

PROTOKÓŁ z VII posiedzenia Rady do Spraw Cyfryzacji, które odbyło się 8 grudnia 2023 roku, o godzinie 13:00 w formie wideokonferencji.

Dyskusja na temat wykonania dostaw laptopów, a rola samorządów i szkół.

Pan Michał Kanownik wspomniał o dwóch programach, które łączą się ze sobą w jedną całość, tj. „Laptop dla ucznia” oraz „Laptop dla nauczyciela”. Program „Laptop dla ucznia” jest prawie sfinalizowany. W ramach kontraktu Ministerstwo Cyfryzacji zakupiło prawie 400 tys. sztuk laptopów, których dostawcami są główni vendorzy rynku. Wszystkie laptopy zostały doręczone do szkół bez opóźnień ze strony dostawców. Obecnie trwa okres rozliczeniowy pomiędzy Ministerstwem a dostawcami. Pan M. Kanownik wspomniał o kilku wnioskach, które płyną z tego doświadczenia na przyszłość, ponieważ ustawa *o wsparciu rozwoju kompetencji cyfrowych uczniów i nauczycieli* zakłada, że kontrakt ma być co roku powielany dla każdego rocznika czwartoklasistów. Uznano, że Centrum Obsługi Administracji Rządowej nie udźwignęło przedsięwzięcia od strony organizacyjno-technicznej w zakresie postępowania. Przetarg odbył się sprawnie, jednak problemy pojawiły się na etapie realizacji, m.in. z podpisywaniem umów pomiędzy Ministerstwem a samorządami. Był ogromny problem z przekazywaniem do dostawców adresów szkół oraz ilości laptopów, które miały być wysłane do poszczególnych placówek. Część szkół odmawiała przyjęcia laptopów, część odmawiała kontaktu w tym temacie. Gigantycznym wyzwaniem dla całej operacji był wymóg ustawy podpisywania elektronicznie wszystkich dokumentów - protokołów ilościowych i jakościowych przez szkoły. Wspomniano, że laptopy są oznakowane specjalnie wygrawerowanym orłem, a vendorzy dopilnowali, aby na rynku w Polsce nie udało się kupić obudowy do laptopów jako odrębnego produktu. Ponadto laptopy są objęte szybką ścieżką gwarancyjną.

Drugim wątkiem jest program „Laptop dla nauczyciela”, w jego ramach nauczyciele otrzymują bon o wartości 2 500 zł na zakup laptopa - program działa od 1 października br. Na dzień 7 grudnia br. wydanych zostało dla nauczycieli do zrealizowania 320 tys. bonów. W pierwszym etapie bony kierowane są do nauczycieli szkół podstawowych. Obecnie zostało zrealizowanych ok. 90 tys. bonów - nauczyciele mają dwa lata na ich realizację. Laptopy objęte są dłuższą gwarancją, szybką ścieżką naprawczą oraz są w pełni zabezpieczone dla pracy w szkole. Jedyne problemy, który został zaobserwowany to oferty laptopów, które na części portali e-commerce nie spełniają warunków, najczęściej jest to sprzęt niespełniający ustawowego wymogu ograniczającego wiek laptopa do 6 miesięcy, a tylko taki może być sfinansowany przez bon. MC ma możliwość losowego sprawdzenia wybranych sprzętów i odmówienia rozliczenia bonu, wówczas podmiot zostaje wykreślony z listy podmiotów, które mogą realizować bon dla nauczyciela.

Na bazie doświadczeń tych dwóch programów pojawiają się pytania o przyszłość bardziej kompleksowego podejścia do procesu transformacji sprzętowej szkół tzn. na ile uda się wprowadzić choćby wymóg, aby na laptopach dla uczniów znajdowały się wszystkie podręczniki w wersji cyfrowej. Wyzwaniem jest wykształcenie nauczycieli do stosowania

laptopów do nauczania i do angażowania uczniów do pracy z laptopami na różnych przedmiotach, nie tylko na informatyce. Można zaobserwować więcej wyzwań warsztatowo-szkoleniowych, jednak uznano, że program sprawdził się jak na skalę wyzwania organizacyjnego, technologicznego i logistycznego. Jest to największy kontrakt nie tylko w Polsce, ale w historii Europy.

Jeden z członków Rady zauważył, że należy doszukać się pozytywnego wniosku z przedstawionych negatywnych stron programu, które naocznie obnażyły kwestie o których Rada dyskutowała, tj. o posiadaniu kompetencji do nauczania opartego o elektronikę, o uporządkowaniu spraw techniczno-administracyjnych i przeszkolenia coraz większej liczby nauczycieli. Zauważono kolejne wyzwanie, tj. przygotowanie szkół od strony sieciowej umożliwiającej obsłużenie dużej ilości sprzętu w przypadku, gdyby wszyscy uczniowie fizycznie korzystali z laptopów w placówkach szkolnych.

Wyrażono zdanie, że nawet gdyby wygospodarowano środki finansowe na wyposażenie czy infrastrukturę, to obecnie sytuacja się nie zmieni, ponieważ poważnym problemem jest brak kompetencji z zakresu informatyki. W bardzo wielu szkołach funkcję informatyka pełni nauczyciel zupełnie innego przedmiotu, przeszkolony z innego zakresu informatycznego, jednak bez przygotowania do obsługi takich kwestii jak m.in. konfiguracja sieci. To gigantyczny problem systemowy. Jednym z zauważonych rozwiązań jest stworzenie tzw. Centrum Usług Wspólnych, gdzie wyspecjalizowany podmiot informatycznie obsługuje wszystkie jednostki podległe, co też w większych gminach czy miastach jest punktowo realizowane (a powinno być przede wszystkim w małych gminach wiejskich).

Jeden z członków Rady odniósł się do wątku dot. przyłączy sieci. Generalnie łącza w szkołach są dostosowane do odpowiedniej szybkości i przeciążeń. Pozostaje kwestia ruterów i urządzeń centralnych. Można byłoby przeprowadzić akcję zwielokrotniającą łącza, którymi są podpięte szkoły. 99% szkół posiada łącza światłowodowe. Zaproponowano stworzenie modelu zagadnienia dla ułatwienia dalszego dążenia do rozwiązania problemu.

Zauważono, że należy zadbać, aby komputery, które trafiły do uczniów były jak najefektywniej wykorzystane i przyniosły wartość edukacyjną. Wspomniano o prekonsultacjach dokumentu MEiN Polityka Cyfrowej Transformacji Edukacji w Polsce. Jest to dokument, który powinien powstać w myśl KPO. Obok Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych jest zapis, że taka polityka powinna powstać i określić dalsze działania komplementarne do zakupów laptopów. Jeden z członków Rady zaproponował, aby Rada podjęła prace nad dokumentem MEiN.

Jeden z członków Rady zauważył, że programowi „Laptop dla ucznia” pewna szkoda stała się przez lukę w komunikacji, ponieważ wśród rodziców nie było do końca zrozumiałe dlaczego laptop otrzymują wszyscy czwartoklasiści, a nie tylko ci mniej zamożni i ten aspekt - zwłaszcza w zestawieniu z terminem rozdania laptopów bliskim wyborów - spowodował negatywny odbiór programu. Ponadto brakuje pomysłów dalszego wykorzystania otrzymanego sprzętu. Należy się także przyjrzeć tematowi logistyki i przygotowania instrukcji

postępowania dla rodziców z laptopem również pod względem aspektów cyberbezpieczeństwa.

W toku dyskusji uznano, że największą bolączką programu był i nadal jest brak współpracy między Ministerstwem Cyfryzacji a Ministerstwem Edukacji i Nauki zarówno od strony wykonawczej przedsięwzięcia, ale także wykorzystania sprzętu w szkołach i przygotowania nauczycieli do korzystania ze sprzętu. Zabrakło współpracy logistycznej, przepływu informacji choćby o adresach placówek szkolnych. Ponadto brak współpracy w zakresie merytorycznego wykorzystania sprzętu w przyszłości, przygotowania programów nauczania, modyfikacji programów szkoleń dla nauczycieli w kierunku, w którym można byłoby w większym stopniu angażować młodzież do używania technologii na różnych przedmiotach.

Test umiejętności cyfrowych polskich uczniów.

Pan Michał Kanownik wskazał, że Związek Cyfrowa Polska zakończył drugą edycję IT Fitness Test w Polsce – testu praktycznych kompetencji cyfrowych realizowanych w Polsce, Czechach i na Węgrzech w tym samym czasie. Test został przeprowadzony na uczniach szkół podstawowych (kl. VII i VIII, ale także VI), uczniach szkół średnich oraz nauczycielach – dla nich dedykowany jest test dla uczniów szkół średnich. Test jest bezpłatny, dostępny dla każdego ucznia online. W ramach testu zostało przebadanych 5 grup tematycznych:

- Internet,
- bezpieczeństwo i systemy komputerowe,
- cyfrowe narzędzia współpracy i sieci społecznościowe,
- narzędzia biurowe,
- rozwiązywanie złożonych problemów.

W szkołach podstawowych średni wynik w tym roku to 46 %, a w zeszłym 45 %. W 2023 r. bardzo mocno wzrosły wyniki na zachodniej stronie Polski w porównaniu do roku poprzedniego. Szkoły podstawowe najlepiej wypadły w kategoriach wiedzy z Internetu. Odnotowano wyraźny spadek wyników z zakresu cyberbezpieczeństwa. W kategorii zadań złożonych oraz narzędzi biurowych odnotowano spadek. W kategorii cyfrowe narzędzia współpracy i sieci społecznościowe zaobserwowano lekki wzrost w odniesieniu do roku poprzedniego. W szkołach średnich wynik średni dla całego kraju wynosi 43 % - gorzej o 3% niż w szkołach podstawowych. Jest to wzrost o 3 % w porównaniu do roku poprzedniego. Odnotowano spektakularny wzrost wyników na ścianie zachodniej, natomiast spadek w Polsce centralnej i północnej. Uczniowie najlepiej wypadli w kategorii Internet, wyraźny spadek odnotowano w kategorii cyberbezpieczeństwo, złożone zadania - lekki wzrost. Uznano, że najbardziej przeraża wynik w kategorii narzędzia biurowe – średni wynik to 31 % w szkołach średnich. Na tle regionów w szkołach średnich oraz podstawowych to najgorszy wynik. Najlepsi są w tej kategorii Słowacy - w odniesieniu naszych wyników do Słowacji to różnica ok. 10 %. Patrząc na poszczególne kategorie w regionie wyniki mniej więcej

pokrywają się, ponieważ nawet w kategorii cyberbezpieczeństwo Polska znajduje się na 3 miejscu, a w zeszłym roku była liderem w tym zakresie.

Zauważono, że bardzo niewielu nauczycieli dokonało testu i sprawdzenia swojej praktycznej wiedzy. Wyniki są bardzo alarmujące, a smutną konkluzją, która płynie z tegorocznych wyników jest to, iż Polska szkoła nie jest przygotowana do wprowadzenia uczniów w świat cyfrowy. Pojawia się pytanie na ile rząd będzie w stanie podołać temu wyzwaniu i jak przełamać barierę mentalną do przekonania nauczycieli/szkół, by w większym stopniu angażować technologie w tym zakresie. Zauważono, że szkoła nie uczy logicznego myślenia i praktycznego wykorzystywania technologii dla ułatwienia życia i skrócenia drogi do założonego celu.

Jeden z członków Rady stwierdził, że w szkołach jest obecnie podejście do używania aplikacji zamiast do rozwiązywania problemów z użyciem aplikacji – to zasadnicza kwestia, która musi być zmieniona. Stanowi to problem nie tylko dla uczniów, ale także dla nauczycieli, czego nie udało się osiągnąć przy okazji pracy nad podstawą programową. Uznano, że jest to element, na który trzeba zwrócić uwagę.

Zauważano, że przyszłe pokolenia niebawem będą wchodzić ze swoimi kwalifikacjami cyfrowymi na rynek pracy. Jeśli w szybkim czasie nie zostaną podjęte systemowe działania, to rynek pracy być może w większym stopniu będzie zastępować pracowników technologią AI. Z drugiej strony wypuszczanie na rynek pracy ludzi z niskim poziomem kompetencji cyfrowych spowoduje zwiększenie grupy korzystających ze świadczeń socjalnych i wzrostu obciążenia budżetu państwa.

Wskazane zostało, że potrzebny jest program rządowy, a nie resortowy oraz zdefiniowanie na nowo celów edukacji w Polsce w przygotowaniu Polaków do pracy.

[Projekt uchwały Rady w sprawie podniesienia poziomu odporności Polski w obliczu zagrożeń cyberbezpieczeństwa i ataków hybrydowych.](#)

Pan Jarosław Mojsiejuk wymienił trzy źródła powstania projektu uchwały Rady. Pierwszy to kontynuacja dorobku, który Rada podejmowała wielokrotnie w kwestiach związanych z cyberbezpieczeństwem. Drugi to dorobek, który przedstawiło Rządowe Centrum Bezpieczeństwa w załączniku do Narodowego Programu Ochrony Infrastruktury Krytycznej ze zbiorem standardów dobrych praktyk, gdzie pojawiła się kwestia przeciwdziałania największym zagrożeniom, a także projekt związany z wymaganiami ew. ewakuacji zasobów państwa do chmury, co odnosi się do podmiotów infrastruktury krytycznej. Trzecia, najważniejsza przyczyna to, że od 14 grudnia ub. r. obowiązuje Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2557 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie odporności podmiotów krytycznych i uchylająca dyrektywę Rady 2008/114/WE zastępująca poprzednią Dyrektywę CER, zawierająca szereg rozwiązań, które w procesie implementacji zakładają m.in., że w ciągu 3 lat powinno się opracować analizę zagrożeń dla całego kraju, m.in. państwa członkowskie mają zapewnić, aby podmioty krytyczne wprowadzały odpowiednie i proporcjonalne środki techniczne, środki bezpieczeństwa oraz środki organizacyjne służące

zapewnieniu ich odporności m.in. w oparciu o informacje dostarczane przez państwo. Rada proponuje, aby każdy z podmiotów infrastruktury krytycznej przygotował - po własnej analizie ryzyka - plan ewakuacji części/całości swoich zasobów do chmury. Może to być Rządowa Chmura Obliczeniowa. Projekt uchwały wskazuje, że należy przygotować regulacje jako element implementacji Dyrektywy. Powinno temu towarzyszyć opracowywanie i opublikowanie standardów prawno-kontraktowych, organizacyjnych i technicznych. Rada proponuje powołanie zespołu w celu wymiany doświadczeń z Ukrainą dotyczących krytycznych aspektów procesu ewakuacji do chmury obliczeniowej, a inicjatywę w tym zakresie przejął Minister Cyfryzacji. Uznano, iż warto przekazywać zdobytą wiedzę w tym zakresie (dobry przykład Ukrainy z ewakuacją zasobów m.in. do Polski) innym krajom, np. Trójmorza. Należy także zintensyfikować przygotowania planu e-Ambasady.

W toku dyskusji nad projektem uchwały Rady pojawiło się kilka propozycji, które zostaną ujęte w ostatecznym brzmieniu tekstu uchwały.

[Projekt uchwały Rady w sprawie Europejskiego Programu Certyfikacji Cyberbezpieczeństwa w zakresie Usług Chmurowych \(European Cybersecurity Certification Scheme for Cloud Services - EUCS\).](#)

Pan Michał Kanownik, ze względu na to, że temat uchwały jest bardzo żywy i dynamiczny, zaproponował zaktualizowanie treści uchwały i przesłanie do członków Rady.

[Wolne wnioski.](#)

Zaproponowano zaproszenie przedstawicieli MC w temacie podsumowania projektu AI Tech, w którym zostały opracowane modele kształcenia na studiach II stopnia w zakresie sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa i uczenia maszynowego. Zaproponowano także podjęcie dyskusji na temat stanu przygotowań do wdrożenia rozporządzenia Digital Services Act.

Uczestnicy posiedzenia:

Członkowie Rady:

1. Izabela Albrycht
2. Katarzyna Chałubińska - Jentkiewicz
3. Andrzej Dulka
4. Jolanta Jaworska
5. Michał Kanownik
6. Janusz Kosiński
7. Anna Beata Kwiatkowska
8. Dariusz Milka
9. Jarosław Mojsiejuk
10. Tomasz Rychter
11. Krzysztof Silicki
12. Patrycja Staniszevska
13. Robert Trętowski
14. Sławomir Wojciechowski

Zaproszeni goście:

15. Krzysztof Głomb, Pełnomocnik Ministra Cyfryzacji do spraw współpracy z administracją samorządową Rzeczypospolitej Polskiej; Pełnomocnik Ministra Cyfryzacji do spraw relacji z podmiotami działającymi na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowych
16. Wiesław Paluszyński, ekspert Rady

Sekretariat Rady i pracownicy Ministerstwa Cyfryzacji:

17. Marcin Wysocki, Zastępca Dyrektora Departamentu Cyfryzacji w MC
18. Michał Michalski, Zastępca Dyrektora Departamentu Transformacji Cyfrowej w MC
19. Katarzyna Stopińska, Biuro Ministra w MC
20. Karolina Taczalska, Biuro Ministra w MC
21. Joanna Laskowska, Biuro Ministra w MC