

## CYBERPAŃSTWO, TENDENCJE, ZAGROŻENIA

**W**rozważaniach nad globalizacją badacze koncentrują się na analizie natury tego zjawiska, jego źródłach i początkach. Na obecnym poziomie wiedzy studiów globalnych warto podjąć rozważania dotyczące trwałości i konieczności zmian wywołanych zjawiskami globalnymi i ewentualnymi zagrożeniami w tej sferze. Zagadnieniem dającym asumpt do rozważań nad trwałością globalizacji jest postępująca cyfryzacja/informatyzacja życia publicznego i prywatnego w Polsce. W dziejach ludzkości globalizacja miała już wiele swoich odsłon. W ramach niniejszej publikacji przyjrze się cyfrowemu aspektowi globalizacji w sferze życia obywatelskiego, głównie w sferze prawnego funkcjonowania w społeczeństwie.

### 1. TENDENCJE

#### *1.1. WYMIAR SPRAWIEDLIWOŚCI I ADMINISTRACJA*

Jedną ze sfer funkcjonowania obywateli w społeczeństwie jest wymiar sprawiedliwości. Bez wątplenia postawić można tezę, że jak dotąd była to dziedzina życia najdłużej broniąca się przed wprowadzaniem rozwiązań nowatorskich, wywodzących się z nurtów globalnych. Jako fundament funkcjonowania państwa opierała się na tradycyjnych metodach, rozwiązaniach, nawet gdy świat ulegał zasadniczym zmianom. Wbrew oporowi znacznej części środowiska prawniczego początek XXI w. również dla tej dziedziny życia stał się czasem zmian wywołanych nurtami globalnymi, tj. postępującą informatyzacją życia publicznego. Obserwowany proces występuje głównie w dziedzinie prawa cywilnego i administracyjnego. Poniżej krótka charakterystyka wybranych zjawisk z obszarów życia publicznego, stanowiących fundamentalne zmiany systemowe.

##### **1.1.1 E-sąd**

Jedną z kluczowych zmian w polskim systemie prawnym wynikającą z globalnych tendencji jest przenoszenie do cyberprzestrzeni ram wielu strategicznych obszarów działania państwa, w tym wymiaru sprawiedliwości i administracji. Informatyzacja wymiaru sprawiedliwości od początków XXI w. przebiega stopniowo, jednym z jej etapów jest wprowadzenie nowego trybu postępowania cywilnego wykorzystującego nowoczesne techniki teleinformatyczne. Przepisy wprowadzające do polskiego systemu prawnego nowe cywilne postępowanie odrębne — elektroniczne

postępowanie upominawcze — weszły w życie z dniem 1 stycznia 2010 roku. Postępowanie zostało unormowane w kodeksie postępowania cywilnego w rozdziale zatytułowanym Elektroniczne postępowanie upominawcze (art. 505<sup>28</sup> i nast.). Jest formą dochodzenia roszczeń pieniężnych. Wprowadzone zostało jako postępowanie odrębne, mające charakter wezwania do zapłaty w sprawach, w których stan faktyczny nie jest skomplikowany i nie wymaga przeprowadzenia postępowania dowodowego. Elektroniczne postępowanie upominawcze dla obszaru całej Polski prowadzone jest przez Sąd Rejonowy Lublin - Zachód w Lublinie VI Wydział Cywilny. Nakaz zapłaty wydany w elektronicznym postępowaniu upominawczym ma postać wyłącznie elektroniczną i jest dostępny w systemie teleinformatycznym e-sądu [www.e-sad.gov.pl](http://www.e-sad.gov.pl) po podaniu unikalnego 20 znakowego kodu nakazu. Klauzula wykonalności wydana w tym postępowaniu ma postać wyłącznie elektroniczną i jest dostępna zawsze wraz z nakazem zapłaty, do którego została wydana, w systemie teleinformatycznym e-sądu. Wydany w elektronicznym postępowaniu upominawczym nakaz zapłaty jest doręczany pozwanemu pocztą w postaci wydruku weryfikacyjnego opatrzonego unikalnym, 20 znakowym kodem nakazu. Strony postępowania mogą zapoznać się z elektronicznymi aktami sprawy również wyłącznie poprzez stronę internetową. Sprzeciw i inne pisma procesowe wносить należy w formie elektronicznej, podpisane posiadającym certyfikatem kwalifikowanym, wystawionym przez Kwalifikowane Centrum Certyfikacji. Osoba nie posiadająca ważnego certyfikatu kwalifikowanego przed złożeniem pisma zobowiązana jest złożyć wniosek o wydanie certyfikatu przez Centrum Certyfikacji EPU i pobrać certyfikat. Opłaty sądowe w elektronicznym postępowaniu upominawczym wnoszone są wyłącznie drogą elektroniczną za pośrednictwem dostawcy usług płatności. Wszystkie te kwestie uregulowane są w rozporządzeniach wykonawczych wydanych na podstawie powołanych wyżej przepisów. Przedstawiony powyżej tryb postępowania w procedurze cywilnej jest postępowaniem nowoczesnym, przyjmującym fikcję prawną, zgodnie z którą dostęp do komputera i umiejętność funkcjonowania w cyberprzestrzeni za pomocą Internetu jest domeną każdego pełnoletniego i posiadającego pełną zdolność do czynności prawnych obywatela. Generowane przez e-sąd dokumenty mają postać wyłącznie zapisu w systemie teleinformatycznym i każda osoba zainteresowana może mieć do nich dostęp, a jednocześnie nie stając przed Sądem w tradycyjnej formie, z każdego miejsca na Ziemi, gdzie tylko ma zapewniony dostęp do Internetu.

Kolejną emanacją państwa w cyberprzestrzeni są elektroniczne rejestry gospodarcze.

### 1.1.2 Elektroniczne rejestry gospodarcze

Na system elektronicznych rejestrów gospodarczych funkcjonujący w Polsce składa się Krajowy Rejestr Sądowy (dalej KRS) oraz Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospo-

darczej (CEIDG). KRS został utworzony na podstawie ustawy z dnia 20 sierpnia 1997 r. i działa od dnia 1 stycznia 2001 r. Zadaniem KRS jest powszechne udostępnienie szybkiej i niezawodnej informacji o statusie prawnym zarejestrowanego podmiotu, najważniejszych elementach jego sytuacji finansowej, sposobie jego reprezentacji, zawiera również inne, istotne dla obrotu gospodarczego dane o przedsiębiorcy, w tym np. informacje o zaległościach podatkowych i celnych, zaległościach ZUS, wierzycielach i wysokościach niespłaconych wierzytelności. KRS jako scentralizowana, informatyczna baza danych składa się z rejestru przedsiębiorców, rejestru stowarzyszeń, innych organizacji społecznych i zawodowych, fundacji oraz publicznych zakładów opieki zdrowotnej, rejestru dłużników niewypłacalnych. Ten ostatni stanowi dodatkowe źródło wiedzy o zadłużonych osobach fizycznych, z którymi prowadzenie wspólnych interesów może się wiązać z podwyższonym ryzykiem. KRS jest rejestrem jawnym, powszechnie, poprzez Internet, dostępnym. Dla każdego podmiotu wpisanego do KRS sądy prowadzą odrębne akta rejestrowe w postaci papierowej, obejmują w szczególności dokumenty potwierdzające informacje wpisane do rejestru, a także wzory podpisów osób upoważnionych do reprezentowania podmiotu.

Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej funkcjonuje od 1 lipca 2011 r., wprowadzona ustawą z dnia 2 lipca 2004 r. Zastąpiła ona gminne Ewidencje Działalności Gospodarczej rozproszone po różnych gminach w kraju. Obecnie funkcjonuje jedna centralna informacja, nad którą pieczę sprawuje minister właściwy do spraw gospodarki. Głównym celem stworzenia internetowej ewidencji było ułatwienie przedsiębiorcom założenia własnej firmy. Zniesiono konieczność rejestracji przedsiębiorstwa w urzędzie gminy właściwym ze względu na miejsce zamieszkania przedsiębiorcy, a przede wszystkim zniesiono obowiązek stawiania się osobistego i składania wniosków w formie papierowej. Wszelkie wnioski w tym dotyczące zarówno zgłoszenia rozpoczęcia prowadzenia działalności, wszelkich zmian w rejestrze, czy likwidacji obecnie składa się za pomocą sieci Internet. Ponadto CEIDG stanowi bezpłatną, powszechnie dostępną bazę danych o przedsiębiorstwach prowadzonych przez osoby fizyczne i spółki cywilne.

Najdalej jednak idąca w skutkach, a jednocześnie zasadniczo zakończona w planowanym terminie, jest reforma w ramach systemu wieczystoksięgowego polegająca na zastąpieniu tradycyjnej papierowej księgi wieczystej elektroniczną księgą wieczystą.

### **1.1.3 Elektroniczna Księga Wieczysta**

Instytucja ta została wprowadzona nowelizacją ustawy o księgach wieczystych i hipotece wprowadzoną w 2013 r. oraz rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości w sprawie Centralnej Informacji Ksiąg Wieczystych. Reforma tego pionu wymiaru sprawiedliwości odbywała się przez ostatnich kilkanaście lat. Od 2003 r. tradycyjne księgi wieczyste prowadzone w formie papierowej

od setek lat, rozpoczęto przenosić do postaci elektronicznej. Proces ten zakończył się w grudniu 2014 r. Obecnie w formie elektronicznej utrwalone jest 20,4 mln ksiąg wieczystych. Treść ksiąg wieczystych gromadzona jest w centralnej bazie danych ksiąg wieczystych, mieszczącej się w Centralnym Ośrodku Przetwarzania Danych Ministerstwa Sprawiedliwości. Informacji z centralnej bazy danych ksiąg wieczystych udziela Centralna Informacja Ksiąg Wieczystych, która w szczególności wydaje wyciągi z księgi wieczystej, umożliwia składanie wniosków za pośrednictwem systemu teleinformatycznego, co z kolei umożliwia wydanie dokumentu, który po samodzielnym wydrukowaniu za pośrednictwem systemu teleinformatycznego posiada moc dokumentu wydawanego przez sąd. Przede wszystkim jednak Centralna Informacja Ksiąg Wieczystych umożliwia bezpłatne, powszechne przeglądanie ksiąg wieczystych za pośrednictwem systemu teleinformatycznego po podaniu numeru księgi wieczystej.

### **1.2. REFORMA SYSTEMU PODATKOWEGO**

Zjawisko przenoszenia poszczególnych sfer życia publicznego do cyberprzestrzeni znalazło również swoje odzwierciedlenie w domenie fiskalnej. Ministerstwo Finansów w ramach pakietu działań na lata 2015-2017 opublikowało projekty pakietu ustaw przewidujących, że większość podatników, a przede wszystkim płatników zobowiązanych będzie do przesyłania deklaracji podatkowych urzędом skarbowym wyłącznie drogą elektroniczną. Planowane zmiany są elementem kluczowym dla budowy polskiej e-gospodarki i budowania pożądaných relacji między administracją publiczną a podatnikami. Zmiana będzie obejmować znaczną część systemu rozliczeń podatkowych. Dotyczyć będzie zarówno podatników sporządzających roczne zeznania podatkowe, jak i płatników informujących organy skarbowe o obliczeniach, poborze i wpłaceniu kwot na poszczególne podatki. Od dnia 1 stycznia 2015 r. płatnicy PIT oraz podmioty niepełniące funkcji płatnika tego podatku mają obowiązek składania do urzędów skarbowych wielu deklaracji wyłącznie drogą elektroniczną. Na dzień 1 stycznia 2015 r. obowiązek ten dotyczy deklaracji PIT-4R, PIT-8AR, PIT-8C, PIT-11, PIT-R, IFT-1/IFT-1R oraz PIT-40, kolejny etap obejmie podatek CIT, a w dalszej perspektywie zapewne podatek VAT.

### **1.3 CYFRYZACJA DOSTĘPU DO OŚWIATY**

Zjawisko przenoszenia sfer życia publicznego do cyberprzestrzeni objęło również system oświaty w Polsce. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty wraz z aktami wykonawczymi rekrutacja do przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjów, liceów

ogólnokształcących, techników oraz zasadniczych szkół zawodowych odbywa się wyłącznie w trybie elektronicznym<sup>1</sup>.

Poza elektronicznym naborem znajdują się wyłącznie takie jednostki jak szkoły muzyczne i plastyczne, szkoły policealne i uzupełniające, szkoły i oddziały specjalne, do których obowiązują odrębne procedury kierowania, młodzieżowe domy kultury, placówki publiczne prowadzone przez organ inny niż miasto, placówki niepubliczne. W ramach elektronicznego systemu rekrutacji rodzic/opiekun prawny zobowiązany jest utworzyć elektroniczne konto kandydata na centralnym portalu rekrutacyjnym, w ramach wygenerowanego konta, zobowiązany jest zarejestrować dziecko/podopiecznego w centralnym systemie poprzez wypełnienie stosownego wniosku, po wprowadzeniu wniosku do systemu, rodzic/opiekun kandydata otrzymuje możliwość wydruku potwierdzonego przez system wniosku, który następnie zobowiązany jest złożyć we właściwej placówce oświatowej. Nie ma możliwości pominięcia etapu elektronicznego, za wyjątkiem przypadków ściśle określonych w przepisach. Wyniki rekrutacji również dostępne są w systemie elektronicznym na indywidualnym koncie kandydata.

#### **1.4. REKRUTACJA DO SZKÓŁ WYŻSZYCH**

Podobnie jak w szkolnictwie powszechnym, wpływ globalnego nurtu cyfryzacji życia publicznego, widoczny jest w szkolnictwie wyższym. Kandydaci chcący podjąć naukę na uczelni wyższej, zobowiązani są do zarejestrowania się poprzez różne portale rekrutacyjne takie jak np. Internetowa Rejestrację Kandydatów Uniwersytetu Wrocławskiego, Elektroniczna Rejestracja Kandydatów Uniwersytetu Jagiellońskiego<sup>2</sup>. Również coraz powszechniejszy jest wyłącznie elektroniczny dostęp do zasobów poszczególnych uczelni. Takim przykładem może być elektroniczny system USOSWeb Uniwersytetu Wrocławskiego.

#### **1.5. ŚWIADCZENIA ZDROWOTNE FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW PUBLICZNYCH**

W Polsce od początku stycznia 2013 r. funkcjonuje Elektroniczna Weryfikacja Upoważnień Świadczeniobiorców NFZ tzw. eWUŚ. Jest to system umożliwiający natychmiastowe potwierdzenie prawa pacjenta do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych, informacje zgromadzone w systemie eWUŚ są aktualizowane codziennie według danych otrzymywanych między innymi z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i Kasy Rolniczego Ubezpieczenia

<sup>1</sup> <http://www.wroclaw.pl/rekrutacja-elektroniczna-do-szkol-i-przedszkoli--informacje> (pobranie 04.03.2015).

<sup>2</sup> <https://irka.uni.wroc.pl/>, <http://www.rekrutacja.umed.wroc.pl/> (pobranie 04.03.2015),  
[https://irk.uw.edu.pl/index.php?lang=en&change\\_lang=pl&lang=en](https://irk.uw.edu.pl/index.php?lang=en&change_lang=pl&lang=en) (pobranie 04.03.2015),  
<http://www.rekrutacja.uj.edu.pl/> (pobranie 04.03.2015).

Spolecznego i przedstawiają stan uprawnień pacjenta w dniu, w którym dokonano sprawdzenia. System przewidziany jest głównie dla świadczeniodawców, w tym świadczących usługi zdrowotne w ramach kontraktów z Narodowym Funduszem Zdrowia, korzystanie z systemu jest możliwe dopiero po zaakceptowaniu regulaminu korzystania z eWUŚ i zobowiązaniu się świadczeniobiorcy do przestrzegania przepisów ustawy o ochronie danych osobowych i zasad poufności i tajemnicy danych. Weryfikacją tych wniosków i wydawaniem upoważnień zajmują się oddziały wojewódzkie NFZ. Nie jest to zatem system powszechnie dostępny, jednak powszechny w zakresie podmiotów objętych jego rejestracją, znajdują się w nim bowiem wszyscy uprawnieni lub nie do świadczeń zdrowotnych finansowanych z Narodowego Funduszu Zdrowia.

## 2. ZAGROŻENIA

Powyżej przedstawiono tylko kilka zjawisk w sferze życia publicznego, kluczowych z punktu widzenia zarówno obywatela jak i państwa. Podstawowe sfery życia zaczynają funkcjonować bowiem wyłącznie w cyberprzestrzeni, jako zapisy na odpowiednich serwerach. Odstępuje się od papierowych kopii, wydruków, pozostawiając wszystkie dane wyłącznie w cyberprzestrzeni. Takie rozwiązanie wiąże się z wieloma zagrożeniami. Główne z nich zostały zasygnalizowane w Doktrynie Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 stycznia 2015 r.<sup>3</sup> W Przesłaniu Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej zasygnalizowany został etap rewolucji informatycznej jakiej jesteśmy świadkami: „Jedną z najważniejszych zmian we współczesnym środowisku bezpieczeństwa jest pojawienie się nowego obszaru aktywności państwa, podmiotów prywatnych i obywateli, jakim jest cyberprzestrzeń. Tworzą ją systemy komputerowe, sieć internetowa, a także użytkownicy — instytucje państwowe, podmioty gospodarcze i obywatele. Zmiana ta sprawia, że musimy być przygotowani na zagrożenia, z jakimi wcześniej nie mieliśmy do czynienia”<sup>4</sup>. W doktrynie wprowadzono definicję legalną cyberprzestrzeni rozumianej jako przestrzeń przetwarzania i wymiany informacji tworzoną przez systemy teleinformatyczne (zespoły współpracujących ze sobą urządzeń informatycznych i oprogramowania zapewniające przetwarzanie, przechowywanie, a także wysyłanie i odbieranie danych przez sieci telekomunikacyjne za pomocą właściwego dla danego rodzaju sieci telekomunikacyjnego urządzenia końcowego przeznaczonego do podłączenia bezpośrednio lub pośrednio do zakończeń sieci) wraz z powiązaniem między nimi oraz relacjami z użytkownikami. Oficjalna doktryna państwa wyznacza również nowy typ granic państwowych, są to granice cyberprzestrzeni Rzeczypospolitej Polskiej wskazując, iż cyberprzestrzeń RP to cyberprzestrzeń w obrębie terytorium państwa polskiego oraz w miejscach, gdzie funkcjonują

<sup>3</sup> <http://www.bbn.gov.pl/ftp/dok/01/DCB.pdf>. (pobranie 04.03.2015).

<sup>4</sup> *Ibidem*, s. 3.

przedstawicielstwa RP (placówki dyplomatyczne, kontyngenty wojskowe, jednostki pływające oraz statki powietrzne poza przestrzenią RP, podlegające polskiej jurysdykcji). Wskazuje się w doktrynie, że zagrożenia cyberbezpieczeństwa mogą być różnorakie, mogą być zarówno pośrednie, jak i bezpośrednie, mogą to być działania zakłócające lub destrukcyjne. W wymiarze wewnętrznym zagrożenia mogą przybierać postać zjawisk takich jak cyberprzestępczość, cyberprzemoc, cyberprotesty, czy cyberdemonstracje o charakterze destrukcyjnym, zakłócające realizację istotnych zadań administracji publicznej oraz sektora prywatnego. Podkreśla się, że „w dobie przenoszenia do cyberprzestrzeni wielu usług świadczonych przez administrację publiczną oraz usług o charakterze finansowym, poważnym zagrożeniem stają się kradzieże danych, kradzieże tożsamości i przejmowanie kontroli nad prywatnymi komputerami”<sup>5</sup>. W wymiarze zewnętrznym w doktrynie podkreśla się, że „rozwój technologii teleinformatycznych oraz Internetu prowadzi do powstawania nowych zagrożeń zewnętrznych, takich jak cyberkryzysy i cyberkonflikty z udziałem podmiotów państwowych i niepaństwowych, w tym także groźbę cyberwojny. Operacje w cyberprzestrzeni stanowią dziś integralną część klasycznych kryzysów i konfliktów polityczno-militarnych (wojen), w ramach ich hybrydowego charakteru (...). Ważnym zagrożeniem zewnętrznym w cyberprzestrzeni jest cyberszpiegostwo, związane z prowadzeniem przez służby obcych państw i podmioty pozapaństwowe, w tym organizacje terrorystyczne, działań wykorzystujących specjalistyczne narzędzia i mających na celu uzyskanie dostępu do danych niewrażliwych z punktu widzenia funkcjonowania struktur państwa (...). Źródłami zagrożeń w cyberprzestrzeni są także organizacje ekstremistyczne, terrorystyczne oraz zorganizowane transnarodowe grupy przestępcze, których ataki w cyberprzestrzeni mogą mieć podłoże ideologiczne, polityczne, religijne, biznesowe i kryminalne”<sup>6</sup>. Na tego typu zagrożenia przygotowywane są struktury państwowe funkcjonujące w cyberprzestrzeni wraz ze stanowiącą jej komponent publiczną i prywatną teleinformatyczną infrastrukturą krytyczną oraz bezpieczeństwa przetwarzanych w niej zasobów informacyjnych. Najwyższe organy państwowe pomimo faktu, że „ryzyka w dziedzinie cyberbezpieczeństwa potęgowane są dynamiką wzrostu wykorzystywania przez instytucje publiczne zaawansowanych systemów informatycznych do wykonywania zadań o krytycznym znaczeniu dla funkcjonowania państwa i społeczeństwa”<sup>7</sup>, podążają za tendencją globalną przenoszenia sfer życia społecznego do cyberprzestrzeni. Co więcej przedstawione po krótkce powyżej wybrane zjawiska stanowią swego rodzaju „przymus cyfrowy”, obywatel nie ma możliwości funkcjonowania w podanych płaszczyznach życia społecznego poza sferą cyberprzestrzeni. Jest to całkowicie

---

<sup>5</sup> *Ibidem*, s. 8.

<sup>6</sup> *Ibidem*, s. 10.

<sup>7</sup> *Ibidem*, s. 9.

odmienna sytuacja od tej, jaką zaobserwować możemy w sferze globalnej gospodarki, na rynkach kapitałowych, w bankowości, gdzie rewolucja informatyczna przebiega o wiele szybciej i obecnie jest na znacznie bardziej zaawansowanym szczeblu. W sferze wolnego rynku i uczestnictwa w nim obywatel/klient cały czas ma wybór skorzystania bądź nie z cyfrowych rozwiązań, mając możliwość pozostania przy rozwiązaniach tradycyjnych (jak choćby pieniądz papierowy, kruszce). W przypadku udziału państwa w globalnym nurcie informatyzacji państwa, poszczególny obywatel nie ma rozwiązań alternatywnych. Przymus cyfrowy wprowadzany jest systematycznie i nie ma możliwości społecznego funkcjonowania w wybranych dziedzinach poza cyberprzestrzenią. A skoro takie zjawisko można uznać już za niezaprzeczalne, pojawia się naturalne pytanie o trwałość zasobów przeniesionych do cyberprzestrzeni, o trwałość skutków nurtu globalnego, jakim jest wyznaczenie nowej płaszczyzny tj. cyberprzestrzeni państwa. Główne zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne podejmuje wskazana wcześniej doktryna cyberbezpieczeństwa. Należy jednak zwrócić uwagę, że rozpatruje się w niej zagrożenia, których sprawcą może być jedynie człowiek, bądź grupa ludzi. Pominięte są natomiast sygnalizowane przez środowiska naukowe odmienne płaszczyzny zagrożenia ogólnego funkcjonowania cyberprzestrzeni tj. techniczne i technologiczne problemy związane z przechowywaniem i zabezpieczaniem tak ogromnej ilości zasobów cyfrowych. Nie można również zapomnieć o czynniku niezależnym od człowieka, jakim są siły natury. Zagrożenie brakiem zabezpieczeń cyberprzestrzeni ujawnił Vinton Grey Cerf wybitny amerykański naukowiec, uznawany za ojca Internetu, który w latach siedemdziesiątych XX w. wraz z Robertem E. Kainem stworzył standard TCP/IP (protokół komunikacyjny *Transmission Control Protocol*), będący podstawowym protokołem Internetu, w wywiadzie udzielonym 13 lutego 2015 r. dla BBC News<sup>8</sup> zamieszczonym pod znamienym tytułem „*Google's Vint Cerf warns of 'digital Dark Age'*”. Wyraził w nim zaniepokojenie, że wobec obecnego poziomu ochrony danych cyfrowych, istnieje duże ryzyko bezpowrotnej ich utraty. Wskazał, że w dłuższej perspektywie czasowej może okazać się, że współczesne standardy, protokoły będą nie do odczytania dla przyszłych pokoleń, podając przykład niezdolności do wydobycia danych ze starej dyskietki, czy z zamkniętych serwisów internetowych przechowujących zdjęcia. Poziom obecnego zabezpieczenia danych na wypadek ich utraty może skutkować „wiekiem cyfrowej ciemności”. Według Vintona Cerfa ludzkość musi wymyślić narzędzie, które zapewni naszym cyfrowym danym nieśmiertelność, stworzyć swego rodzaju „Cyfrową Kalkę”. Badacz podnosi, że „chodzi o to, by przejąć cyfrowe środowisko, w którym wytworzono te wszystkie bity, i uczynić możliwym za tysiąc lat, by to cyfrowe środowisko dało się odtworzyć. Wszystko po to, by dane, które dziś tworzymy, zostały zinterpretowane

<sup>8</sup> <http://www.bbc.com/news/science-environment-31450389>, „Google's Vint Cerf warns of 'digital Dark Age'” (pobranie 05.03.2015 r.).



jako muzyka, nagranie, tekst, gra czy cokolwiek innego”<sup>9</sup>. Na dzień udzielania wywiadu, naukowiec jasno podkreślił, że takich zabezpieczeń nie ma.

Kolejne natomiast zagrożenie dla cyberprzestrzeni sygnalizowane przez środowiska naukowe, to wpływ sił natury na zapisy cyfrowe systemów teleinformatycznych. Naukowcy, w tym przedstawiciele NASA w serwisie NASA Science<sup>10</sup> wielokrotnie sygnalizowali zagrożenia związane z odwróceniem pola magnetycznego Słońca. Zmiany pola magnetycznego mają wpływ na całą heliosferę, obejmując Układ Słoneczny. Cykl słoneczny odkrył niemiecki astronom Samuel Heinrich Schwabe. Przeciętna długość cyklu słonecznego to około 11 lat, choć zdarzały się cykle trwające krócej i dłużej. W XX wieku okazało się, że z kolei plamy słoneczne są ściśle związane z polem magnetycznym, a to z kolei ze wspomnianymi cyklami słonecznymi. Ustalono, że pełen magnetyczny cykl słoneczny wynosi 22 lata i obejmuje dwa cykle 11-letnie z zamienionymi biegunami pola magnetycznego Słońca. W dużym uproszczeniu ujmując zagadnienie, zjawisko przebiegunowania Słońca to przesunięcie pomiędzy południowym biegunem magnetycznym a biegunem północnym i na odwrót. Jest to zjawisko cykliczne, obserwowane przez niemal tysiące lat, skutkiem jego są tzw. rozbłyski gwiazd. Do czasu stworzenia przez człowieka cyberprzestrzeni, zjawisko to nie miało większego znaczenia dla funkcjonowania społeczeństw. Obecnie zaś, gdy cyberprzestrzeń jest swoistym zbiorem zapisów magnetycznych, na nowo analizuje się wpływ na Ziemię wydarzeń na Słońcu. Naukowcy potwierdzają, że przebiegunowanie Słońca wpływa na pracę urządzeń satelitarnych, wykorzystujących fale radiowe, na pracę elektrowni jądrowych i loty samolotów. Jakie są jeszcze inne realne wpływy tej postaci sił natury dokładnie nie wiadomo. Niemniej sygnalizowane zagrożenia budzić mogą uzasadniony niepokój o funkcjonowanie państw w momencie przeniesienia większości strategicznych sektorów życia społecznego do cyberprzestrzeni, bez uprzedniego skonstruowania mechanizmów tworzenia kopii zapasowych danych krytycznych, na okoliczność nie tylko przestępczego działania człowieka, ale też sił natury, na które człowiek nie może wpłynąć. Wydaje się, że w świetle powyższych faktów można mieć wątpliwości co do trwałości globalnych rozwiązań. Ich nieuchronność wydaje się pewna, pojedynczy obywatel staje się mimo swej woli częścią społeczności funkcjonującej w cyberprzestrzeni, ich trwałość natomiast pozostaje kwestią otwartą.

<sup>9</sup> *Ibidem*, tłumaczenie własne.

<sup>10</sup> <http://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/> (pobranie 05.03.2015 r.).

**Literatura:**

- BBC, <http://www.bbc.com/news/science-environment-31450389>, "Google's Vint Cerf warns of 'digital Dark Age'" (pobranie 05.03.2015 r.).
- Doktryna Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej, Biuro Bezpieczeństwa Narodowego, Warszawa, 2015; <http://www.bbn.gov.pl/ftp/dok/01/DCB.pdf> (pobranie 04.03.2015)
- Działania zwiększające stopień przestrzegania przepisów podatkowych i poprawiające efektywność administracji podatkowej w latach 2014-2017, Ministerstwo Finansów, Warszawa, 2014; [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl); <http://www.mf.gov.pl/documents/764034/1161625/Pakiet+dzialan+podatkowych.doc> (pobranie 03.04.2015 r.)
- Elektroniczna Rejestracja Kandydatów, Uniwersytet Jagielloński; <https://www.erk.uj.edu.pl/> (pobranie 04.03.2015 r.)
- Encyclopedia Britannica, <http://www.britannica.com/biography/Samuel-Heinrich-Schwabe> (pobranie 05.03.2015 r.)
- Encyclopedia Britannica, <http://www.britannica.com/biography/Vinton-Gray-Cerf> (pobranie 05.03.2015 r.)
- Internetowa Rejestracja Kandydatów, Uniwersytet Wrocławski, <https://irka.uni.wroc.pl/> (pobranie 04.03.2015)
- NASA Science, <http://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/> (pobranie 05.03.2015 r.)
- Rejestracja kandydatów na studia, Uniwersytet Warszawski, <https://irk.uw.edu.pl/index.php> (pobranie 03.04.2015 r.)
- Rekrutacja na studia w Uniwersytecie Jagiellońskim, <http://www.rekrutacja.uj.edu.pl/> (pobranie 03.04.2015 r.)
- Rekrutacja, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, <http://www.rekrutacja.umed.wroc.pl/> (pobranie 03.04.2015 r.)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 6 maja 2014 r. w sprawie zakresu i warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej, Dz. U. z 2014 r. poz.584
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 marca 2014 r. w sprawie sposobu obliczania wysokości oraz sposobu uiszczania opłat za udostępnienie danych z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, Dz. U. z 2014 r. poz. 359
- Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 27 listopada 2013 r. w sprawie Centralnej Informacji Ksiąg Wieczystych, Dz. U. z 2014 r. poz. 1407 ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie czynności sądu związanych z nadawaniem klauzuli wykonalności orzeczeniu sądowemu wydanemu w elektronicznym postępowaniu upominawczym, Dz. U. z 2009 r. Nr 226 poz. 1833 ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie sposobu wnoszenia pism drogą elektroniczną w elektronicznym postępowaniu upominawczym, Dz. U. z 2009 r. Nr 226 poz. 1832
- Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie trybu doręczeń elektronicznych w elektronicznym postępowaniu upominawczym, Dz. U. z 2009 r. Nr 226 poz. 1831
- Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie trybu zakładania konta oraz sposobu posługiwania się podpisem elektronicznym w elektronicznym postępowaniu upominawczym, Dz. U. z 2009 r. Nr 226 poz. 1830
- Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie warunków organizacyjno-technicznych dotyczących formy wniosków i dokumentów oraz ich składania drogą elektroniczną do sądów rejestrowych i Centralnej Informacji Krajowego Rejestru Sądowego oraz sposobu posługiwania się dokumentami wydanymi w postaci elektronicznej, Dz. U. z 2011 r. Nr 299 poz. 1773

- Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 29 listopada 2013 r. w sprawie wysokości opłat od wniosków o wydanie przez Centralną Informację Ksiąg Wieczystych odpisów ksiąg wieczystych, wyciągów z ksiąg wieczystych i zaświadczeń o zamknięcie ksiąg wieczystych oraz od wniosku o wyszukanie ksiąg wieczystych w centralnej bazie danych ksiąg wieczystych, Dz. U. z 2013 r. poz. 1412
- Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 21 listopada 2013 r. w sprawie zakładania i prowadzenia ksiąg wieczystych w systemie informatycznym, Dz. U. z 2013 r. poz. 1411 oraz Dz. U. z 2014 r. poz. 1400 ze zmianami
- Uchwała nr 48 Rady Ministrów z dnia 22 kwietnia 2014 r. w sprawie Wieloletniego Planu Finansowego Państwa na lata 2014-2017, Monitor Polski z 2014 r. poz. 319
- Ustawa z dnia 27 maja 2015 r. o administracji podatkowej, ustawa przed rozpatrzeniem stanowiska Senatu, Sejm przekazał do Senatu, <http://bip.kprm.gov.pl/kpr/bip-rady-ministrow/projekty-ustaw-przeslan/2887,Projekty-ustaw-przeslane-do-Sejmu-RP.htm>, Biuletyn Informacji Publicznej Rady Ministrów, Warszawa, 2015
- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1114
- Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego, tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 101, Księga Pierwsza, Tytuł VII, Dział VIII ze zmianami
- Ustawa z dnia 20 sierpnia 1997 r. o Krajowym Rejestrze Sądowym, tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1203 ze zmianami
- Ustawa z dnia 6 lipca 1982 r. o księgach wieczystych i hipotece, tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 707 ze zmianami
- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 572 ze zmianami
- Ustawa z dnia 2 lipca 2014 r. o swobodzie działalności gospodarczej, tekst jednolity, Dz. U. z 2015 r. poz. 584 ze zmianami
- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 256 poz. 2572 ze zmianami
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 581 ze zmianami
- Wrocławska Edukacja, <https://www.edu.wroclaw.pl/wps/portal/edu-dev/main22/news>;  
<http://www.wroclaw.pl/rekrutacja-elektroniczna-do-szkol-i-przedszkoli-informacje> (pobranie 04.03.2015)
- Zarządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 15 grudnia 2006 r. w sprawie sposobu i trybu przekazywania przez sądy rejestrowe danych do Centralnej Informacji Krajowego Rejestru Sądowego, Dz.Urz.MS z 2006 r. Nr 8 poz. 132