

dr inż. Andrzej M. WILK



ICT wobec celów Agendy 2030
Tele KOS Tradycja i współczesne wyzwania
ICT and the goals of the 2030 Agenda
Tele KOS Tradition and contemporary challenges

Streszczenie: Przedstawiono tradycję organizowanych w Polsce od ponad 30 lat przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich (SEP) obchodów ŚDTiSI oraz doświadczenia 20 lat Konferencji Okrągłego Stołu (KOS), odbywanej pod ogólnym hasłem *Polska w drodze do społeczeństwa informacyjnego*. Omówiono warunki, które spowodowały organizację KOS w przestrzeni wirtualnej, jako Tele-KOS 2020. Prezentując tematykę tegorocznego ŚDTiSI, nawiązując do hasła ogłoszonego przez Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny (ITU), przedstawiono zasadnicze informacje dotyczące treści Agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 (Agendy 2030) ze szczególnym uwzględnieniem treści celów oraz tych nielicznych punktów Deklaracji i przyjętych zadań szczegółowych, które w bezpośredni sposób odnoszą się do Technik Informacyjnych i Komunikacyjnych (ICT). Przedstawiono wskaźniki, których monitorowanie znalazło się w zakresie odpowiedzialności ITU oraz zwrócono uwagę na kluczowe znaczenie ICT dla realizacji prawie wszystkich celów Agendy, co jednak nie zostało w dostatecznym stopniu ujęte w treści Agendy. Omówiono ważne zagadnienia bieżące i sformułowano obszary tematyczne, postulowane do omówienia w trakcie Tele-KOS 2020. Przedstawiono obszernie omówienie współczesnych wyzwań, jakie stawia ogólnoświatowa pandemia oraz wnioski z poprzednich KOS, które w obecnych warunkach wymagają podjęcia i wykorzystania. Zapewniono o gotowości podjęcia niezbędnych prac i współpracy z decydentami w działaniach na rzecz zrównoważonego, odpowiedzialnego i zintegrowanego rozwoju ukierunkowanego na człowieka jako osobę.

Słowa kluczowe: ŚDTiSI, ICT, KOS, Społeczeństwo Informacyjne, Agenda 2030, ITU, ONZ

Summary: The article presents the tradition of the WT&ISD celebrations organized in Poland for over 30 years by the Association of Polish Electricians (SEP) and the experience of 20 years of the Round Table Conference (KOS), held under the general slogan "Poland on the way to the information society". The conditions that caused the organization of KOS in the virtual space as Tele-KOS 2020 were discussed. Presenting

the subject of this year's WT&ISD, referring to the slogan announced by ITU, the basic information on the content of the **2030 Agenda for Sustainable Development** (2030 Agenda) was presented, with particular emphasis on the content of the objectives and those few points of the Declaration and specific tasks adopted that directly relate to ICT. Indicators were presented, the monitoring of which was within the responsibility of ITU and attention was paid to the key importance of ICT for achieving almost all the goals of the Agenda, which, however, was not sufficiently included in the content of the Agenda. Important current issues were discussed and thematic areas were postulated to be discussed during Tele-KOS 2020. An extensive discussion of contemporary challenges posed by the global pandemic and conclusions from previous KOS, which in current conditions need to be taken and used, was presented. The readiness to undertake the necessary work and cooperation with decision-makers in activities for sustainable, responsible and integrated human-centered development as a person was assured.

Key words: WT&ISD, ICT, Round Table Conference, Information Society, Agenda 2030, ITU, UN.

Tradycja ŚDTiSI i KOS

Światowy Dzień Telekomunikacji i Społeczeństwa Informacyjnego (do 2006 r. – Światowy Dzień Telekomunikacji) tradycyjnie organizowany jest w Polsce przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich (SEP) oraz różnorodne środowiska z nim współpracujące. Nowa formuła obchodów, przyjęta 25 lat temu, przy okazji organizacji obchodów ŚDTiSI 1996 r., odbywających się pod hasłem *Telekomunikacja a Sport*, odeszła od wcześniejszej tradycji klasycznych akademii rocznicowych i wprowadziła wiele nowych elementów. W 1996 r. ważnym akcentem obchodów były pozdrowienia od patronującego im Prezydenta RP, przekazane telefonicznie w trakcie spotkania, a uroczysta sesja została urozmaicona specjalnymi pokazami sportowymi. Ponadto w programie TVP 1, w nawiązaniu do hasła Dnia, zostało nadanych kilka parominutowych rozmów z osobami zajmującymi się różnymi aplikacjami telekomunikacji i techniki medialnej, a Redakcja Sportowa TVP przygotowała specjalny program poświęcony zmianom, jakie od czasu pierwszej transmisji telewizyjnej Olimpiady w Tokio nastąpiły w prezentowaniu przez telewizję ważnych zawodów sportowych. W trakcie tego programu odbyła się dyskusja, w której szczególną uwagę zwrócono na wartości dodane, wynikające z nowych możliwości telewizji w zakresie nagrywania i przekazywania treści multimedialnych.

W kolejnych latach obchodom ŚDTiSI towarzyszyły również ciekawe prezentacje ówczesnych nowinek technicznych, takich jak wprowadzany standard radia cyfrowego czy pokaz funkcjonowania telewizji cyfrowej. Tradycją stało się również, że w organizacji obchodów aktywnie uczestniczą środowiska reprezentujące obszary zastosowań telekomunikacji i technik społeczeństwa informacyjnego w dziedzinach wymienionych w hasle Dnia.

W 2000 r. nową, ważną imprezą, organizowaną w ramach obchodów, była Konferencja Okrągłego Stołu (KOS) *Polska w drodze do społeczeństwa informacyjnego*. Została ona zorganizowana w Sali Kolumnowej Sejmu RP, pod patronatem marszałka Sejmu Macieja Płażyńskiego i przy współpracy nowo powstałego Zespołu Parlamentarnego na rzecz

Spółczeństwa Informacyjnego, którego inicjatorem i przewodniczącym był ówczesny poseł (a obecnie europoseł) Kosma Złotowski. W trakcie KOS wiceprzewodniczący Zespołu poseł Karol Działoszyński poinformował, że Zespół przygotowuje wniosek do marszałka Sejmu o przyjęcie przez Sejm uchwały zobowiązującej Rząd RP do podjęcia intensywnych działań na rzecz rozwoju w Polsce społeczeństwa informacyjnego. Zapowiedź ta szybko została zrealizowana i już 14 lipca 2000 r. Sejm RP przyjął stosowną uchwałę, która zdynamizowała na pewien czas działania rządowe, a KOS weszła na stałe do kalendarza corocznych obchodów ŚDTiSI. Przez kilkanaście lat coroczna tematyka KOS nie miała często bezpośredniego związku z hasłem ŚDTiSI i z reguły była zależna od aktualnych potrzeb krajowych. Od pewnego czasu jednak, zwłaszcza gdy KOS stała się główną imprezą obchodów ŚDTiSI, jej tematyka została silnie skorelowana, a niekiedy jest nawet tożsama, z hasłem Dnia. Tak też jest i w bieżącym roku, w którym KOS organizowana jest po raz dwudziesty pierwszy.

W odróżnieniu od różnorodnych konferencji naukowo - technicznych organizowanych przez SEP, KOS nie ma charakteru ściśle technicznego. Koncentrując się na problemach aplikacji technik informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) w różnych obszarach życia i pracy, zwraca uwagę nie tyle na ściśle techniczne (w obszarze ICT) aspekty tych wdrożeń, ile na problemy zmian w funkcjonowaniu poszczególnych dziedzin, których te aplikacje dotyczą. Cechą charakterystyczną KOS jest również stałe podkreślanie wyzwań społecznych, a nawet psychologicznych, jakie wiążą się z cyfryzacją poszczególnych dziedzin i obszarów ludzkiego funkcjonowania. Poszukując odpowiedzi na pytanie, jak człowiek - jako osoba i społeczeństwo - jako wspólnota mogą skorzystać z nowych rozwiązań, w pracach KOS zwraca się również uwagę na to, jakie ryzyka osobowe, społeczne i ekonomiczne mogą te nowe aplikacje wносить do naszego życia. Trudno przy tym pominąć fakt, że sposób użycia nowych możliwości technicznych powinien podlegać również moralnej ocenie. Stąd, zarówno w trakcie obchodów ŚDTiS, jak i w obradach KOS, niezbędna była, i jest nadal, obecność oraz merytoryczny wkład osób i środowisk kompetentnych w tym obszarze. Wśród czołowych osób, uczestniczących w pracach KOS, w szczególności należy wymienić nieżyjącego już ks. prof. Tadeusza Zasępe z KUL, który w latach 2008 - 2014 był rektorem Katolickiego Uniwersytetu w Ružomberku na Słowacji. Od 2012 r. takie oparcie, nie tylko w obszarze moralności i humanistyki, ale również w obszarze aplikacji cyfrowych, znaleziono w osobie ks. prof. Stanisława Dziekońskiego, rektora Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego (UKSW) i jego współpracowników.

Od KOS 2020 do Tele KOS 2020

W marcu 2020 r. sytuacja epidemiologiczna w Polsce spowodowała, że wszystkie przygotowania do KOS 2020, związane ze spotkaniami i pracami zespołów roboczych, musiały zostać najpierw czasowo zawieszane, a następnie przeniesione do przestrzeni wirtualnej. Mimo pełnego doceniania wagi spotkań osobistych dla budowy relacji, wspólnego porozumienia i wspólnego działania, w zaistniałych okolicznościach niezbędne stało się uznanie, że sytuację, zmuszającą do użycia w pracach KOS i jej przeprowadzenia wyłącznie elektronicznych form komunikacji, należy traktować jako szczególne wyzwanie.

W warunkach wymuszonej pandemią społecznej izolacji narzędzia i systemy cyfrowe, tworzące infrastrukturę społeczeństwa informacyjnego, nabierają szczególnego znaczenia, a ich wykorzystanie w praktyce społecznej staje się koniecznością. Stanowią one w wielu obszarach akceptowalną alternatywę komunikacji bezpośredniej, zapewniając społeczeństwu i części gospodarki stosunkowo efektywne funkcjonowanie. Te narzędzia i możliwości techniczne, do których w ramach ŚDTiSI, a zwłaszcza przy okazji kolejnych KOS, usiłowaliśmy przekonać decydentów, nagle stały się potrzebą chwili. Koniecznością okazało się, przemyślane i odpowiedzialne, ale i szybkie wdrożenie wielu efektywnych aplikacji cyfrowych. Były one przez lata traktowane jako *pieśń dalekiej przyszłości*, burzące często utarte zwyczaje i nawyki, blokowane niekiedy na drodze prawno-administracyjnej. W obecnej rzeczywistości stały się absolutnie niezbędne. Powstała sytuacja staje się więc poligonem dla testowania wielu rozwiązań szczegółowych i przełamywania mentalnych i administracyjnych barier niemożności. Dzisiaj bowiem te społeczeństwa, które mają zdolność do szybkiej adaptacji, dysponując dostatecznie sprawną infrastrukturą techniczną i społeczną, mogą czasowo przenieść znaczną część swej działalności do przestrzeni wirtualnej i ponieść stosunkowo umiarkowane straty. Utrzymają one sprawne funkcjonowanie znacznej części gospodarki i usług społecznych, zapewniając jednocześnie swoim obywatelom wyższy poziom osobistego bezpieczeństwa, wynikający ze zmniejszonej czasowo liczby fizycznych kontaktów.

Mając to na uwadze i inicjując praktyczne wykorzystywanie narzędzi społeczeństwa informacyjnego przez samych siebie, przystąpiliśmy do organizowania KOS 2020 jako Tele KOS 2020. Wierzimy przy tym, że raz przetarta ścieżka organizacji dużych spotkań w przestrzeni wirtualnej wpłynie na upowszechnienie, w środowisku SEP i środowiskach współpracujących, narzędzi zdalnej pracy, wymiany myśli i wirtualnych kontaktów. Uważamy, że - ze względu na stosunkowo niewielkie koszty organizacji telekonferencji i udziału w takim spotkaniu - powodzenie naszego eksperymentu otworzy możliwość częstszego zapewniania w tej formie obrad i konferencji tematycznych, co może nawet pozytywnie wpłynąć na efektywność tego typu imprez. Niestety, na razie nie potrafimy jeszcze zapewnić jednego ważnego elementu każdej konferencji, jakim są nieformalne spotkania i rozmowy kularowe. Aby temu zaradzić, od czasu do czasu, kiedy tylko okaże się to możliwe, przewidujemy organizowanie okresowych spotkań i konferencji w przestrzeni fizycznej, a nie tylko wirtualnej.

Przeniesienie części działalności każdej organizacji do przestrzeni wirtualnej wyraźnie zmniejsza nie tylko bezpośrednie koszty organizatorów (ograniczając równocześnie także przychody), ale również obniża ogólny, społeczny poziom kosztów. Zmniejszeniu kosztów towarzyszy jednocześnie ich odmienna alokacja, co może nieść dotkliwie skutki, zwłaszcza dla tradycyjnych organizacji, ponoszących wysokie koszty stałe i utrzymujących się częściowo z obsługi tego typu imprez. Odmienna alokacja kosztów, wynikająca z przeniesienia znacznej części działalności do przestrzeni wirtualnej, może również dotyczyć wielu obszarów działalności ludzkiej i w rezultacie powodować załamanie jednych sektorów gospodarki, a otwierać obszary działania dla innych. Dokładna ocena finalnych, gospodarczych i społecznych skutków tych zjawisk będzie

wymagała szczegółowych analiz.

Patrząc na wszystkie te zjawiska w odpowiednio dużej skali, trzeba będzie w skali organizacji, firmy, a nawet państwa, określić, jakie są rzeczywiście te nowe koszty i przepływy finansowe, aby zdefiniować ich ekonomiczny wpływ na realną przecież gospodarkę. W przypadku instytucji państwowych i samorządowych niezbędna może stać się szczegółowa analiza struktury i poziomu kosztów, umożliwiająca zoptymalizowanie wykorzystywania nowych technik i technologii w codziennej praktyce. Sprawą nie do przecenienia jest równoczesne skuteczne zadbanie o zapewnienie strukturalnym państwa i strategicznym obszarom gospodarki, szczególnie w warunkach szybkiej cyfryzacji i wirtualizacji zasadniczych zasobów informacyjnych, odpowiedniego, stale monitorowanego, poziomu bezpieczeństwa. Na tym tle jak mantra powraca podnoszony od lat (co najmniej od 2012 r.) w środowisku SEP postulat posiadania przez administrację państwową (szczególnie na potrzeby zarządzania kryzysowego) zabezpieczonej na wszystkich poziomach odniesienia ISO światłowodowej sieci telekomunikacyjnej (i teleinformatycznej) oraz rozproszonych centrów przetwarzania i archiwizacji danych. Posiadanie i pełna kontrola takiego potencjału jest niezbędnym warunkiem zapewnienia bezpiecznego i niezakłóconego przetwarzania informacji i danych, koniecznych do funkcjonowania państwa, szczególnie w warunkach nadzwyczajnych.

ICT i ITU wobec wyzwań, celów i zadań zawartych w Agendzie 2030

Dokument Zgromadzenia Ogólnego ONZ, zatytułowany *Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030* (skrótowo – Agenda 2030), został zaakceptowany w formie Rezolucji przyjętej przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w dniu 25 września 2015 r. i opublikowany do ogólnego rozpowszechniania w dniu 21 października 2015 r. Przedstawia on ambitny, globalny program działania, o którym można żartobliwie powiedzieć, że dzięki niemu, do 2030 r. wszyscy ludzie na świecie będą *młodzi, piękni, bogaci i szczęśliwi*. Mówiąc jednak poważnie, Agenda 2030 stanowi obszerny dokument, składający się z:

- 💡 Preambuły, akcentującej w szczególności obszary „o kluczowym znaczeniu dla ludzkości i naszej planety”, jakie zgodnie z dokumentem stanowią: *Ludzie, Planeta, Dobrobyt, Pokój, Partnerstwo*,
- 💡 Deklaracji, składającej się z 91 punktów,
- 💡 wplecionej w Deklarację Listy 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju i 169 powiązanych z nimi zadań, stanowiącej integralną część tej Deklaracji.

Treść sformułowanych w Agendzie i przedstawionych poniżej szczytnych Celów Zrównoważonego Rozwoju, dotyczących wymiaru gospodarczego, społecznego i środowiskowego, jest na tyle ogólna i humanistycznie pozytywna, że trudno się z tymi celami nie zgodzić.

Cel 1. *Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie.*

Cel 2. *Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie*

oraz promować zrównoważone rolnictwo.

Cel 3. Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt

Cel 4. Zapewnić wszystkim wysokiej jakości edukację oraz promować uczenie się przez całe życie.

Cel 5. Osiągnąć równość płci oraz wzmocnić pozycję kobiet i dziewcząt.

Cel 6. Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych przez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi.

Cel 7. Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie.

Cel 8. Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywnie zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi.

Cel 9. Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność.

Cel 10. Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami.

Cel 11. Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu.

Cel 12. Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji.

Cel 13. Podjąć pilnie kroki w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom.

Cel 14. Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony.

Cel 15. Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać pustynnienie, powstrzymać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej.

Cel 16. Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu.

Cel 17. Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju.





Jak już wspomniano, cele zrównoważonego rozwoju są w Deklaracji rozpisane na 169 powiązanych z nimi zadań, których sformułowania w niektórych miejscach nieco burzą tę jednoznacznie pozytywną ocenę. W rezultacie, zależnie od tego, jakie treści i hasła zostaną wydobyte z ogólnej treści Agendy 2030 i z zadań oraz jak zostaną zinterpretowane, mogą one służyć zarówno pozytywnym działaniom, jak też być, również przez ich wieloznaczny język i zbytnio zbiurokratyzowaną formę, nieskuteczne, a w niektórych sprawach nawet szkodliwe.

Z pewnym rozczarowaniem należy zauważyć, że mimo iż rozwój ICT stanowi techniczną bazę i cyfrową infrastrukturę następujących na obecnym etapie globalizacji przemian, to jednak **Agenda 2030 w treści żadnego z celów nie dotyka bezpośrednio**

problematyki ICT, a sformułowania zawarte w tekście pojedynczych jej punktów i w treści niektórych zadań wydają się zbyt marginalne. Tymczasem to ICT, odpowiedzialnie i efektywnie wykorzystywane, warunkują możliwość praktycznej realizacji prawie wszystkich celów sformułowanych w Agendzie 2030.

Przechodząc do konkretów, trzeba stwierdzić, że bezpośrednie akcenty dotyczące tematyki ICT znajdujemy w treści punktu 15 Deklaracji Agendy 2030 (wytluszczenia własne): **(...) Rozpowszechnianie informacji, technologie komunikacyjne oraz globalna łączność niosą ogromny potencjał w zakresie przyspieszenia postępu w niwelowaniu przepaści cyfrowej i budowania społeczeństw opartych na wiedzy, podobnie jak innowacje naukowe i technologiczne w tak różnych dziedzinach, jak medycyna i energetyka.** Innym, bezpośrednio przywołanym w treści Agendy 2030, zastosowaniem ICT jest wykorzystanie platformy internetowej w jednym z projektów, przedstawionych w punkcie 70 Deklaracji. Dotyczy on inicjatywy w zakresie wspomagania innowacyjności: *Niniejszym uruchamiamy Mechanizm Wspierania Technologii (Technology Facilitation Mechanism), który (...) będzie obejmował międzyagencyjny zespół zadaniowy Narodów Zjednoczonych ds. nauki, technologii i innowacji na rzecz realizacji celów zrównoważonego rozwoju, forum wielostronnej współpracy w dziedzinie nauki, technologii i innowacji na rzecz realizacji celów zrównoważonego rozwoju oraz platformę internetową.*






Równocześnie, wśród konkretnych 169 zadań, stanowiących uszczegółowienie i rozwinięcie wymienionych poprzednio 17 celów, **tematykę ICT można znaleźć jedynie w treści następujących 4 zadań:**

-  **4.b Do 2020 roku znacząco zwiększyć globalnie liczbę stypendiów dla obywateli krajów rozwijających się, w szczególności dla osób pochodzących z krajów najuboższych, rozwijających się małych państw wyspiarskich i krajów afrykańskich, aby umożliwić im studiowanie na wyższych uczelniach, w tym **dostęp do szkoleń zawodowych, technologii informacyjnych i komunikacyjnych**, programów technicznych, inżynierskich i naukowych w krajach rozwiniętych i rozwijających się;**
-  **5.b Upowszechnić korzystanie z technologii, w szczególności **technologii informacyjnych i komunikacyjnych**, by przyczynić się do wzmocnienia pozycji kobiet;**
-  **9.c Znacząco zwiększyć dostęp do technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz dążyć do zapewnienia przystępnego cenowo i powszechnego dostępu do Internetu w krajach najuboższych do 2020 roku.**
-  **17.8 Do 2017 roku w pełni uruchomić bank technologii oraz mechanizm budowania potencjału naukowego, technologicznego i innowacyjnego na rzecz krajów najuboższych; zwiększyć wykorzystanie technologii kluczowych dla rozwoju, w szczególności technologii informacyjnych i komunikacyjnych.**

ITU, przyjmując na rok 2020 hasło Światowego Dnia Telekomunikacji i Społeczeństwa Informacyjnego, nawiązujące do celów i zadań zawartych w przyjętej przez ONZ Agendzie na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, pragnęło zapewne zwrócić uwagę na

kluczową rolę ICT i narzędzi społeczeństwa informacyjnego, stanowiących techniczną bazę współczesnej cywilizacji, niezbędną również w realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju zawartych w Agendzie 2030. Ponieważ najlepsza infrastruktura to taka, której się na co dzień nie dostrzega, niedostrzeganie w dokumencie znaczenia ICT i całej techniki cyfrowej może być najlepszym dowodem, że stopień rozwoju oraz obecne możliwości tej techniki i technologii są już tak duże, że nie stanowią realnej bariery ograniczającej działania w planowanych obszarach.

Włączając się w proces realizacji Agendy 2030 i poszukując swojego miejsca w tych działaniach, ITU stwierdziło, że mimo iż żaden z głównych celów nie dotyczy bezpośrednio ICT, to jednak kilka z wymienionych w Agendzie i zacytowanych powyżej zadań odnosi się bezpośrednio do zagadnień upowszechnienia ICT, znajdujących się w polu zainteresowania i monitorowania przez ITU. W wyniku dyskusji nad wskaźnikami realizacji celów zrównoważonego rozwoju dla Agendy 2030, umożliwiającymi ocenę postępu w realizacji poszczególnych zadań oraz po przeprowadzeniu kilku spotkań roboczych, w obszarze ICT przyjęto 7 takich wskaźników. Obejmują one 6 zadań w ramach celów 4, 5, 9, i 17, z których 5 zostało przypisanych do bezpośredniego monitorowania przez ITU. Są to następujące zadania:

-  wskaźnik 4.4.1: odsetek młodzieży i dorosłych mających umiejętności w zakresie ICT, według rodzaju umiejętności;
-  wskaźnik 5.b.1: odsetek osób mających telefon komórkowy według płci;
-  wskaźnik 9.c.1: odsetek ludności objętej siecią komórkową według technologii;
-  wskaźnik 17.6.2: liczba abonamentów przewodowego, szerokopasmowego Internetu na 100 mieszkańców, według prędkości;
-  wskaźnik 17.8.1: odsetek osób korzystających z Internetu.

Włączenie się w monitorowanie wybranych wskaźników stanowiło ważny akcent zaangażowania ITU w realizację celów Agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Stanowi to równocześnie bardzo słuszne i zręczne politycznie posunięcie, dzięki któremu ITU koncentruje się wyłącznie na zagadnieniach ściśle technicznych i unika dyskusji nad niektórymi kontrowersyjnymi zapisami Agendy 2030. Dotyczą one szczególnie takich, specyficznie sformułowanych zadań, jak np. 3.7 czy 5.6, które pod moralnie pozytywne cele nr 3 i 5 umożliwiają podłożenie *de facto* odmiennych od tradycyjnego rozumienia tych pojęć treści, sprzecznych z moralnością obowiązującą dotychczas w naszej cywilizacji.


Zapisy dotyczące niektórych zadań (cele nr 3 i nr 5) stanowią jednak obecnie, jak się wydaje, jedynie pewien element całości, który nie musi mieć zbyt silnego wpływu na politykę krajową i funkcjonowanie organizacji międzynarodowych, działających w innych obszarach. Agenda stwierdza wprawdzie **współzależność i niepodzielność celów i zadań**, ale jednocześnie podkreśla zobowiązanie do przestrzegania prawa międzynarodowego oraz swobodnej kontroli państw nad swoimi zasobami i działalnością gospodarczą. Odpowiednie sformułowania ujęte w punkcie 18 tego dokumentu brzmią

(wyłączenia AMW): **Ogłaszamy dziś 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju wraz ze 169 powiązanych z nimi zadaniami, które są współzależne i niepodzielne. (...).** Potwierdzamy, że **każde państwo ma i będzie swobodnie sprawować stałą, pełną i niezależną kontrolę nad całym swoim bogactwem, zasobami naturalnymi i działalnością gospodarczą.** Będziemy realizować niniejszą Agendę z pełną korzyścią dla wszystkich, dla obecnego i przyszłych pokoleń. W ten sposób **potwierdzamy nasze zobowiązanie do przestrzegania prawa międzynarodowego i podkreślamy, że Agenda ma być wdrażana w sposób, który jest zgodny z prawami oraz zobowiązaniami państw wynikającymi z prawa międzynarodowego.**

Zagadnienia te są rozwinięte i doprecyzowane w punkcie 55 Agendy, gdzie raz jeszcze podkreślony jest zarówno integralny, niepodzielny i uniwersalny charakter celów i zadań, jak i rola poszczególnych krajów, które mają w procesie jej wdrażania znaczny poziom niezależności i możliwość dostosowania się do sytuacji i krajowych uwarunkowań. Odpowiednie zapisy punktu 55 Agendy brzmią następująco: **Cele Zrównoważonego Rozwoju i powiązane z nimi zadania są zintegrowane i niepodzielne, globalne w swojej naturze i uniwersalne, z uwzględnieniem różnych realiów, możliwości i poziomów rozwoju w poszczególnych krajach oraz z poszanowaniem ich polityki i przyjętych priorytetów. Zadania są ambitne i globalne, każdy rząd wyznacza swoje zadania ukierunkowane wymaganiami globalnymi, z uwzględnieniem krajowych uwarunkowań. Poszczególne rządy zadecydują także, w jaki sposób te ambitne, globalne zadania powinny zostać włączone do krajowych procesów planowania, polityk i strategii. Ważne jest uznanie powiązania między zrównoważonym rozwojem a innymi istotnymi procesami zachodzącymi w gospodarce, społeczeństwie i środowisku.**

Tematyka Tele KOS 2020

Organizując ŚDTiSI w Polsce i podejmując dyskusję w ramach Tele KOS 2020, na tematykę wyrażoną przez hasło Dnia musimy patrzeć nie tylko z wąskotechnicznego, wskaźnikowego punktu widzenia, jaki dominuje w przekazie ITU, ale z szerszej, państwowej i narodowej perspektywy. W tej optyce nasze zainteresowanie w ramach KOS 2020 musi obejmować bardzo szeroki zakres zagadnień, dotyczący możliwości wykorzystywania ICT, bezpośrednio i pośrednio, do realizacji w Polsce celów Agendy 2030 oraz rozwiązywania potrzeb bieżących, wynikających z nowej sytuacji, w jakiej znalazła się Polska i większość świata w wyniku pandemii. Tak szeroka perspektywa nie może być oczywiście przedstawiona i omówiona w całości w trakcie parogodzinnej KOS. Wychodząc jednak naprzeciw potrzebie chwili, chcielibyśmy zwrócić uwagę na niektóre zagadnienia, wiążące się z Agendą 2030, a równocześnie szczególnie ważne w obecnej sytuacji. Stosownie do preferencji osób prowadzących poszczególne panele i ich decyzji, mogą to być na przykład takie istotne zagadnienia, jak:

-  wykorzystanie ICT dla zapewnienia możliwie najlepszej edukacji na wszystkich poziomach oraz edukacji permanentnej; nauczanie nie tylko informatyki, ale nauczanie zdalne i nauczanie przedmiotowe wspierane multimedialnie, uzupełnianie i rozszerzanie wiedzy i umiejętności z wykorzystaniem możliwości ICT;

- 💡 wykorzystanie ICT do analizy i budowy efektywnych struktur przemysłowych, zapewniających odpowiedni udział Polski w reindustrializacji Europy i zabezpieczeniu potrzeb państwa i społeczeństwa w warunkach kryzysowych;
- 💡 wykorzystanie ICT do wsparcia efektywnego funkcjonowania rolnictwa i gospodarki żywnościowej opartego na gospodarstwach rodzinnych, wykorzystujących odpowiednio różnorodny, lokalny materiał genetyczny i własną rozproszoną bazę przetwórczą, aby zapewnić dobre jakościowo produkty naturalne i ograniczyć ich nadmierne fluktuacje cenowe;
- 💡 wykorzystanie potencjału ICT do budowy więzi z Polakami i Polonią oraz do promocji i rozwoju edukacji i promocji polskiego języka i kultury za granicą;
- 💡 bezpieczeństwo państwa i obywateli w warunkach cyfryzacji podstawowych zasobów oraz zagadnienie powiązania działań w przestrzeni wirtualnej z działaniami w przestrzeni fizycznej;
- 💡 człowiek, jako osoba, w warunkach przekształceń technicznych i przemian społecznych wynikających z rozwoju ICT i powstawania społeczeństwa informacyjnego, problem zachowania równowagi między bezpieczeństwem a wolnością;
- 💡 wyzwania psychologiczne i społeczne, związane z przemianami następującymi w wyniku upowszechnienia ICT i powstawania społeczeństwa informacyjnego; upowszechnianie za sprawą ICT wzorców kulturowych i problemy wynikające z procesów zderzania się cywilizacji.

Organizując Tele KOS 2020, przez pracę osób kierujących poszczególnymi panelami dyskusyjnymi, dobór szczegółowych tematów i problemów oraz zaproszenie kompetentnych dyskutantów, chcielibyśmy również pokazać, że w dzisiejszych warunkach dynamicznych przekształceń w funkcjonowaniu społeczeństwa i gospodarki, wymuszonych pandemią, wiele z zapisów Agendy 2030 zachowuje swoją aktualność. Dla myślących o dobru kraju polityków zapisy te mogą być nawet bardzo użyteczne, wskazując liczne kierunki niezbędnych działań, które w innych warunkach mogłyby spotykać się z poważnymi oporami i sprzeciwem środowisk przywiązanych w nadmierny sposób do istniejącego *status quo*, które cyfrową przebudowę potrafią postrzegać jedynie w kategorii zagrożenia swoich interesów, a nie wyzwania.

Wobec współczesnych wyzwań

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 stanowi ważny dokument kierunkowy przyjęty z perspektywą 15 lat i obejmuje wybrane kierunki działań uznane w owym czasie za priorytetowe i do dzisiaj zachowujące w zdecydowanej większości swoją aktualność. Jest jednak prawdą, że życie pisze scenariusze rozwoju wydarzeń, które zdawałoby się należały dotychczas bardziej do domeny fantastyki naukowej lub prorockich wizji. Niezależnie więc od pochylenia się w obradach KOS 2020 nad hasłem Dnia sformułowanym przez ITU, w opracowaniach, analizach i dyskusjach nie może zabraknąć mocnego nawiązania do tematów podstawowych dla zrozumienia współczesnych wyzwań. Powinny również znaleźć się propozycje konkretnych kierunków

działań, głównie w obszarach infrastruktury i aplikacji ICT, umożliwiające zminimalizowanie skutków pojawiających się zagrożeń i tworzące szanse, które dla dobra Polski i Polaków powinny być w pełni wykorzystane. A aktualną na dzisiaj sytuację, którą w niektórych elementach można analizować również w kategoriach pewnej formy wojny hybrydowej, należy określić w skali globalnej jako ostry paraliż społeczny i gospodarczy centrów rozwojowych świata o nie- znanym jeszcze zasięgu i czasie trwania. Ten stan świata, uderzający w światowe sieci kooperacyjne i w obecną postać globalizacji, zmusza najsilniejszych graczy do przemyśleń i przewartościowań. Polskę zaś zmusza do szukania, również w obszarze ICT i ich aplikacji, kierunków działań, umożliwiających ograniczenie strat i zbudowanie podstawy do rozwoju w nowych warunkach, jakie powstaną w wyniku lawinowo narastających wydarzeń.

Pod koniec 2019 r. nie było jeszcze w skali światowej żadnych poważnych sygnałów, że zbliżający się rok 2020 może zapisać się w historii ludzkości. W bardzo krótkim czasie, za sprawą 10 splątanych genów z dodatkami, składających się na postać nowego koronawirusa, łączących w sobie najgorsze cechy kilku znanych wcześniej złośliwych patogenów, świat, tętniący dotąd życiem i wiecznym zdawałoby się ruchem, zatrzymał się i zastygł w bezruchu. Od lat otwarte granice stopniowo, ale szybko się zamykały, a ruch lotniczy, zwłaszcza pasażerski, praktycznie zamarł. Podobnie stanął ruch pasażerski, wykorzystujący inne środki transportowe, a komunikacja miejska radykalnie zmniejszyła liczbę przewożonych pasażerów. Dzieci przestały chodzić do szkoły, a dorośli do pracy. Na szczęście transport towarów i zaopatrzenie sklepów, zwłaszcza w Europie, funkcjonuje, ratując nas przed załamaniem zaopatrzenia w żywność oraz w podstawowe produkty i wyroby. Tam, gdzie było to możliwe, ruszyło zdalne nauczanie i telepraca, wcześniej zaniedbywane, a czasem nawet administracyjnie blokowane, jak na przykład na początku lat dwutysięcznych w naszym szkolnictwie wyższym. Co ciekawe, pojawiają się pierwsze sygnały, że wydajność pracy osób pracujących zdalnie okazuje się często wyższa niż dotychczasowa, wykonywana w biurze. Ruszyła niedoceniana wcześniej sprzedaż internetowa, a producenci schodzących *jak ciepłe bułeczki* opakowań kartonowych szybko podnieśli ich ceny. Niestety, nie tylko oni, czego najlepszym miernikiem jest wskaźnik inflacji, który wyraźnie wzrósł.

Przez ostanie trzydzieści lat budowana globalna gospodarka światowa była oparta na, optymalizowanych kosztowo w skali globalnej, międzykontynentalnych sieciach kooperacyjnych, w których Chiny zaczęły pełnić rolę głównego centrum przemysłowego, dostarczającego nie tylko gotowe wyroby, ale i istotne materiały, podzespoły i komponenty. Ta cała globalna, budowana latami, machina przemysłowo-finansowa zatrzymała się praktycznie w jednej chwili, a wszystkie dotychczasowe kalkulacje, oparte na zastąpieniu alokacji środków w wielu ekstremach lokalnych alokacją środków w jednym ekstremie globalnym, runęły, przygniecione zmaterializowaniem się ryzyka, dotychczas nie- uwzględnianego w kalkulacjach. Za sprawą koronawirusa budowana latami gospodarka globalna została zatrzymana. Skutki gospodarcze tego faktu są jeszcze nie do oszacowania, a każdy dzień przedłużania się tej sytuacji generuje nowe, wielomiliardowe straty.

Przy okazji warto byłoby również zbadać, czy medialne nagłaśnianie *blackoutu* tej

globalnej gospodarki za sprawą koronawirusa i ogromnych związanych z tym strat nie będzie wykorzystane jako swoista *zastona szoku* dla społeczeństw, umożliwiająca dyskretne rozładowanie na konto koronawirusa narastającej od lat globalnej bańki finansowej, coraz bardziej wirtualnego pieniądza, odrywającego się od realnej gospodarki i ilości dóbr materialnych. Niezależnie jednak od tego, czy i kto może chcieć na tym kryzysie skorzystać, to wiele wskazuje na to, że świat po jego opanowaniu będzie inny niż ten, do którego byliśmy przyzwyczajeni. Może nawet ludzie zdadzą sobie sprawę, że dotychczasowa gonitwa za maksymalizacją zysku, dominacja anonimowych, światowych korporacji, niekontrolowana emisja pieniądza oraz model życia, uprzedmiotowujący człowieka i sprowadzający go do czynnika produkcji, nastawionego wyłącznie na pogoń za zaspokajaniem coraz to nowo wykreowanych potrzeb, nie prowadzi do niczego dobrego i wymaga radykalnej, systemowej zmiany.

Zatrzymanie gospodarki przynosi jeszcze inne skutki, które dotyczą wszystkich przedsiębiorców, z wyjątkiem tych, dla których skokowo rosnące zapotrzebowanie na produkty medyczne, ochronne czy dezynfekcyjne oraz na dostawy indywidualne zamawiane internetowo stworzyło niebywałą szansę rynkową. Pozostali przedsiębiorcy, zwłaszcza ci, którzy nie mieli większych rezerw kapitałowych, a takich jest bardzo dużo, będą mieli poważne kłopoty, a tarcza antykryzysowa może okazać się niewystarczająca. Trzeba więc liczyć się z upadłością wielu, nawet dobrych i wartościowych przedsiębiorstw i ich przejmowaniem za bezcen przez dysponentów wolnych środków finansowych. W takiej sytuacji sprawą krytyczną dla państwa staje się dobre rozpoznanie krajowego potencjału gospodarczego i elastyczne podejmowanie interwencji, szczególnie tam, gdzie przejęcie konkretnych firm groziłoby monopolizacją rynku w skali krajowej lub lokalnej, przecinało ważne sieci zaopatrzeniowe, umożliwiałoby przejęcie za bezcen krajowych zasobów naturalnych lub firm innowacyjnych, a także zasobów i przedsiębiorstw o strategicznym znaczeniu dla Polski.

Nadchodzą sygnały o wygaśnięciu już pandemii i uruchamianiu produkcji w Chinach, w których wybuchła ona najwcześniej na nieznaną do końca skalę. Chiny, które wobec pandemii wprowadziły ostrą izolację ludności, zamknęły swoją główną, wielomilionową strefę przemysłową i wstrzymały produkcję, będą mogły znów zacząć dostarczać produkty, komponenty i podzespoły, bez których w innych krajach rynek nie może funkcjonować, a produkcja przemysłowa na większą skalę może być niemożliwa. Inną sprawą jest teraz to, czy gospodarki poszczególnych krajów będą mogły, mimo szalejącej u wielu z nich pandemii, uruchomić na tyle swoją produkcję przemysłową, aby te dostawy w pełni wykorzystać i odbudować lub utrzymać działającą gospodarkę.

Analizując kierunki działania, należy zdać sobie sprawę z powagi sytuacji, w jakiej znajduje się Polska jako państwo o średnim dochodzie, silnie uzależnione w prawie wszystkich obszarach od światowej gospodarki, a zwłaszcza od gospodarki niemieckiej. Oprócz działań obronnych, już uprzednio wspomnianych, a dotyczących selektywnej ochrony szczególnie istotnych firm i zasobów, niezbędne jest przyjęcie aktywnej postawy wobec spodziewanej przebudowy gospodarki światowej i tworzenia nowych łańcuchów kooperacyjnych.

Załamanie gospodarki globalnej pokazało wszystkim konieczność alokacji środków w

pełni kontrolowanych ekstremach lokalnych. Dotyczy to w szczególności sieci produkcyjnych dostarczających wyroby niezbędne dla przetrwania społeczeństwa w przypadku wystąpienia przewidywalnego ryzyka. Odpowiednio w przypadku sieci produkcyjnych, istotnych dla gospodarki narodowej, alokacja środków na rozwój łańcucha dostaw powinna następować w kraju lub blisko kraju. W analizach gospodarczych, warunkujących możliwość udzielenia stosownego wsparcia, nie należy kierować się prostym kryterium branżowym, a uwzględniać rozwinięcie technologiczne, pokazujące łańcuch budowy wartości i uwidaczniające faktyczny wpływ danej działalności gospodarczej na istotne wyroby finalne, komponenty i podzespoły.

W warunkach krajowych, ze względu na ograniczenia finansowe, powinniśmy zadbać w pierwszej kolejności o ulokowanie na terenie kraju produkcji wyrobów niezbędnych do przetrwania społeczeństwa w przewidywalnej sytuacji nadzwyczajnej. Niezbędne dla tej produkcji jest również właściwe zaplecze kooperacyjne i/lub magazyny buforowe surowców i podzespołów, niedostępnych w kraju, a niezbędnych w razie potrzeby awaryjnego uruchomienia produkcji koniecznych wyrobów.

Powinniśmy również tam, gdzie jest to możliwe, dążyć do tego, aby także inne, ale podstawowe dla bezpieczeństwa narodowego i trudno dostępne w sytuacjach kryzysowych surowce, leki, materiały i podzespoły były produkowane w Polsce, nawet jeśli ich koszt byłby w umiarkowany sposób wyższy, niż analogicznych surowców i produktów, sprowadzanych z dalekich od nas krajów. Podobnie, na przykład w ramach bezpieczeństwa żywnościowego kraju, musimy zadbać, aby główne rozwinięcie produkcyjne od polskiego pola do polskiego stołu nie obejmowało wyjazdu znacznej części dobrej jakości surowców żywnościowych za granicę i importu zagranicznej żywności o nieznannej jakości. To nie jest łatwe, ale wymaga przemyślenia niezbędnych, zgodnych z prawem, mechanizmów działania. W tym zakresie pewien punkt zaczepienia dla podejmowania wspomnianych działań daje Agenda 2030.

W razie tworzenia, zwłaszcza przez naszych partnerów z NATO, nowych, bardziej bezpiecznych sieci dostaw kooperacyjnych, powinniśmy starać się o włączenie polskich przedsiębiorstw do tych sieci lub/i zapraszać inwestorów zagranicznych do inwestowania w budowę elementów takich sieci w Polsce.

W połączeniu z odbudową formacji obrony cywilnej i wzmocnieniem nie tylko wojsk operacyjnych, ale i wojsk obrony terytorialnej z bardzo ważnym komponentem cyberobrony, niezbędne byłoby przygotowanie i realizacja planu zabezpieczenia ludności i infrastruktury krytycznej na wypadek sytuacji nadzwyczajnej, której przedsmak może stanowić dzisiejsza pandemia i podejmowana *ad hoc* akcja związana z jej zwalczaniem. Należy sobie jednak zdawać sprawę, że warunki zwalczania pandemii są, można powiedzieć, komfortowe, wobec potencjalnych warunków, jakie mogłyby wystąpić w razie pojawienia się równocześnie, skierowanych przeciw Polsce działań hybrydowych, obejmujących zapewne nie tylko wzniesienie niepokoju społecznego i ataki na system finansowy, ale również ataki na różnorodną infrastrukturę techniczną. W takim przypadku posiadanie niezbędnych, dobrze przygotowanych sił i środków, a w tym sprawnej, zabezpieczonej i redundantnej infrastruktury informacyjnej państwa, zdolnej do sprawnego funkcjonowania w różnych sytuacjach kryzysowych, stanowiłoby wartość

nie do przecenienia.

Wnioski z poprzednich KOS

Dwudziestoletnie doświadczenia, związane z merytorycznym przygotowywaniem KOS i ćwierć wieku doświadczeń z przygotowywaniem ŚDTiSI umożliwiają stwierdzenie, że w zastanej sytuacji należy zawsze wyciągać konstruktywne wnioski. Część wniosków można bezpośrednio wysnuć z dokumentów i propozycji stanowiących dorobek KOS. Obecny czas tworzy również dobre warunki do tego, aby systematycznie podjąć te zagadnienia, które wymagają jeszcze prac nad ich przygotowaniem w celu konkretnego wdrożenia, z uwzględnieniem aktualnych potrzeb i możliwości. Zagadnienia, składające się na bogaty dorobek KOS, które w pierwszej kolejności powinny podlegać przeglądowi i analizie, to w szczególności:

- 💡 propozycje związane z cyfryzacją administracji publicznej i systemowymi skutkami wprowadzenia dokumentu elektronicznego do praktyki administracyjnej,
- 💡 propozycje dotyczące rozwiązań, zapewniających wykorzystanie narzędzi ICT w edukacji, również permanentnej i w szkolnictwie wyższym,
- 💡 propozycje w zakresie inteligentnego miasta czy inteligentnej wsi,
- 💡 propozycje platformy współpracy z Polakami za granicą i Polonią,
- 💡 przegląd problemów i propozycji zapewnienia stosownego poziomu bezpieczeństwa cyfryzacji struktur państwa i jego zasobów,
- 💡 propozycje wykorzystania ICT w procesie unowocześnienia przemysłu obronnego,
- 💡 uwagi dotyczące wzrostu efektywności badań naukowych i ich wdrożeń,
- 💡 problem właściwego włączenia się w prace nad rozwojem sztucznej inteligencji i zdolności komunikacji z systemami sztucznej inteligencji w języku polskim.

Ze znanej z teorii sterowania zasady optymalności Bellmana wynika, że – niezależnie od przyczyn, w wyniku których znaleźliśmy się w konkretnym miejscu i czasie – od tego momentu powinniśmy podejmować decyzje optymalne. **Niezależnie więc od historii budowania dorobku i kompetencji środowisk skupionych wokół KOS oraz od realnego na dzisiaj stanu wykorzystywania potencjału ICT dla dobra Polski i Polaków, od teraz powinniśmy zacząć podejmować wszelkie możliwe działania, aby obecne trudne chwile były rzeczywiście potraktowane jako wyzwanie. Wyzwanie, któremu, wykorzystując dostępne siły i środki, a w tym potencjał intelektualny środowisk skupionych wokół KOS, musimy sprostać.** Nie tylko sprostać, ale i wykorzystać do zbudowania siły oraz rozwinięcia potencjału, który zdynamizuje rozwój Polski dla dobra nas wszystkich. Agenda 2030, zawierająca wiele pożytecznych idei i stanowiąca ważny dokument międzynarodowy, właściwie wykorzystana i zinterpretowana, może nam w tym procesie bardzo pomóc.

Użytecznym narzędziem w wykorzystaniu rozproszonego potencjału intelektualnego mogą być systemy wideokonferencyjne, które były mało popularne w naszym kraju a

dzięki walce z pandemią, zaczynają być nareszcie pełnoprawnym narzędziem społecznej komunikacji. Bezpieczne zastosowanie tych systemów na dużą skalę między podmiotami krajowymi może wymagać szybkiego ich uruchomienia, w jak największym stopniu, w oparciu o krajową infrastrukturę. Warto podjąć takie starania, gdyż upowszechnienie w wielu dziedzinach odpowiednio zaawansowanych systemów konferencyjnych może szybko przynieść odczuwalne korzyści. W szczególności, może ono umożliwić szybkie i sprawne procedowanie oraz wypracowywanie opinii i porozumień niezbędnych do przyspieszenia prac w obszarze zastosowań ICT na rzecz zdynamizowania rozwoju Kraju.

Zastosowanie tych narzędzi może również przyczynić się do przyśpieszenia dopracowywania wielu pomysłów i idei, sformułowanych w przeciągu dwudziestu lat w trakcie obrad KOS, dotyczących efektywnego i bezpiecznego wdrażania rozwiązań społeczeństwa informacyjnego. Jeśli tylko środowiska decydenckie będą tym zainteresowane, to należy te prace odpowiednio do ich potrzeb ukierunkować i przyśpieszyć, aby w stosunkowo krótkim czasie można było przedstawić konkretne, oczekiwane przez odbiorców, propozycje i rozwiązania. Myślę, że z pełną odpowiedzialnością, **w imieniu środowisk skupionych wokół KOS, możemy zadeklarować gotowość do wspólnej pracy na rzecz dobra wspólnego i bezpiecznego, odpowiedzialnie zrównoważonego, zintegrowanego rozwoju, ukierunkowanego na Człowieka jako Osobę.**

dr inż. Andrzej WILK - Przewodniczący Sekcji Technik Informatycznych SEP; e-mail:
andrzej.wilk@wilnet.pl