

PROTOKÓŁ z XVIII posiedzenia Rady do Spraw Cyfryzacji, które odbyło się 8 października 2021 roku, o godzinie 13:00 w formie wideokonferencji.

Ogólnopolska Sieć Edukacyjna - Pani Anna Kwiatkowska, Przedstawiciele Naukowej i Akademickiej Sieci Komputerowej – Państwowego Instytutu Badawczego, Przedstawiciel Ministerstwa Edukacji i Nauki, Ekspertki zewnętrzni, Przedstawiciele KPRM.

Przewodniczący Rady na początku posiedzenia oznajmił, że posiedzenie Rady zostaje poświęcone w całości OSE. Cele OSE określa art. 3 ustawy z dnia 27 października 2017 r.¹ o OSE tj.

- 1) umożliwienie szkole szerokopasmowego dostępu do Internetu;
- 2) podnoszenie poziomu kompetencji cyfrowych uczniów, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 47 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, i nauczycieli w ramach doskonalenia zawodowego nauczycieli;
- 3) umożliwienie wspomagania procesu kształcenia w szkole.

Cel 1) realizowany jest przez NASK natomiast cel 2) i 3) przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. W związku z podziałem tych celów projekt OSE nie ma (jednego) właściciela, co powinno być rozwiązane w dalszym rozwoju projektu.

Pani Anna Kwiatkowska na wstępie poinformowała, że temat OSE został wywołany przez Pana Ministra Janusza Cieszyńskiego, który na jednym z posiedzeń Rady wyraził duże zaniepokojenie bardzo małym wykorzystaniem przez szkoły internetu dostarczanego przez OSE. Projekt OSE jest bardzo wartościowy, ale i trudny i złożony: współpraca z operatorami, organami samorządowymi i szkołami.

Poproszono o rozpoznanie tych trudności ekspertów zewnętrznych, którzy wywodzą się z członków byłej Rady ds. Informatyzacji Edukacji. Projekt OSE był wielokrotnie opiniowany przez tę Radę. Ekspertki zewnętrzni przeprowadzili wywiad środowiskowy i powstał dokument zawierający nieznanne dotąd przyczyny słabego poziomu wykorzystania internetu dostarczanego przez OSE. Dla sprawdzenia tej diagnozy, został on wysłany na listę sekcji edukacyjnej PTI, która zaopiniowała go jako dobrą ocenę sytuacji.

Pani A. Kwiatkowska wspomniała także, że Rada ds. Cyfryzacji została zapoznana z rekomendacjami dla transformacji cyfrowej polskich szkół, które zostały przygotowane przez Sieć Edukacji Cyfrowej KOMET@. W tym dokumencie potwierdzają się z jednej strony wątpliwości ekspertów zewnętrznych, ale też te rekomendacje zmiernie dalekosiężnie (po wyeliminowaniu wspomnianych niedogodności) perspektywę i możliwości dalszego rozwoju sieci edukacyjnej OSE dla zapewnienia transformacji szkoły w odpowiednim

¹ Ustawa z dnia 27 października 2017 r. o Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej (Dz.U. z 2021 r. poz. 989)

kierunku tj. przekształcenie OSE w program łączący zapewnienie usługi dostępowej z usługami edukacyjnymi, wystandaryzowanymi, autoryzowanymi przez państwo oraz zlokalizowanymi w chmurze. Wymaga to bardzo ścisłej współpracy z MEiN. Wspomniano, że posiedzenie jest poświęcone tematowi OSE, aby przedstawiciele NASK mogli odnieść się do uwag ekspertów zewnętrznych, ale także by rozmawiać o wizji nowej szkoły. Istotne jest dla Rady także poznanie zdania NASK na temat perspektyw dalszego rozwoju OSE oraz możliwości współpracy z MEiN w zakresie transformacji szkoły.

Głos zabrał Pan Dyrektor G. Czwordon dziękując za poświęcenie tematowi OSE całego posiedzenia Rady oraz wskazując, że KPRM nadzoruje program OSE. Pan Dyrektor wyraził zdanie, że być może w prezentacji ekspertów zewnętrznych przedstawionej na posiedzeniu Rady 24 września 2021 r. został niewłaściwie przedstawiony przekaz wychodzący z przeprowadzonej analizy, ponieważ zarówno przedstawiciele KPRM jak i NASK odebrali tę analizę jako zarzut, że OSE nie funkcjonuje w sposób zgodny z ustawą.

Uznano, że spotkanie odbywa się w celu rozwiązania problemu, a także dyskusji, która pozwala na wyjaśnienie wielu kwestii. Pan Dyrektor wyraził ubolewanie, że zanim nastąpiła prezentacja ekspertów oraz opracowywanie analizy nie było możliwości przedstawienia projektu OSE przez przedstawicieli KPRM oraz NASK, w tym pokazania, jak projekt jest realizowany i na czym polega. We wnioskach z prezentacji ekspertów znalazły się wnioski znane już KPRM, ale także wykraczające poza kompetencje KPRM czy NASK, które powinny być adresowane do Ministra Edukacji i Nauki jako gospodarza całego systemu oświaty wyznaczającego kierunki cyfryzacji edukacji.

OSE w obecnych ramach funkcjonuje jako jedno z wielu bardzo dobrych narzędzi cyfryzacji edukacji. Ewentualny przyszły kształt OSE musi wpisywać się w szeroką wizję cyfryzacji systemu oświaty, nad którym trwają prace w MEiN, co jest także wpisane w KPO jako element reformy systemu oświaty. KPRM oraz NASK pozostają w bieżących kontaktach oraz współpracują z MEiN nie tylko w sprawach bieżącego funkcjonowania OSE, ale także w działaniach w obszarze cyfryzacji edukacji na przyszłość, ponieważ KPRM i MEiN są głównymi podmiotami realizującymi w ramach KPO cyfryzację edukacji - zarówno reformę jak i planowane inwestycje w tym zakresie.

KPRM oraz operator OSE, którym jest NASK pełni w tym rolę bardziej ekspercko-wspierająco-wykonawczą niż wiodącą. Ponadto Pan Dyrektor G. Czwordon wspominał, że OSE została powołana do wspierania celów cyfryzacji edukacji, nie zajmuje się nią kompleksowo, a jedynie w zakresie wymienionym w ustawie o OSE - jako zadania NASK-u, a te dotyczą teleinformatyzacji placówek oświatowych. Proces wdrażania OSE ze względu na skomplikowane zasady został zaplanowany na ponad 3 lata. Kolejną ważną rzeczą jest to, iż korzystanie przez szkoły z usług OSE jest dobrowolne, a mimo tego ponad 90% szkół zgłosiło się do OSE. Dziś nie ma w Polsce szkoły bez dostępu do szybkiego internetu, a w odróżnieniu od 2017 r. kiedy uchwalano ustawę o OSE takich placówek było ok. 40 %.

Następnie głos zabrał Pan Dyrektor T. Kulasa. Wspomniął, że na początku 2020 r. prowadzone były z KPRM rozmowy dotyczące m.in. usług dla szkół. Ustalono wtedy, że kwestie związane m.in. z przygotowywaniem i udostępnianiem dla szkół m.in. platform edukacyjnych jest zadaniem MEiN i w tym kierunku MEiN będzie współpracował z KPRM czy NASK. W związku z tym konkretyzowane są plany dotyczące chociażby rozwoju Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej.

Pan Dyrektor odnosząc się do dokumentu „Szkoła gotowa na przyszłość” powiedział, że MEiN nie do końca zgadza się z zapisami, które w nim się pojawiają dotyczącymi np. zakresu ZPE. Pan Dyrektor wyraził przekonanie, że istnieje możliwość dalszej kontynuacji współpracy między MEiN, KPRM i NASK, w celu skompilowania rozwiązań oferowanych przez MEiN oraz OSE i stworzenia jednego spójnego środowiska udostępnianego dla szkół, w którym znajdzie się wszystko, co jest szkołom potrzebne do dalszego działania.

Kolejno głos zabrali przedstawiciele NASK. Pan Dyrektor M. Dudkiewicz rozpoczął prezentację będącą odpowiedzią OSE na uwagi ekspertów zewnętrznych Rady ds. Cyfryzacji. Pierwszą kategorią są uwagi z prezentacji ekspertów dot. braku rzetelnej i jednoznacznej informacji przekazywanej szkołom o harmonogramie i zasadach przyłączenia szkół do internetu, a także przedstawienia informacji publicznej o stopniu zaawansowania projektu OSE. Wspomniano o ramach w jakich funkcjonuje ustawa o OSE. Zaznaczono, że ustawa kategoryzuje szkoły, do których OSE jest dedykowana, a są to szkoły w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe² z wyjątkiem szkół dla dorosłych. OSE działa w oparciu o organizację postępowań przetargowych na lokalizacje szkolne.

Na podstawie wyłonionych w postępowaniach ofert jest tworzony i aktualizowany harmonogram zawierający konkretne daty oddania łącza dostępowego z dokładnością do każdej lokalizacji szkoły. Harmonogram publikowany jest na stronie ose.gov.pl. Aktualizacja harmonogramu, którą wskazuje ustawa ma się odbywać nie rzadziej niż co 6 miesięcy. W praktyce aktualizacje publikowano dużo częściej. Informacje o szkołach, które są beneficjentami projektu są publikowane.

Zostało zawartych blisko 21 tys. umów z 23,5 tys. uprawnionych podmiotów. 2,5 tys. szkół jest poza OSE decydując się na zapewnienie internetu we własnym zakresie. Opisano proces pozyskania szkół do OSE, który zaczyna się od publikacji harmonogramu na stronie ose.gov.pl zgodnie z ustawą o OSE. Harmonogram każdorazowo zawiera planowaną datę oddania łącza przez operatora. Każdorazowo wysyłany jest e-mail do szkół i OPS-ów z zaproszeniem do przyłączenia się do OSE. Wiadomość zawiera szereg informacji o OSE, w tym instrukcję przyłączenia do projektu. Kontakt telefoniczny realizowany jest z każdą szkołą i organem prowadzącym.

Ponadto współpraca z MEiN była stała, kuratorzy oświatowi wspierali proces pozyskania szkół do OSE. Procedowanie zgłoszeń, ankiet technicznych odbywały się w stałym kontakcie ze szkołami. Działania wspierające organizowane przez NASK to konferencje, webinary,

² Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 59 i 949)

szkolenia, spotkania z samorządowcami, spotkania z dyrektorami szkół. Ponadto funkcjonuje Centrum Kontaktów wspierające szkoły. Następnie wspomniano, że na portalu ose.gov.pl znajdują się materiały dla szkół. To informacja o sieci OSE, ochrona użytkowników OSE, ochrona przed szkodliwym oprogramowaniem, dostęp o zwiększonej przepustowości sieci. Umowa, Regulamin OSE i materiały informacyjne, regulujące obowiązki stron są podstawowymi dokumentami projektu OSE.

W odniesieniu do informowania o stanie realizacji projektu OSE, organizowano liczne konferencje prasowe. w tym np. konferencje podsumowujące ważny etap projektu w sierpniu 2020 r. z udziałem Ministra Cyfryzacji. Także na bieżąco wydawane są komunikaty prasowe oraz udzielane odpowiedzi na pytania dziennikarzy. Na portalu ose.gov.pl znajduje się bieżąca informacja o stanie zaawansowania projektu z dokładnością do statusu każdej szkoły. Informacja o stanie realizacji projektu realizowana jest za pośrednictwem raportowania do instytucji nadzorujących projekt, komisji sejmowych oraz odpowiedzi na interpelacje poselskie.

Następnie Pan Dyrektor Przemysław Furlaga odniósł się do uwag Rady z zakresu kwestii technicznych. Przedstawione uwagi dotyczyły tego, że jedne firmy realizują prace techniczne w szkołach, a inne firmy podłączają internet i stają się operatorami usług. Pan Dyrektor wyjaśnił, że operatorem usług OSE jest NASK oraz, co istotne, jest jedynym punktem kontaktu dla szkół w całym procesie - od początku podpisania umowy aż po okres utrzymania i bieżącego wsparcia dla szkół. Bardzo istotną kwestią jest sposób zbudowania sieci OSE – w zakresie zarówno łączy dostępowych do szkół, łączy agregacyjnych oraz między węzłami OSE, które są zlokalizowane na terenie całego kraju.

OSE ma podpisane umowy z szeregiem partnerów wyłonionych w ramach postępowań konkurencyjnych. Operator OSE koordynuje prace techniczne realizowane w szkołach. OSE uwzględnia inne programy ogólnopolskie (np. POPC), lokalne (np. Cyfrowa Szkoła Wielkopolsk@ 2020) oraz sieci miejskie. Biorąc pod uwagę wszystkie uwarunkowania zewnętrzne NASK zaprojektował szereg modeli podłączeń uwzględniając zadania innych podmiotów, ale również daną lokalizację szkolną.

Następnie przedstawiono przykładowy model podłączenia szkoły, która znajduje się na terenie objętym programem POPC, gdzie operator realizujący prace inwestycyjne na terenie danej gminy również instaluje część urządzeń w szkole. Część prac jest realizowanych przez Operatorów Sieci Dostępowych, część przez ekipy instalacyjne operatora OSE. W trakcie trwania programu OSE napotkano na różnego rodzaju zagadnienia związane przede wszystkim z opóźnieniami w udostępnianiu łączy przez operatorów komercyjnych oraz beneficjentów programu POPC. W części szkół prace ekip instalacyjnych operatora OSE zostały podzielone na 2 etapy (1 etap – wszelkie prace budowlane, 2 etap- konfiguracje urządzeń, uruchomienie usług OSE). Dzięki temu podziałowi maksymalnie został skrócony czas uruchomienia usług OSE w placówce edukacyjnej oraz powstała możliwość maksymalnego rozłożenia prac ekip instalacyjnych na terenie danych województw.

Proces usługowy OSE można podzielić na 3 podstawowe etapy: pozyskanie szkoły, podłączenie szkoły, utrzymanie usług. W pierwszym etapie OSE zbierało od szkół szczegółowe ankiety techniczne przed realizacją prac, które umożliwiały indywidualne podejście do każdej placówki. Informacje szczegółowe przerażały się w koncepcję podłączenia szkoły, która każdorazowo podlegała akceptacji szkoły, gdzie szczegółowo znajdowały się informacje dotyczące m.in. schematów podłączeń, konkretnego modelu podłączenia szkoły, planowanego miejsca instalacji łącza i urządzeń. W koncepcji podłączenia szkoły zawarto informacje odnośnie szczegółowego podziału ról pomiędzy szkołą, operatorem OSE oraz beneficjentem POPC (jeśli występuje).

Zostało podkreślone, że na każdym etapie zarówno Centrum Kontaktu jak i służby techniczne były w stałym kontakcie ze szkołami, operatorami łącz, podwykonawcą uruchamiającym usługi OSE w szkole. Szkoły mogą kontaktować się trzema kanałami z NASK: przez infolinię OSE, portal Moje OSE i e-mail. Pan Dyrektor odniósł się także do uwag dotyczących pominięcia w ramach programu OSE kwestii rozproszania internetu w szkole czyli modyfikacji i rozbudowy szkolnej sieci LAN. Pan Dyrektor wyjaśnił, że nie jest to zadanie ustawowe OSE. Operator OSE obserwuje brak standaryzacji w szkołach.

Istotne jest to, że każdorazowo NASK podchodzi do tematu indywidualnie i stan infrastruktury szkolnej, indywidualne wymagania szkół, specyficzne konfiguracje były składowymi koncepcji modelu podłączenia, aby szkoły mogły usługi OSE maksymalnie wykorzystać w realiach infrastrukturalnych szkoły. Do poprawy tej kwestii być może powinien pojawić się podmiot realizujący prace modernizacyjne w szkołach, ewentualnie można rozważać zmianę ustawy o OSE i innych zadań dla operatora OSE wraz z budżetem na ich realizację.

Następnie przedstawiono inne zadania, które umożliwia ustawa o OSE w zakresie wsparcia szkół. Operator OSE otrzymuje od szkół szereg próśb dotyczących przekazania większej liczby urządzeń niż zaplanowano w danym modelu podłączenia. Realizowane są także Niestandardowe Prace Instalacyjne – budowa światłowodów na terenie lokalizacji szkolnej, które są uzgadniane i akceptowane przez szkoły. Szkoły wspierane są także w zakresie problemów innych niż awarie usług OSE – zdalnie i lokalnie, bezpłatnie dla szkół. Ponadto, uruchomiony został dedykowany dyżur eksperta technicznego oraz webinary techniczne.

Kolejny poruszony temat był związany z bezpieczeństwem i certyfikatami SSL – kwestiami podnoszonymi w uwagach ekspertów. Pan Dyrektor M. Kraska zaznaczył, że OSE świadczy kilka usług szkołom, podstawową usługą jest bezpieczny dostęp do internetu oraz usługi zaawansowanego bezpieczeństwa, które są świadczone na podstawie deklaracji dyrektorów szkoły. W zakres zaawansowanych usług bezpieczeństwa wchodzi ochrona przed szkodliwym oprogramowaniem, ochrona użytkownika OSE przed nielegalnymi i szkodliwymi treściami. Rozwiązanie techniczne oparte na mechanizmach deszyfrowania ruchu HTTPS faktycznie wymaga do poprawnej pracy instalacji certyfikatów SSL na urządzeniach końcowych.

Na potrzeby tego zagadnienia dedykowana została strona internetowa <https://certyfikat.ose.gov.pl>. Zgodnie z regulaminem świadczenia usług OSE strony instytucji finansowych (banki, firmy ubezpieczeniowe) medycznych i innych przetwarzających dane wrażliwe nie są deszyfrowane przez systemy OSE. Dyrektor szkoły może dokonywać zmian w katalogu stron blokowanych/dostępnych oraz w dowolnym czasie trwania umowy zrezygnować z usług zaawansowanego bezpieczeństwa. Dla urzędzeń, które ze względu na swoją specyfikę nie wspierają instalacji certyfikatów SSL, OSE może udostępnić dedykowany segment sieci lokalnej, umożliwiający dostęp do internetu bez mechanizmów deszyfrowania SSL. Ponadto każda ze szkół korzysta z własnej polityki bezpieczeństwa, zależnie od wybranego poziomu usług bezpieczeństwa.

Usługa bezpiecznego dostępu do internetu OSE zawiera podstawowe mechanizmy kontroli treści, oparte o system DNS, używający do prac baz reputacyjnych. Mechanizmy identyfikacji tożsamości użytkowników internetu w szkołach i zróżnicowanie na ich podstawie polityk dostępu do rodzaju treści w internecie stanowiły przedmiot analiz i prac koncepcyjnych przy budowie OSE. Planowane było udostępnianie szkołom usługi zarządzania tożsamością, wymagającej centralnej bazy użytkowników, którą miał stanowić System Informacji Oświatowej, jednak wobec problemów o charakterze obiektywnym została podjęta decyzja o rezygnacji z realizacji tej funkcjonalności.

Ostatnia część wystąpienia przedstawicieli NASK dotyczyła kwestii edukacyjno-informacyjnych. Pierwsze zagadnienie dotyczyło konieczności dyskusji o potrzebie utworzenia w szkole stanowiska szkolnego koordynatora TIK. Dyskusja w tej sprawie musiałaby się odbyć przy udziale MEiN. W ramach programu OSE określona została rola Technicznych Reprezentantów Szkół, których w danej placówce powołuje dyrektor szkoły. Są to osoby upoważnione do kontaktu z operatorem OSE w sprawach technicznych.

Pani Dyrektor A. Żeglińska opowiedziała o działaniach OSE skierowanych do TRS. Na portalu ose.gov.pl TRS mają dedykowaną przestrzeń, dostęp do portalu Moje OSE i dyżur eksperta technicznego. W ramach kampanii edukacyjno-informacyjnej dostępne są cykle „Bezpieczni w sieci z OSE”, szereg webinarów, instruktaże stanowiskowe, dedykowane aktualności na portalu np. wywiady z ekspertami technicznymi, komunikacja na Facebooku OSE, posty z odpowiedziami na najczęściej zadawane pytania przez TRS, omawiane są także funkcjonalności portalu Moje OSE czy usługi bezpieczeństwa.

Pani Dyrektor wspomniała, że bardzo dużym zainteresowaniem cieszyły się webinary. Materiały są dostępne dla użytkowników na kanale YouTube OSE oraz na stronie ose.gov.pl. W ramach OSE realizowany jest także projekt OSEhero dedykowany nauczycielom. Projekt będzie angażował pedagogów w celu przekazywania informacji o bezpiecznym użytkowaniu nowych technologii w społecznościach szkolnych. Start tegorocznej odsłony projektu ma nastąpić 14 października. Pani Dyrektor odniosła się do zagadnienia przedstawionego przez ekspertów zewnętrznych tj. czy OSE powinna dostarczać do szkół wachlarz usług edukacyjnych. Jest to kwestia do dyskusji z MEiN. Według zapisu ustawy obecnie do zadań operatora OSE zgodnie z art. 5 ustawy o OSE należy:

4) promowanie zasad bezpiecznego korzystania z technologii cyfrowych;

5) tworzenie i udostępnianie usług ułatwiających użytkownikom OSE dostęp do technologii cyfrowych.

Zadania realizowane są na bieżąco i za pośrednictwem portali OSE oraz w ramach kampanii edukacyjno-informacyjnej. Portal ose.gov.pl zawiera szczegółowe informacje o programie OSE i oferowanych usługach bezpieczeństwa, daje także możliwość dołączenia do programu OSE i projektu mLegitymacja szkolna. Portal zawiera pełną bazę wiedzy, która jest na bieżąco aktualizowana. Kolejnym omówionym działaniem jest platforma z kursami e-learningowymi OSE IT Szkoła. Platforma jest rozwijana przede wszystkim w zakresie bezpieczeństwa w sieci, dla edukacji poza-formalnej.

Szereg działań kierowanych jest również do nauczycieli. Raz na kwartał przygotowujemy jest pakiet działań dotyczący popularnych cyber zagrożeń. Ponadto stała komunikacja z mediami, przygotowywanie komunikatów prasowych w tematach związanych z bezpieczeństwem, a także stała komunikacja na portalach ose.gov.pl oraz OSE IT Szkoła. Poza tym NASK realizuje działania podnoszące poziom rozpoznawalności i świadomości OSE oraz wiedzy na temat bezpiecznego korzystania z technologii cyfrowych w mediach tradycyjnych i elektronicznych.

Odniesiono się do zagadnień przedstawionych przez ekspertów zewnętrznych dot. rozważenia zintegrowania platformy zpe.gov.pl z dostępem do OSE z jednoczesną identyfikacją użytkowników, a także podjęcia współpracy z dostawcami dzienników elektronicznych. Platforma zpe.gov.pl jest platformą edukacyjną MEiN. W ramach integracji i planów o wspólnym środowisku udostępnienia treści warto byłoby spojrzeć na projekt realizowany w KPRM – System Zdalnej Pracy oraz Nauki (SZPoN). Projekt ma integrować wcześniej wspomniane cele. W odniesieniu do obsługi tożsamości użytkownika w OSE, NASK dąży do tego, aby użytkownik we wszystkich przestrzeniach oferowanych przez NASK logował się przy pomocy jednego loginu i hasła.

Pan Dyrektor Piotr Lichota podsumowując zaznaczył, że przedstawiono stan realizacji zadań ustawowych nałożonych na NASK. W przeprowadzonej w 5 tys. szkół ankiecie niemal 80% z nich wystawiło dobrą bądź bardzo dobrą ocenę dla OSE. Należy pamiętać, że ok. 10 % szkół jest podłączonych do internetu za pomocą łącza alternatywnego. OSE jest jedynym na taką skalę projektem w Europie.

Ekspert zewnętrzny Pan Zdzisław Nowakowski wyraził zadowolenie z tak pełnej prezentacji przedstawicieli NASK oraz odniesienia się w wielu punktach w sposób bardzo merytoryczny do wątpliwości ekspertów. Wyjaśniono, że nie było intencją ekspertów, aby zarzuty/uwagi kierować do NASK, jako operatora OSE. Gdyby program OSE został potraktowany szerzej rozdziałając zadania pomiędzy NASK, MEiN, szkoły, KPRM, samorządy oraz operatorów usług, to być może nie byłoby wielu problemów zauważonych przez ekspertów. Wynikały one z konsultacji przeprowadzonych wśród dyrektorów szkół, nauczycieli i samorządów. Wyrażono uznanie, że zaangażowanie NASK w realizację projektu OSE jest bardzo duże.

Kolejną uwagą zgłoszoną przez ekspertów była budowa sieci LAN w szkołach, co jest przez operatora OSE wspierane. Nie jest to ustawowym obowiązkiem operatora OSE, jednak problem należy rozwiązać. Zwrócono także uwagę na bezpieczeństwo uczniów w sieci. Warto także podjąć z MEiN temat szkolnego koordynatora TIK. Co do wachlarza usług edukacyjnych warto wypracować wspólne uzgodnienia, aby rozszerzyć o te usługi działania OSE.

Pan Dyrektor T. Kulasa, wskazał, że dyskusja nad przyszłością OSE zahacza o plany MEiN dotyczące cyfryzacji czy innych działań realizowanych przez KPRM. Zaproponował, aby przed podjęciem dyskusji o przyszłości OSE, KPRM oraz MEiN przedstawili działania realizowane bądź planowane. Pan Dyrektor wskazał, że działania dotyczące wypracowania standardów infrastruktury sieciowej są zaplanowane i będą realizowane w najbliższych miesiącach. Zdecydowano, że na jednym z najbliższych posiedzeń Rady zostanie przedstawiony temat działań z zakresu cyfryzacji edukacji.

Pan Dyrektor G. Czwordon zaproponował przedstawienie działań wypracowanych wspólnie z MEiN w obszarze KPO, czyli reformy, inwestycje w zakresie cyfryzacji edukacji, wyposażenia szkół, w tym też w sieci LAN oraz przewidywania co do sposobu i terminu standaryzacji. Cały komponent stricte edukacyjny leży we właściwości MEiN. KPRM nie jest w tym zakresie władny do wydawania wytycznych. KPRM będzie korzystał z doświadczenia NASK w zakresie wyposażenia szkół w sieci LAN, natomiast jaki podmiot będzie w przyszłości realizował te zadania jest tematem otwartym. KPRM przedstawi zaplanowane działania - część edukacyjną z komponentu C, czyli transformacji cyfrowej z KPO.

Pan Dyrektor M. Dudkiewicz odniósł się do podanego przykładu szkoły, do której dostarczony został sprzęt, jednak nie została ona przyłączona do internetu. Wyjaśnił, że szkoła może mieć zainstalowane urządzenia wcześniej i nie być jeszcze podłączona z kilku powodów. Po pierwsze, jeżeli na lokalizację szkolną w konkurencyjnym postępowaniu przetargowym nie zgłosił się żaden operator komercyjny. Po drugie, są znaczne opóźnienia inwestycyjne w realizacji oddawania łączy przez operatorów. NASK może nałożyć kary na nich, a na czas dostarczenia łączy wypracowane zostały techniki alternatywne, czyli łącze w postaci LTE bądź refinansowanie usługi.

Ponadto odniesiono się do certyfikatów SSL. Instalacja certyfikatu ma umożliwić działanie usługi bezpieczeństwa na głębszym poziomie. Wiele szkół podczas instalacji sprawdziło działanie wszystkich usług, które według szkoły powinny działać. Jeżeli szkoła zgłasza operatorowi NASK stronę, która powinna działać, jednak jest blokowana, ale oceniona przez operatora OSE jako pozytywna, to jest ona uwierzytelniona dla wszystkich szkół w sieci OSE. Takie problemy prawdopodobnie szybko znikną, jednak w momencie podłączenia 20 tys. szkół w Polsce nie da się ich uniknąć.

Ekspert zewnętrzny Pan Dariusz Andrzejewski odniósł się do kwestii funkcjonowania TRS, do których zadań, oprócz przedstawionych w prezentacji przez NASK, także mogłyby należeć dodatkowo elementy związane z metodycznymi kwestiami dotyczącymi instruktazu

nauczycieli. Częstą praktyką jest, że osobą wskazaną przez dyrektora szkoły do pełnienia zadań TRS jest nauczyciel informatyki. Postawiono pytanie czy nie należałoby sformalizować tej funkcji, aby za wykonywaną pracę TRS otrzymywali wynagrodzenie.

Pan Dyrektor M. Dudkiewicz zauważył, że TRS jest ważną funkcją i nie zawsze pełnią tę funkcję nauczyciele informatyki, stąd kompetencje TRS-ów są bardzo różne. Zdarza się, że jest to informatyk z organu prowadzącego - z samorządu, może to być także nauczyciel np. biologii. Podstawy obsługi samej sieci oraz nauka w tym kierunku to są działania, które oferuje operator OSE. Pan Dyrektor odniósł się także do pytania o wypracowanie standardów podłączenia szkoły do łącza OSE. Kwestia instalacji jest prowadzona i nadzorowana przez OSE jako operatora i zajmują się tym podwykonawcy wyłonieni w przetargach.

Zauważano, że są szkoły, które nie mają środków finansowych na rozprowadzenie sieci LAN i w przyszłej perspektywie ta kwestia powinna być rozwiązana w projekcie OSE. W wielu przypadkach odpowiednia wymiana informacji pomaga szkołom w rozprowadzeniu sieci. Zauważono, że poziom techniczny w szkołach jest bardzo zróżnicowany, zarówno w zakresie wiedzy technicznej po stronie szkół, jak i w zakresie infrastruktury.

Pan Przewodniczący podsumował, że projekt OSE jest udany, wielki oraz ważny i w związku z tym kwestia właściciela i rozwoju projektu jest centralna, bo nie można zrezygnować z internetowego aspektu nauczania w szkole.

[Wolne wnioski.](#)

Zaproponowano, aby na kolejnych posiedzeniach zająć się tematem ESG i Zielonym Łądem, ustawą o ochronie wolności słowa w internetowych serwisach społecznościowych, a także projektem ustawy o powołaniu Centralnego Biura Zwalczenia Cyberprzestępczości.

Uczestnicy posiedzenia:

Członkowie Rady:

1. Izabela Albrycht
2. Katarzyna Chałubińska-Jentkiewicz
3. Konrad Ciesiołkiewicz
4. Agnieszka Gryszczyńska
5. Michał Kanownik
6. Janusz Kosiński
7. Karol Krawczyk
8. Anna Beata Kwiatkowska
9. Dariusz Milka
10. Aleksandra Musielak
11. Józef Orzeł - Przewodniczący
12. Bolesław Piasecki
13. Robert Trętowski
14. Mateusz Tykierko
15. Małgorzata Zakrzewska
16. Marcin Zarzecki

Zaproszeni goście:

17. Piotr Lichota, Zastępca Dyrektora NASK PIB, Dyrektor ds. Projektów Administracyjno-Edukacyjnych w NASK
18. Klaudia Markwat, Dyrektor ds. Współpracy z Operatorami w NASK
19. Maciej Dudkiewicz, Dyrektor ds. Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej w NASK
20. Agnieszka Żeglińska, Dyrektor ds. Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego i Ekosystemu OSE w NASK
21. Przemysław Furlaga, Dyrektor ds. Utrzymania i Eksploatacji OSE w NASK
22. Marcin Kraska, Dyrektor ds. Inwestycji i Wdrożeń OSE w NASK
23. Tomasz Kulasa, Zastępca Dyrektora Departamentu Programów Nauczania i Podręczników Ministerstwa Edukacji i Nauki
24. Dariusz Stachecki, Dyrektor Szkoły Podstawowej nr 3 w Nowym Tomyślu
25. Dariusz Andrzejewski, Dyrektor Samorządowej Szkoły Podstawowej nr 6 we Wrześni

26. Zdzisław Nowakowski, Dyrektor Centrum Kształcenia Praktycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Mielcu
27. Grzegorz Czwordon, Zastępca Dyrektora Departamentu Telekomunikacji KPRM
28. Marcin Łukasiewicz, Główny specjalista, Departament Telekomunikacji KPRM

Sekretariat Rady i pracownicy Kancelarii Prezesa Rady Ministrów:

29. Anna Supeł, KPRM
30. Joanna Laskowska, KPRM