



Bruksela, dnia 19.2.2020 r.
COM(2020) 66 final

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU
REGIONÓW**

Europejska strategia w zakresie danych

Europejska strategia w zakresie danych

1. Wprowadzenie

W ciągu ostatnich kilku lat technologie cyfrowe zmieniły gospodarkę i społeczeństwo, oddziałując na wszystkie sektory działalności i codzienne życie wszystkich Europejczyków. W centrum tej transformacji znajdują się dane, których cały czas przybywa. Innowacje oparte na danych przyniosą ogromne korzyści obywatelom, na przykład dzięki udoskonalonej medycynie personalizowanej, nowej mobilności oraz dzięki wkładowi w Europejski Zielony Ład. W społeczeństwie, w którym jednostki będą generować coraz większe ilości danych, sposób gromadzenia i wykorzystywania danych musi stawiać na pierwszym miejscu interesy jednostki, zgodnie z europejskimi wartościami, prawami podstawowymi i przepisami. Obywatele będą obdarzać zaufaniem i akceptować innowacje wykorzystujące potencjał danych tylko wtedy, gdy będą mieli pewność, że udostępnianie danych osobowych w UE będzie zawsze przebiegało zgodnie z rygorystycznymi unijnymi przepisami o ochronie danych. Jednocześnie rosnące ilości nieosobowych danych przemysłowych i danych publicznych w Europie, w połączeniu ze zmianami technologicznymi w sposobie przechowywania i przetwarzania danych, będą stanowić potencjalne źródło wzrostu i innowacji, które należy wykorzystać.

Obywateli należy wyposażyć w odpowiednie narzędzia umożliwiające im podejmowanie lepszych decyzji w oparciu o doświadczenia uzyskane w obszarze danych nieosobowych. Dane te powinny natomiast być dostępne dla wszystkich – niezależnie od tego, czy chodzi o podmioty publiczne czy prywatne, duże czy małe, rozpoczynające działalność czy już ją prowadzące na ogromną skalę. Dzięki temu społeczeństwo będzie w stanie czerpać jak największe korzyści z innowacji i konkurencji; pozwoli to również zadbać o to, by każdy miał swój udział w dywidendzie cyfrowej. Cyfrowa Europa powinna odzwierciedlać to, co w Europie jest najlepsze – otwartość, sprawiedliwość, różnorodność, demokratyczność i pewność siebie.

UE może stać się wzorem społeczeństwa, w którym dane umożliwiają podejmowanie lepszych decyzji – w przedsiębiorstwach i w sektorze publicznym. Aby osiągnąć ten ambitny cel, UE może oprzeć się na solidnych ramach prawnych – w zakresie ochrony danych, praw podstawowych, bezpieczeństwa i cyberbezpieczeństwa – oraz na swoim rynku wewnętrznym, na którym funkcjonują konkurencyjne przedsiębiorstwa każdej wielkości oraz istnieje zróżnicowana baza przemysłowa. Jeżeli UE ma odgrywać wiodącą rolę w gospodarce opartej na danych, musi podjąć działania już teraz i w skoordynowany sposób zająć się kwestiami związanymi z dostępem do przetwarzania i przechowywania danych, mocą obliczeniową i cyberbezpieczeństwem. Ponadto Unia będzie musiała udoskonalić swoje struktury zarządzania procesami przetwarzania danych oraz zwiększyć pulę wysokiej jakości danych dostępnych do (ponownego) wykorzystania.

W ostatecznym rozrachunku Europa stawia sobie za cel wykorzystanie dobrodziejstwa, jakie płynie z lepszego wykorzystywania danych, a które obejmuje większą wydajność i konkurencyjne rynki, ale także poprawę w zakresie zdrowia i dobrostanu, środowiska, przejrzyste zarządzanie i dogodne usługi publiczne. Środki określone w niniejszym dokumencie służą pomocą w określeniu kompleksowego podejścia do gospodarki opartej na danych, które ma na celu zwiększenie wykorzystania danych oraz produktów i usług opartych na danych oraz pobudzenie popytu na te dane, produkty i usługi na całym jednolitym rynku.

W niniejszym komunikacie przedstawiono strategię w zakresie środków politycznych i inwestycji mających na celu urzeczywistnienie gospodarki opartej na danych w perspektywie najbliższych pięciu lat. Niniejsza strategia w zakresie danych prezentowana jest jednocześnie z komunikatem Komisji pt. „Kształtowania cyfrowej przyszłości Europy” oraz białą księgą w sprawie sztucznej inteligencji, w której wskazano, w jaki sposób Komisja będzie wspierać i promować rozwój i upowszechnienie sztucznej inteligencji w całej UE.

Na podstawie wspomnianej strategii Komisja rozpoczyna szeroko zakrojone konsultacje w sprawie konkretnych środków, które można by wprowadzić, aby utrzymać UE w awangardzie gospodarek sprawnie wykorzystujących dane, przy jednoczesnym poszanowaniu i promowaniu podstawowych wartości stanowiących fundament europejskich społeczeństw.

2. O co toczy się gra?

Rosnące ilości danych i zmiany technologiczne

Ilość danych generowanych na świecie gwałtownie rośnie – z 33 zettabajtów w 2018 r. do prognozowanych 175 zettabajtów w 2025 r.¹ Każda nowa fala danych stwarza Unii szansę stania się światowym liderem w tej dziedzinie. Ponadto sposób przechowywania i przetwarzania danych diametralnie się zmieni w ciągu najbliższych 5 lat. Obecnie 80 % operacji przetwarzania i analizy danych odbywa się w centrach danych i w ramach scentralizowanej infrastruktury obliczeniowej, a 20 % w inteligentnych urządzeniach podłączonych do internetu, takich jak samochody, sprzęty gospodarstwa domowego czy roboty produkcyjne, oraz w obiektach przetwarzania danych znajdujących się w pobliżu użytkownika (tzw. *edge computing* – przetwarzanie danych na obrzeżach sieci (z wykorzystaniem architektury rozproszonych zasobów)). Do 2025 r. proporcja ta może ulec odwróceniu². Oprócz korzyści dla gospodarki i zrównoważonego rozwoju, jakie niosą te zmiany, stwarzają one dodatkowe możliwości dla przedsiębiorstw pod kątem opracowywania dla podmiotów generujących dane narzędzi służących zwiększeniu kontroli nad ich własnymi danymi.

Znaczenie danych dla gospodarki i społeczeństwa

Dane zmieniają sposób, w jaki produkujemy, konsumujemy i żyjemy. Związane z nimi korzyści będą odczuwalne w każdym aspekcie naszego życia, począwszy od bardziej świadomego zużycia energii przez identyfikowalność produktów, materiałów i żywności, a skończywszy na zdrowszym życiu i lepszej opiece zdrowotnej.

¹ IDC, 2018.

² Gartner 2017.

Medycyna personalizowana będzie lepiej reagować na potrzeby pacjentów, umożliwiając lekarzom podejmowanie trafnych decyzji w oparciu o dane. Umożliwi to dostosowanie właściwej strategii terapeutycznej do potrzeb danej osoby we właściwym czasie, określenie predyspozycji do choroby lub zapewnienie szybkiej i ukierunkowanej profilaktyki.

Dane są siłą napędową rozwoju gospodarczego: są podstawą wielu nowych produktów i usług, sprzyjają wzrostowi wydajności i efektywnemu gospodarowaniu zasobami we wszystkich sektorach gospodarki, umożliwiają oferowanie bardziej zindywidualizowanych produktów i usług oraz przyczyniają się do skuteczniejszego kształtowania polityki i udoskonalania usług rządowych. Dane są podstawowym zasobem, który przedsiębiorstwa typu start-up oraz małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) wykorzystują przy opracowywaniu produktów i usług. Dostępność danych jest niezbędna do szkolenia sztucznej inteligencji (AI), dzięki czemu produkty i usługi mogą przejść szybką transformację: od rozpoznawania wzorców i dostarczania informacji do bardziej zaawansowanych technik prognozowania, sprzyjając tym samym podejmowaniu lepszych decyzji.

Dane będą również stanowić siłą napędową powszechnego wdrażania przełomowych praktyk, takich jak wykorzystanie cyfrowych bliźniaków (ang. *digital twin*) w procesie produkcji.

Cyfrowy bliźniak to wirtualna replika fizycznego produktu, procesu lub systemu. Replika ta może na przykład przewidywać na podstawie analizy danych, kiedy maszyna ulegnie awarii, co pozwala na zwiększenie produktywności dzięki konserwacji predykcyjnej.

Ponadto udostępnienie większej ilości danych i poprawa sposobu ich wykorzystania ma zasadnicze znaczenie dla sprostania wyzwaniom społecznym, klimatycznym i środowiskowym, co przyczyni się do stworzenia zdrowszych, bogatszych i bardziej zrównoważonych społeczeństw. Pozwoli na przykład formułować lepsze strategie polityczne służące osiągnięciu celów Europejskiego Zielonego Ładu. Jednocześnie szacuje się, że obecny ślad środowiskowy sektora ICT wynosi od 5 do 9 % całkowitego zużycia energii elektrycznej na świecie i ponad 2 % wszystkich emisji, za które w dużej części odpowiadają centra danych, usługi w chmurze i internetowa transmisja danych. Unijna strategia cyfrowa pt. „Kształtowanie cyfrowej przyszłości Europy” proponuje środki służące zielonej transformacji w sektorze ICT .

UE ma wszystko, czego potrzeba, aby odgrywać wiodącą rolę w przyszłej gospodarce opartej na danych.

Obecnie znaczna część ogólnodostępnych zasobów danych jest w posiadaniu niewielkiej liczby dużych firm technologicznych. Sytuacja ta może prowadzić do osłabienia zachęt sprzyjających powstawaniu przedsiębiorstw opartych na danych, ich rozwojowi i wprowadzaniu przez nie innowacji w UE, jednak na horyzoncie rysują się liczne szanse. Duża część danych będzie w przyszłości pochodziła z zastosowań przemysłowych i profesjonalnych, obszarów interesu publicznego lub zastosowań internetu rzeczy w codziennym życiu, czyli z obszarów, w których UE ma silną pozycję. Szanse będą się również pojawiać w związku ze zmianami technologicznymi, z uwzględnieniem nowych możliwości dla europejskich przedsiębiorstw w obszarach takich jak przetwarzanie danych w chmurze na obrzeżach sieci, rozwiązania cyfrowe na potrzeby zastosowań o krytycznym znaczeniu dla bezpieczeństwa, a także obliczenia kwantowe. Tendencje te pokazują, że dzisiejsi wygrani niekoniecznie muszą być zwycięzcami w przyszłości. Źródła konkurencyjności na następane

dziesięciolecia w gospodarce opartej na danych kształtują się już jednak dziś. Dlatego też UE powinna już teraz podjąć odpowiednie działania.

UE ma potencjał, aby odnosić sukcesy w gospodarce sprawnie wykorzystującej dane. Posiada technologię, know-how oraz wysoko wykwalifikowaną siłę roboczą. Konkurenci, tacy jak Chiny i USA, już teraz jednak szybko wprowadzają innowacje i propagują swoje koncepcje dotyczące dostępu do danych i korzystania z nich na całym świecie. W Stanach Zjednoczonych organizacja przestrzeni danych pozostaje w gestii sektora prywatnego, czego skutkiem jest znaczna koncentracja danych. W Chinach nadzorowi rządowemu towarzyszy ścisła kontrola dużych firm technologicznych, która obejmuje ogromne ilości danych bez wystarczających gwarancji dla osób fizycznych.

Aby wykorzystać potencjał Europy, musimy znaleźć naszą własną europejską drogę, zachowującą równowagę między przepływem i szerokim wykorzystywaniem danych a wysokim poziomem prywatności, bezpieczeństwa i norm etycznych.

Dotychczasowe działania

Od 2014 r. Komisja podjęła już szereg działań. Wraz z wejściem w życie ogólnego rozporządzenia o ochronie danych (RODO)³ UE stworzyła solidne ramy na potrzeby budowania zaufania cyfrowego. Zbliżający się przegląd RODO może przynieść dodatkowe przydatne rozwiązania w tym względzie. Inne inicjatywy, które przyczyniły się do rozwoju gospodarki opartej na danych, to: rozporządzenie w sprawie swobodnego przepływu danych nieosobowych⁴, akt o cyberbezpieczeństwie⁵ oraz dyrektywa w sprawie otwartych danych⁶. Komisja zaangażowała się również w dyplomację cyfrową, uznając 13 państw za zapewniające odpowiedni poziom ochrony danych osobowych.

Aby wyeliminować niewydolność rynku, w niektórych dziedzinach – takich jak przemysł motoryzacyjny⁷, dostawcy usług płatniczych⁸, informacje pochodzące z inteligentnych systemów pomiarowych⁹, dane dotyczące sieci elektroenergetycznej¹⁰ czy też inteligentne systemy transportowe¹¹ – przyjęto również przepisy sektorowe dotyczące dostępu do danych. Dyrektywa w sprawie treści cyfrowych¹² przyczyniła się do wzmocnienia pozycji osób fizycznych poprzez wprowadzenie praw umownych w sytuacji, gdy usługi cyfrowe są świadczone na rzecz konsumentów, którzy zapewniają dostęp do swoich danych.

³ Rozporządzenie (UE) 2016/679.

⁴ Rozporządzenie (UE) 2018/1807.

⁵ Rozporządzenie (UE) 2019/881.

⁶ Dyrektywa (UE) 2019/1024.

⁷ Rozporządzenie 715/2007 zmienione rozporządzeniem 595/2009.

⁸ Dyrektywa 2015/2366 w sprawie usług płatniczych.

⁹ Dyrektywa 2019/944 – w odniesieniu do energii elektrycznej, dyrektywa 2009/73/WE – w odniesieniu do gazomierzy.

¹⁰ Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/1485, rozporządzenie Komisji (UE) 2015/703.

¹¹ Dyrektywa 2010/40/UE.

¹² Dyrektywa (UE) 2019/770.

3. Wizja

Wizja Komisji ma źródło w europejskich wartościach i prawach podstawowych oraz przekonaniu, że człowiek jest i powinien pozostać w centrum uwagi. Komisja jest przekonana, że dzięki wykorzystaniu danych przedsiębiorstwa i sektor publiczny w UE mogą zyskać narzędzie umożliwiające podejmowanie lepszych decyzji. Tym bardziej należy wykorzystać szansę, jaką stwarzają dane, dla dobra społeczeństwa i gospodarki, ponieważ – w przeciwieństwie do większości zasobów gospodarczych – dane mogą być powielane niemal bezkosztowo, a wykorzystanie danych przez jedną osobę lub organizację nie uniemożliwia jednoczesnego ich wykorzystania przez inną osobę lub organizację. Należy wykorzystać ten potencjał w celu zaspokojenia potrzeb jednostek, a tym samym stworzenia wartości dla gospodarki i społeczeństwa. Aby wyzwolić ten potencjał, należy zapewnić lepszy dostęp do danych i ich odpowiedzialne wykorzystanie.

UE powinna stworzyć atrakcyjne warunki polityczne, aby do 2030 r. udział UE w gospodarce opartej na danych – pod względem danych przechowywanych, przetwarzanych i wykorzystywanych w sposób wartościowy w Europie – co najmniej odpowiadał jej znaczeniu gospodarczemu, nie z przypadku, lecz z wyboru. Celem jest stworzenie jednolitej europejskiej przestrzeni danych – prawdziwie jednolitego rynku danych otwartego na dane pochodzące z całego świata, w ramach którego dane osobowe i nieosobowe, w tym wrażliwe dane przedsiębiorstw, są bezpieczne, a przedsiębiorstwa mają również łatwy dostęp do niemal nieograniczonej ilości wysokiej jakości danych przemysłowych i który przyczynia się do wzrostu gospodarczego i tworzenia wartości przy jednoczesnym minimalizowaniu śladu węglowego i środowiskowego człowieka. Powinna to być przestrzeń, w której unijne prawo może być skutecznie egzekwowane oraz w której wszystkie oparte na danych produkty i usługi spełniają odpowiednie normy obowiązujące na jednolitym rynku UE. W tym celu UE powinna połączyć adekwatne instrumenty prawne i narzędzia zarządzania, aby zapewnić dostępność danych, inwestując w normy, narzędzia i infrastrukturę, a także kompetencje w zakresie przetwarzania danych. Dzięki tym korzystnym uwarunkowaniom, które sprzyjają dostępności zachęt i możliwościom wyboru, w UE przechowywane i przetwarzane będą większe ilości danych.

Europejska przestrzeń danych umożliwi przedsiębiorstwom w UE wykorzystanie skali jednolitego rynku. Wspólne europejskie przepisy i skuteczne mechanizmy egzekwowania powinny zapewnić, aby:

- przepływ danych był możliwy w granicach UE i między poszczególnymi sektorami;
- w pełni przestrzegano europejskich przepisów i wartości, w szczególności przepisów dotyczących ochrony danych osobowych, ochrony konsumentów i prawa konkurencji;
- zasady dostępu do danych i ich wykorzystywania były uczciwe, praktyczne i jasne oraz istniały jasne i wiarygodne mechanizmy zarządzania danymi;
- w oparciu o europejskie wartości stosowano otwarte, ale asertywne podejście do międzynarodowych przepływów danych.

Kroki wymienione w tym miejscu w celu umożliwienia dostępu do danych należy uzupełnić o szerszą strategię przemysłową na rzecz gospodarki sprawnie wykorzystującej dane. Przestrzenie danych powinny wspierać ekosystem (przedsiębiorstw, społeczeństwa obywatelskiego i jednostek), który tworzy nowe produkty i usługi w oparciu o bardziej dostępne dane. Polityka publiczna może zwiększyć popyt na ofertę produktów i usług wykorzystujących dane, zarówno poprzez zwiększenie własnej zdolności sektora publicznego do wykorzystywania danych na potrzeby podejmowania

decyzji i świadczenia usług publicznych, jak i poprzez aktualizację przepisów i polityk sektorowych, aby odzwierciedlić możliwości, jakie dają dane, i zadbać o to, by nie utrwały one czynników zniechęcających do produktywnego wykorzystywania danych.

Funkcjonowanie europejskiej przestrzeni danych będzie zależało od zdolności UE do inwestowania w technologie i infrastrukturę nowej generacji oraz w kompetencje cyfrowe, takie jak umiejętność korzystania z danych. To z kolei zwiększy technologiczną suwerenność Europy w zakresie kluczowych technologii prorozwojowych i kluczowej infrastruktury na potrzeby gospodarki opartej na danych. Infrastruktura powinna wspierać tworzenie europejskich puli danych umożliwiających analizę dużych zbiorów danych oraz uczenie się maszyn w sposób zgodny z przepisami o ochronie danych i z prawem konkurencji, co pozwoli na powstawanie ekosystemów opartych na danych. Pule te mogą być zorganizowane w sposób scentralizowany lub rozproszony¹³. Organizacje udostępniające dane uzyskiwałyby zwrot w postaci zwiększonego dostępu do danych udostępnianych przez inne podmioty, wyników analizy danych zgromadzonych w puli, usług, takich jak usługi konserwacji predykcijnej, bądź w postaci opłat licencyjnych.

Chociaż dane mają zasadnicze znaczenie dla wszystkich sektorów gospodarki i społeczeństwa, każda dziedzina ma własną specyfikę, a nie wszystkie sektory rozwijają się w tym samym tempie. Dlatego też międzysektorowym działaniom na rzecz europejskiej przestrzeni danych powinno towarzyszyć opracowanie przestrzeni danych sektorowych w strategicznych obszarach, takich jak produkcja, rolnictwo, zdrowie i mobilność.

4. Problemy

Kilka kwestii uniemożliwia UE wykorzystanie jej potencjału w gospodarce opartej na danych.

Poważne zagrożenie dla wizji wspólnej europejskiej przestrzeni danych oraz dla dalszego rozwoju prawdziwie jednolitego rynku danych stanowi brak spójności między państwami członkowskimi. Część państw członkowskich rozpoczęła dostosowywanie swoich ram prawnych – takich jak ramy regulujące wykorzystywanie przez organy rządowe danych będących w posiadaniu podmiotów prywatnych¹⁴ czy też przetwarzanie danych do celów badań naukowych¹⁵ – lub dostosowanie przepisów prawa konkurencji¹⁶. Inne państwa dopiero zaczynają zastanawiać się nad tym, jakie przyjąć podejście do tych kwestii. Wyłaniające się różnice podkreślają znaczenie wspólnych działań

¹³ W tym drugim przypadku dane nie są przesyłane do centralnej lokalizacji w celu ich analizy wraz z innymi danymi. Narzędzia analityczne są stosowane w miejscu przechowywania danych, a nie odwrotnie. Dzięki temu łatwiej jest zachować bezpieczeństwo danych i zapewnić kontrolę nad tym, kto i w jakim celu ma dostęp do konkretnych danych.

¹⁴ Na przykład francuska ustawa „LOI nr 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique”, dająca sektorowi publicznemu dostęp do określonych danych (sektora prywatnego) będących przedmiotem ogólnego zainteresowania lub fińska ustawa o lasach zobowiązująca właścicieli lasów do udostępniania podmiotom sektora publicznego informacji na temat gospodarki leśnej.

¹⁵ Na przykład fińska ustawa o wtórnym wykorzystywaniu danych zdrowotnych i społecznych, ustanawiająca organ ds. zezwoleń na dostęp do danych.

¹⁶ Na przykład w Niemczech trwają dyskusje na temat dostosowania reguł konkurencji tak, aby lepiej odpowiadały potrzebom gospodarki opartej na danych. Zob. również sprawozdanie dla Komisji pt. „Polityka konkurencja w erze cyfrowej”.

w celu wykorzystania skali rynku wewnętrznego. Konieczne będzie wspólne działanie w następujących kwestiach:

Dostępność danych: wartość danych wynika z możliwości ich (ponownego) wykorzystania. Obecnie dostępne dane nie są wystarczające na potrzeby ich ponownego wykorzystania w innowacyjnych celach, w tym w celu rozwijania sztucznej inteligencji. Problem można rozpatrywać w dwóch wymiarach, w zależności od tego, kto jest posiadaczem danych, i tego, kim jest użytkownik danych; zależy on jednak również od charakteru danych (tj. danych osobowych, danych nieosobowych lub mieszanych zbiorów danych łączących te dwie kategorie danych¹⁷). Szereg kwestii dotyczy dostępności danych dla dobra publicznego.

Dane dla dobra publicznego: dane są tworzone przez społeczeństwo i mogą służyć pomocą w reagowaniu na sytuacje nadzwyczajne, takie jak powodzie i pożary lasów, zapewnieniu ludziom dłuższego i zdrowszego życia, poprawie usług publicznych oraz rozwiązywaniu problemu degradacji środowiska naturalnego i zmiany klimatu. Dane generowane przez sektor publiczny, jak również wytworzona wartość powinny być udostępniane dla wspólnego dobra poprzez zapewnienie – w tym poprzez preferencyjny dostęp – wykorzystywania tych danych przez naukowców, inne instytucje publiczne, MŚP lub przedsiębiorstwa typu start-up. Dane pochodzące z sektora prywatnego mogą również wносить istotny wkład jako dobro publiczne. Wykorzystywanie zagregowanych i zanonimizowanych danych pochodzących z mediów społecznościowych może być na przykład skutecznym sposobem uzupełnienia zgłoszeń dokonywanych przez lekarzy ogólnych w przypadku epidemii.

- Wykorzystanie informacji sektora publicznego przez przedsiębiorstwa (udostępnianie danych przez administrację publiczną przedsiębiorstwom – G2B). Udostępnianie informacji będących w posiadaniu administracji rządowej jest od dawna polityką UE¹⁸. Dane te zostały wytworzone z wykorzystaniem środków publicznych i z tego względu powinny przynosić korzyści społeczeństwu. Zmieniona ostatnio dyrektywa w sprawie otwartych danych¹⁹ oraz inne przepisy sektorowe zapewniają – w kontekście niezależnych ocen polityki publicznej – aby sektor publiczny udostępniał jeszcze większą część danych, które wytwarza²⁰, do wykorzystania, zwłaszcza przez MŚP, ale również przez społeczeństwo obywatelskie czy środowiska naukowe. Rządy mogą jednak zrobić więcej. Zbiory danych o wysokiej wartości często nie są dostępne na tych samych warunkach w całej UE ze szkodą dla MŚP, które nie mogą ich wykorzystywać, ponieważ nie stać ich na ponoszenie kosztów wynikających z tej fragmentacji. Jednocześnie dane

¹⁷ W celu zwiększenia pewności prawa Komisja Europejska wydała w maju 2019 r. praktyczne wytyczne dla przedsiębiorstw dotyczące sposobu przetwarzania mieszanych zbiorów danych; zob. COM(2019) 250 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/practical-guidance-businesses-how-process-mixed-datasets>.

¹⁸ Od czasu przyjęcia dyrektywy 2003/98/WE w sprawie ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego.

¹⁹ Dyrektywa (UE) 2019/1024 uchylająca dyrektywę 2003/98/WE zmienioną dyrektywą 2013/37/UE.

²⁰ Europejski portal otwartych danych zawiera przykłady szeregu przedsiębiorstw z całej UE, które skorzystały z otwartych danych, przy czym niektóre z nich mogłyby nie istnieć bez dostępności tych danych. <https://www.europeandataportal.eu/pl/using-data/use-cases>.

szczególnie chronione (np. dane dotyczące zdrowia) w publicznych bazach danych często nie są udostępniane do celów badawczych ze względu na brak zdolności lub mechanizmów pozwalających na podjęcie konkretnych działań badawczych w sposób zgodny z przepisami o ochronie danych osobowych.

- *Udostępnianie i wykorzystywanie danych prywatnych przez inne przedsiębiorstwa (udostępnianie danych w relacjach między przedsiębiorstwami – B2B).* Pomimo potencjału gospodarczego wymiana danych między przedsiębiorstwami nie nabrała wystarczającej dynamiki. Wynika to z braku zachęt ekonomicznych (w tym z obawy przed utratą przewagi konkurencyjnej), braku zaufania między podmiotami gospodarczymi, które nie mają pewności, że dane będą wykorzystywane zgodnie z umowami, braku równowagi w pozycji negocjacyjnej, obawy przed przywłaszczeniem danych przez osoby trzecie oraz braku jasności prawa co do tego, kto co może zrobić z danymi (na przykład w przypadku współtworzonych danych, w szczególności danych, których źródłem jest internet rzeczy).
- *Wykorzystywanie danych prywatnych przez organy publiczne (udostępnianie danych przez przedsiębiorstwa administracji publicznej – B2G).* Obecnie nie ma wystarczających danych sektora prywatnego, które sektor publiczny mógłby wykorzystać w celu usprawnienia procesu kształtowania polityki w oparciu o dowody²¹ i świadczenia usług publicznych, takich jak zarządzanie mobilnością lub zwiększenie zakresu i terminowości oficjalnych statystyk²², stąd też dane te są szczególnie istotne w kontekście nowych zmian społecznych. Zalecenia grupy ekspertów²³ utworzonej przez Komisję obejmują stworzenie krajowych struktur wymiany danych B2G, opracowanie odpowiednich zachęt sprzyjających budowaniu kultury wymiany danych oraz propozycję przeanalizowania zasadności wprowadzenia unijnych ram regulujących ponowne wykorzystanie przez sektor publiczny danych prywatnych w interesie publicznym.
- Równie ważna jest *wymiana danych między organami publicznymi*. Może ona w znacznym stopniu przyczynić się do usprawnienia procesu kształtowania polityki i świadczenia usług publicznych, a także do zmniejszenia obciążeń administracyjnych dla przedsiębiorstw działających na jednolitym rynku (zasada jednorazowości).

Nierównowaga pozycji rynkowej: oprócz dużej koncentracji pod względem świadczenia usług w chmurze i infrastruktury danych istnieją również zakłócenia równowagi na rynku związane z dostępem do danych i ich wykorzystywaniem, na przykład jeśli chodzi o dostęp MŚP do danych. Przykładem są duże platformy internetowe: niewielka liczba podmiotów mogących gromadzić duże ilości danych i zyskujących dzięki temu istotne informacje i przewagę konkurencyjną wynikającą z bogactwa i różnorodności przechowywanych przez nie danych. Może to z kolei wpłynąć na kontestowalność rynków w określonych przypadkach – nie tylko rynków usług świadczonych przez te platformy, ale również różnych szczególnych rynków towarów i usług obsługiwanych przez daną

²¹ Na przykład w nowych dziedzinach, takich jak praca za pośrednictwem platform internetowych.

²² Zakres prac nad wymianą danych B2G nie obejmuje wykorzystywania danych do celów egzekwowania prawa. Wszelkie działania w tym obszarze powinny być zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony danych i prywatności.

²³ Zob.: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news-redirect/666643>.

platformę, w szczególności wówczas, gdy platforma ta również jest aktywna na tych powiązanych rynkach. Wysoki poziom siły rynkowej wynikający z przewagi, jaką dają dane, może umożliwić dużym podmiotom ustanowienie zasad obowiązujących na danej platformie i jednostronne nałożenie warunków regulujących dostęp do danych i korzystanie z nich, a nawet pozwolić na wykorzystanie wspomnianej przewagi przy opracowywaniu nowych usług i ekspansji na nowe rynki. Nierównowaga może również pojawić się w innych sytuacjach, na przykład w odniesieniu do dostępu do danych współgenerowanych w ramach internetu rzeczy przez urządzenia przemysłowe i konsumenckie.

Interoperacyjność i jakość danych: interoperacyjność i jakość danych, a także ich struktura, autentyczność i integralność mają kluczowe znaczenie dla wykorzystania wartości, jaką reprezentują dane, zwłaszcza w kontekście wdrażania sztucznej inteligencji (AI). Podmioty generujące dane i użytkownicy danych wskazali na istnienie poważnych problemów w zakresie interoperacyjności, które utrudniają łączenie danych z różnych źródeł w obrębie sektorów, a tym bardziej między sektorami. Należy zachęcać do stosowania standardowych i wspólnych kompatybilnych formatów i protokołów na potrzeby gromadzenia i przetwarzania danych pochodzących z różnych źródeł w spójny i interoperacyjny sposób we wszystkich sektorach i na wszystkich rynkach pionowych poprzez kroczący plan normalizacji ICT²⁴ oraz – w odniesieniu do usług publicznych – wzmocnione europejskie ramy interoperacyjności²⁵.

Zarządzanie danymi: ponawiane są apele o dalsze wzmocnienie zarządzania wykorzystywaniem danych w społeczeństwie i gospodarce²⁶. Aby te przestrzenie danych stały się operacyjne, potrzebne są podejścia i struktury organizacyjne (zarówno publiczne, jak i prywatne) umożliwiające innowacje oparte na danych na podstawie istniejących ram prawnych.

Infrastruktura i technologie w zakresie danych: transformacja cyfrowa gospodarki UE zależy od dostępności i upowszechnienia się bezpiecznych, energooszczędnych, przystępnych cenowo i wysokiej jakości zdolności w zakresie przetwarzania danych, takich jak zdolności oferowane przez infrastrukturę chmurową i usługi w chmurze, zarówno w centrach danych, jak i na obrzeżach sieci. W tym kontekście UE musi zmniejszyć swoją zależność technologiczną w odniesieniu do tej strategicznej infrastruktury znajdującej się w centrum gospodarki opartej na danych.

Nadal występują jednak problemy zarówno w odniesieniu do podaży usług w chmurze, jak i popytu na te usługi.

Po stronie podaży:

- dostawcy usług w chmurze z siedzibą w UE mają jedynie niewielki udział w ogólnoświatowym rynku usług w chmurze, co sprawia, że UE jest w dużym stopniu zależna od zewnętrznych dostawców oraz jest narażona na zewnętrzne zagrożenia związane z danymi i na utratę okazji inwestycyjnych ze szkodą dla europejskiego sektora cyfrowego na rynku usług przetwarzania danych;

²⁴ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/rolling-plan-ict-standardisation>.

²⁵ https://ec.europa.eu/isa2/eif_pl; zob.: COM(2017) 134 final.

²⁶ Np. w trakcie serii przeprowadzonych niedawno przez Komisję warsztatów poświęconych koncepcji „wspólnych europejskich przestrzeni danych” <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/report-european-commissions-workshops-common-european-data-spaces>.

- dostawcy usług działający w UE mogą również podlegać prawodawstwu państw trzecich, co stwarza ryzyko, że dostęp do danych obywateli i przedsiębiorstw z UE mogą uzyskać jurysdykcje państw trzecich, które nie spełniają wymogów unijnych ram ochrony danych. W szczególności obawy budzi szereg chińskich ustaw dotyczących cyberbezpieczeństwa i wywiadu krajowego;
- chociaż przepisy państw trzecich, takie jak amerykańska ustawa CLOUD, opierają się na przesłankach porządku publicznego, takich jak dostęp organów ścigania do danych na potrzeby dochodzeń, stosowanie przepisów jurysdykcji zagranicznych budzi wśród europejskich przedsiębiorstw, obywateli i organów publicznych uzasadnione obawy o brak pewności prawa oraz niezgodność z mającymi zastosowanie przepisami prawa Unii, takimi jak przepisy dotyczące ochrony danych. UE podejmuje działania, aby rozwiązać te obawy poprzez nawiązywanie wzajemnie korzystnej współpracy międzynarodowej, której przejawem jest m.in. proponowana umowa między UE a USA, mająca ułatwić transgraniczny dostęp do dowodów elektronicznych, co przyczyni się do zmniejszenia ryzyka kolizji przepisów i ustanowienia jasnych gwarancji w odniesieniu do danych dotyczących obywateli i przedsiębiorstw z UE. UE prowadzi również prace na szczeblu wielostronnym, w tym na forum Rady Europy, mające na celu opracowanie wspólnych zasad dostępu do dowodów elektronicznych w oparciu o wysoki poziom ochrony praw podstawowych i praw procesowych;
- panuje niepewność co do tego, czy dostawcy usług w chmurze zachowują zgodność z ważnymi przepisami i normami UE, na przykład w zakresie ochrony danych;
- mikroprzedsiębiorstwa i MŚP ponoszą szkodę gospodarczą ze względu na problemy związane z umowami, np. niezgodność z umową lub nieuczciwe warunki umowne²⁷.

Po stronie popytu:

- w Europie panuje niska popularność usług w chmurze (korzysta z nich jedno przedsiębiorstwo na cztery, lecz tylko jedno na pięć w przypadku MŚP²⁸). Istnieją znaczne różnice między państwami członkowskimi w zakresie korzystania z chmury obliczeniowej (od mniej niż 10 % do nawet 65 % przedsiębiorstw wykorzystujących chmurę);
- w szczególności niskie jest wykorzystanie chmury obliczeniowej w europejskim sektorze publicznym. Może to prowadzić do mniej wydajnych cyfrowych usług publicznych, nie tylko ze względu na wyraźny potencjał obniżenia kosztów informatycznych w przypadku zastosowania usług w chmurze, ale również dlatego, że rządy potrzebują skalowalności, jaką zapewnia chmura obliczeniowa, w celu wdrożenia technologii takich jak sztuczna inteligencja;
- mniejsi, nierzadko europejscy dostawcy innowacyjnych usług w chmurze są często mało widoczni na rynku;
- europejskie przedsiębiorstwa często borykają się z problemem interoperacyjności rozwiązań oferowanych przez różne chmury obliczeniowe, w szczególności pod względem możliwości przenoszenia danych.

²⁷ Badanie na temat szkód gospodarczych wynikających z nieuczciwych i nierównych warunków umów o przetwarzanie w chmurze.

²⁸ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Cloud_computing_-_statistics_on_the_use_by_enterprises.

Wzmocnienie pozycji osób fizycznych, aby mogły korzystać z przysługujących im praw: osoby fizyczne doceniają wysoki poziom ochrony przyznany na mocy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych oraz przepisów dotyczących e-prywatności. Borykają się one jednak z brakiem narzędzi i standardów technicznych, które ułatwiłyby korzystanie z przysługujących im praw i sprawiły, by nie wiązało się to z nadmiernym obciążeniem. Potencjał art. 20 RODO, który umożliwia nowego rodzaju przepływy danych i sprzyja konkurencji, doceniono w sprawozdaniach adresowanych do Komisji i rządów państw członkowskich²⁹, przy czym nie jest on wyłącznie ograniczony do UE³⁰. Jednak ze względu na konstrukcję tego przepisu, który ma na celu umożliwienie zmiany dostawcy usług raczej niż umożliwienie ponownego wykorzystywania danych w ekosystemach cyfrowych, prawo to ma praktyczne ograniczenia.

Ponieważ coraz większe ilości danych są generowane przez konsumentów podczas korzystania z urządzeń internetu rzeczy i usług cyfrowych, konsumenci mogą być narażeni na ryzyko dyskryminacji, nieuczciwych praktyk i uzależnienia od jednego dostawcy technologii. U podstaw przepisów dotyczących dostępu do danych i ponownego ich wykorzystania zawartych w dyrektywie w sprawie usług płatniczych leżą względy związane ze wzmocnieniem pozycji konsumentów i pobudzeniem innowacji.

W związku z tym wybrzmiewają apele o zapewnienie obywatelom narzędzi i środków umożliwiających im podejmowanie decyzji – na odpowiednio szczegółowym poziomie – o tym, w jaki sposób wykorzystuje się ich dane (ruch MyData i inne)³¹. Rozwiązania te niosą obietnicę znacznych korzyści dla obywateli, w tym pod względem ich zdrowia i dobrostanu, lepszej kondycji finansowej, mniejszego śladu środowiskowego, bezproblemowego dostępu do usług publicznych i prywatnych oraz większego nadzoru i przejrzystości w odniesieniu do ich danych osobowych. Te narzędzia i środki obejmują instrumenty zarządzania zgodą, aplikacje do zarządzania danymi osobowymi, w tym w pełni zdecentralizowane rozwiązania bazujące na łańcuchach bloków, a także spółdzielnie danych osobowych lub powierników działających w charakterze nowych neutralnych pośredników w gospodarce opartej na danych osobowych³². Obecnie takie narzędzia są nadal w powijakach, chociaż mają znaczny potencjał i potrzebują środowiska sprzyjającego ich rozwojowi.

Kompetencje i umiejętność korzystania z danych: obecnie umiejętności z zakresu dużych zbiorów danych i analizy danych plasują się na szczycie listy obszarów, w których panuje największy niedobór wykwalifikowanych pracowników. W 2017 r. w UE-27 było około 496 000 nieobsadzonych stanowisk w dziedzinie dużych zbiorów danych i analizy danych³³. Co więcej, ogólne umiejętności

²⁹ Por. np. Cremer/deMontjoye/Schweitzer, *Competition policy for the digital era* („Polityka konkurencji na miarę ery cyfrowej”); Furman, *Unlocking digital competition* („Uwolnienie konkurencji cyfrowej”), sprawozdanie dla rządu Zjednoczonego Królestwa; niemiecka komisja ds. etyki danych *Datenethikkommission*.

³⁰ Zob. wprowadzanie nowego prawa konsumentów w zakresie dostępu do danych i ich kontroli (*Consumer Data Right*) w Australii, <https://www.accc.gov.au/focus-areas/consumer-data-right-cdr-0> oraz konsultacje w sprawie możliwości przenoszenia danych w Singapurze.

³¹ <https://mydata.org/>; <https://www.decodeproject.eu/>; <https://solid.mit.edu/>; <https://radicalxchange.org/>

³² Zob. sprawozdanie niemieckiej komisji *Datenethikkommission*, s. 133, oraz dokument roboczy służb Komisji, s. 8.

³³ IDC 2019.

korzystania z danych wśród pracowników i w całym społeczeństwie są stosunkowo niskie i istnieją obszary, w których deficyt ten jest szczególnie widoczny (na przykład wśród osób starszych). Jeżeli deficyt ten nie zostanie wyeliminowany, niedobór specjalistów ds. danych oraz brak umiejętności korzystania z danych będą miały wpływ na zdolność UE do sprostania wyzwaniom związanym z gospodarką opartą na danych i społeczeństwem opartym na danych.

Cyberbezpieczeństwo: w dziedzinie cyberbezpieczeństwa Europa opracowała już kompleksowe ramy służące wsparciem państwom członkowskim, przedsiębiorstwom i obywatelom w walce z cyberzagrożeniami i atakami w cyberprzestrzeni, a Europa będzie nadal rozwijać i ulepszać mechanizmy ochrony swoich danych oraz usługi, które się na nich opierają. Bezpieczne i powszechne stosowanie produktów i usług opartych na danych będzie również zależało od najwyższych standardów cyberbezpieczeństwa. Oczekuje się, że unijne ramy certyfikacji cyberbezpieczeństwa i Agencja Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Sieci i Informacji (ENISA)³⁴ będą odgrywać ważną rolę w tym zakresie.

Jednak nowy paradygmat danych, w którym mniej danych będzie przechowywanych w centrach danych, a więcej danych będzie powszechnie rozmieszczonych bliżej użytkownika („na obrzeżach” sieci), stwarza nowe wyzwania dla cyberbezpieczeństwa. W przypadku wymiany danych konieczne będzie zachowanie ich bezpieczeństwa. Zapewnienie ciągłości kontroli dostępu (tj. sposobu zarządzania atrybutami bezpieczeństwa danych i przestrzegania tych atrybutów) w łańcuchach wartości danych będzie kluczowym, choć trudnym warunkiem wstępnym wspierania wymiany danych i zapewnienia zaufania między różnymi podmiotami w europejskich ekosystemach danych.

*Nowe zdecentralizowane technologie cyfrowe, takie jak **łańcuch bloków**, w większym stopniu umożliwiają zarówno osobom fizycznym, jak i przedsiębiorstwom zarządzanie przepływami danych i ich wykorzystywaniem w oparciu o indywidualną swobodę wyboru i samostanowienie. Takie technologie zapewnią osobom fizycznym i przedsiębiorstwom możliwość dynamicznego przenoszenia danych w czasie rzeczywistym, a także przyczynią się do stworzenia różnych modeli wynagradzania za udostępnianie danych.*

5. Strategia

Niniejsza europejska strategia w zakresie danych służy realizacji wizji prawdziwego jednolitego rynku danych i umożliwia rozwiązanie stwierdzonych problemów za pośrednictwem środków politycznych i finansowania, opierając się na osiągnięciach ostatnich lat.

Każdy nowy środek legislacyjny zostanie przygotowany i oceniony z pełnym poszanowaniem zasad lepszego stanowienia prawa.

Planowane działania opierają się na czterech filarach:

³⁴ Rozporządzenie (UE) 2019/881 – Europejski akt o cyberbezpieczeństwie.

A. Międzysektorowe ramy zarządzania w zakresie dostępu do danych i ich wykorzystywania

Międzysektorowe (lub horyzontalne) środki w zakresie dostępu do danych i ich wykorzystywania powinny stworzyć niezbędne nadrzędne ramy dla gospodarki sprawnie wykorzystującej dane, dzięki czemu można będzie uniknąć szkodliwej fragmentacji rynku wewnętrznego spowodowanej przez niespójne działania między sektorami oraz między państwami członkowskimi. Środki te powinny jednak uwzględniać specyfikę poszczególnych sektorów i państw członkowskich.

Podejście Komisji do regulacji zakłada stworzenie ram, które kształtują kontekst, umożliwiając rozwój ożywionych, dynamicznych i bujnych ekosystemów. Ponieważ trudno jest uzyskać pełny obraz wszystkich aspektów tej transformacji w kierunku gospodarki sprawnie wykorzystującej dane, Komisja celowo wstrzymuje się od wprowadzania zbyt szczegółowej, rygorystycznej regulacji *ex ante* i będzie preferować sprawne podejście do zarządzania, które sprzyja eksperymentom (takim jak piaskownice regulacyjne), iteracji i zróżnicowaniu.

Zgodnie z tą zasadą pierwszym priorytetem w realizacji przyjętej wizji jest stworzenie **ram prawnych wspierających zarządzanie wspólnymi europejskimi przestrzeniami danych (IV kw. 2020 r.)**. Takie struktury zarządzania powinny wspierać decyzje dotyczące tego, jakie dane mogą być wykorzystywane, ułatwiać transgraniczne wykorzystywanie danych, a także nadawać priorytet wymogom i standardom interoperacyjności w poszczególnych sektorach i między sektorami, uwzględniając przy tym potrzebę określania przez organy sektorowe wymogów sektorowych. Wspomniane ramy wzmocnią niezbędne struktury w państwach członkowskich i na szczeblu UE w celu ułatwienia wykorzystywania danych na potrzeby innowacyjnych pomysłów biznesowych, zarówno na poziomie sektorowym, jak i w poszczególnych dziedzinach oraz w kontekście międzysektorowym. Będą one opierały się na inicjatywach realizowanych w ostatnim czasie w państwach członkowskich³⁵ i w poszczególnych sektorach w celu uregulowania następujących kwestii:

- wzmocnienie mechanizmów zarządzania na szczeblu UE i w państwach członkowskich mających znaczenie dla międzysektorowego korzystania z danych i wykorzystywania danych we wspólnych przestrzeniach danych sektorowych przy udziale zarówno podmiotów prywatnych, jak i publicznych. Mogłoby to obejmować mechanizm, w ramach którego priorytetowo traktowano by działania normalizacyjne³⁶ oraz podejmowano by prace nad stworzeniem zharmonizowanego opisu i charakterystyki zbiorów danych, obiektów danych i identyfikatorów w celu wsparcia interoperacyjności danych (tzn. ich użyteczności na poziomie technicznym³⁷) między sektorami

³⁵ Fiński organ ds. zezwoleń na wykorzystanie danych medycznych i społecznych (<https://www.findata.fi/en/>), francuskie repozytorium danych medycznych (<https://www.health-data-hub.fr/>), niemieckie repozytorium danych Forschungsdatenzentrum (<https://www.forschungsdatenzentrum.de/en>).

³⁶ Nie chodzi o stworzenie organu opracowującego nowe normy, lecz o to, by móc określić hierarchię między istniejącymi a przyszłymi normami, które zostaną opracowane.

³⁷ Zob. również zasady FAIR: <https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples>.

oraz, w stosownych przypadkach, w ramach sektorów³⁸. Można to osiągnąć przestrzegając tzw. zasad FAIR, zgodnie z którymi dane muszą być możliwe do znalezienia (ang. *Findability*), dostępne (ang. *Accessibility*), interoperacyjne (ang. *Interoperability*) i możliwe do ponownego wykorzystania (ang. *Reusability*), z uwzględnieniem rozwoju sytuacji i decyzji podejmowanych przez organy sektorowe;

- ułatwienie podejmowania decyzji dotyczących tego, jakie dane mogą być wykorzystywane, w jaki sposób i przez kogo do celów badań naukowych, w sposób zgodny z RODO. Jest to szczególnie istotne w przypadku publicznych baz danych zawierających dane wrażliwe nieobjęte zakresem dyrektywy w sprawie otwartych danych;
- ułatwienie osobom fizycznym wykorzystywania generowanych przez nie danych dla dobra publicznego, jeśli sobie tego życzą („bezinteresowność danych”), zgodnie z RODO.

Po drugie, Komisja będzie pracować nad udostępnieniem do ponownego wykorzystania większej ilości wysokiej jakości danych sektora publicznego, w szczególności ze względu na ich potencjał dla MŚP. W celu otwarcia kluczowych zbiorów danych referencyjnych sektora publicznego na potrzeby innowacji Komisja rozpocznie procedurę przyjmowania **aktu wykonawczego w sprawie zbiorów danych o wysokiej wartości (I kw. 2021 r.)** na podstawie dyrektywy w sprawie otwartych danych, udostępniając te zbiory danych w całej UE bezpłatnie, w formacie nadającym się do odczytu maszynowego i za pośrednictwem standardowych interfejsów programowania aplikacji (API). Komisja przeanalizuje odpowiednie mechanizmy pozwalające uwzględnić szczególne potrzeby MŚP. Będzie również wspierać państwa członkowskie, aby zapewnić terminową i dokładną transpozycję nowych przepisów dyrektywy w sprawie otwartych danych do dnia 17 lipca 2021 r.

Po trzecie, Komisja **zbadą potrzebę podjęcia działań ustawodawczych w kwestiach, które mają wpływ na stosunki między podmiotami w ramach gospodarki sprawnie wykorzystującej dane**, aby stworzyć zachęty do horyzontalnej wymiany danych między sektorami (w uzupełnieniu do wymiany danych w obrębie sektorów, jak opisano w dodatku do niniejszego komunikatu). **W akcie w sprawie danych (2021 r.)** można by uwzględnić następujące kwestie:

- wspieranie udostępniania danych przez przedsiębiorstwa administracji publicznej w interesie publicznym, również w świetle zaleceń zawartych w sprawozdaniu grupy ekspertów ds. udostępniania danych przez przedsiębiorstwa administracji publicznej;
- wspieranie wymiany danych między przedsiębiorstwami, w szczególności w odniesieniu do kwestii związanych z prawami do korzystania ze współgenerowanych danych (takich jak dane pochodzące z internetu rzeczy w kontekście przemysłowym), zazwyczaj określonymi w umowach prywatnych. Komisja będzie również dążyć do zidentyfikowania i usunięcia wszelkich nieuzasadnionych istniejących przeszkód utrudniających wymianę danych oraz do wyjaśnienia zasad odpowiedzialnego korzystania z danych (takich jak odpowiedzialność prawna). Ogólną zasadą powinno być ułatwianie dobrowolnego udostępniania danych;

³⁸ Na przykład w deklaracji ministerialnej z Tallina z 2017 r. w sprawie e-administracji wezwano rządy do zwiększenia możliwości znajdowania danych, ich jakości oraz technicznej dostępności w kluczowych rejestrach podstawowych.

- jedynie w określonych okolicznościach³⁹ dostęp do danych należy uczynić obowiązkowym, w stosownych przypadkach na uczciwych, przejrzystych, rozsądnych, proporcjonalnych lub niedyskryminacyjnych warunkach⁴⁰;
- ocena ram praw własności intelektualnej w celu dalszego zwiększenia dostępu do danych i ich wykorzystania (w tym ewentualna zmiana dyrektywy w sprawie baz danych⁴¹ oraz ewentualne wyjaśnienie stosowania dyrektywy w sprawie ochrony tajemnic przedsiębiorstwa⁴² jako ram wspomagających).

Ponadto Komisja oceni, jakie środki są konieczne w celu utworzenia puli danych na potrzeby analizy danych i uczenia się maszyn.

W drodze aktualizacji wytycznych w sprawie współpracy horyzontalnej⁴³ Komisja zapewni zainteresowanym stronom dodatkowe wskazówki dotyczące zgodności uzgodnień dotyczących udostępniania i łączenia danych z unijnym prawem konkurencji. W razie potrzeby Komisja jest również gotowa wydawać dodatkowe indywidualne wytyczne dotyczące zgodności poszczególnych projektów z unijnymi regułami konkurencji. W ramach wykonywania swoich uprawnień do kontroli fuzji przedsiębiorstw Komisja będzie uważnie przyglądać się możliwemu wpływowi, jaki na konkurencję wywiera masowe gromadzenie danych w drodze przejęć, oraz zbada zasadność wprowadzenia środków zaradczych w kontekście dostępu do danych lub udostępniania danych w celu rozwiązania wszelkich zaistniałych problemów.

W ramach trwającego przeglądu szeregu wytycznych dotyczących pomocy państwa Komisja przeanalizuje związek między wsparciem publicznym dla przedsiębiorstw (np. na potrzeby transformacji cyfrowej) oraz minimalizacją zakłóceń konkurencji poprzez nakładane na beneficjentów wymogi udostępniania danych.

Przegląd obecnego podejścia samoregulacyjnego stosowanego przy zmianie dostawcy usług w chmurze⁴⁴ może prowadzić do podjęcia dalszych działań, w zależności od postępów poczynionych przez uczestników rynku.

Komisja rozważy również kwestie jurysdykcyjne związane z danymi. Kwestie te są źródłem niepewności dla przedsiębiorstw, które mogą mieć do czynienia ze sprzecznymi przepisami. UE nie powinna iść na kompromis w kwestii swoich zasad: wszystkie przedsiębiorstwa, które sprzedają towary lub świadczą usługi związane z gospodarką sprawnie wykorzystująca dane w UE, muszą

³⁹ Prawo dostępu do danych powinno mieć charakter wyłącznie sektorowy i powinno przysługiwać tylko wtedy, gdy w danym sektorze stwierdzono/można przewidzieć niedoskonałość rynku, której prawo konkurencji nie jest w stanie zaradzić. Zakres prawa dostępu do danych powinien uwzględniać uzasadnione interesy posiadacza danych i musi być zgodny z ramami prawnymi.

⁴⁰ Odstępstwa od tej zasady mają zastosowanie w szczególności w odniesieniu do niektórych informacji dotyczących naprawy i obsługi technicznej pojazdów silnikowych, które mają zostać udostępnione na mocy rozporządzenia 715/2007, a także w odniesieniu do informacji uzyskanych w wyniku badania substancji chemicznych na kręgowcach zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH).

⁴¹ Dyrektywa 96/9/WE.

⁴² Dyrektywa (UE) 2016/943.

⁴³ 2011/C 11/01.

⁴⁴ <https://swipo.eu/>. Podstawę tego podejścia stanowi rozporządzenie (UE) 2018/1807 w sprawie swobodnego przepływu danych.

przestrzegać prawodawstwa UE, co nie powinno być przedmiotem ustępstw w obliczu twierdzeń podmiotów spoza UE powołujących się na brak właściwości unijnego prawa.

Komisja rozważy środki, które ułatwią wykorzystanie danych w produktach i usługach oraz zwiększą popyt na usługi oparte na danych. W ramach przeglądów sektorowych należy wskazać przeszkody regulacyjne i nieregulacyjne, które utrudniają wykorzystywanie danych oraz oferowanie produktów i usług opartych na danych. Większa dostępność i standaryzacja danych powinny również ułatwić przestrzeganie przepisów w czasie rzeczywistym i w wymiarze transgranicznym, prowadząc do zmniejszenia obciążeń administracyjnych i barier na jednolitym rynku. Ponadto rządy mogą również wspierać popyt poprzez częstsze korzystanie z usług analizy danych i zautomatyzowanych usług w ramach usług publicznych i w procesie podejmowania decyzji.

Obserwatorium Gospodarki Platform Internetowych analizuje obecnie kwestię gromadzenia ogromnych ilości danych przez duże firmy technologiczne, rolę, jaką dane odgrywają przy generowaniu lub wzmacnianiu nierówności pod kątem siły przetargowej, a także sposób, w jaki firmy te wykorzystują i udostępniają dane w różnych sektorach. Kwestia ta nie zostanie uwzględniona w kontekście aktu w sprawie danych, ale w ramach szerszej zakrojonego procesu gromadzenia informacji na temat wysokiego poziomu siły rynkowej niektórych platform, a także w kontekście prac Komisji nad pakietem związanym z aktem o usługach cyfrowych. W oparciu o wyniki tej inicjatywy Komisja rozważy, w jaki sposób najlepiej zająć się kwestiami o bardziej systemowym znaczeniu związanymi z platformami i danymi, w tym w stosownych przypadkach poprzez regulację *ex ante*, aby zadbać o to, by rynki pozostały otwarte i sprawiedliwe.

Wzór do naśladowania

Komisja będzie dążyć do osiągnięcia doskonałości pod względem organizacji swoich danych, sposobu ich wykorzystania w celu lepszego kształtowania polityki oraz udostępniania danych, które wytwarza, oraz przyznawania środków finansowych innym podmiotom, w tym za pośrednictwem Portalu Otwartych Danych UE⁴⁵.

UE będzie nadal udostępniać dane powstałe w ramach jej programów badawczych i wdrożeniowych zgodnie z zasadą „otwarte w największym możliwym zakresie, zamknięte tylko w koniecznym” i będzie nadal ułatwiać odkrywanie danych i usług, dzielenie się nimi oraz ich ponowne wykorzystywanie przez naukowców za pośrednictwem europejskiej chmury dla otwartej nauki⁴⁶.

UE będzie również udostępniać dane pochodzące z programu obserwacji Ziemi Copernicus oraz infrastrukturę wykorzystywaną w ramach tego programu w celu wspierania, w stosownych przypadkach, europejskich przestrzeni danych. Jednocześnie wzmocnienie ekosystemu programu Copernicus poprzez stosowanie europejskich cyfrowych rozwiązań technologicznych zapewni nowe możliwości w zakresie innowacji w środowiskach – zarówno publicznych, jak i prywatnych – skupionych wokół przestrzeni danych.

⁴⁵ <https://data.europa.eu/euodp/pl/data/>.

⁴⁶ <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud>. Zob. także COM(2016) 178 final oraz SWD(2018) 83.

UE będzie dążyć do zwiększenia wykorzystania danych i analizy danych w swoich procesach wewnętrznych oraz jako wkład w proces podejmowania decyzji przez Komisję i przeglądy dotychczasowej polityki.

Kluczowe działania:

- zaproponowanie ram prawnych dotyczących zarządzania wspólnymi europejskimi przestrzeniami danych, IV kw. 2020 r.;
- przyjęcie aktu wykonawczego w sprawie zbiorów danych o wysokiej wartości, I kw. 2021 r.;
- zaproponowanie, w razie potrzeby, aktu w sprawie danych, 2021 r.;
- analiza znaczenia danych w gospodarce cyfrowej (np. za pośrednictwem Obserwatorium Gospodarki Platform Internetowych) oraz przegląd istniejących ram politycznych w kontekście pakietu związanego z aktem o usługach cyfrowych (IV kw. 2020 r.).

B. Czynniki sprzyjające rozwojowi: inwestycje w dane oraz wzmocnienie zdolności i rozbudowa infrastruktury Europy na potrzeby hostingu, przetwarzania i wykorzystywania danych, interoperacyjność

Europejska strategia w sprawie danych zakłada tworzenie wartości ekonomicznej i społecznej w oparciu o dane przez prosperujący ekosystem podmiotów prywatnych. Przedsiębiorstwa typu start-up i scale-up będą odgrywać kluczową rolę w opracowywaniu i rozwijaniu przełomowych nowych modeli biznesowych, które w pełni wykorzystują zdobycze rewolucji danych. Europa powinna zapewniać otoczenie, które wspiera innowacje oparte na danych i pobudza popyt na produkty i usługi, które opierają się na danych jako ważnym czynniku produkcji.

Szybkie postępy w zakresie innowacji wykorzystujących potencjał danych w obszarach strategicznych wymagają inwestycji zarówno sektora prywatnego, jak i publicznego. Komisja wykorzysta swój potencjał w zakresie koordynacji działań, a także unijne programy finansowania, aby wzmocnić suwerenność technologiczną Europy w odniesieniu do gospodarki sprawnie wykorzystującej dane. Będzie to odbywać się poprzez ustanawianie norm, opracowywanie narzędzi, gromadzenie najlepszych praktyk w zakresie przetwarzania danych osobowych (zwłaszcza dotyczących pseudonimizacji), a także rozbudowę infrastruktury nowej generacji do celów przetwarzania danych. W stosownych przypadkach inwestycje będą koordynowane z odpowiednimi organami w państwach członkowskich i współfinansowane – zgodnie z zasadami pomocy państwa – ze środków krajowych i regionalnych oraz wspierane przez inwestycje finansowane za pośrednictwem funduszy strukturalnych i inwestycyjnych.

W latach 2021–2027 Komisja zainwestuje w projekt o dużym oddziaływaniu dotyczący europejskich przestrzeni danych oraz w sfederowaną infrastrukturę chmurową.

Projekt będzie finansować infrastrukturę, narzędzia służące wymianie danych, architekturę i mechanizmy zarządzania na potrzeby dobrze prosperujących ekosystemów wymiany danych i sztucznej inteligencji. Będzie on opierał się na europejskiej federacji (tj. wzajemnym połączeniu) energooszczędnej i godnej zaufania infrastruktury chmurowej i infrastruktury stosowanej na potrzeby usług przetwarzania danych na obrzeżach sieci (usługi świadczone w trybie: infrastruktura jako

usługa, platforma jako usługa i oprogramowanie jako usługa). Będzie uwzględniał szczególne potrzeby przemysłu w UE, w tym hybrydowe modele wdrażania chmury obliczeniowej, które pozwalają na przetwarzanie danych na obrzeżach sieci bez opóźnienia (tzw. *cloud-to-edge*). Projekt ten będzie angażować europejskie ekosystemy przedsiębiorstw wykorzystujących duże ilości danych i będzie dla nich źródłem korzyści, a także będzie wspierać europejskie przedsiębiorstwa i sektor publiczny w ich transformacji cyfrowej.

Aby projekt ten był wiarygodny jako inicjatywa ogólnoeuropejska, potrzebuje odpowiedniego poziomu inwestycji. Oczekuje się, że państwa członkowskie i przemysł wspólnie z Komisją zainwestują w niego łączną kwotę w wysokości 4–6 mld EUR, z czego Komisja mogłaby przeznaczyć na ten cel środki w wysokości 2 mld EUR pochodzące z różnych programów wydatków, pod warunkiem osiągnięcia porozumienia w sprawie kolejnych wieloletnich ram finansowych.

Projekt ten należy postrzegać w kontekście **szerszego zestawu strategicznych inwestycji UE w nowe technologie**, który Komisja przedstawi w marcu 2020 r. **w ramach swojej strategii przemysłowej**. W ramach tych inwestycji przewiduje się w szczególności finansowanie projektów z zakresu przetwarzania danych na obrzeżach sieci, obliczeń wielkiej skali/obliczeń kwantowych, cyberbezpieczeństwa, procesorów o niskim poborze mocy i sieci 6G. Mają one zasadnicze znaczenie dla przyszłej infrastruktury danych w UE, aby zapewnić Europie odpowiednie zaplecze, moc obliczeniową, zdolności szyfrowania i narzędzia z zakresu cyberbezpieczeństwa na potrzeby przetwarzania danych.

Projekt o dużym oddziaływaniu: rozwój wspólnych europejskich przestrzeni danych oraz wzajemne połączenie infrastruktury chmurowej

Komisja zamierza sfinansować **utworzenie ogólnounijnych wspólnych, interoperacyjnych przestrzeni danych** w strategicznych sektorach. Celem takich przestrzeni jest pokonanie barier prawnych i technicznych utrudniających wymianę danych między organizacjami poprzez połączenie niezbędnych narzędzi i infrastruktury oraz uregulowanie kwestii zaufania, na przykład za pomocą wspólnych przepisów opracowanych dla danej przestrzeni. Utworzenie tych przestrzeni będzie się wiązać z: (i) wprowadzeniem narzędzi i platform w zakresie wymiany danych; (ii) stworzeniem ram zarządzania danymi; (iii) poprawą dostępności, jakości i interoperacyjności danych – zarówno w obrębie konkretnych dziedzin, jak i między sektorami. Finansowanie będzie również służyć organom w państwach członkowskich pomocą w udostępnianiu zbiorów danych o wysokiej wartości do ponownego wykorzystania w różnych wspólnych przestrzeniach danych.

Wsparcie dla przestrzeni danych obejmie również przetwarzanie danych i zdolności obliczeniowe zgodne z zasadniczymi wymaganiami w zakresie efektywności ekologicznej, bezpieczeństwa, ochrony danych, interoperacyjności i skalowalności.

Inwestycje koncentrujące się na obszarach, w których wsparcie na szczeblu UE przynosi wyraźną wartość dodaną, mogą również obejmować wzajemne połączenia istniejących zdolności obliczeniowych na szczeblu krajowym⁴⁷ i europejskim, w tym zdolności w zakresie obliczeń wielkiej

⁴⁷ Takich jak francuska inicjatywa dotycząca przetwarzania danych w chmurze („Cloud de Confiance”) lub polski program „Wspólna Infrastruktura Informatyczna Państwa” (WIIP).

skali⁴⁸, i w razie potrzeby umożliwią łączenie potencjału zasobów wykorzystywanych do przetwarzania danych. Celem jest pomoc w tworzeniu wspólnej infrastruktury na potrzeby przetwarzania danych i światowej klasy infrastruktury chmurowej, co umożliwi bezpieczne przechowywanie i przetwarzanie danych dla sektora publicznego i instytucji badawczych. Oczekuje się, że podobne pozytywne skutki wynikną z połączenia z europejską chmurą dla otwartej nauki oraz z opartą na rozwiązaniach w chmurze platformą usług dostępu do danych i informacji (DIAS), która zapewnia dostęp do usług opartych o dane z obserwacji Ziemi pochodzące z programu Copernicus.

Sektor prywatny, w tym w szczególności MŚP, również potrzebuje infrastruktury i usług z zakresu danych i chmury obliczeniowej, które posiadają niezbędne cechy, a mianowicie są bezpieczne, stabilne, interoperacyjne i skalowalne. Jest to konieczne, aby europejskie przedsiębiorstwa mogły korzystać z całego łańcucha wartości obejmującego tworzenie, przetwarzanie, udostępnianie i ponowne wykorzystywanie danych⁴⁹. Model realizacji inwestycji przewiduje zaangażowanie podmiotów prywatnych w połączeniu ze wsparciem publicznym w celu opracowania wspólnych platform oferujących dostęp do szerokiej gamy usług w chmurze na potrzeby bezpiecznego przechowywania i bezpiecznej wymiany danych, jak również zastosowań takich jak sztuczna inteligencja, symulacje, modelowanie, cyfrowe bliźniaki i obliczenia wielkiej skali (HPC). Platforma będzie obejmować wszystkie warstwy infrastruktury i usług w zakresie danych i technologii obliczeniowych oraz wykorzysta możliwości, jakie oferują najnowsze rozwiązania, takie jak przetwarzanie danych na obrzeżach sieci, wdrożenie sieci 5G oraz upowszechnienie internetu rzeczy we wszystkich gałęziach przemysłu. Przyczyni się również do rozwoju dynamicznego ekosystemu na potrzeby sektora odpowiedzialnego za dostawy rozwiązań opartych na danych i chmurze obliczeniowej w Europie w całym łańcuchu wartości.

Komponent projektu o dużym oddziaływaniu dotyczący federacji chmur obliczeniowych przyczyni się do stopniowego przywrócenia równowagi między scentralizowaną infrastrukturą w zakresie danych w chmurze a wysoce rozproszonym i inteligentnym przetwarzaniem danych na obrzeżach sieci. Taki projekt powinien zatem od samego początku zmierzać do stworzenia wzajemnych połączeń między powstającymi zdolnościami z zakresu *edge computing*. Z biegiem czasu projekt ten powinien ponadto umożliwiać dostęp do najbardziej zaawansowanych wysokowydajnych komputerów i ich wykorzystanie w powszechnych usługach w zakresie przetwarzania danych. Zapewni to płynny zakres dostępnych technologii obliczeniowych w celu maksymalizacji wzrostu i wykorzystania wspólnych europejskich przestrzeni danych do zastosowań publicznych, przemysłowych i naukowych.

W tym kontekście Komisja będzie wspierać synergii między pracami nad europejską federacją chmur obliczeniowych i inicjatywami państw członkowskich, takimi jak Gaia-X⁵⁰. Jest to konieczne, aby uniknąć mnożenia się fragmentarycznych federacji chmur obliczeniowych i inicjatyw w zakresie wymiany danych, ponieważ powodzenie tej inicjatywy będzie zależało od ogólnoeuropejskiego zaangażowania i możliwości zwiększania skali tej inicjatywy. Z tego względu Komisja wspierać

⁴⁸ W szczególności zdolności wspierane w ramach inicjatywy EuroHPC.

⁴⁹ Czego wyrazem jest na przykład wsparcie ze strony przemysłu na rzecz niemieckiego projektu Gaia-X.

⁵⁰ Inicjatywa sprzyjająca tworzeniu federacji chmur obliczeniowych z perspektywy Niemiec, przedstawiona przez rząd niemiecki w dniu 29 października 2019 r. Celem projektu jest uwzględnienie europejskich norm i architektur referencyjnych w celu stworzenia „wirtualnych dostawców rozwiązań hiperskalowych” mających siedzibę w UE.

będzie podpisywanie **do III kw. 2020 r. protokołów ustaleń z państwami członkowskimi**, zaczynając od tych, w których realizowane są już inicjatywy z zakresu federacji chmur obliczeniowych i wymiany danych.

Umożliwienie dostępu do konkurencyjnych, bezpiecznych i uczciwych europejskich usług w chmurze

Aby chronić prawa i interesy unijnych przedsiębiorstw i obywateli Unii, Komisja, przy wsparciu właściwych organów państw członkowskich, będzie zwracać szczególną uwagę na przestrzeganie przez dostawców usług w chmurze, działających na rynku UE, przepisów unijnych (np. przepisów ogólnego rozporządzenia o ochronie danych, rozporządzenia w sprawie swobodnego przepływu danych nieosobowych i aktu o cyberbezpieczeństwie) oraz, w stosownych przypadkach, trybu ich planowanego wdrożenia za pomocą mechanizmów samoregulacji i współregulacji oraz środków technologicznych mających na celu zwiększenie zaufania, takich jak uwzględnianie bezpieczeństwa na etapie projektowania i zautomatyzowana zgodność. Obecnie brak jest kompleksowych informacji na temat tych unijnych przepisów i ewentualnych mechanizmów współregulacji i samoregulacji dla dostawców usług w chmurze i użytkowników chmury obliczeniowej. W tym kontekście Komisja opracuje **do II kw. 2022 r.** spójne ramy obejmujące różnorodne przepisy (w tym rozwiązania z zakresu samoregulacji) mające zastosowanie do usług w chmurze, w formie **zbioru przepisów dotyczących chmury obliczeniowej**. W pierwszej kolejności zbiór przepisów dotyczących chmury obliczeniowej stanowić będzie **kompedium istniejących kodeksów postępowania dla dostawców usług w chmurze i systemów certyfikacji** usług w chmurze pod względem bezpieczeństwa, efektywności energetycznej, jakości usług, ochrony danych i możliwości przenoszenia danych. W dziedzinie efektywności energetycznej rozważona zostanie zasadność podjęcia wcześniejszych działań.

Zgodnie ze zbiorem przepisów dotyczących chmury obliczeniowej Komisja będzie ułatwiać opracowywanie **wspólnych europejskich norm i wymogów dotyczących zamówień publicznych na usługi przetwarzania danych**. Dzięki temu sektor publiczny UE na szczeblu europejskim, krajowym, regionalnym i lokalnym stanie się również siłą napędową nowych zdolności UE w zakresie przetwarzania danych, a nie tylko beneficjentem tej europejskiej infrastruktury⁵¹.

Aby w pełni wykorzystać ten potencjał, należy podjąć dodatkowe działania w celu skojarzenia organizacji po stronie popytu w sektorze prywatnym i publicznym z nową, innowacyjną ofertą usług w zakresie przetwarzania danych dostosowanych do potrzeb tych organizacji, w szczególności w ramach modelu „platforma jako usługa” i „oprogramowanie jako usługa”. **Do IV kw. 2022 r.** Komisja ułatwi utworzenie **rynku usług w chmurze** dla użytkowników z sektora prywatnego i publicznego w UE. Rynek ten stworzy potencjalnym użytkownikom (w szczególności sektorowi publicznemu i MŚP) możliwość wyboru ofert usług w chmurze z zakresu przetwarzania danych, oprogramowania i platform, które spełniają szereg wymogów w obszarach takich jak ochrona danych, bezpieczeństwo, możliwość przenoszenia danych, efektywność energetyczna i praktyka rynkowa. Uczestnictwo dostawców usług w tym rynku będzie uzależnione od stosowania przejrzystych

⁵¹ Przykłady podobnych programów zamówień publicznych w tym obszarze można znaleźć w krajach trzecich, np. amerykański rządowy program zamówień publicznych „FedRAMP”. Zapewnia on ujednoczone podejście do oceny bezpieczeństwa, udzielania zezwoleń i ciągłego monitorowania w odniesieniu do produktów i usług w chmurze w agencjach federalnych.

i uczciwych warunków umownych, które obecny rynek nie zawsze oferuje, zwłaszcza użytkownikom będącym mikroprzedsiębiorstwami i MŚP⁵². Rynek ten może ułatwiać zamawianie rozwiązań alternatywnych przez sektor publiczny, a jego popularność wśród podmiotów sektora publicznego może wspierać jego rozwój ze względu na znaczny popyt zagregowany ze strony tego sektora.

Chociaż niektóre państwa członkowskie już opracowują podobne inicjatywy w zakresie rynku usług na szczeblu krajowym, przewaga rynku usług w chmurze na poziomie UE jest dwójaka: po pierwsze, może rozwiązać obecny problem asymetrii na rynku, jaki istnieje między wielkimi podmiotami działającymi na skalę światową, które często oferują zintegrowane rozwiązania obejmujące aplikacje oferowane również przez mniejsze (unijne) podmioty, a tymi mniejszymi podmiotami. Po drugie, może on zapewnić jasność co do zgodności usług w chmurze z odpowiednimi przepisami. Zapewni to lepsze dopasowanie unijnej oferty do popytu zwłaszcza ze strony administracji publicznych, usług świadczonych w ogólnym interesie publicznym oraz MŚP.

Wspieranie postępów w dziedzinie technologii z zakresu danych

Program „Horyzont Europa” będzie nadal wspierał technologie, które są kluczowe dla kolejnych etapów rozwoju gospodarki opartej na danych, takie jak technologie służące zachowaniu poufności czy też technologie stanowiące podstawę przestrzeni danych przemysłowych i osobowych. Kilka proponowanych partnerstw w ramach programu „Horyzont Europa”, takich jak partnerstwo na rzecz sztucznej inteligencji, danych i robotyki oraz partnerstwo na rzecz europejskiej chmury dla otwartej nauki, które są w przygotowaniu, może pomóc w ukierunkowaniu inwestycji w tym obszarze.

Kluczowe działania:

- inwestycje w **projekt o dużym oddziaływaniu dotyczący europejskich przestrzeni danych**, obejmujący struktury wymiany danych (w tym standardy w zakresie wymiany danych, najlepsze praktyki, narzędzia) i mechanizmy zarządzania, a także w europejską federację energooszczędnej i godnej zaufania infrastruktury chmurowej i powiązanych usług, w celu ułatwienia łącznych inwestycji w wysokości 4–6 mld EUR, przy możliwym zaangażowaniu Komisji na kwotę rzędu 2 mld EUR. Pierwszy etap realizacji przewidziano na 2022 r.;
- *podpisanie* protokołów ustaleń z państwami członkowskimi w sprawie federacji chmur obliczeniowych, III kw. 2020 r.;
- uruchomienie europejskiego rynku usług w chmurze, obejmującego kompleksową ofertę usług w chmurze, IV kw. 2022 r.;
- stworzenie unijnego zbioru przepisów (samo)regulacyjnych dotyczących chmury obliczeniowej, II kw. 2022 r.

⁵² Zob.: „Badanie na temat szkód gospodarczych dla MŚP wynikających z nieuczciwych i nierównych warunków umów o przetwarzanie w chmurze”, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/dg_just_cloud_computing_final_report_web_final.pdf.

C. Kompetencje: wzmocnienie pozycji osób fizycznych, inwestowanie w umiejętności i w MŚP

Wzmocnienie pozycji osób fizycznych w odniesieniu do ich danych

Obywatelom należy zapewnić dalsze wsparcie w egzekwowaniu ich praw, jeśli chodzi o wykorzystanie generowanych przez nich danych. Ich pozycję w tym względzie można wzmocnić, oddając im kontrolę nad ich danymi za pomocą narzędzi i środków umożliwiających decydowanie – na dużym poziomie szczegółowości – o sposobie wykorzystania ich danych („przestrzenie danych osobowych”). Inicjatywę tę można by wesprzeć poprzez wzmocnienie przysługującego osobom fizycznym prawa do przenoszenia danych na mocy art. 20 RODO, dając im większą kontrolę nad tym, kto może uzyskać dostęp do danych generowanych maszynowo i korzystać z nich, na przykład poprzez wprowadzenie surowszych wymogów dotyczących interfejsów umożliwiających dostęp do danych w czasie rzeczywistym oraz obowiązkowe udostępnianie formatów nadających się do odczytu maszynowego w odniesieniu do danych, których źródłem są niektóre produkty i usługi, np. danych pochodzących z urządzeń z kategorii „inteligentny dom” lub urządzeń do noszenia na ciele. Ponadto można rozważyć przepisy dotyczące dostawców aplikacji wykorzystujących dane osobowe lub nowych pośredników w zakresie danych, takich jak dostawcy przestrzeni danych osobowych, gwarantujące ich rolę jako neutralnego pośrednika⁵³. Kwestie te mogą być przedmiotem dalszej analizy w kontekście wspomnianego wyżej aktu w sprawie danych. Program „Cyfrowa Europa” będzie również wspierał rozwój i wprowadzanie „przestrzeni danych osobowych”.

Inwestycje w kompetencje i ogólne umiejętności korzystania z danych

Środki finansowe przeznaczone na umiejętności w ramach programu „Cyfrowa Europa” przyczynią się do zmniejszenia luki w zdolnościach z zakresu dużych zbiorów danych i analizy danych. W ramach programu udostępnione zostaną środki na zwiększenie puli talentów w sektorze cyfrowym o około 250 000 osób potrafiących wdrażać najnowsze technologie w przedsiębiorstwach w całej UE. Biorąc pod uwagę znaczenie danych w gospodarce cyfrowej, wiele z tych technologii będzie najpewniej związanych z danymi.

Ogólnie rzecz biorąc, do 2025 r. UE i państwa członkowskie powinny zmniejszyć o połowę obecny niedobór (wynoszący 1 mln) specjalistów w zakresie technologii cyfrowych, w tym poprzez położenie szczególnego nacisku na zwiększanie udziału kobiet.

Dokładniej przeanalizowana zostanie koncepcja sieci administratorów danych z różnych organizacji wykorzystujących duże ilości danych (zarówno przedsiębiorstw, jak i sektora publicznego), przedstawiona przez grupę ekspertów ds. udostępniania danych przez przedsiębiorstwa administracji publicznej.

Jeśli chodzi o ogólne umiejętności korzystania z danych, w programie „Zwiększone umiejętności” nakreślony zostanie kierunek dla działań UE i państw członkowskich służących zwiększeniu odsetka obywateli UE dysponujących podstawowymi umiejętnościami cyfrowymi, z obecnego poziomu 57 % do 65 % do roku 2025.

⁵³ Bezpieczne i powszechnie używane tożsamości cyfrowe mają również kluczowe znaczenie dla umożliwienia obywatelom dostępu do ich danych i kontroli nad nimi.

Duże zbiory danych i mechanizmy analizy procesów uczenia się zapewniają nowe możliwości gromadzenia, analizowania i wykorzystywania danych do celów doskonalenia kształcenia i szkolenia. Jednym z priorytetów zaktualizowanego **Planu działania w dziedzinie edukacji cyfrowej** jest zwiększenie dostępu do danych i ich wykorzystania, dzięki czemu instytucje oświatowe i szkoleniowe będą przygotowane do sprostania wymogom ery cyfrowej i zostaną wyposażone w zdolności niezbędne do podejmowania lepszych decyzji i podnoszenia umiejętności i kompetencji.

Budowanie specjalnych zdolności na potrzeby MŚP

W przyszłej europejskiej strategii dotyczącej MŚP określone zostaną środki sprzyjające budowie zdolności na potrzeby MŚP i przedsiębiorstw typu start-up. Dane są w tym kontekście ważnym zasobem, ponieważ uruchomienie lub rozbudowa przedsiębiorstwa opartego na danych nie wymaga dużych nakładów kapitałowych. MŚP i przedsiębiorstwa typu start-up często wymagają doradztwa prawnego i regulacyjnego, aby mogły w pełni wykorzystać perspektywiczne możliwości, jakie oferują modele prowadzenia działalności w oparciu o dane.

Programy „Horyzont Europa” i „Cyfrowa Europa”, a także fundusze strukturalne i inwestycyjne stworzą możliwości dla MŚP w gospodarce opartej na danych, umożliwiając im lepszy dostęp do danych oraz opracowywanie nowych usług i zastosowań opartych na danych, między innymi poprzez programy inkubacji.

Kluczowe działanie:

- zbadanie możliwości zwiększenia prawa do przenoszenia danych przez osoby fizyczne na mocy art. 20 RODO, zapewniając im większą kontrolę nad tym, kto może uzyskać dostęp do danych generowanych maszynowo i je wykorzystywać (potencjalnie w ramach aktu w sprawie danych w 2021 r.).

D. Wspólne europejskie przestrzenie danych w strategicznych sektorach i dziedzinach interesu publicznego

W uzupełnieniu ram horyzontalnych oraz finansowania i działań w zakresie umiejętności i wzmocnienia pozycji osób fizycznych, jak określono w pkt A, B i C⁵⁴, Komisja będzie wspierać rozwój wspólnych europejskich przestrzeni danych w strategicznych sektorach gospodarki i dziedzinach interesu publicznego. Są to sektory lub dziedziny, w których wykorzystanie danych będzie miało wpływ systemowy na cały ekosystem, ale również na obywateli.

W połączeniu z narzędziami i infrastrukturą techniczną niezbędnymi do korzystania z danych i ich wymiany, a także z odpowiednimi mechanizmami zarządzania powinno to zagwarantować dostępność dużych pul danych w tych sektorach i dziedzinach. Nawet mimo braku uniwersalnego podejścia wspólne koncepcje i modele zarządzania mogą być powielane w różnych sektorach.

W stosownych przypadkach ramy horyzontalne zostaną uzupełnione przepisami sektorowymi dotyczącymi dostępu do danych i ich wykorzystywania oraz mechanizmami zapewniającymi interoperacyjność. Różnice między sektorami zależeć będą od stopnia zaawansowania dyskusji na temat dostępności danych w danym sektorze oraz od problemów związanych z dostępnością tych

⁵⁴ Wykaz sektorowych przestrzeni danych nie jest wyczerpujący i może zostać rozszerzony.

danych. Kolejnym ważnym czynnikiem jest istotność interesu publicznego i stopień zaangażowania publicznego w danym sektorze, które mogą być wyższe w obszarach takich jak zdrowie i niższe w obszarach takich jak produkcja. Należy również uwzględnić potencjalne wykorzystanie danych między poszczególnymi sektorami. Wspomniane przestrzenie danych będą opracowywane przy zachowaniu pełnej zgodności z przepisami dotyczącymi ochrony danych i zgodnie z najwyższymi dostępnymi standardami cyberbezpieczeństwa.

Uzupełnieniem przestrzeni danych powinny być polityki stymulujące wykorzystanie danych i popyt na usługi wzbogacone danymi. Prace nad sektorowymi przestrzeniami danych zostaną uzupełnione środkami sektorowymi w całym łańcuchu wartości danych.

W oparciu o bieżące doświadczenia środowiska naukowego z europejską chmurą dla otwartej nauki Komisja będzie również wspierać utworzenie następujących dziewięciu wspólnych europejskich przestrzeni danych:

- **wspólna europejska przestrzeń danych przemysłowych (produkcyjnych)** służąca wspieraniu konkurencyjności i wydajności przemysłu UE i umożliwiająca uchwycenie potencjalnej wartości wykorzystania danych nieosobowych w przemyśle wytwórczym (szacowanej na 1,5 bln EUR do 2027 r.);
- **wspólna europejska przestrzeń danych dotyczących Zielonego Ładu** umożliwiająca wykorzystanie istotnego potencjału, który tkwi w danych, w celu wspierania priorytetowych działań na rzecz Zielonego Ładu prowadzonych w takich obszarach jak zmiana klimatu, gospodarka o obiegu zamkniętym, zerowy poziom emisji zanieczyszczeń, bioróżnorodność, wylesianie oraz zapewnienie zgodności z przepisami. Inicjatywy „GreenData4All” i „Kierunek Ziemia” (cyfrowy bliźniak Ziemi) będą obejmowały konkretne działania;
- **wspólna europejska przestrzeń danych dotyczących mobilności** mająca dać Europie miejsce w czołówce pod względem rozwoju inteligentnego systemu transportowego, w tym podłączonych do sieci samochodów, a także innych rodzajów transportu. Ta przestrzeń danych ułatwi dostęp, łączenie i udostępnianie danych z istniejących i przyszłych baz danych dotyczących transportu i mobilności;
- **wspólna europejska przestrzeń danych dotyczących zdrowia** niezbędna do osiągnięcia postępów w zakresie zapobiegania chorobom, ich wykrywania i leczenia, a także do podejmowania świadomych, opartych na dowodach decyzji z myślą o poprawie dostępności, skuteczności i stabilności systemów opieki zdrowotnej;
- **wspólna europejska przestrzeń danych finansowych** mająca stymulować – dzięki lepszej wymianie danych – innowacje, przejrzystość rynku, zrównoważone finansowanie, a także dostęp do finansowania dla europejskich przedsiębiorstw oraz ściślejszą integrację rynku;
- **wspólna europejska przestrzeń danych dotyczących energii** służąca wspieraniu większej dostępności i międzysektorowej wymiany danych, w sposób zorientowany na klienta, bezpieczny i godny zaufania, co ułatwiałoby wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań i wspierało dekarbonizację systemu energetycznego;
- **wspólna europejska przestrzeń danych dotyczących rolnictwa** mająca na celu poprawę zrównoważonego charakteru i konkurencyjności sektora rolnego dzięki przetwarzaniu i analizie danych dotyczących produkcji i innego rodzaju danych, umożliwiając precyzyjne i zindywidualizowane stosowanie metod produkcji na poziomie gospodarstwa;

- **wspólne europejskie przestrzenie danych dla administracji publicznej** służące zwiększeniu przejrzystości i rozliczalności oraz podnoszeniu jakości wydatków publicznych, skuteczniejszej walce z korupcją, zarówno na szczeblu UE, jak i na szczeblu krajowym, a także zaspokojeniu potrzeb organów ścigania i wspieraniu skutecznego stosowania prawa UE i umożliwieniu stosowania innowacyjnych rozwiązań z dziedziny „gov tech” (technologie informatyczne w sektorze instytucji rządowych), „reg tech” (technologie regulacyjne) i „legal tech” (technologie informatyczne w usługach prawniczych) wspierających praktyków, a także innych usług świadczonych w interesie publicznym;
- **wspólny europejski obszar danych dotyczących umiejętności** mający na celu zmniejszenie niedopasowania umiejętności między systemem kształcenia i szkolenia a potrzebami rynku pracy.

W dodatku przedstawiono bardziej szczegółowo wszystkie wspólne europejskie przestrzenie danych w poszczególnych sektorach i dziedzinach, wraz z informacjami na temat polityk i przepisów sektorowych, stanowiących podstawę utworzenia tych przestrzeni w różnych sektorach i dziedzinach, oraz zaproponowano konkretne działania sektorowe, które są wymierne, znaczące i skoncentrowane na danych i którym towarzyszy jasny i realistyczny harmonogram.

Komisja może rozważyć uruchomienie, w sposób sekwencyjny, dodatkowych wspólnych europejskich przestrzeni danych w innych sektorach.

6. Otwarte, ale proaktywne podejście międzynarodowe

Wizja wspólnej europejskiej przestrzeni danych zakłada otwarte, ale asertywne podejście do międzynarodowych przepływów danych, w oparciu o europejskie wartości. Europejskie przedsiębiorstwa funkcjonują dziś w środowisku połączonym z siecią, które wykracza poza granice UE, w związku z czym międzynarodowe przepływy danych są niezbędne, by zapewnić im konkurencyjność. Czerpiąc z siły otoczenia regulacyjnego jednolitego rynku, UE jest żywotnie zainteresowana prowadzeniem i wspieraniem międzynarodowej współpracy w zakresie danych, kształtowaniem globalnych standardów i tworzeniem środowiska sprzyjającego rozwojowi gospodarczemu i technologicznemu w pełnej zgodności z prawem UE.

Jednocześnie europejskie przedsiębiorstwa prowadzące działalność w niektórych państwach trzecich coraz częściej napotykają nieuzasadnione bariery i ograniczenia cyfrowe. UE będzie nadal dążyć – w ramach rozmów dwustronnych i na forach międzynarodowych, w tym w ramach Światowej Organizacji Handlu – do wyeliminowania tych nieuzasadnionych przeszkód utrudniających przepływy danych, jednocześnie promując i chroniąc europejskie przepisy i normy dotyczące przetwarzania danych, w pełnej zgodności z prawodawstwem UE. Komisja ze szczególną uwagą będzie chronić i dochodzić praw, obowiązków i interesów Europejczyków i przedsiębiorstw, zwłaszcza w odniesieniu do ochrony danych, bezpieczeństwa oraz uczciwych i rzetelnych praktyk rynkowych. Komisja jest przekonana, że współpraca międzynarodowa musi opierać się na podejściu, które promuje podstawowe wartości UE, w tym ochronę prywatności. UE musi zatem zadbać o to, by dostęp do danych osobowych obywateli UE i szczególnie chronionych informacji handlowych europejskich przedsiębiorstw był każdorazowo zgodny z jej wartościami i ramami prawnymi. W tym kontekście należy wspierać przekazywanie i udostępnianie danych między zaufanymi państwami. Jeżeli chodzi o dane osobowe, przekazywanie danych w wymiarze międzynarodowym odbywa się w oparciu

o decyzje stwierdzające odpowiedni stopień ochrony i inne istniejące narzędzia do celów przekazywania danych, które gwarantują, że dane podlegają temu samemu poziomowi ochrony bez względu na to, gdzie się znajdują. Ponadto, bez uszczerbku dla unijnych ram ochrony danych osobowych, należy zapewnić swobodny i bezpieczny przepływ danych z państwami trzecimi, z zastrzeżeniem wyjątków i ograniczeń ze względu na bezpieczeństwo publiczne, porządek publiczny i inne uzasadnione cele polityki publicznej Unii Europejskiej, zgodnie ze zobowiązaniami międzynarodowymi. Pozwoliłoby to UE na przyjęcie otwartego, lecz asertywnego międzynarodowego podejścia do danych w oparciu o jej wartości i strategiczne interesy.

Komisja będzie nadal zwiększać swoją zdolność analizowania strategicznych interesów UE w kontekście dalszego ułatwiania międzynarodowych przepływów danych. W tym celu Komisja stworzy **europejskie ramy analityczne służące do pomiaru przepływu danych** (IV kw. 2021 r.). Powinny to być trwale ramy zapewniające narzędzia na potrzeby ciągłej analizy przepływu danych i rozwoju gospodarczego unijnego sektora przetwarzania danych, w tym solidne metody, instrumenty wyceny ekonomicznej oraz mechanizmy gromadzenia strumieni danych. Ramy te będą służyć lepszemu zrozumieniu wzorców przepływów danych i środków ciężkości, zarówno w UE, jak i między UE a resztą świata, i w razie potrzeby mogą stanowić podstawę odpowiednich reakcji politycznych ze strony Komisji. Powinny również pomóc w pobudzaniu odpowiednich inwestycji, aby wyeliminować ewentualne luki w infrastrukturze, które blokują przepływy danych. Komisja będzie zatem dążyć do nawiązania we właściwym czasie współpracy z odpowiednimi organizacjami finansowymi i międzynarodowymi przy opracowywaniu ram pomiaru przepływu danych (np. EBI, EBOR, OECD, MFW).

UE powinna wykorzystać swoje skuteczne ramy regulacyjne i polityczne w zakresie danych, aby przejąć od innych państw i regionów operacje przechowywania i przetwarzania danych oraz zwiększyć innowacje o wysokiej wartości dodanej, które są możliwe dzięki tym przestrzeniom danych. Przedsiębiorstwa z całego świata będą zachęcane do korzystania z europejskiej przestrzeni danych, pod warunkiem przestrzegania obowiązujących standardów, w tym opracowanych standardów wymiany danych. Program w ramach instrumentu „Łącząc Europę” (CEF 2), jak również nowe instrumenty polityki zewnętrznej – Instrument Sąsiedztwa oraz Współpracy Międzynarodowej i Rozwojowej oraz Instrument Pomocy Przedakcesyjnej – będą wspierać sieci połączeń między państwami trzecimi i Europą, co z kolei zwiększy atrakcyjność wymiany danych między UE a odpowiednimi krajami partnerskimi.

Jednocześnie UE będzie również aktywnie promować swoje standardy i wartości wśród swoich partnerów na całym świecie⁵⁵. Będzie działać na forach wielostronnych w celu zwalczania nadużyć, takich jak nieproporcjonalny dostęp rządów do danych, np. dostęp do danych osobowych, który jest niezgodny z unijnymi przepisami o ochronie danych. Aby promować europejski model na całym świecie, UE będzie współpracować z zaufanymi partnerami dzielącymi te same standardy i wartości w celu wspierania tych państw, które chcą dać swoim obywatelom większą kontrolę nad ich danymi, zgodnie z wartościami, które dzielają z Europą. Na przykład UE będzie wspierać Afrykę

⁵⁵ Na przykład przyjęcie zasad wzorowanych na RODO przez Brazylię i Kenię.

w tworzeniu afrykańskiej gospodarki opartej na danych z korzyścią dla jej obywateli i przedsiębiorstw.

Kluczowe działanie

Stworzenie ram na potrzeby szacowania wartości ekonomicznej danych oraz pomiaru ich przepływu w Europie, a także między Europą a resztą świata, IV kw. 2021 r.

7. Podsumowanie

W niniejszym komunikacie przedstawiono europejską strategię w zakresie danych, która ma ambicję, by uczynić UE najbardziej atrakcyjną, najbardziej bezpieczną i najbardziej dynamiczną gospodarką na świecie – dając Europie narzędzia w postaci danych, aby pomóc jej w podejmowaniu lepszych decyzji i poprawie jakości życia wszystkich jej obywateli. Wymieniono w niej szereg środków politycznych i inwestycji niezbędnych do osiągnięcia tego celu.

Stawka jest wysoka, ponieważ przyszłość technologiczna UE zależy od tego, czy uda jej się wykorzystać jej mocne strony i szanse, jakie wiążą się z produkcją i wykorzystywaniem danych na coraz większą skalę. Europejski model przetwarzania danych zapewni dostępność większej ilości danych umożliwiających stawienie czoła wyzwaniom społecznym i wykorzystanie ich w gospodarce, przy jednoczesnym poszanowaniu i promowaniu naszych wspólnych europejskich wartości.

Aby zagwarantować swoją cyfrową przyszłość, UE musi wykorzystać swoją szansę w gospodarce opartej na danych.

DODATEK do komunikatu „Europejska strategia w zakresie danych”

Wspólne europejskie przestrzenie danych w sektorach strategicznych i dziedzinach interesu publicznego

W komunikacie „Europejska strategia w zakresie danych” zapowiedziano stworzenie specjalnych przestrzeni danych dla określonych sektorów i dziedzin.

W niniejszym dodatku przedstawiono szerszy kontekst polityczny dotyczący poszczególnych sektorów oraz przepisów stanowiących podstawę tworzenia takich przestrzeni danych w poszczególnych sektorach i dziedzinach.

1. Wspólna europejska przestrzeń danych przemysłowych (produkcyjnych)

Europa posiada mocną bazę przemysłową i w szczególności przemysł wytwórczy stanowi obszar, w którym generowanie i wykorzystywanie danych może mieć istotny pozytywny wpływ na wyniki i konkurencyjność europejskiego przemysłu. W opublikowanym w 2018 r. badaniu potencjalną wartość wykorzystania danych nieosobowych w procesach produkcyjnych oszacowano na 1,5 bln EUR do 2027 r.⁵⁶

Aby uwolnić ten potencjał Komisja:

- uwzględni kwestie związane z prawami do korzystania ze współgenerowanych danych przemysłowych (takich jak dane pochodzące z internetu rzeczy w kontekście przemysłowym) w szeroko zakrojonej ustawie o danych (IV kw. 2021 r.);
- zorganizuje spotkania kluczowych podmiotów z sektora produkcji w celu uzgodnienia – w sposób zgodny z regułami konkurencji oraz zasadami dotyczącymi ucziwych umów – warunków, na jakich podmioty te byłyby gotowe do dzielenia się swoimi danymi, oraz sposobów zwiększenia ilości generowanych danych, w szczególności za pośrednictwem inteligentnych produktów podłączonych do sieci (począwszy od II kw. 2020 r.). Jeśli chodzi o dane generowane przez osoby fizyczne, w procesie tym należy w pełni uwzględnić interesy tych osób oraz zapewnić zgodność z przepisami w zakresie ochrony danych.

2. Wspólna europejska przestrzeń danych dotyczących Zielonego Ładu

W komunikacie dotyczącym Europejskiego Zielonego Ładu wytyczono ambitny cel w postaci uczynienia z Europy do 2050 r. pierwszego na świecie kontynentu neutralnego dla klimatu. W tym komunikacie Komisji wyraźnie podkreślono znaczenie danych dla osiągnięcia tego celu. Europejska przestrzeń danych dotyczących Zielonego Ładu może wykorzystywać istotny potencjał, który tkwi w danych, w celu wspierania priorytetowych działań na rzecz Zielonego Ładu prowadzonych w takich obszarach jak zmiana klimatu, gospodarka o obiegu zamkniętym, zerowy poziom emisji zanieczyszczeń, bioróżnorodność, wylesianie oraz zapewnienie zgodności z przepisami.

W tym kontekście Komisja:

- uruchomi inicjatywę „GreenData4All”. Obejmie ona ocenę funkcjonowania i ewentualną zmianę dyrektywy w sprawie infrastruktury informacji przestrzennej w UE (INSPIRE) oraz dyrektywy

⁵⁶ Deloitte 2018.

w sprawie dostępu do informacji o środowisku (IV kw. 2021 r. lub I kw. 2022 r.). Dokonana zostanie modernizacja systemu regulacji stosownie do możliwości oferowanych przez technologie i innowacje, co ułatwi organom publicznym w UE, przedsiębiorstwom i obywatelom wspieranie przejścia na bardziej ekologiczną i neutralną pod względem emisji dwutlenku węgla gospodarkę, a także zmniejszy obciążenia administracyjne;

- wprowadzi na dużą skalę usługi wykorzystujące dane wielokrotnego użytku, tak aby wspomagać gromadzenie, wymianę, przetwarzanie i analizę dużych zbiorów danych istotnych dla zapewnienia zgodności z przepisami i zasadami ochrony środowiska związanymi z priorytetowymi działaniami określonymi w ramach Europejskiego Zielonego Ładu (IV kw. 2021 r.);
- stworzy wspólną europejską przestrzeń danych na potrzeby inteligentnych aplikacji dla gospodarki o obiegu zamkniętym, udostępniając najbardziej istotne dane umożliwiające tworzenie wartości w obiegu zamkniętym wzdłuż łańcuchów dostaw. Na początku szczególny nacisk zostanie położony na sektory objęte planem działania dotyczącym gospodarki o obiegu zamkniętym, takie jak środowisko zbudowane, opakowania, tekstylia, wyroby elektroniczne, produkty technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz tworzywa sztuczne. Opracowane zostaną cyfrowe „paszporty produktów”, które będą zawierały informacje na temat pochodzenia, trwałości, składu oraz możliwości ponownego użycia, naprawy i demontażu produktu, a także postępowania z produktem na koniec jego przydatności do użycia. Opracowane zostaną architektura i system zarządzania (2020) oraz sektorowe strategie w zakresie danych (2021), przyjęta zostanie strategia na rzecz zrównoważonych produktów wraz z paszportami produktów (2021) oraz programy w zakresie mapowania zasobów i monitorowania przemieszczania odpadów (2021);
- zainicjuje projekt pilotażowy na rzecz wczesnego wdrożenia strategii w zakresie danych w kontekście dążenia do osiągnięcia zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, tak aby wykorzystać potencjał polityki już teraz dysponującej licznymi danymi dotyczącymi emisji chemikaliów, zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, obecności substancji niebezpiecznych w produktach konsumenckich itp., które nie są obecnie w pełni wykorzystywane i w przypadku których już wyniki uzyskane na wczesnym etapie mogą przynieść bezpośrednie korzyści konsumentom i całej planecie (IV kw. 2021 r.);
- uruchomi inicjatywę „Kierunek Ziemia”.

Inicjatywa „Kierunek Ziemia” połączy europejską doskonałość naukową i przemysłową w celu opracowania bardzo dokładnego cyfrowego modelu Ziemi. Ta przełomowa inicjatywa zaoferuje platformę cyfrowego modelowania umożliwiającą wizualizację, monitorowanie i prognozowanie aktywności natury i człowieka na naszej planecie w celu wsparcia zrównoważonego rozwoju, a tym samym wspierania europejskich wysiłków na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego określonych w ramach Zielonego Ładu. Cyfrowy bliźniak Ziemi będzie powstawał stopniowo, poczynając od 2021 r.

3. Wspólna europejska **przestrzeń danych dotyczących mobilności**

Transport i mobilność znajdują się w centrum debaty na temat wymiany danych i stanowią dziedzinę, w której UE dysponuje wieloma atutami. Dotyczy to nie tylko sektora motoryzacyjnego, w ramach którego funkcjonowanie samochodów podłączonych do internetu jest w dużej mierze uzależnione od

danych, ale również innych rodzajów transportu. Cyfryzacja i dane we wszystkich rodzajach transportu oraz w logistyce będą stanowić zasadniczy element dalszych prac nad „europejskim systemem transportu”, a w szczególności przyszłej „**strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego transportu**” (IV kw. 2020 r.). Obejmie ona działania we wszystkich sektorach transportu, jak również działania dotyczące logistyki opartej na wymianie danych między różnymi rodzajami transportu oraz ekosystemów pasażerskich.

Przemysł motoryzacyjny

Obecnie nowoczesne pojazdy generują około 25 gigabajtów danych na godzinę, podczas gdy samochody autonomiczne będą generować terabajty danych, które będą mogły być wykorzystywane w innowacyjnych usługach związanych z mobilnością oraz na potrzeby usług naprawy i utrzymania pojazdów. Warunkiem innowacji w tej dziedzinie jest wzajemne udostępnianie sobie danych generowanych przez samochody – w bezpieczny i dobrze określony sposób oraz zgodnie z regułami konkurencji – przez wiele różnych podmiotów gospodarczych. Dostęp do danych pokładowych jest od 2007 r. uregulowany w unijnych przepisach dotyczących homologacji pojazdów⁵⁷, tak aby na uczciwych warunkach zapewnić dostęp do określonych danych niezależnym stacjom obsługi. Przepisy te są obecnie aktualizowane w celu uwzględnienia coraz szerszego wykorzystania połączeń (za pośrednictwem sieci 3G i 4G) do celów tzw. zdalnej diagnostyki⁵⁸, tak aby zapewnić poszanowanie praw i interesów właścicieli samochodów generujących te dane oraz przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony danych.

Kompletny system transportowy

Prognozuje się, że w latach 2015–2050 skala transportu pasażerskiego wzrośnie o 35 %. Z kolei transport towarowy przy wykorzystaniu środków transportu lądowego ma do 2050 r. wzrosnąć jeszcze bardziej, a mianowicie o 53 %⁵⁹. Cyfryzacja i dane odgrywają coraz większą rolę we wspieraniu zrównoważonego transportu. Szereg ram legislacyjnych zawiera już obowiązki w zakresie wymiany danych w postaci ustanowienia wykazów zbiorów danych (w tym zbiorów danych dotyczących transportu publicznego). Ponadto Forum Cyfrowego Transportu i Logistyki prowadzi prace nad koncepcją „zrzeszonych platform” aby zidentyfikować to, co należy przedsięwziąć na szczeblu UE w celu ułatwienia wymiany danych i ponownego ich wykorzystania przez połączenie różnych platform publicznych i prywatnych. Ponadto w państwach członkowskich istnieją sieci krajowych punktów dostępu, które udostępniają dane w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz na potrzeby usług informacji o ruchu i podróży multimodalnych, przy czym wykorzystywane dane pochodzą zarówno z sektora publicznego, jak i prywatnego. Szeroka dostępność i szerokie wykorzystanie danych w systemach transportu publicznego mogą zwiększyć wydajność i ekologiczność tych systemów oraz uczynić je bardziej przyjaznymi dla klientów. Dane wykorzystywane do ulepszenia systemów transportowych stanowią również główny element inteligentnych miast.

Komisja:

⁵⁷ Rozporządzenie (WE) nr 715/2007.

⁵⁸ Zgodnie z art. 61 rozporządzenia (UE) 2018/858.

⁵⁹ Dogłębna analiza służąca wsparciu komunikatu Komisji COM(2018) 773 „Czysta planeta dla wszystkich. Europejska długoterminowa wizja strategiczna dobrze prosperującej, nowoczesnej, konkurencyjnej i neutralnej dla klimatu gospodarki”.

- dokona przeglądu obecnych przepisów UE dotyczących homologacji typu pojazdów silnikowych (obecnie koncentrujących się na kwestii bezprzewodowej wymiany danych na potrzeby naprawy i utrzymania), tak aby możliwe było wykorzystywanie danych przez większą liczbę usług opartych na danych generowanych przez samochody (I kw. 2021 r.). W ramach tego przeglądu przeanalizowane zostanie między innymi to, w jaki sposób dane są udostępniane przez producentów samochodów, jakie procedury są konieczne do uzyskania pełnej zgodności z przepisami w zakresie ochrony danych oraz kwestia roli i praw właścicieli samochodów;
- dokona przeglądu dyrektywy w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej⁶⁰ oraz dyrektywy w sprawie inteligentnych systemów transportowych⁶¹, w tym również związanych z nią rozporządzeń delegowanych, tak aby zwiększyć dostępność, ponowne wykorzystanie oraz interoperacyjność danych (2021), a także ustanowi mechanizm wzmocnionej koordynacji w celu połączenia krajowych punktów dostępu, ustanowionych na mocy dyrektywy w sprawie inteligentnych systemów transportowych, w drodze ogólnounijnego działania wsparcia realizowanego w ramach instrumentu „Łącząc Europę” (2020);
- wprowadzi zmiany we wniosku dotyczącym rozporządzenia w sprawie jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej⁶² w celu uwzględnienia nowych przepisów dotyczących dostępności danych oraz zapewnienia dostępu do rynku dla dostawców usług w zakresie danych, aby promować cyfryzację i automatyzację zarządzania ruchem lotniczym (2020). Przyczyni się to do poprawy bezpieczeństwa i wydajności oraz zwiększenia zdolności przewozowych w transporcie lotniczym;
- dokona przeglądu ram regulacyjnych dotyczących interoperacyjnej wymiany danych w transporcie kolejowym (2022);
- ustanowi wspólne zbiory danych przewidziane w rozporządzeniu w sprawie morskich pojedynczych punktów kontaktowych⁶³ oraz, jeżeli zostanie ono ostatecznie przyjęte, w rozporządzeniu w sprawie elektronicznych informacji dotyczących transportu towarowego⁶⁴ (pierwsze stosowne akty zostaną przyjęte, odpowiednio, w III kw. 2021 r. oraz w IV kw. 2022 r.), tak aby ułatwić cyfrową wymianę danych między przedsiębiorstwami i organami administracji oraz ponowne wykorzystywanie tych danych.

4. Wspólna europejska **przestrzeń danych dotyczących zdrowia**

Obecne modele regulacyjne i modele badań opierają się na dostępie do danych dotyczących zdrowia, w tym indywidualnych danych dotyczących poszczególnych pacjentów. Wzmocnienie i rozszerzenie wykorzystania i ponownego wykorzystania danych dotyczących zdrowia ma kluczowe znaczenie dla innowacji w sektorze opieki zdrowotnej. Ułatwi ono również organom opieki zdrowotnej podejmowanie opartych na dowodach decyzji mających na celu poprawę dostępności, wydajności i zrównoważonego charakteru systemów opieki zdrowotnej. Przyczyni się ono również do poprawy konkurencyjności przemysłu w UE. Lepszy dostęp do danych dotyczących zdrowia może istotnie

⁶⁰ Dyrektywa 2005/44/WE.

⁶¹ Dyrektywa 2010/40/UE.

⁶² COM(2013) 410 final.

⁶³ Rozporządzenie (UE) 2019/1239.

⁶⁴ Negocjacje z udziałem współustawodawców dobiegły końca, przyjęcie jest przewidziane w połowie 2020 r.

ułatwić pracę organów regulacyjnych w systemie opieki zdrowotnej, ocenę produktów leczniczych oraz wykazanie ich bezpieczeństwa i skuteczności.

Obywatele mają w szczególności prawo dostępu do swoich danych osobowych dotyczących zdrowia oraz kontroli nad nimi, a także mają prawo do ich przenoszenia, jednak wykonywanie tych praw nie jest jednolite. Dążenie do zapewnienia, by każdy obywatel miał bezpieczny dostęp do elektronicznej dokumentacji medycznej i miał zagwarantowaną możliwość przenoszenia swoich danych – w obrębie granic i ponad granicami – poprawi dostęp do opieki zdrowotnej i jej jakość, opłacalność opieki oraz przyczyni się do modernizacji systemów opieki zdrowotnej.

Obywatele muszą mieć także pewność, że po tym jak wyrażą zgodę na udostępnienie swoich danych, systemy opieki zdrowotnej będą wykorzystywać te dane w sposób etyczny; muszą oni być również pewni, że udzieloną zgodę można w każdym momencie cofnąć.

Opieka zdrowotna jest dziedziną, w której UE może odnieść korzyści z rewolucyjnych zmian zachodzących w sferze danych – w postaci lepszej jakości usług medycznych i spadku ich kosztów. Postęp będzie często zależał od gotowości państw członkowskich i podmiotów świadczących usługi opieki zdrowotnej do połączenia swoich sił i znalezienia sposobów wykorzystywania i łączenia danych w sposób, który będzie zgodny z ogólnym rozporządzeniem o ochronie danych (RODO), gdyż obejmuje ono te dane szczególną ochroną. Podczas gdy RODO stworzyło równe warunki działania w zakresie wykorzystywania danych osobowych dotyczących zdrowia, nadal utrzymuje się rozdrobnienie (zarówno między państwami członkowskimi, jak w obrębie samych państw), jeśli chodzi o dostęp do danych – modele zarządzania są w tym przypadku bardzo różne. W dziedzinie cyfrowych usług zdrowotnych nadal panuje rozdrobnienie, zwłaszcza w przypadku usług transgranicznych.

Komisja:

- opracuje specyficzne dla sektora środki ustawodawcze lub nieustawodawcze na potrzeby europejskiej przestrzeni danych dotyczących zdrowia, uzupełniające horyzontalne ramy w sprawie wspólnych przestrzeni danych. Wprowadzi ona środki mające na celu zwiększenie dostępu obywateli do danych dotyczących zdrowia oraz możliwości przenoszenia tych danych, a także zlikwiduje bariery dla transgranicznego oferowania cyfrowych usług i produktów zdrowotnych. Komisja ułatwi ustanowienie, zgodnie z art. 40 RODO, kodeksu postępowania w zakresie przetwarzania danych osobowych w sektorze opieki zdrowotnej. Działania te będą się opierać na bieżącej analizie wykorzystania danych osobowych dotyczących zdrowia w państwach członkowskich oraz na wynikach wspólnego działania realizowanego w ramach programu działań w dziedzinie zdrowia (2020–2023)⁶⁵;
- wprowadzi infrastruktury danych, narzędzia i zdolności obliczeniowe na potrzeby europejskiej przestrzeni danych dotyczących zdrowia, a konkretnie będzie wspierać opracowanie krajowych elektronicznych kart zdrowia oraz interoperacyjność danych dotyczących zdrowia poprzez zastosowanie jednolitego formatu wymiany elektronicznych kart zdrowia. Zapewnione zostanie rozwinięcie transgranicznej wymiany danych dotyczących zdrowia oraz połączenie i wykorzystanie, za pośrednictwem bezpiecznych, stowarzyszonych repozytoriów, określonych rodzajów informacji dotyczących zdrowia, takich jak elektroniczne karty zdrowia, informacje genomiczne (co najmniej 10 mln osób do 2025 r.) oraz cyfrowe obrazy medyczne, przy

⁶⁵ https://ec.europa.eu/health/funding/programme_pl.

zachowaniu zgodności z przepisami RODO. Komisja umożliwi do 2022 r. wymianę elektronicznych kartotek pacjentów i recept elektronicznych między 22 państwami członkowskimi uczestniczącymi w europejskiej infrastrukturze usług cyfrowych w dziedzinie e-zdrowia (eHDSI); umożliwi rozpoczęcie transgranicznej elektronicznej wymiany za pośrednictwem eHDSI obrazów medycznych, wyników badań laboratoryjnych i raportów na zakończenie opieki, a także rozszerzy model wirtualnych konsultacji oraz rejestry europejskiej sieci referencyjnej; Wspierane będą projekty w dziedzinie dużych zbiorów danych promowane przez sieć organów regulacyjnych. Działania te będą wspierać profilaktykę, diagnostykę i leczenie (w szczególności w odniesieniu do chorób nowotworowych, chorób rzadkich oraz chorób powszechnych i złożonych), badania naukowe i innowacje oraz kształtowanie polityki i działania regulacyjne w państwach członkowskich w obszarze zdrowia publicznego.

5. Wspólna europejska przestrzeń danych finansowych

W sektorze finansowym prawodawstwo UE wymaga od instytucji finansowych ujawniania znacznej ilości danych na temat produktów, transakcji i wyników finansowych. Ponadto zmieniona dyrektywa w sprawie usług płatniczych stanowi ważny krok w kierunku otwartej bankowości, w ramach której konsumentom i przedsiębiorstwom mogą być oferowane innowacyjne usługi płatnicze na podstawie dostępu do danych dotyczących ich rachunków bankowych. Dalsze poszerzenie zakresu wymiany danych przyczyniłoby się do pobudzenia innowacji, a także do osiągnięcia innych ważnych celów politycznych na szczeblu UE.

W swojej zapowiedzianej na III kw. 2020 r. strategii na rzecz finansów w świecie cyfrowym Komisja przedstawi konkretne inicjatywy w tym zakresie, uwzględniając przy tym, co następuje:

- Komisja będzie w dalszym ciągu ułatwiać dostęp do ujawnianych publicznie danych finansowych lub danych z zakresu sprawozdawczości nadzorczej, przewidzianych obecnie prawem, na przykład poprzez promowanie stosowania wspólnych, sprzyjających konkurencji standardów technicznych. Ułatwiłoby to wydajniejsze przetwarzanie tego rodzaju publicznie dostępnych danych z korzyścią dla szeregu innych obszarów polityki leżących w interesie publicznym, takich jak ułatwienie dostępu do finansowania dla europejskich przedsiębiorstw dzięki bardziej zintegrowanym rynkom kapitałowym, zwiększenie przejrzystości rynku oraz wspieranie w UE zrównoważonego finansowania;
- biorąc za punkt wyjścia ostatnie zmiany rynkowe w sferze otwartych finansów, Komisja będzie nadal dbać o pełne wdrożenie zmienionej dyrektywy w sprawie usług płatniczych oraz zbada dodatkowe kroki i inicjatywy oparte na tym podejściu.

6. Wspólna europejska przestrzeń danych dotyczących energii

Jeśli chodzi o sektor energetyczny, w szeregu dyrektyw ustanowiono przepisy dotyczące dostępu klientów do danych z liczników i danych dotyczących zużycia energii (oraz możliwości przenoszenia tych danych) – dostęp ten musi być przejrzysty i niedyskryminacyjny oraz odbywać się zgodnie z przepisami o ochronie danych. Szczegółowe ramy zarządzania muszą być zdefiniowane na szczeblu krajowym. W przepisach wprowadzono również obowiązki w zakresie udostępniania danych przez operatorów sieci elektroenergetycznych. Prowadzone są prace mające na celu uwzględnienie szczególnych dla sektora energetycznego zagrożeń związanych z cyberbezpieczeństwem w odniesieniu do kwestii takich jak: wymogi dotyczące czasu rzeczywistego, efekty kaskadowe oraz

stosowanie istniejących od dawna technologii jednocześnie z inteligentnymi lub nowoczesnymi technologiami.

Dostępność oraz międzysektorowa wymiana danych w bezpieczny i godny zaufania sposób mogą ułatwić innowacyjne rozwiązania i wspierać dekarbonizację systemu energetycznego. Komisja uwzględni te kwestie w ramach strategii na rzecz integracji sektora przy wykorzystaniu inteligentnych technologii, która ma zostać przyjęta w II kw. tego roku zgodnie z zapowiedzią w komunikacie w sprawie Europejskiego Zielonego Ładu.

Komisja:

- przyjmie akt wykonawczy (akty wykonawcze)⁶⁶ określający(-e) wymogi w zakresie interoperacyjności oraz niedyskryminacyjne i przejrzyste procedury dostępu do danych, opierając się na istniejących praktykach krajowych, których podstawę stanowi dyrektywa (UE) 2019/944 w sprawie rynku wewnętrznego energii elektrycznej (2021/2022 r.);
- rozważy podjęcie działań na rzecz poprawy interoperacyjności inteligentnych budynków i produktów w celu zwiększenia ich efektywności energetycznej, optymalizacji zużycia lokalnego i poszerzenia integracji odnawialnych źródeł energii (IV kw. 2020 r.).

7. Wspólna europejska przestrzeń danych dotyczących rolnictwa

Dane są jednym z kluczowych elementów umożliwiających poprawę wyników sektora rolnictwa w zakresie zrównoważonego rozwoju oraz zwiększenie jego konkurencyjności. Przetwarzanie i analiza danych dotyczących produkcji, zwłaszcza w połączeniu z innymi danymi generowanymi w ramach łańcucha dostaw, a także innymi rodzajami danych, jak np. dane meteorologiczne lub pochodzące z obserwacji Ziemi, umożliwia precyzyjne i zindywidualizowane stosowanie środków produkcji na poziomie poszczególnych gospodarstw. Zainteresowane strony z UE – w tym m.in. rolnicy oraz producenci maszyn rolniczych – opracowały w 2018 r. kodeks postępowania w zakresie wspólnego korzystania z danych dotyczących rolnictwa na podstawie umowy.

Wspólna przestrzeń danych dotyczących rolnictwa oparta na istniejących koncepcjach wymiany danych mogłaby doprowadzić do powstania neutralnej platformy wymiany i agregowania danych dotyczących rolnictwa, obejmującej zarówno dane prywatne, jak i publiczne. Mogłoby to przyczynić się do powstania innowacyjnego ekosystemu opartego na danych, którego podstawę stanowiłyby stosunki umowne, jak również do wzmocnienia zdolności monitorowania i wdrażania wspólnych polityk oraz zmniejszenia obciążeń administracyjnych dla rządów i beneficjentów. W 2019 r. państwa członkowskie połączyły swoje wysiłki i podpisały deklarację współpracy pt. „Inteligentna i zrównoważona cyfrowa przyszłość dla europejskiego rolnictwa i obszarów wiejskich”⁶⁷, w której uznano potencjał, jaki technologie cyfrowe mają w sektorze rolnym i na obszarach wiejskich, oraz opowiedziano się za tworzeniem przestrzeni danych.

Komisja:

- wraz z państwami członkowskimi i organizacjami zainteresowanych stron dokona bilansu doświadczeń zdobytych w kontekście przyjętego przez zainteresowane strony kodeksu

⁶⁶ Art. 24 dyrektywy (UE) 2019/944.

⁶⁷ Deklarację podpisało 25 państw członkowskich. Więcej informacji na temat deklaracji można znaleźć na stronie: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-join-forces-digitalisation-european-agriculture-and-rural-areas>.

postępowania w zakresie wymiany danych dotyczących rolnictwa na podstawie umownej, uwzględniając przy tym również aktualną rynkową ofertę cyfrowych rozwiązań dla rolnictwa oraz związane z nimi wymogi w odniesieniu do dostępności i wykorzystania danych (III/IV kw. 2020 r.);

- wraz z organizacjami zainteresowanych stron i państwami członkowskimi dokona analizy funkcjonujących już przestrzeni danych dotyczących rolnictwa, w tym finansowanych w ramach programu „Horyzont 2020”, oraz podejmie decyzję w sprawie europejskiego podejścia (IV kw. 2020 r. / I kw. 2021 r.).

8. Wspólne europejskie przestrzenie danych dla administracji publicznych

Administracje publiczne są dużymi producentami i użytkownikami danych w wielu różnych obszarach. Zostanie to uwzględnione w przewidzianych dla nich przestrzeniach danych. Działania w tym obszarze skupią się na danych dotyczących przepisów prawa i zamówień publicznych oraz innych obszarach leżących w interesie publicznym, takich jak wykorzystanie danych do poprawy egzekwowania przepisów w UE zgodnie z prawem UE, w tym zasady proporcjonalności i przepisów dotyczących ochrony danych.

Dane dotyczące zamówień publicznych mają zasadnicze znaczenie dla zwiększenia przejrzystości i rozliczalności wydatków publicznych, walki z korupcją i poprawy jakości wydatków. Dane dotyczące zamówień publicznych są rozproszone w wielu systemach w państwach członkowskich, są udostępniane w różnych formatach i nie są łatwo dostępne do wykorzystania w czasie rzeczywistym do celów politycznych. W wielu przypadkach należy również poprawić jakość danych.

Łatwy i kompleksowy dostęp do legislacji i orzecznictwa UE i państw członkowskich oraz do informacji na temat usług z zakresu e-sprawiedliwości, jak również możliwość ponownego wykorzystywania tych danych, mają kluczowe znaczenie nie tylko dla skutecznego stosowania prawa UE, ale umożliwiają także innowacyjne zastosowania technologii informatycznych w usługach prawniczych, które ułatwiają życie osobom praktykującym zawody prawnicze (sędziowie, urzędnicy publiczni, doradcy prawni i prawnicy w prywatnych kancelariach).

Komisja:

- opracuje inicjatywę w zakresie danych dotyczących zamówień publicznych, która obejmie zarówno dane o wymiarze unijnym (zbiory danych UE, jak np. TED⁶⁸), jak i dane krajowe (IV kw. 2020 r.). Inicjatywa ta zostanie uzupełniona przez ramy zarządzania danymi dotyczącymi zamówień publicznych (II kw. 2021 r.);
- w ścisłym porozumieniu z państwami członkowskimi wyda wytyczne w sprawie wspólnych norm oraz ram interoperacyjności na potrzeby informacji prawnych⁶⁹ utrzymywanych na poziomie europejskim i krajowym (I kw. 2021 r.);
- będzie współpracować z państwami członkowskimi w celu zapewnienia, by źródła danych związane z wykonaniem budżetu UE były łatwe do znalezienia, dostępne, interoperacyjne i możliwe do ponownego wykorzystania (FAIR).

⁶⁸ Tenders Electronic Daily.

⁶⁹ Np. w sprawie stosowania identyfikatorów ELI i ECLI oraz w sprawie publikowania przepisów prawa w internecie wraz z urzędowym tłumaczeniem w celu wspierania szerszego korzystania z tłumaczenia maszynowego.

9. Wspólna europejska przestrzeń danych dotyczących umiejętności

Największym atutem Europy są umiejętności jej obywateli. W globalnym wyścigu o talenty europejskie systemy kształcenia i szkolenia oraz rynki pracy muszą się szybko dostosowywać do nowych i wyłaniających się dopiero potrzeb w zakresie umiejętności. Wymaga to wysokiej jakości danych na temat kwalifikacji, możliwości uczenia się i pracy oraz zbiorów umiejętności, którymi dysponują obywatele. W ostatnich latach Komisja wprowadziła szereg otwartych standardów, ram referencyjnych oraz zasobów semantycznych w celu zwiększenia jakości i interoperacyjności danych⁷⁰. Zgodnie z zapowiedzią zawartą w Planie działania w dziedzinie edukacji cyfrowej⁷¹ Komisja opracowała również ramy „Europass – cyfrowe poświadczenia” służące wydawaniu osobom uczącym się poświadczeń w bezpiecznym i interoperacyjnym formacie cyfrowym.

Komisja:

- będzie wspierać państwa członkowskie w opracowaniu planów przejścia na cyfrowe poświadczenia oraz w przygotowaniu nadających się do ponownego wykorzystania zestawów danych w zakresie kwalifikacji i możliwości uczenia się (2020–2022);
- ustanowi, w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi i głównymi zainteresowanymi stronami, model na potrzeby bieżącego zarządzania ramami Europass w zakresie cyfrowych poświadczeń (do 2022 r.).

10. Europejska chmura dla otwartej nauki

Oprócz utworzenia dziewięciu wspólnych europejskich przestrzeni danych kontynuowane będą prace nad europejską chmurą dla otwartej nauki, która zapewnia wygodny dostęp do danych naukowych i wiarygodne możliwości ich ponownego wykorzystywania europejskim naukowcom, wynalazcom, przedsiębiorstwom i obywatelom za pośrednictwem godnego zaufania i otwartego rozproszonego środowiska danych i powiązanych usług. Europejska chmura dla otwartej nauki stanowi tym samym podstawę przestrzeni danych dla nauki, badań i innowacji, w której gromadzone będą dane wynikające z programów badawczych i wdrożeniowych i która zostanie połączona i w pełni powiązana z sektorowymi przestrzeniami danych.

Komisja:

- do 2025 r. uruchomi operacje w ramach europejskiej chmury dla otwartej nauki, tak by mogła ona służyć naukowcom w UE; będzie kierować opracowaniem struktur zarządzania europejskiej chmury dla otwartej nauki, w których wiodącą rolę mają odgrywać zainteresowane strony, w miarę możliwości w powiązaniu z uruchomieniem odpowiedniego europejskiego partnerstwa na rzecz europejskiej chmury dla otwartej nauki do końca 2020 r.;
- w perspektywie średnioterminowej doprowadzi do otwarcia i połączenia europejskiej chmury dla otwartej nauki poza środowiska naukowe, z udziałem szeroko pojętego sektora publicznego i sektora prywatnego, począwszy od 2024 r.

⁷⁰ Np. model nauczania Europass, europejskie ramy kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie (ERK), europejska klasyfikacja umiejętności, kompetencji, kwalifikacji i zawodów (ESCO), europejskie ramy kompetencji cyfrowych dla obywateli.

⁷¹ COM(2018) 22 final.