeśli nie potrafimy wykorzystać najnowszych możliwości technologii i proponujemy rozwiązania bazujące na przeniesieniu papierowego podręcznika do pliku w formacie pdf z kilkoma dodatkowymi funkcjonalnościami, to dajmy sobie spokój. Już dzisiaj, środowisko wirtualne może być **interaktywne** i w **pełni personalizowane**, a przez to **angażujące** ucznia i **motywujące** go do intelektualnego wysiłku na miarę jego zainteresowań, możliwości i potrzeb, i takie rozwiązania powinniśmy oferować naszym uczniom.
3. Personalizacja środowiska powinna oznaczać to samo, co znaczy dla ucznia **osobiste konto** w serwisach społecznościowych. Powinien mieć możliwość tworzenia i przechowywania w nim swoich zasobów, z których mógłby tworzyć e-portfolio dla różnych adresatów, w tym dla nauczycieli. Zasoby mogłyby pochodzić z różnych form kształcenia: formalnych, nieformalnych, incydentalnych, jak i otwartych. Środowisko powinno móc „rosnąć” i rozwijać się z uczniem, wraz z pokonywaniem kolejnych etapów edukacyjnych.
4. Podobnie, jak w serwisach społecznościowych, wirtualne środowiska powinny być otwarte na **wszelkie formy współpracy i komunikacji** uczeń-uczeń, uczeń-

nauczyciel, uczeń-ekspert. W szczególności powinno wspierać realizację projektów, zespołowych, jak i indywidualnych.

5. Takie wirtualne środowisko kształcenia i rozwoju uczniów powinno być otwarte na **różne metody i formy kształcenia**, w klasie i na odległość, w tym także powinno umożliwiać realizację najnowszych idei związanych z technologią kształcenia, takich jak odwrócona klasa czy BYOD [2].
6. Dbając o **najwyższą jakość środowiska kształcenia**, wykorzystajmy najlepszych autorów i twórców materiałów edukacyjnych oraz projektantów i wykonawców środowisk kształcenia, pamiętając przy tym, że rzeczy darmowe na ogół nie są najtańsze, nie mówiąc już o ich jakości.
7. Proponując nowe rozwiązanie w miejsce istniejących podręczników, które są dostępne dla wszystkich uczniów, zadbajmy, by **stworzyć wszystkim uczniom jednakowe warunki** do korzystania z proponowanych rozwiązań w klasie, w szkole, w domach. W szczególności, każdy uczeń powinien mieć dostęp do odtwarzacza treści edukacyjnych oraz szerokopasmowy dostęp do treści i usług w Internecie.
8. Zagwarantujmy wreszcie środowiskom kształcenia **ciągłą opiekę** oraz **długi i dostojny żywot**, a ich zasobom – aktualny kontekst i odniesienia. Środowiska te powinny być również otwarte na nowe rozwiązania metodyczne i funkcjonalne, oraz nowe mechanizmy z nich korzystania i udostępniania.

## W konkluzji

Porzućmy XIX/XX wieczną ideę podręcznika,

przyjrzyjmy się najpierw, jak pracują uczniowie,

uwzględnijmy, jak funkcjonuje sieć i jej społeczność,

zaplanujmy środowisko kształcenia na miarę uczących się i ich czasów

zapewnijmy finansowanie twórcom najlepszych rozwiązań.

## Odnosiniki

1. Sysło M.M., Kwiatkowska A.B., e-podręcznik do nauczania nowoczesnych technologii, w: Materiały Konferencji „Informatyka w Szkole, XX”, Wrocław, 2004; patrz <http://www.mmsyslo.pl/Edukacja/Publikacje/Podreczniki-e-podrecznik>.
2. Sysło M.M., Indywidualizacja kształcenia: idee, metody, narzędzia, w: Morbitzer J., Musiał E. (red.), *Człowiek, Media Edukacja*, KTiME, UP, Kraków 2012, 576-588.
3. Sysło M.M., e-podręczniki – bojkot? Na stronie <http://mmsyslo.pl>.
4. Sysło M.M., Bojkot wydawnictw i autorów, Blog: <http://osswiata.pl/syslo/2012/06/13/bojkot-wydawnictw-i-autorow/>
5. Sysło M.M., Zasoby otwarte – prawdy i fikcje. Środowiska wirtualne zamiast e-podręczników, *MERITUM*, Jesień 2012, w druku. *Polemika na temat otwartości zasobów edukacyjnych*.
6. WCCE 2013 – X Światowa Konferencja na Temat Komputerów w Edukacji, Lipiec 2013, UMK Toruń. Temat konferencji: Uczyć się będąc połączonym (*learning while we are connected*), <http://wcce2013.umk.pl/>.