

POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE

Zarząd Główny, al. Solidarności 82A m. 5, 01-003 Warszawa, tel.: + 48 22 838 47 05, tel./fax: + 48 22 636 89 87, e-mail: pti@pti.org.pl,
www.pti.org.pl

Adres korespondencyjny: ul. Puławska 39 lok. 4, 02-508 Warszawa

Polskie Towarzystwo Informatyczne

Warszawa, 12 listopada 2010 roku

02-508 Warszawa

ul. Puławska 39/4

Minister Edukacji Narodowej

Katarzyna Hall

Opinia w sprawie projektu dokumentu pn. Plan działań dotyczący nauczania dzieci i młodzieży oraz funkcjonowania szkoły w społeczeństwie informacyjnym. Nowe technologie w edukacji

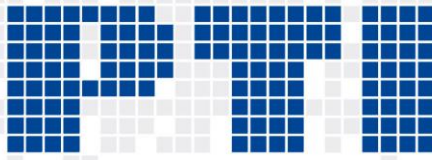
Polskie Towarzystwo Informatyczne uważa, że podjęcie działań mających na celu stworzenie uregulowania w zakresie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnej w edukacji jest zagadnieniem niesłychanie istotnym. Wprowadzenie przemyślanej koncepcji do systemu edukacji może zaowocować wyrobieniem nawyków pozwalających na wprowadzanie i upowszechnianie dobrych praktyk w pozostałych obszarach. Przedstawiony do opinii dokument nosi znamiona zmierzania do takiego celu.

Po dokładnym zapoznaniu się z dokumentem uważamy jednak, że konsultowany dokument jest niedopracowany, zawiera szereg istotnych braków i w zaproponowanym kształcie nie powinien zostać przyjęty.

Uzasadnienie:

Z niepokojem zauważamy brak w dokumencie ważnych elementów, które powinien zawierać plan:

1. Brak określenia konkretnych działań realizujących wymienione w dokumencie ogólne kierunki
Projekty systemowe realizowane przez MEN wymienione w tabeli dołączonej do pisma przewodniego w większości nie odpowiadają zadaniom, do których zostały przyporządkowane.
2. Brak określenia finansowania
W planie powinny być wskazane źródła finansowania oraz podane szacunkowo kwoty przeznaczone na poszczególne działania. Informacja na ten temat w całym dokumencie jest szczątkowa.
3. Brak określenia harmonogramu działań



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE

Zarząd Główny, al. Solidarności 82A m. 5, 01-003 Warszawa, tel.: + 48 22 838 47 05, tel./fax: + 48 22 636 89 87, e-mail: pti@pti.org.pl,
www.pti.org.pl

Adres korespondencyjny: ul. Puławska 39 lok. 4, 02-508 Warszawa

Harmonogram taki powinien obejmować lata do 2013, w dokumencie jest mowa o perspektywie do roku 2020. Pierwszą czynnością ujętą w planie powinno być utworzenie Zespołu Koordynującego, który zapewni współpracę międzyresortową w realizacji zadań.

Powyższe argumenty świadczą o tym, że przedstawiony do zaopiniowania dokument został źle nazwany, gdyż **nie jest planem lecz dokumentem strategicznym**, w oparciu o który dopiero będzie uzyskiwane finansowanie. Dopiero przy znanym lub zakładanym finansowaniu będzie można budować Plan.

Polskie Towarzystwo Informatyczne wyraża gotowość udziału w pracach mających na celu stworzenie takiego planu.

Z przedstawionych powyżej powodów koncentrujemy się w tej opinii na treściach strategicznych, pozostawiając opracowanie Planu dalszym etapom działania i powołanym w przyszłości gremiom.

Strategia powinna przedstawiać wizję roli technologii informacyjno-komunikacyjnej w edukacji za kilka czy kilkanaście lat, próbując odnieść się do aktualnych problemów. Poniżej przedstawiamy nasze uwagi dotyczące poszczególnych zadań wytyczonych przez MEN do realizacji.

Utworzenie Powszechnej Sieci Edukacyjnej

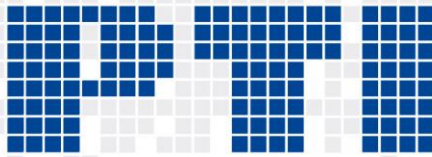
Utworzenie Powszechnej Sieci Edukacyjnej nie powinno być rozumiane jako utworzenie dedykowanej czy wydzielonej sieci edukacyjnej. Takich systemów nie udało się zbudować pomimo różnych prób (np. administracja samorządowa, szpitale, itp.). Szkoły są mocno rozproszone i korzystają z różnych operatorów. Poza tym pojawia się kwestia korzystania z zasobów z domu, zarówno przez uczniów jak i nauczycieli. Wystarczy popatrzeć na relację zapotrzebowania do praktyki odnośnie dostępu do czasopism na uczelniach.

PSE powinna natomiast zapewnić wszystkim szkołom i instytucjom edukacyjnym szerokopasmowy dostęp do Internetu, a przez to być elementem powszechnej sieci dającej dostęp do e-nauczania, e-usług, e-narzędzi itp. Sieć taka powinna być standaryzowana i jednolita. Na chwilę obecną mamy bowiem różnorodne niezależne serwisy wymagające autoryzacji dostępu do usług. Prowadzi to do sytuacji przeciążenia koniecznością opanowania i posługiwania się różnymi metodami autoryzacji (karty, piny, hasła, tokeny itp.). Zaczynamy mieć z tym coraz większy problem.

Mając na uwadze edukacyjną funkcję wdrażanego systemu uważamy, że należy zmierzać w kierunku unifikacji i integracji z istniejącymi usługami z uwzględnieniem sprawdzonych rozwiązań. Ma to prowadzić do uproszczenia i tworzenia intuicyjnych narzędzi przyjaznych dla użytkownika, w tym ucznia i nauczyciela.

Tworzenie elektronicznych środowisk kształcenia

Strategia nie opisuje sposobu zapewnienia jakości i trwałości materiałów edukacyjnych udostępnianych na platformach, nie pokazuje też sposobu finansowania czy wspierania platform. Z jednej strony wymienia, kto może platformy tworzyć (w tym uczelnie) i wskazuje że podmioty te są odpowiedzialne za treść, jednak nie pokazuje czy będzie możliwe wsparcie tych działań. Bez dedykowanych środków uczelnie czy instytuty badawcze nie utworzą takich platform.



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE

Zarząd Główny, al. Solidarności 82A m. 5, 01-003 Warszawa, tel.: + 48 22 838 47 05, tel./fax: + 48 22 636 89 87, e-mail: pti@pti.org.pl,
www.pti.org.pl

Adres korespondencyjny: ul. Puławska 39 lok. 4, 02-508 Warszawa

Sprawa tworzenia platform edukacyjnych jest niedopracowana, uważamy że powinny być tutaj znaczące zachęty organizacyjne dla uczelni (np. przez zapewnienie kluczowego udziału w ocenie merytorycznej).

Problem kto i w jaki sposób będzie tworzył platformy edukacyjne jest problemem kluczowym, tekst dokumentu w tym zakresie jest niespójny. Z jednej strony są próby stworzenia systemu ogólnopolskiego, z drugiej widoczna jest potrzeba pluralizmu. Cieszy nas postawienie na otwarte zasoby. Nie przedstawiono jednak pomysłu, jak do tego włączyć wydawców. Sprawa ta wymaga przemyślenia.

Odnosnie Otwartych Zasobów Edukacyjnych (OZE) uważamy, że powinny tam znajdować się jedynie treści na najwyższym poziomie zarówno merytorycznym jak i metodycznym, zgodne z obowiązującą podstawą programową i posiadające stosowne dopuszczenia. Nadmierny pluralizm w obszarze dostępnych treści nauczania prowadzi do pojawiania się wielu problemów obserwowanych dziś zwłaszcza w odniesieniu do nauk ścisłych. Może to także zaowocować cyfrowym przeciążeniem zarówno po stronie ucznia jak i nauczyciela. Merytoryczne i techniczne przygotowanie materiałów powinno być opiniowane np. przez ekspertów Izby Rzecznawców Polskiego Towarzystwa Informatycznego lub inne powołane do tego celu struktury.

Jesteśmy przeciwni centralizacji zasobów Otwartej Platformy Edukacyjnej. Jest tu miejsce na wiele serwisów zarówno o różnym zorientowaniu geograficznym, jak też tematycznym (już teraz są próby tworzenia zasobów matematycznych, filozoficznych etc.). Tak, jak pisaliśmy wcześniej strategia powinna przedstawiać wizję jak takie zasoby tworzyć i utrzymywać, i jak zapewnić ich odpowiedni poziom merytoryczny.

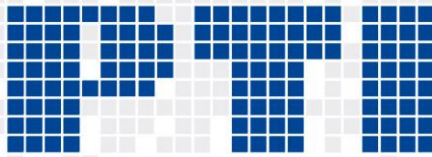
Z jednej strony wymaga to określenia modelu finansowania (może mogą to być fundacje wzorem WikiPedi, może zlecona działalność (czyja?)), jest tu również duża rola uczelni kształcących nauczycieli. Z drugiej wymaga mechanizmów oceny merytorycznej. Trzeba pamiętać że w modelu *społecznościowym* jest miejsce na próby mniej udane, a wygrywają materiały najlepsze. To jest też miejsce na aktywizację nauczycieli - początkowo gdy model awansu wymagał publikacji w sieci pojawiło się dużo materiałów lepszych i gorszych, obecnie aktywność ta jest zdecydowanie niższa. To jest również sprawa wydawców - pamiętajmy że rynek podręczników to znaczący fragment rynku wydawniczego - warto by było aby wydawcy znaleźli to swoje miejsce, bo naszym zdaniem społecznie nie uda się wytworzyć dobrych materiałów, które by zastąpiły tradycyjne książki (że tak się stanie nie wątpimy).

Silny nacisk na wdrażanie platform edukacyjnych na wszystkich szczeblach nauczania jest wart pochwalenia. Obecnie tego typu działania mają miejsce, jednak nie są skorelowane i często pozostają jednostkowymi inicjatywami nauczycieli, szkół czy wydziałów edukacji, co przeczy idei równych szans w edukacji wszystkich środowisk.

Działania w zakresie kształcenia i przygotowania nauczycieli

W opracowaniu przedstawionym do zaopiniowania nie widać refleksji nad tak ważnym elementem jakim jest jakość pracy nauczyciela, nie ma mowy o badaniach, nie ma mowy o wykorzystaniu wyników badań do rozwiązania np. problemu złych wyników maturalnych, o pomysłach na poprawę tego stanu.

Nie zwrócono uwagi na problemy edukacji nauczycieli informatyki czy technologii informacyjnej. Obecnie studenci informatyki nie mają możliwości bezpłatnego zdobycia uprawnień nauczycielskich do nauczania



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE

Zarząd Główny, al. Solidarności 82A m. 5, 01-003 Warszawa, tel.: + 48 22 838 47 05, tel./fax: + 48 22 636 89 87, e-mail: pti@pti.org.pl,
www.pti.org.pl

Adres korespondencyjny: ul. Puławska 39 lok. 4, 02-508 Warszawa

przedmiotów informatycznych. W efekcie powielana jest sytuacja taka, że informatyki w szkołach uczą osoby przekwalifikowane z innych dziedzin lub tacy których głównym przedmiotem jest inna dziedzina, a informatyka jest uczona przy okazji (np studia fizyka i informatyka, matematyka i informatyka). Należy bardzo poważnie rozważyć rozszerzenie programu studiów o obowiązkowe przygotowanie pedagogiczne w tej dziedzinie.

Z praktycznego punktu widzenia jednym z ważniejszych elementów jest zapewnienie odpowiednich mechanizmów i źródeł finansowania całego systemu przygotowania nauczycieli. Nie do przyjęcia jest sytuacja, która ma obecnie miejsce w wielu mniejszych szkołach, gdzie nauczyciel zmuszony jest do pełnienia dodatkowej funkcji administratora i konserwatora. Często kończy się to utratą funkcjonalności najnowocześniejszych narzędzi TIK i zbyt dużym przeciążeniem nauczyciela. Przygotowanie infrastruktury technicznej w szkołach w zakresie sprzętu, mediów oraz zapewnienia kompleksowej administracji powinno w dużej mierze być w gestii organów prowadzących.

Należy bezwzględnie wprowadzić zapis w stanowiących dokumentach o konieczności stosowania TIK i egzekwować na wszystkich stopniach awansu zawodowego nauczycieli. Powinien zostać określony ostateczny termin uzupełnienia wiedzy w w/w zakresie. Po tym terminie brak umiejętności informatycznych powinien skutkować rozwiązaniem umowy o pracę z winy nauczyciela/pracownika administracyjnego szkoły czy jakiegokolwiek instytucji edukacyjnej

Programy studiów wyższych w niewystarczającym zakresie uwzględniają konieczność przygotowania do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem TIK i wykorzystania TIK we wszystkich aspektach życia, zwłaszcza zawodowego. Należy bezwzględnie wprowadzić na studiach nauczycielskich wymóg znajomości programów edukacyjnych, choćby w elementarnym zakresie zasad funkcjonowania platform e-learningowych, umiejętności tworzenia materiałów dydaktycznych. Przytoczony dokument *Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki z 2003 roku* nigdy, ku naszemu niezadowoleniu, nie był obowiązującym dokumentem.

Polskie Towarzystwo Informatyczne jest w trakcie opracowywania nowych standardów dla nauczycieli wszystkich przedmiotów, a w szczególności również nauczycieli przedmiotów informatycznych w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnej w szkole. Standardy te będą uwzględniały współczesne wymagania w stosunku do obywateli społeczeństwa informacyjnego. Równolegle, na bazie tych standardów trwają prace nad opracowaniem nowego certyfikatu ECDL dla nauczycieli, który uwzględni sferę dydaktyczną i pedagogiczną oraz da kwalifikacje na poziomie europejskim.

Te inicjatywy Towarzystwa mogą w znacznej mierze wesprzeć system kształcenia i przygotowania nauczycieli.

Tworzenie programów rozwoju szkół wspieranych przez TIK

Programy rozwoju szkół powinny uwzględniać sytuację, że system komputerowy w szkole będzie się coraz bardziej ograniczał i za chwilę pozostaną tylko urządzenia dostępowe, a aplikacje, bazy danych i w zasadzie wszystko będzie działało na serwerach wirtualnych (vide Google, chmury, i inne nowe technologie). Proces ten będzie dość długi, ale nie można go zbagatelizować myśląc o perspektywie do 2020 roku.



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE

Zarząd Główny, al. Solidarności 82A m. 5, 01-003 Warszawa, tel.: + 48 22 838 47 05, tel./fax: + 48 22 636 89 87, e-mail: pti@pti.org.pl,
www.pti.org.pl

Adres korespondencyjny: ul. Puławska 39 lok. 4, 02-508 Warszawa

Należy odpowiedzieć na pytanie, kto powinien udostępnić zasoby np. poczty elektronicznej, strony WWW i inne serwisy. Szkoły tego nie udźwigną, już teraz obserwujemy szukanie przez szkoły miejsc gdzie można hostować serwisy. Oczekujemy od strategii wizji rozwoju tego typu centrów wsparcia edukacji (centralnych, regionalnych czy gminnych). Oczekujemy opracowania i wdrożenia programu zapobiegania cyberprzemocy i innych programów wspierających w tym zakresie.

Ważnym elementem programów szkół powinien być opis sposobu realizacji priorytetu *personalizacja kształcenia*, czyli w jaki sposób szkoła dostosuje wymagania edukacyjne do potrzeb i możliwości rozwojowych dziecka. W trakcie formułowania takiego opisu należy uwzględnić **analizę doświadczeń** zebranych na bazie rozwiązań funkcjonujących w innych krajach.

Zagadnienie to wymaga również rozwiązań ogólnych. Już obecnie są możliwości druku na zamówienie pozwalające na drukowanie podręczników na różnych poziomach: podstawowym, z dodatkowymi zadaniami itd. Dzięki temu mamy możliwość indywidualizowania nauczania. Uczeń (a przede wszystkim rodzic) nie martwi się wtedy, że zalega z realizacją materiału, jest możliwość stymulowania uczniów szybciej pracujących. W momencie przejścia na podręczniki elektroniczne proces ten staje się jeszcze łatwiejszy - nauczyciel ma możliwość włączania dodatkowych fragmentów dla konkretnego ucznia. Do tego dochodzi możliwość indywidualnego układania materiału (koniec ze skakaniem po podręczniku). Temat można dalej rozwijać, możliwości techniczne są, niestety wydawnictwa na razie mają szczątkową ofertę w tym zakresie (to po części efekt zmieniających się jak w kalejdoskopie programów nauczania).

Utworzenie zespołu koordynującego

Zespół koordynujący powinien być zespołem międzyresortowym i zapewniać ciągłość działania w perspektywie co najmniej do roku 2020.

Polskie Towarzystwo Informatyczne za niezbędną uważa współpracę Ministerstwa Edukacji Narodowej, jako koordynatora prac, z Ministerstwem Spraw Wewnętrznych i Administracji w zakresie tworzenia Powszechnej Sieci Edukacyjnej, z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego w zakresie kształcenia i przygotowania nauczycieli. Mamy nadzieję, że troską odnośnie kształcenia dzieci i młodzieży zostaną objęte również szkoły pozostające we władaniu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Za konieczne uważamy również skorzystanie z doświadczeń innych krajów w zakresie określenia procedur tworzenia wartościowych elektronicznych materiałów dydaktycznych – na uwagę zasługuje działanie organizacji międzynarodowej tj. European Schoolnet, jak też doświadczenia innych krajów m.in. Danii czy Włoch.