



Dokument z posiedzenia

A8-0006/2017

26.1.2017

SPRAWOZDANIE

w sprawie europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze
(2016/2145(INI))

Komisja Przemysłu, Badań Naukowych i Energii

Sprawozdawca: Jerzy Buzek

SPIS TREŚCI

	Strona
PROJEKT REZOLUCJI PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO	3
OPINIA KOMISJI RYNKU WEWNĘTRZNEGO I OCHRONY KONSUMENTÓW	23
OPINIA KOMISJI WOLNOŚCI OBYWATELSKICH, SPRAWIEDLIWOŚCI I SPRAW WEWNĘTRZNYCH.....	27
WYNIK GŁOSOWANIA KOŃCOWEGO W KOMISJI PRZEDMIOTOWO WŁAŚCIWEJ	31

PROJEKT REZOLUCJI PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO

w sprawie europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze (2016/2145(INI))

Parlament Europejski,

- uwzględniając komunikat Komisji pt. „Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze – budowanie w Europie konkurencyjnej gospodarki opartej na danych i wiedzy” (COM(2016)0178) oraz towarzyszący mu dokument roboczy służb Komisji (SWD(2016)0106),
- uwzględniając komunikat Komisji pt. „Strategia jednolitego rynku cyfrowego dla Europy” (COM(2015)0192) oraz towarzyszący mu dokument roboczy służb Komisji (SWD(2015)0100),
- uwzględniając komunikat Komisji z dnia 2 lipca 2014 r. pt. „Ku gospodarce opartej na danych” (COM(2014)0442),
- uwzględniając komunikat Komisji z dnia 10 października 2012 r. pt. „Silniejszy przemysł europejski na rzecz wzrostu i ożywienia gospodarczego” (COM(2012)0582),
- uwzględniając komunikat Komisji z dnia 27 września 2012 r. pt. „Wykorzystanie potencjału chmury obliczeniowej w Europie” (COM(2012)0529),
- uwzględniając komunikat Komisji pt. „Wysokowydajne systemy obliczeniowe: miejsce Europy w globalnym wyścigu” (COM(2012)0045),
- uwzględniając konkluzje Rady z dnia 27 maja 2016 r. w sprawie przejścia na system otwartej nauki,
- uwzględniając konkluzje Rady z dnia 29 maja 2015 r. w sprawie przyspieszenia i rozszerzenia innowacji dzięki badaniom, które są otwarte, wymagają intensywnego przetwarzania danych i opierają się na sieciach,
- uwzględniając swoją rezolucję z dnia 5 maja 2010 r. w sprawie nowej agendy cyfrowej dla Europy: 2015.eu¹,
- uwzględniając decyzję Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2240 z dnia 25 listopada 2015 r. ustanawiającą program na rzecz rozwiązań interoperacyjnych i wspólnych ram dla europejskich administracji publicznych, przedsiębiorstw i obywateli (program ISA²) jako środek modernizacji sektora publicznego²,
- uwzględniając dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/37/UE z dnia 26 czerwca 2013 r. zmieniającą dyrektywę 2003/98/WE w sprawie ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego³ (dyrektywa ISP),

¹ Teksty przyjęte, P7_TA(2010)0133.

² Dz.U. L 318 z 4.12.2015, s. 1.

³³ Dz.U. L 175 z 27.6.2013, s. 1.

- uwzględniając swoją rezolucję z dnia 10 marca 2016 r. w sprawie dążenia ku dobrze prosperującej gospodarce opartej na danych¹,
- uwzględniając swoją rezolucję z dnia 19 stycznia 2016 r. w sprawie „W kierunku aktu o jednolitym rynku cyfrowym”²,
- uwzględniając swoją rezolucję z dnia 15 stycznia 2014 r. w sprawie reindustrializacji Europy z myślą o promowaniu konkurencyjności i trwałego rozwoju³,
- uwzględniając swoją rezolucję z dnia 10 grudnia 2013 r. w sprawie wykorzystania potencjału chmury obliczeniowej w Europie⁴,
- uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego TEN/494 z dnia 16 stycznia 2013 r. w sprawie komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów pt. „Wykorzystanie potencjału chmury obliczeniowej w Europie” (COM(2012)0529 final),
- uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego pt. „Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze – budowanie w Europie konkurencyjnej gospodarki opartej na danych i wiedzy” (2016 TEN/592 EESC-2016),
- uwzględniając opinię Komitetu Regionów pt. „Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze oraz priorytety w normalizacji ICT na jednolitym rynku cyfrowym” z 2016 r. (SEDEC-VI-012),
- uwzględniając komunikat Komisji z dnia 10 czerwca 2016 r. pt. „Nowy europejski program na rzecz umiejętności: Wspólne działania na rzecz wzmocnienia kapitału ludzkiego, zwiększania szans na zatrudnienie i konkurencyjności” (COM(2016)0381),
- uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)⁵,
- uwzględniając dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1148 z dnia 6 lipca 2016 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych na terytorium Unii,
- uwzględniając wniosek Komisji dotyczący dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej Europejski kodeks łączności elektronicznej (COM(2016)0590),
- uwzględniając komunikat Komisji z dnia 25 maja 2016 r. pt. „Platformy internetowe i jednolity rynek cyfrowy. Szanse i wyzwania dla Europy” (COM(2016)0288/2),
- uwzględniając komunikat Komisji z dnia 9 grudnia 2015 r. pt. „W kierunku

¹ Teksty przyjęte, P8_TA(2016)0089.

² Teksty przyjęte, P8_TA(2016)0009.

³ Teksty przyjęte, P7_TA(2014)0032.

⁴ Teksty przyjęte, P7_TA(2013)0535.

⁵ Dz.U. L 119 z 4.5.2016, s. 1.

- nowoczesnych, bardziej europejskich ram prawa autorskiego” (COM(2015)0626),
- uwzględniając komunikat Komisji z dnia 19 kwietnia 2016 r. pt. „Priorytety w normalizacji ICT na jednolitym rynku cyfrowym” (COM(2016)0176),
 - uwzględniając raport pt. „Open Innovation, Open Science, Open to the World – a vision for Europe” (Otwarte innowacje, otwarta nauka, otwartość na świat – wizja dla Europy) opublikowany przez Dyрекcję Generalną Komisji ds. Badań Naukowych i Innowacji (RTD) w maju 2016 r.,
 - uwzględniając art. 52 Regulaminu,
 - uwzględniając sprawozdanie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii oraz opinie Komisji Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów oraz Komisji Wolności Obywatelskich, Sprawiedliwości i Spraw Wewnętrznych (A8-0006/2017),
- A. mając na uwadze, że obecna pojemność chmury obliczeniowej dostępna w UE jest niewystarczająca, a dane uzyskane z unijnych badań i przez unijny przemysł są często przetwarzane gdzie indziej, przez co unijni naukowcy i innowatorzy przenoszą się w miejsca poza UE, w których istnieje możliwość szybszego dostępu do dużych zbiorów danych i mocy obliczeniowych;
- B. mając na uwadze, że brak jasnej struktury zachęt do udostępniania danych, brak interoperacyjności systemów danych naukowych oraz rozdrobnienie infrastruktury danych naukowych w poszczególnych dyscyplinach i krajach uniemożliwiają wykorzystanie w pełni potencjału nauki opartej na danych;
- C. mając na uwadze, że Unia pozostaje w tyle pod względem rozwoju w dziedzinie obliczeń o wysokiej wydajności z uwagi na niedostateczne inwestycje w tworzenie kompleksowego systemu obliczeń o wysokiej wydajności, podczas gdy państwa takie jak Stany Zjednoczone, Chiny, Japonia czy Rosja dokonują poważnych inwestycji w takie systemy, traktując je jako jeden z priorytetów strategicznych i realizując krajowe programy ich rozwoju;
- D. mając na uwadze, że pełen potencjał przetwarzania w chmurze dla Europy może być zrealizowany jedynie wówczas, gdy dane będzie można swobodnie przekazywać w obrębie całej Unii według jasnych zasad, oraz że międzynarodowy przepływ danych odgrywa coraz ważniejszą rolę w gospodarce europejskiej i światowej;
- E. mając na uwadze, że możliwość analizowania i wykorzystywania dużych zbiorów danych zmienia sposób prowadzenia badań naukowych,
- F. mając na uwadze, że w komunikacie Komisji pt. „Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze – budowanie w Europie konkurencyjnej gospodarki opartej na danych i wiedzy” dostrzeżono szanse na głębokie zmiany związane z włączeniem otwartej nauki i przetwarzania w chmurze do europejskiej gospodarki cyfrowej;
- G. mając na uwadze, że strategie polityczne ułatwiające dostęp do tworzenia sieci kontaktów, przechowywania danych i technologii obliczeniowych różnią się w zależności od państwa członkowskiego, co tworzy hermetyczne struktury i spowalnia

przepływ wiedzy;

- H. mając na uwadze, że ogólne rozporządzenie o ochronie danych, dyrektywa w sprawie bezpieczeństwa sieci oraz Strategia jednolitego rynku cyfrowego mogą stanowić podstawę konkurencyjnej i dobrze prosperującej europejskiej gospodarki cyfrowej, otwartej dla wszystkich podmiotów na rynku, które przestrzegają zasad;
- I. mając na uwadze, że dane są surowcem gospodarki cyfrowej i że ich wykorzystywanie jest kluczowe dla cyfryzacji europejskiej nauki i europejskiego przemysłu, dla rozwoju nowych technologii i tworzenia miejsc pracy;
- J. mając na uwadze, że przyjęte ostatnio ogólne rozporządzenie o ochronie danych zapewnia solidne zabezpieczenia na potrzeby ochrony danych osobowych oraz że należy zapewnić jednolite podejście do jego wdrażania;
- K. mając na uwadze, że w przedstawionej przez Komisję w 2015 r. Strategii jednolitego rynku cyfrowego zapowiedziano podjęcie kwestii ograniczeń swobodnego przepływu danych i nieuzasadnionych ograniczeń dotyczących lokalizacji danych do celów przechowywania lub przetwarzania;
- L. mając na uwadze, że Komisja powinna wystąpić ze zdecydowanymi propozycjami usunięcia ograniczeń swobodnego przepływu danych w celu stworzenia i zapewnienia możliwie najlepszego jednolitego rynku cyfrowego;
- M. mając na uwadze, że zaoferowanie i rozwój usług przetwarzania w chmurze wiąże się z wyzwaniami z uwagi na niedostateczną dostępność w Europie niezbędnej ultraszybkich infrastruktury i niezbędnych ultraszybkich sieci;
- N. mając na uwadze, że cel, jakim jest ułatwienie i wspieranie realizacji i długofalowej stabilności infrastruktury badawczej i infrastruktury danych, w tym światowej klasy ośrodków HPC i innych sieci infrastruktury badawczej, pomoże sprostać olbrzymim wyzwaniom stojącym przed nauką, sektorem przemysłu i społeczeństwem dzięki wzmoczonej współpracy i wymianie wyników;
- O. mając na uwadze, że ilość danych rośnie w niespotykanym dotąd tempie – do 2020 r. będzie istnieć 16 bln gigabajtów danych, co odpowiada rocznej stopie wzrostu ilości generowanych danych wynoszącej 236 %;
- P. mając na uwadze, że sukces gospodarki opartej na danych zależy od szerszego ekosystemu technologii informacyjno-komunikacyjnych, w tym od internetu rzeczy na potrzeby pozyskiwania danych, ultraszybkich sieci szerokopasmowych na potrzeby przesyłu danych oraz przetwarzania w chmurze na potrzeby przetwarzania danych, jak również wykwalifikowanych naukowców i pracowników;
- Q. mając na uwadze, że współpraca między europejskimi naukowcami, wykorzystywanie i wymiana danych – zawsze w porozumieniu z organami ochrony danych – oraz stosowanie nowych rozwiązań technologicznych, takich jak chmura obliczeniowa i cyfryzacja europejskiej nauki, mają kluczowe znaczenie dla rozwoju jednolitego rynku cyfrowego; mając na uwadze, że europejska chmura dla otwartej nauki będzie miała pozytywny wpływ na rozwój nauki w Europie, oraz mając na uwadze, że europejską

chmurę dla otwartej nauki należy stworzyć i wykorzystywać z należywym poszanowaniem praw podstawowych zapisanych w Karcie praw podstawowych;

Zagadnienia ogólne

1. z zadowoleniem przyjmuje europejską chmurę dla otwartej nauki jako model wykorzystania chmury obliczeniowej w sektorze prywatnym i w sektorze publicznym; z zadowoleniem przyjmuje plan Komisji, aby jak najszybciej rozszerzyć bazę użytkowników o sektor przemysłu i administrację publiczną;
2. z zadowoleniem przyjmuje komunikat Komisji pt. „Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze – budowanie w Europie konkurencyjnej gospodarki opartej na danych i wiedzy” i uważa, że jest to pierwszy krok w kierunku stworzenia właściwej podstawy otwartych i konkurencyjnych działań europejskich w dziedzinie przetwarzania w chmurze i obliczeń o wysokiej wydajności;
3. z zadowoleniem przyjmuje zaproponowaną przez Komisję Europejską inicjatywę dotyczącą przetwarzania w chmurze, która wpisuje się w realizację strategii jednolitego rynku cyfrowego oraz we wdrażanie pakietu w sprawie cyfryzacji przemysłu europejskiego, a tym samym sprzyja wzrostowi europejskiej gospodarki cyfrowej i przyczynia się do konkurencyjności europejskich przedsiębiorstw i usług oraz wzmocnienia ich pozycji na rynku światowym; zwraca się do Komisji o zadbanie za pomocą jasno określonych środków o to, by inicjatywa ta była dostosowana do zamierzonego celu, ukierunkowana na zewnątrz i zachowująca aktualność, a także by nie stwarzała nieproporcjonalnych lub nieuzasadnionych barier;
4. podkreśla, jak ważne jest przekształcenie Unii Europejskiej w ośrodek światowych badań, osiągnięcie masy krytycznej i tworzenie klastrów doskonałości; podkreśla, że warunkiem przyciągnięcia przez Unię wiodących badań światowych jest zarówno potencjał wynikający z zasobów, jak i atrakcyjność otoczenia; podkreśla ponadto, że olbrzymie znaczenie dla uzyskania przez UE pozycji najbardziej konkurencyjnej na świecie gospodarki opartej na wiedzy ma otwartość na międzynarodowych badaczy, prowadząca do przyciągania międzynarodowych inwestycji;
5. podkreśla, że należy przyspieszyć prace nad standaryzacją przetwarzania w chmurze; zaznacza, że lepsze standardy i interoperacyjność umożliwią łączność między różnymi systemami opartymi na chmurze obliczeniowej i pozwolą uniknąć efektów uzależnienia od jednego dostawcy w odniesieniu do produktów i usług z zakresu przetwarzania w chmurze; wzywa Komisję do ścisłej współpracy z komercyjnymi dostawcami usług przetwarzania w chmurze przy opracowywaniu otwartych standardów na potrzeby tej dziedziny;
6. podkreśla, że wartość dodana tej europejskiej inicjatywy opiera się na udostępnianiu otwartych danych i na rozwijaniu cieszącego się zaufaniem, otwartego środowiska dla społeczności, umożliwiającego przechowywanie, udostępnianie i ponowne wykorzystywanie danych naukowych i wyników;
7. podkreśla, że kluczowe jest uświadamianie korzyści z przetwarzania w chmurze, ponieważ popyt na usługi w chmurze w Europie jest nadal zbyt niski; zaznacza, że przetwarzanie w chmurze doprowadzi do wzrostu gospodarczego, ponieważ jest

opłacalne i skalowalne; przypomina, że MŚP stanowią najważniejszą siłę sprawczą tworzenia miejsc pracy i wzrostu gospodarczego w Europie; podkreśla, że korzyści z przetwarzania w chmurze mogą być szczególnie istotne dla MŚP, gdyż często brakuje im zasobów do inwestowania w rozbudowane systemy IT znajdujące się fizycznie na miejscu;

8. z zadowoleniem przyjmuje koncepcję otwartej nauki i rolę, jaką odgrywa ona w budowaniu europejskiej gospodarki opartej na wiedzy oraz w dalszym podnoszeniu jakości i rozwoju badań naukowych w Unii Europejskiej; podkreśla, że obecnie w sektorze przemysłu, a w szczególności w MŚP, nie wykorzystuje się w optymalny sposób wartościowych wyników badań naukowych ze względu na brak swobodnego transgranicznego przepływu danych i dostępu do wspólnej platformy lub portalu, oraz zauważa, że Komisja dąży do tego, by dostęp do wszystkich danych naukowych uzyskanych w ramach programu „Horyzont 2020” był domyślnie otwarty;
9. podkreśla, że europejskiej chmurze dla otwartej nauki powinna towarzyszyć kompleksowa strategia na rzecz bezpieczeństwa cybernetycznego, ponieważ społeczność naukowa potrzebuje niezawodnej infrastruktury danych, która może być użytkowana bez narażania pracy badawczej na ryzyko utraty, naruszenia lub nieuprawnionego dostępu do danych; wzywa Komisję do uwzględniania kwestii bezpieczeństwa cybernetycznego we wszystkich jej inicjatywach w dziedzinie IT od samego początku;
10. apeluje do Komisji, by stała się wzorem do naśladowania, ustanawiając domyślnie otwarty dostęp do wszystkich danych uzyskanych z badań naukowych finansowanych w ramach programów europejskich – takich jak program „Horyzont 2020”, Europejski Fundusz na rzecz Inwestycji Strategicznych (EFIS), europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne oraz inne – i do ich wyników, a także czyniąc je łatwymi do znalezienia, dostępnymi, interoperacyjnymi i możliwymi do ponownego wykorzystania (zgodnymi z zasadami FAIR);
11. wyraża zaniepokojenie brakującą kwotą 4,7 mld EUR potrzebną do sfinansowania europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze; wzywa Komisję do wskazania właściwych mechanizmów finansowania europejskiej chmury dla otwartej nauki i europejskiej infrastruktury danych; apeluje ponadto do Komisji o przeznaczenie dostatecznych środków na ten obszar polityki w programie „Horyzont 2020” oraz w jej wniosku dotyczącym dziewiątego programu ramowego;
12. zaleca Komisji zadbanie o to, by europejska chmura dla otwartej nauki przynosiła korzyści wszystkim regionom Unii, i zbadanie w tym celu możliwości wykorzystania funduszy rozwoju regionalnego na rozszerzenie zakresu tej inicjatywy;
13. podkreśla, że jedynie 12 % środków z EFIS przeznacza się obecnie na działania związane ze sferą cyfrową; wzywa Komisję do przedstawienia ukierunkowanych działań, które mogłyby faktycznie zwiększyć udział wszystkich funduszy UE, a zwłaszcza EFIS w projektach związanych z jednolitym rynkiem cyfrowym, obejmujących inicjatywy w zakresie udostępniania danych, dostępność cyfrową, infrastrukturę i ogólnoeuropejską łączność cyfrową, oraz do przeznaczenia większych zasobów na pobudzenie europejskich badań, rozwoju i innowacji, m.in. w dziedzinie technologii służących wzmocnieniu ochrony prywatności i bezpieczeństwa otwartego

oprogramowania; uważa, że tę inicjatywę należy rozwijać w synergii z innymi programami w ramach programu „Horyzont 2020”, w szczególności dotyczącymi prywatnych chmur obliczeniowych i usług administracji elektronicznej;

14. uważa, że sektor prywatny powinien być od samego początku uwzględniany w bazie użytkowników europejskiej chmury dla otwartej nauki, przykładowo poprzez oferowanie oprogramowania jako usługi (SaaS); zwraca uwagę, że od europejskich przedsiębiorstw oczekuje się udziału finansowego, który pozwoli uzupełnić brakującą kwotę 4,7 mld EUR potrzebną do sfinansowania europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze; zauważa, że nie jest prawdopodobne, by przedsiębiorstwa inwestowały w ten program, jeżeli nie będą mogły czerpać z niego korzyści;
15. podkreśla, że nowoczesna infrastruktura obliczeniowa o dużej wydajności jest kluczowa dla konkurencyjności UE; wzywa Komisję do tego, aby doprowadziła do dostępności funkcjonalnych komputerów ekskaskalowych w UE do 2022 r.;
16. wzywa Komisję do zachęcania europejskich MŚP i sektora przemysłu do udziału w produkcji sprzętu i oprogramowania na potrzeby europejskiej infrastruktury danych, aby pobudzić gospodarkę UE oraz sprzyjać trwałemu wzrostowi gospodarczemu i tworzeniu miejsc pracy;
17. zachęca Komisję do zaangażowania państw członkowskich i innych fundatorów badań w opracowanie i wdrożenie planu działania w zakresie zarządzania i finansowania oraz do zadbania o to, by na tę inicjatywę przeznaczone zostały stosowne zasoby, a także do ułatwienia koordynacji działań krajowych, co pozwoli uniknąć zbędnego powielania działań i zbędnych wydatków;
18. zgadza się, że interoperacyjność i możliwość przenoszenia danych to kluczowy czynnik pozwalający sprostać wielkim wyzwaniom społecznym, które wymagają efektywnego udostępniania danych oraz multidyscyplinarnego i wielostronnego podejścia; zauważa, że plan działania przewidziany w komunikacie Komisji w sprawie europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze (COM(2016)0178) jest narzędziem niezbędnym do ograniczenia rozdrobnienia rynku oraz do zapewnienia wykorzystywania danych naukowych zgodnie z zasadami FAIR;
19. zwraca się do Komisji o przedstawienie planu działania opracowanego w oparciu o zasady pełnej przejrzystości i jawności, obejmującego jasno określone obszary prac i harmonogramy oraz wskazującego zamierzone wyniki, źródła finansowania i zainteresowane strony zaangażowane w cały proces;
20. popiera europejską chmurę dla otwartej nauki jako część Europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze, gdyż stworzy ona wirtualne środowisko, w którym naukowcy i specjaliści będą mogli przechowywać, udostępniać, analizować i ponownie wykorzystywać dane naukowe, również te uzyskane z badań finansowanych ze środków publicznych, a także zarządzać nimi, na poziomie interdyscyplinarnym i ponad granicami, co pomoże położyć kres rozdrobnieniu jednolitego rynku; wzywa Komisję do zastosowania wszechstronnego podejścia do otwartej nauki, które sprzyjać będzie włączeniu społeczności reprezentującej otwartą naukę i niezależnych naukowców, do doprecyzowania definicji użytych w komunikacie, a zwłaszcza do wyraźnego rozgraniczenia Europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze

i europejskiej chmury dla otwartej nauki, oraz do odpowiedniej aktualizacji przepisów w celu ułatwienia ponownego wykorzystywania wyników badań;

21. uważa, że europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze gwarantuje inwestycje w sektory naukowo-badawcze w celu stworzenia zachęt i narzędzi umożliwiających udostępnianie i wykorzystywanie danych na jak najszerszą skalę, wsparte stworzeniem silnej chmury obliczeniowej i infrastruktury danych w Unii Europejskiej;
22. podkreśla, że MŚP stanowią koło zamachowe unijnej gospodarki i że potrzeba więcej działań służących promowaniu globalnej konkurencyjności MŚP i przedsiębiorstw typu start-up, aby stworzyć możliwie najlepsze środowisko z wysokiej jakości danymi, analityką danych, bezpiecznymi usługami i spodziewaną opłacalnością w celu wykorzystywania nowych obiecujących możliwości technologicznych;
23. wzywa Komisję do stworzenia opłacalnych podstaw europejskiej chmury obliczeniowej oraz do podjęcia klarownych działań w celu zachęcenia MŚP do oferowania konkurencyjnych rozwiązań w zakresie przetwarzania i przechowywania danych w centrach usytuowanych w państwach członkowskich;
24. przypomina o pozytywnych wynikach osiągniętych dzięki istniejącym strukturom paneuropejskim i otwartym danym dostępnym w krajowych centrach przechowywania danych; zaznacza, że nadal istnieje na jednolitym rynku wiele barier, które nie pozwalają na pełne wdrożenie tej inicjatywy; apeluje do Komisji i państw członkowskich o zbadanie potencjału już dostępnych danych oraz o zapewnienie spójnej strategii dotyczącej otwartych danych i możliwości ich ponownego wykorzystywania we wszystkich państwach członkowskich; stwierdza, że aby stworzyć dobrze prosperującą gospodarkę unijną opartą na danych, Komisja i państwa członkowskie muszą zbadać zapotrzebowanie na dalsze inwestycje w transgraniczną infrastrukturę fizyczną, ze szczególnym uwzględnieniem kombinacji obliczeń o wysokiej wydajności, szybkich sieci szerokopasmowych i systemów masowego przechowywania danych; zwraca się do Komisji o dokonanie analizy światowych partnerstw branżowych i innych partnerstw międzynarodowych w tej dziedzinie;
25. stwierdza, że należy intensywniej zachęcać europejskie MŚP do korzystania z usług przetwarzania w chmurze; zauważa, że europejscy dostawcy usług w chmurze potrzebują dalszego skoordynowanego wsparcia na rzecz uczestnictwa w cyfrowym świecie, wzbudzenia większego zaufania ze strony użytkowników oraz dalszego uświadamiania korzyści płynących z przetwarzania w chmurze;
26. podkreśla, że niezbędnym elementem konkurencyjnej gospodarki UE opartej na danych i wiedzy jest dostęp do szerokopasmowego internetu dla przedsiębiorstw i obywateli; uważa w związku z tym, że rozwój chmury obliczeniowej powinien iść w parze z inicjatywami zwiększającymi dostęp do szerokopasmowego internetu dla przedsiębiorstw i obywateli, szczególnie na obszarach wiejskich;
27. zauważa, że dla rozwoju chmury obliczeniowej kluczowe są międzypokoleniowe działania w zakresie edukacji cyfrowej, w tym umiejętności cyfrowych, aby zidentyfikować główne luki w umiejętnościach technicznych i efektywności oraz im przeciwdziałać w trosce o osiągnięcie celów w dziedzinie cyfryzacji; z zadowoleniem

przyjmuje propozycje przedstawione przez Komisję w ramach przyjętego niedawno Nowego europejskiego programu na rzecz umiejętności oraz podkreśla zapotrzebowanie na odpowiednie środki finansowe;

28. uważa, że przedsiębiorstwa typu start-up zajmujące się przetwarzaniem w chmurze proponują niszowe rozwiązania, aby uczynić przetwarzanie w chmurze szybszym, łatwiejszym, bardziej niezawodnym, elastycznym i bezpiecznym;
29. podkreśla, że obliczenia o wysokiej wydajności, które są istotne dla rozwoju chmury obliczeniowej, należy traktować jako nieodłączny element europejskiej infrastruktury danych w całym ekosystemie oraz że należy szeroko promować płynące z nich korzyści;
30. zwraca uwagę, że należy zachęcać do udziału placówki naukowe i badawcze oraz wszystkie zainteresowane strony z zamiarem utrzymania i wspierania zintegrowanej infrastruktury danych naukowych oraz obliczeń o wysokiej wydajności;
31. zauważa, że wobec istniejących usług oraz tych, które będą w przyszłości oferowane przez sektor prywatny i państwa niebędące członkami UE, europejska chmura dla otwartej nauki musi zarówno stwarzać zachęty, jak i oferować nowe usługi umożliwiające odejście od utrwalonych przyzwyczajzeń polegania na istniejących praktykach badawczych;
32. wzywa Komisję i państwa członkowskie do zadbania o to, by w centrum uwagi znalazł się europejski wzrost ukierunkowany na przyszłość w celu zbudowania w UE konkurencyjnej branży usług w chmurze; podkreśla, jak ważne jest zadbanie o to, by popyt rynkowy na rozwiązania w chmurze nadal wzrastał, oraz zaznacza, że do wykorzystywania chmury obliczeniowej zachęca się w sektorach pionowych, takich jak finanse, podatki i zabezpieczenie społeczne, produkcja, bankowość, zdrowie, media i rozrywka, oraz rolnictwo;
33. uważa, że rozporządzenie (UE) 2016/679 – ogólne rozporządzenie o ochronie danych¹ – zapewnia ramy prawne ochrony danych osobowych; uważa jednak, że fragmentaryczne i niespójne wdrażanie rozporządzenia w poszczególnych państwach członkowskich utrudniłoby naukowcom prowadzenie badań i dzielenie się wynikami, tym samym podważając starania na rzecz ustanowienia współpracy między naukowcami możliwej dzięki przetwarzaniu w chmurze; apeluje zatem o właściwe wdrożenie i egzekwowanie ogólnego rozporządzenia o ochronie danych;
34. podkreśla, że rozwiązania w ramach Europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze powinny być opracowywane z należytym poszanowaniem praw podstawowych zapisanych w Karcie praw podstawowych, w szczególności prawa do ochrony danych, prywatności, wolności i bezpieczeństwa;
35. zauważa, że gospodarka oparta na danych jest nadal na wczesnym etapie rozwoju, że wciąż trwają prace nad modelami biznesowymi i że obecne modele biznesowe załamują się już i ulegają zmianom; apeluje do Komisji o dopilnowanie, by wszelkie przepisy w tej dziedzinie były zgodne z neutralną technologicznie zasadą innowacyjności i nie

¹ Dz.U. L 119 z 4.5.2016, s. 1.

stwarzały poważnych przeszkód dla innowacji, cyfryzacji przemysłu i rozwoju nowych technologii w UE takich jak internet rzeczy czy sztuczna inteligencja;

36. apeluje do Komisji o współpracę z państwami członkowskimi i wszystkimi zainteresowanymi stronami uczestniczącymi w określaniu koniecznych działań wdrażających niezbędnych do maksymalnego wykorzystania potencjału oferowanego przez Europejską inicjatywę dotyczącą przetwarzania w chmurze; uważa, że otwarte innowacje i otwarta nauka angażują w proces innowacji znacznie więcej podmiotów, od badaczy po przedsiębiorców, użytkowników, administrację publiczną i społeczeństwo obywatelskie;

Chmura dla otwartej nauki

37. zwraca uwagę na niedostateczną reprezentację kluczowych zainteresowanych podmiotów w dyskusjach i szeroko zakrojonych projektach pilotażowych; uważa, że aktywny udział zainteresowanych podmiotów z sektora publicznego i prywatnego oraz społeczeństwa obywatelskiego na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym musi być warunkiem wstępnym skutecznej wymiany informacji, choć należy przy tym unikać obciążeń administracyjnych; podkreśla, że Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze powinna zaspokajać potrzeby nie tylko społeczności naukowej, lecz również sektora przemysłu, w tym MŚP i przedsiębiorstw typu strat-up, administracji publicznej i konsumentów, oraz przynosić im wszystkim korzyści;
38. podkreśla, że rozwój europejskiej chmury dla otwartej nauki musi odbywać się z należyтым poszanowaniem praw podstawowych zapisanych w Karcie praw podstawowych, ze szczególnym uwzględnieniem prawa do ochrony danych, prywatności, wolności i bezpieczeństwa, oraz że musi on być zgodny z zasadami ochrony prywatności w fazie projektowania oraz domyślnej ochrony prywatności, a także z zasadami proporcjonalności, konieczności, minimalizacji danych i celowości; uznaje, że zastosowanie dodatkowych zabezpieczeń, takich jak pseudonimizacja, anonimizacja lub kryptografia, w tym szyfrowanie, może ograniczyć ryzyko i zwiększyć ochronę osób, których dane dotyczą, w przypadku gdy dane osobowe są wykorzystywane w aplikacjach przetwarzających duże zbiory danych lub w chmurze obliczeniowej; przypomina, że anonimizacja jest procesem nieodwracalnym, oraz wzywa Komisję do opracowania wytycznych dotyczących sposobów anonimizacji danych; przypomina o konieczności szczególnej ochrony danych wrażliwych zgodnie z obowiązującymi przepisami; podkreśla, że wyżej wymienione zasady, a także wysokie standardy jakości, rzetelności i poufności, są konieczne do zyskania zaufania konsumentów do Europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze;
39. podkreśla, że inicjatywa chmury dla otwartej nauki powinna doprowadzić do stworzenia budzącej zaufanie chmury obliczeniowej dla wszystkich: naukowców, przedsiębiorstw i służb publicznych;
40. zauważa potrzebę sprzyjania stworzeniu otwartej, budzącej zaufanie i opartej na współpracy platformy do celów zarządzania wynikami badań naukowych oraz ich analizowania, udostępniania, ponownego wykorzystywania i zachowania, w ramach której można by na określonych warunkach rozwijać i świadczyć innowacyjne usługi;
41. wzywa Komisję i państwa członkowskie, by zastanowiły się nad odpowiednimi ramami

zarządzania i finansowania, z należyтым uwzględnieniem istniejących inicjatyw, nad ich stabilnością oraz zdolnością sprzyjania równym warunkom działania w całej Europie; podkreśla, że państwa członkowskie powinny rozważyć zintegrowanie swoich krajowych programów finansowania z programami finansowania UE;

42. apeluje do Komisji o przeanalizowanie pełnej gamy źródeł finansowania na potrzeby ustanowienia europejskiej chmury dla nauki oraz o wzmocnienie istniejących instrumentów, by zapewnić szybszy rozwój, ze szczególnym naciskiem na najlepsze praktyki;
43. zwraca się do Komisji o zapewnienie domyślnie otwartego dostępu do wszystkich badań i danych naukowych uzyskanych w ramach programu „Horyzont 2020”, a także zwraca się do państw członkowskich o odpowiednie dostosowanie krajowych programów badawczych;
44. rozumie, że europejska chmura dla otwartej nauki będzie sprzyjać nauce cyfrowej poprzez włączenie w główny nurt technologii informatycznych jako usługi na potrzeby publicznego sektora badawczego w UE; apeluje o „federalny model chmury dla nauki”, łączący publiczne instytucje naukowe, zainteresowane strony, MŚP, przedsiębiorstwa typu start-up i infrastrukturę elektroniczną z dostawcami komercyjnymi w celu stworzenia wspólnej platformy oferującej szereg usług na rzecz społeczności naukowych w UE;
45. apeluje do Komisji i państw członkowskich, aby we współpracy z innymi zainteresowanymi stronami opracowały plan działania w celu jak najszybszego określenia klarownego harmonogramu realizacji działań przewidzianych w ramach europejskiej chmury dla otwartej nauki;
46. apeluje do Komisji o staranną ocenę zapotrzebowania europejskich badaczy publicznych w celu zidentyfikowania ewentualnych luk w podaży infrastruktury chmury obliczeniowej w UE; uważa, że jeżeli stwierdzi się takie luki, Komisja powinna zachęcić europejskich dostawców infrastruktury przetwarzania w chmurze do udostępnienia ich planów rozwoju w celu ustalenia, czy inwestycje prywatne wystarczą, aby wyeliminować te luki czy też ich wyeliminowanie wymaga dodatkowego finansowania publicznego;
47. zwraca się do Komisji o zapewnienie, aby wszystkie badania i dane naukowe uzyskane w ramach programu „Horyzont 2020” przynosiły korzyści europejskim przedsiębiorstwom i ogółowi społeczeństwa; opowiada się za zmianą systemów zachęt dla środowiska akademickiego, sektora przemysłu i służb publicznych do udostępniania swoich danych, a także do poprawy zarządzania danymi, szkolenia oraz podniesienia poziomu umiejętności i kompetencji technicznych;
48. z zadowoleniem przyjmuje fakt, że inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze koncentruje się na budowaniu sieci szerokopasmowych, wielkoskalowej infrastrukturze do przechowywania danych, obliczeniach o wysokiej wydajności oraz europejskim ekosystemie dużych zbiorów danych;
49. podkreśla, że rozwój sieci 5G oraz zasady europejskiego kodeksu łączności elektronicznej powinny zwiększyć atrakcyjność europejskiej chmury dla otwartej nauki

za sprawą wysokiej jakości internetu i nowej infrastruktury najwyższej jakości;

50. pochwała aspiracje Komisji, która dąży do tego, by Unia była w stanie obsługiwać duże ilości danych dzięki infrastrukturze opartej na usługach wykorzystujących w czasie rzeczywistym dane pochodzące z czujników lub aplikacji, które łączą ze sobą dane z różnych źródeł; zauważa, że europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze ma na celu zapewnienie lepszej i bardziej zharmonizowanej pracy nad rozwojem infrastruktury;
51. wspiera dalszy rozwój sieci GÉANT, aby mogła ona stać się najbardziej zaawansowaną siecią międzynarodową i aby utrzymać wiodącą rolę Europy w badaniach naukowych;
52. wzywa Komisję i państwa członkowskie do koordynacji z zainteresowanymi stronami w celu ograniczenia rozdrobnienia infrastruktury cyfrowej przez ustanowienie planu działania oraz solidnej struktury zarządzania obejmującej podmioty finansujące, instytucje zamawiające i użytkowników, a także podkreśla potrzebę promowania zasad otwartej nauki w zakresie zarządzania danymi i ich udostępniania bez ograniczania innowacyjności i bez naruszania prywatności i własności intelektualnej w erze cyfrowej;
53. podkreśla, jak ważne jest, aby Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze opierała się na elementach składowych instrumentu „Łącząc Europę”, w szczególności na tożsamości elektronicznej i podpisie elektronicznym, w celu wzmocnienia zaufania użytkowników do bezpiecznych, interoperacyjnych i sprawnie działających środków łączności elektronicznej w Unii;
54. wzywa Komisję do przeznaczenia większych zasobów na stymulowanie badań, rozwoju, innowacji i szkoleń w dziedzinie przetwarzania w chmurze w Europie, podkreślając zapotrzebowanie na infrastrukturę i procesy w dziedzinie ochrony otwartych danych i prywatności użytkowników;
55. nalega, aby standardy pozwalały na łatwe i kompletne przenoszenie oraz wysoki stopień interoperacyjności między usługami w chmurze;
56. zdecydowanie uważa, że inicjatywa, jaką jest chmura dla otwartej nauki, powinna opierać się na otwartych standardach, aby zapewnić interoperacyjność i płynność łączności oraz uniknąć uzależnienia od jednego dostawcy;
57. podkreśla, że stosowanie otwartych standardów oraz bezpłatnego oprogramowania otwartego ma szczególne znaczenie dla zagwarantowania niezbędnej przejrzystości w odniesieniu do tego, w jaki sposób dane osobowe i inne wrażliwe rodzaje danych są faktycznie chronione;
58. zauważa, że europejska gospodarka jest w coraz większym stopniu zależna od mocy superkomputerów umożliwiającej opracowywanie innowacyjnych rozwiązań, obniżanie kosztów i skracanie czasu potrzebnego na wprowadzenie na rynek produktów i usług; wspiera działania Komisji na rzecz stworzenia systemu superkomputerów eksaskalowych w oparciu o europejską technologię sprzętową;
59. uważa, że Europa potrzebuje kompletnego ekosystemu HPC, aby nabyć

- superkomputery wiodącej klasy, utrzymać podaż systemu HPC i wdrożyć usługi HPC w przemyśle i MŚP na potrzeby symulacji, wizualizacji i prototypów; uważa za szczególnie istotne, aby do 2022 r. Unia dołączyła do grona wiodących światowych potęg w zakresie ogromnych mocy obliczeniowych;
60. uważa, że europejska platforma technologiczna oraz umowne partnerstwa publiczno-prywatne dotyczące HPC są kluczowe dla zdefiniowania priorytetów badawczych UE w rozwijającej się technologii europejskiej we wszystkich segmentach łańcucha dostaw rozwiązań HPC;
 61. z zadowoleniem przyjmuje propozycję Komisji, aby, zgodnie z deklaracją w sprawie technologii kwantowych („Quantum Manifesto”), wystąpić z opiewającą na kwotę 1 mld EUR inicjatywą przewodnią dotyczącą technologii kwantowej;
 62. przypomina Komisji, że branża usług w chmurze zainwestowała już miliardy euro w tworzenie nowoczesnej infrastruktury w Europie; zaznacza, że europejscy naukowcy i badacze mogą dzisiaj korzystać z infrastruktury chmury obliczeniowej, która daje im możliwość szybkiego przeprowadzania eksperymentów i opracowywania innowacji dzięki dostępowi do różnego rodzaju usług, płacąc tylko za to, z czego korzystają, a tym samym skracając czas potrzebny na prowadzenie badań; zwraca uwagę, że kluczowe wsparcie przeznaczane w UE na badania i rozwój nie powinno być przeznaczane na powielanie istniejących zasobów, ale na zachęcanie do przełomowych działań w nowych obszarach naukowych, które mogą pobudzać rozwój i konkurencyjność;
 63. podkreśla, że środowisko naukowe potrzebuje pewnej, bezpiecznej i wysoce wydajnej infrastruktury otwartej, aby osiągnąć postępy w badaniach i zapobiec potencjalnym naruszeniom bezpieczeństwa, cyberatakami lub niewłaściwemu wykorzystaniu danych osobowych, zwłaszcza w przypadku gromadzenia, przechowywania i przetwarzania dużych ilości danych; wzywa Komisję i państwa członkowskie, aby wspierały rozwój niezbędnej technologii, w tym technologii kryptograficznych, a także stwarzały zachęty do tego rozwoju, z uwzględnieniem bezpieczeństwa na etapie projektowania; popiera starania Komisji o zacieśnienie współpracy między organami publicznymi, przemysłem europejskim, w tym MŚP i przedsiębiorstwami typu start-up, naukowcami i środowiskami akademickimi w dziedzinie dużych zbiorów danych i cyberbezpieczeństwa już na wczesnym etapie procesu badań i innowacji, tak aby umożliwić tworzenie innowacyjnych i wiarygodnych europejskich rozwiązań i możliwości rynkowych, a jednocześnie zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa;
 64. uważa, że rozwój jasnych standardów interoperacyjności chmury obliczeniowej, możliwości przenoszenia danych oraz umów o gwarantowanym poziomie usług zagwarantuje pewność i przejrzystość zarówno dostawcom usług przetwarzania w chmurze, jak i użytkownikom końcowym;
 65. podkreśla, że w celu zapewnienia zaufania konsumentów, które stanowi podstawę zdrowej konkurencji, niezbędne są wiarygodność, bezpieczeństwo oraz ochrona danych osobowych;
 66. zauważa, że przemysł powinien odgrywać kluczową rolę w rozwijaniu powszechnie akceptowanych standardów odpowiednich dla ery cyfrowej oraz że standardy te upewniłyby dostawców usług co do słuszności dalszych innowacji, a użytkowników co

do dalszego wykorzystywania usług w chmurze na szczeblu unijnym;

67. apeluje do Komisji o odgrywanie przewodniej roli w promowaniu międzysektorowej, wielojęzycznej i transgranicznej interoperacyjności oraz standardów przetwarzania w chmurze, a także we wspieraniu świadczenia niezawodnych, bezpiecznych i opłacalnych usług w chmurze z poszanowaniem prywatności, co stanowi integralną część wspólnej strategii skupiającej się na maksymalnym wykorzystaniu możliwości rozwijania standardów, które mogą stać się standardami ogólnoświatowymi;
68. uważa, że plan działania na rzecz interoperacyjności danych jest konieczny, aby wykorzystać dużą ilość danych, jakie wytwarzają europejscy naukowcy, i aby zwiększyć możliwość ponownego wykorzystania tych danych w nauce i przemyśle; apeluje do Komisji, aby podjęła współpracę z najważniejszymi zainteresowanymi stronami ze środowiska naukowego w celu stworzenia skutecznych systemów, dzięki którym dane – w tym metadane, wspólne specyfikacje i cyfrowe identyfikatory danych – będą możliwe do wyszukania, dostępne, interoperacyjne i możliwe do ponownego wykorzystania (zgodne z zasadami FAIR);
69. zauważa, że UE nie inwestuje w ekosystem HPC takich kwot jak inne regiony na świecie, co nie odpowiada jej potencjałowi gospodarczemu i naukowemu;
70. apeluje do Komisji o promowanie interoperacyjności i zapobieganie zależności od jednego dostawcy przez zachęcanie różnych dostawców infrastruktury chmury obliczeniowej w Europie do oferowania szerokiej gamy konkurencyjnych, interoperacyjnych i przenośnych usług w zakresie infrastruktury;
71. apeluje o środki służące utrzymaniu wysokiej jakości standaryzacji, która może sprzyjać wykorzystywaniu najlepszych technologii; zwraca się do Komisji o przyjęcie strategii politycznych, które wyeliminują zbędne bariery w sektorach innowacyjnych, a także o zachęcanie do inwestycji w badania i rozwój oraz do ogólnounijnej standaryzacji;
72. apeluje do Komisji o maksymalne wzmoczenie działań w celu uniknięcia ewentualności uzależnienia od jednego dostawcy na rynku cyfrowym od samego początku, szczególnie w dopiero powstających obszarach działalności, takich jak Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze;
73. uznaje znaczenie interoperacyjności i standardów w pobudzaniu konkurencyjności w sektorze ICT; zwraca się do Komisji o wskazanie luk w standardach w europejskiej chmurze dla otwartej nauki, w tym w odniesieniu do MŚP, przedsiębiorstw typu start-up i kluczowych europejskich sektorów; wspiera rozwój standardów, które są zgodne z wymogami rynku, nieobowiązkowe, neutralne technologicznie, przejrzyste, kompatybilne na całym świecie i dostosowane do potrzeb rynku;
74. uważa, że program ISA² daje możliwość opracowania interoperacyjnych standardów zarządzania dużymi zbiorami danych w ramach administracji publicznej oraz czynności podejmowanych przez administrację publiczną wobec przedsiębiorstw i obywateli;
75. uznaje, że standardy powinny być odpowiedzią na dochodzące ze strony branży przemysłowej i innych zainteresowanych podmiotów sygnały o zapotrzebowaniu na nie; podkreśla, że opracowanie i uzgodnienie wspólnych, surowych standardów jest

niezbędne, aby zapewnić efektywne wykorzystanie i udostępnianie danych na poziomie interdyscyplinarnym, międzyinstytucjonalnym i transgranicznym; zwraca się do Komisji o zidentyfikowanie, w stosownych przypadkach, najlepszych systemów certyfikacji w państwach członkowskich w celu określenia przy udziale odpowiednich zainteresowanych podmiotów ogólnoeuropejskiego, opartego na potrzebach zestawu standardów ułatwiających udostępnianie danych i, w uzasadnionych przypadkach, bazującego na otwartych i globalnych standardach; podkreśla, że w działaniach podejmowanych w związku z Europejską inicjatywą dotyczącą przetwarzania w chmurze należy zapewnić uwzględnienie potrzeb jednolitego rynku oraz jej powszechną dostępność i zdolność reagowania na zmiany technologiczne;

76. popiera Komisję w jej dążeniach do wyeliminowania przeszkód, zwłaszcza technicznych i prawnych, w swobodnym przepływie danych i usług w zakresie danych, jak również nieproporcjonalnych wymogów w odniesieniu do lokalizacji danych oraz do promowania interoperacyjności danych poprzez powiązanie Europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze z inicjatywą na rzecz swobodnego przepływu danych; uważa, że aby stworzyć społeczeństwo cyfrowe, należy uznać swobodny przepływ danych za piątą swobodę jednolitego rynku; zwraca uwagę, że warunkiem wstępnym wyzwolenia pełnego potencjału przetwarzania w chmurze są przejrzyste ramy prawne, wystarczające umiejętności i zasoby związane z zarządzaniem dużymi zbiorami danych oraz uznawanie odpowiednich kwalifikacji zawodowych; wzywa Komisję do określenia przy udziale zainteresowanych podmiotów, zwłaszcza przedsiębiorstw, możliwości szkoleniowych w dziedzinie technologii dużych zbiorów danych i metod kodowania, także w ramach programu na rzecz nowych umiejętności, oraz do stworzenia zachęt dla zainteresowanych podmiotów, w szczególności MŚP i przedsiębiorstw typu start-up, do wykorzystywania, udostępniania i przekazywania danych na jednolitym rynku;
77. z zadowoleniem przyjmuje wniosek Komisji, aby, zgodnie z deklaracją w sprawie technologii kwantowych („Quantum Manifesto”), wystąpić z opiewającą na kwotę 1 mld EUR inicjatywą przewodnią dotyczącą technologii kwantowej; podkreśla jednak, że dla przyspieszenia rozwoju i wprowadzenia na rynek produktów przeznaczonych dla użytkowników publicznych i prywatnych kluczowe są przejrzyste i otwarte konsultacje z zainteresowanymi stronami;

Udostępnianie otwartych danych, udostępnianie wyników badań naukowych

78. z zadowoleniem przyjmuje fakt, iż rozwój europejskiej chmury dla otwartej nauki pozwoli zapewnić badaczom i naukowcom miejsce do gromadzenia, udostępniania, wykorzystywania i ponownego wykorzystywania danych oraz może stworzyć w UE podłoże dla innowacji opartych na danych; podkreśla, że korzyści płynące z udostępniania danych są powszechnie uznawane;
79. zwraca uwagę, że dane stały się niezbędne do podejmowania decyzji na szczeblu lokalnym, krajowym i globalnym; zauważa, że udostępnianie danych przynosi również istotne korzyści władzom lokalnym i regionalnym oraz że otwartość danych rządowych wzmacnia demokrację i stwarza nowe możliwości biznesowe;
80. wspiera działania Komisji podejmowane razem z europejskimi badaczami z sektora przemysłu oraz środowiskiem akademickim w celu rozwijania partnerstwa publiczno-

prywatnego dotyczącego wartości dużych zbiorów danych w synergii z umownym partnerstwem publiczno-prywatnym dotyczącym HPC, które wzmacniają rozwój społeczności wokół danych i HPC oraz tworzą w UE podłoże sprzyjające wzrostowi gospodarki opartej na danych; wspiera partnerstwo publiczno-prywatne w zakresie bezpieczeństwa cybernetycznego, które promuje współpracę między podmiotami publicznymi i prywatnymi na wczesnych etapach procesu badań i innowacji w celu umożliwienia dostępu do innowacyjnych i niezawodnych europejskich rozwiązań;

81. podkreśla, że Komisja powinna możliwie szybko nawiązać bliskie kontakty z partnerami przemysłowymi, szczególnie MŚP i przedsiębiorstwami typu start-up, w celu zapewnienia, aby wymogi biznesowe i przemysłowe były odpowiednio spełnione i uwzględnione na późniejszym etapie realizacji inicjatywy;
82. zachęca administracje publiczne do rozważenia bezpiecznych i niezawodnych usług w chmurze przez zapewnienie jasnych ram prawnych i dalsze prace nad ustanowieniem programów certyfikacji właściwych dla chmury obliczeniowej; zauważa, że przedsiębiorstwa i konsumenci muszą być przekonani do nowych technologii, by je wykorzystywać;
83. uważa, że administracje publiczne powinny oferować domyślnie otwarty dostęp do danych publicznych o charakterze administracyjnym; apeluje o postępy w określaniu stopnia i tempa ujawniania informacji w postaci otwartych danych, w rozpoznawaniu kluczowych zbiorów danych przeznaczonych do udostępnienia oraz w promowaniu ponownego wykorzystywania otwartych danych w otwartej postaci;
84. zauważa, że olbrzymi rozwój technologii cyfrowych jest kluczowym czynnikiem napędzającym generowanie potężnych strumieni surowych danych w chmurach obliczeniowych oraz że taki olbrzymi zbiór strumieni surowych danych w systemach dużych zbiorów danych zwiększa złożoność obliczeniową i zużycie zasobów w systemach eksploracji danych w chmurze; zwraca ponadto uwagę, że koncepcja opartego na schematach udostępniania danych umożliwia przetwarzanie danych lokalnych blisko źródeł danych i przekształca strumienie surowych danych w schematy wiedzy, z których może wynikać działanie; zaznacza, że takie schematy wiedzy mają podwójną zaletę w postaci dostępności lokalnych schematów wiedzy na potrzeby natychmiastowych działań, a także uczestniczącego udostępniania danych w środowiskach chmury obliczeniowej;
85. popiera konkluzje Rady z maja 2016 r. dotyczące przejścia na system otwartej nauki, a w szczególności stwierdzenie, że podstawową zasadą optymalnego ponownego wykorzystywania wyników badań naukowych powinno być: „otwarty jak to najbardziej możliwe, zamknięty jak to konieczne”;

Eksploracja tekstów i danych

86. podkreśla, że pełna dostępność danych publicznych w europejskiej chmurze dla otwartej nauki nie będzie wystarczająca do wyeliminowania wszystkich barier w prowadzeniu badań w oparciu o dane;
87. zauważa, że inicjatywie muszą towarzyszyć nowoczesne ramy prawa autorskiego, które powinny pozwolić na wyeliminowanie rozdrobnienia i braku interoperacyjności procesu

badan prowadzonych w oparciu o dane w Europie;

88. uważa, że inicjatywa powinna zachowywać równowagę między prawami naukowców a prawami posiadaczy praw i innych podmiotów w sferze naukowej przy pełnym poszanowaniu praw autorów i wydawców, a jednocześnie powinna wspierać innowacyjne badania w Europie;
89. wyraża przekonanie, że wyniki badań naukowych można udostępniać w ramach europejskiej chmury dla otwartej nauki bez uszczerbku dla praw autorskich posiadanych przez naukowców lub instytucje naukowe dzięki ustanowieniu w stosownych przypadkach modeli licencyjnych; wyraża przekonanie, że najlepsze praktyki w tym zakresie są wprowadzane w ramach programu pilotażowego dotyczącego otwartego dostępu do wyników badań naukowych w programie „Horyzont 2020”;
90. wyraża przekonanie, że dyrektywa w sprawie baz danych, która wymaga przeglądu, ogranicza wykorzystanie danych bez dowodów na tworzenie wartości dodanej pod względem ekonomicznym lub naukowym;

Ochrona danych, prawa podstawowe i bezpieczeństwo danych

91. wzywa Komisję do podjęcia działań na rzecz dalszej harmonizacji przepisów w państwach członkowskich w celu uniknięcia nieporozumień co do jurysdykcji i rozdrobnienia jurysdykcyjnego oraz w celu zapewnienia przejrzystości na jednolitym rynku cyfrowym;
92. uważa, że Unia Europejska jest liderem w ochronie prywatności, i opowiada się za wysokim poziomem ochrony danych na całym świecie;
93. podkreśla, że potrzebne jest skoordynowane podejście organów ds. ochrony danych, decydentów i przemysłu, aby pomóc organizacjom w fazie przejściowej przez zagwarantowanie narzędzi zapewniania zgodności i jednolitej interpretacji oraz jednolitego wypełniania zobowiązań, a także przez zwiększanie świadomości obywateli i przedsiębiorstw w zakresie kluczowych zagadnień;
94. podkreśla, że UE jest globalnym importerem i eksporterem usług cyfrowych oraz że w celu zachowania konkurencyjności wymaga ona solidnego przetwarzania w chmurze i gospodarki opartej na danych; wzywa Komisję do odgrywania przewodniej roli w dążeniu do stworzenia jednolitych, akceptowanych na całym świecie standardów ochrony danych osobowych;
95. uważa, że globalny przepływ danych jest kluczowy dla międzynarodowego handlu i wzrostu gospodarczego oraz że inicjatywa Komisji dotycząca swobodnego przepływu danych powinna umożliwić przedsiębiorstwom działającym w Europie, szczególnie w rozwijającym się sektorze przetwarzania w chmurze, osiągnięcie pozycji lidera w globalnym wyścigu innowacyjnym; podkreśla, że inicjatywa ta powinna również mieć na celu zniesienie uznaniowych ograniczeń dotyczących tego, gdzie przedsiębiorstwa powinny ulokować swoją infrastrukturę lub przechowywać dane, ponieważ takie ograniczenia zahamowałyby rozwój gospodarki europejskiej;
96. uważa, że obecne prawodawstwo UE dotyczące ochrony danych, w szczególności

niedawno przyjęte ogólne rozporządzenie o ochronie danych i dyrektywa o ochronie danych w obszarze egzekwowania prawa (dyrektywa (UE) 2016/680)¹, przewiduje solidne gwarancje ochrony danych osobowych, w tym danych zgromadzonych, zagregowanych i opatrzonych pseudonimem do celów badań naukowych oraz danych wrażliwych związanych ze zdrowiem, wraz ze szczegółowymi warunkami dotyczącymi ich publikacji oraz ujawniania, prawem osób, których dane dotyczą, do wyrażenia sprzeciwu wobec dalszego przetwarzania oraz przepisami dotyczącymi dostępu dla organów ścigania w kontekście postępowań karnych; wzywa Komisję, aby uwzględniła te gwarancje w odniesieniu do tworzenia europejskiej chmury dla otwartej nauki i wdrażania przepisów regulujących dostęp do przechowywanych w niej danych; uznaje, że zharmonizowane podejście do wdrażania ogólnego rozporządzenia o ochronie danych, włącznie z wytycznymi, narzędziami zapewniania zgodności oraz kampaniami informacyjnymi dla obywateli, naukowców i przedsiębiorców, ma pierwszorzędne znaczenie, zwłaszcza dla rozwoju europejskiej chmury dla otwartej nauki oraz ułatwiania współpracy badawczej, w tym poprzez wysokowydajne technologie obliczeniowe;

97. uważa, że swobodny przepływ danych jest korzystny dla gospodarki cyfrowej oraz rozwoju nauki i badań; podkreśla, że inicjatywa Komisji dotycząca swobodnego przepływu danych powinna umożliwić rozwijającemu się europejskiemu sektorowi przetwarzania w chmurze osiągnięcie pozycji lidera w globalnym wyścigu innowacji, w tym do celów badań naukowych i innowacyjności; przypomina, że przekazywanie danych osobowych do infrastruktury chmur obliczeniowych lub innych odbiorców spoza Unii powinno zawsze odbywać się zgodnie z zasadami przekazywania danych przewidzianymi w ogólnym rozporządzeniu o ochronie danych oraz że inicjatywa Komisji dotycząca swobodnego przepływu danych powinna być zgodna z tymi przepisami; podkreśla, że inicjatywa ta powinna również dążyć do zmniejszenia ograniczeń dotyczących tego, gdzie przedsiębiorstwa powinny umieszczać infrastrukturę lub przechowywać dane, ponieważ ograniczenia te utrudniałyby rozwój europejskiej gospodarki oraz uniemożliwiałyby naukowcom czerpanie pełnych korzyści z nauki opartej na przetwarzaniu danych, przy jednoczesnym utrzymaniu ograniczeń zgodnie z przepisami o ochronie danych, tak aby zapobiec ewentualnym przyszłym nadużyciom w odniesieniu do europejskiej chmury dla otwartej nauki;
98. zdecydowanie uważa, że Unia powinna być liderem w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych, w tym danych wrażliwych, i powinna opowiadać się za wysokim poziomem ochrony danych i bezpieczeństwa danych na całym świecie; uważa, że unijne ramy ochrony danych, wraz ze sprzyjającą włączeniu strategią cyberbezpieczeństwa, która zapewni wiarygodne infrastruktury danych chronione przed utratą danych, nieuprawnionym dostępem lub atakami, mogłyby stanowić o konkurencyjnej przewadze przedsiębiorstw europejskich w zakresie prywatności; wzywa Komisję do zagwarantowania, że europejska chmura dla otwartej nauki zachowa naukową niezależność i obiektywność badań naukowych, a także będzie chronić pracę społeczności naukowej w Unii;
99. apeluje do Komisji o dopilnowanie, aby przy rozwiązywaniu kwestii dotyczących praw podstawowych, prywatności, ochrony danych, praw własności intelektualnej i danych

¹ Dz.U. L 119 z 4.5.2016, s. 89.

szczególnie chronionych były ściśle przestrzegane przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych i dyrektywy o ochronie danych; podkreśla, że zagrożenia dla bezpieczeństwa infrastruktury przetwarzania w chmurze nabrały bardziej międzynarodowego, rozproszonego i złożonego charakteru, co hamuje intensywniejsze z niej korzystanie i wymaga współpracy na szczeblu europejskim; wzywa Komisję i organy krajowe państw członkowskich do współpracy – w porozumieniu z Agencją Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Sieci i Informacji (ENISA) – na rzecz stworzenia bezpiecznej i niezawodnej infrastruktury cyfrowej oraz do zapewnienia wysokiego poziomu cyberbezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą w sprawie bezpieczeństwa sieci i informacji;

100. apeluje do Komisji o zapewnienie, aby inicjatywa ta była dostosowana do zamierzonego celu, ukierunkowana na zewnątrz i zachowująca aktualność, a także by była neutralna technologicznie; podkreśla również fakt, że Komisja i państwa członkowskie muszą czerpać inspirację z rynku i samej branży przetwarzania w chmurze, aby jak najlepiej zaspokajać obecne i przyszłe potrzeby sektora oraz pobudzać innowacje w dziedzinie technologii opartych na chmurze obliczeniowej;
101. zwraca uwagę na potencjał dużych zbiorów danych w zakresie stymulowania innowacji technologicznych i budowania gospodarki opartej na wiedzy; zauważa, że ograniczanie przeszkód w udostępnianiu wiedzy zwiększy konkurencyjność przedsiębiorstw, a jednocześnie przyniesie korzyści władzom lokalnym i regionalnym; podkreśla znaczenie ułatwiania przenoszenia danych;
102. wzywa Komisję i państwa członkowskie do współpracy w ramach realizowanych przez przemysł inicjatyw na rzecz ustanawiania standardów w celu dopilnowania, aby jednolity rynek pozostał dostępny dla państw trzecich i reagował na rozwój technologiczny przy jednoczesnym unikaniu przeszkód hamujących innowację i konkurencyjność w Europie; zauważa, że ustalanie standardów bezpieczeństwa danych i prywatności ma ścisły związek z kwestią jurysdykcji oraz że kluczową rolę mają tu do odegrania organy krajowe;
103. podkreśla, że należy przeanalizować istniejące inicjatywy w celu uniknięcia powielania, które mogłyby ograniczać otwartość, konkurencję i wzrost, a także że ukierunkowane na rynek paneuropejskie standardy udostępniania danych muszą być zgodne ze standardami międzynarodowymi;
104. podkreśla konieczność zachowania równowagi między uzasadnionymi obawami o ochronę danych a koniecznością zabezpieczenia niewykorzystanego potencjału „swobodnego przepływu danych”; apeluje o konieczność poszanowania obowiązujących zasad ochrony danych na otwartym rynku dużych zbiorów danych;
105. popiera propozycję ustanowienia otwartego dostępu do wyników badań naukowych jako domyślnej opcji w odniesieniu do wszystkich nowych projektów w ramach programu „Horyzont 2020”, ponieważ wyniki badań naukowych finansowanych ze środków publicznych stanowią dobro publiczne, są uzyskiwane w interesie publicznym i powinny podlegać otwartemu dostępowi o możliwie niewielkiej liczbie ograniczeń, udzielanemu w sposób terminowy i odpowiedzialny;
106. zwraca uwagę, że Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze

koncentruje się na potencjalnie wrażliwych sektorach badań i rozwoju oraz e-portalach rządowych; przypomina, że cyberbezpieczeństwo usług przetwarzania w chmurze najlepiej zapewniają przepisy dyrektywy dotyczącej bezpieczeństwa sieci i informacji;

107. zwraca uwagę na znaczenie ułatwiania interoperacyjności różnych urządzeń w ramach sieci, zapewniania bezpieczeństwa i promowania łańcuchów dostaw komponentów, z których każdy jest istotny w kontekście komercjalizacji technologii;
108. zobowiązuje swojego przewodniczącego do przekazania niniejszej rezolucji Radzie oraz Komisji.

OPINIA KOMISJI RYNKU WEWNĘTRZNEGO I OCHRONY KONSUMENTÓW

dla Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii

w sprawie Europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze
(2016/2145(INI))

Sprawozdawczyni komisji opiniodawczej: Eva Paunova

WSKAZÓWKI

Komisja Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów zwraca się do Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii, jako komisji przedmiotowo właściwej, o uwzględnienie w końcowym tekście projektu rezolucji następujących wskazówek:

1. z zadowoleniem przyjmuje zaproponowaną przez Komisję Europejską inicjatywę dotyczącą przetwarzania w chmurze, która wpisuje się w realizację strategii jednolitego rynku cyfrowego oraz pakiet w sprawie cyfryzacji przemysłu europejskiego, a tym samym sprzyja wzrostowi europejskiej gospodarki cyfrowej i przyczynia się do konkurencyjności europejskich przedsiębiorstw i usług oraz wzmocnienia pozycji na rynku światowym; zwraca się do Komisji o dopilnowanie poprzez jasno określone środki o to, by inicjatywa ta była dostosowana do celu, jakiemu ma służyć, i ukierunkowana na zewnątrz, a także by zachowywała aktualność i nie stwarzała nieproporcjonalnych lub nieuzasadnionych barier;
2. z zadowoleniem przyjmuje podejście związane z otwartą nauką i rolę, jaką odgrywa ono w budowaniu europejskiej gospodarki opartej na wiedzy oraz w dalszym podnoszeniu jakości i rozwoju badań naukowych w Unii Europejskiej; podkreśla, że obecnie w przemyśle, a w szczególności w MŚP, nie wykorzystuje się optymalnie wartości zgromadzonych wyników badań naukowych ze względu na brak swobodnego transgranicznego przepływu danych i dostępu do wspólnej platformy czy portalu, i zauważa, że Komisja dąży do tego, by dostęp do wszystkich danych naukowych wygenerowanych w ramach programu „Horyzont 2020” był z założenia otwarty;
3. popiera europejską chmurę dla otwartej nauki, jako część Europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze, gdyż stworzy ona wirtualne środowisko, w którym naukowcy i specjaliści będą mogli przechowywać, udostępniać, analizować i ponownie wykorzystywać wyniki badań naukowych, również tych finansowanych ze środków publicznych, a także zarządzać nimi, na poziomie interdyscyplinarnym i transgranicznym, co pomoże położyć kres fragmentacji jednolitego rynku; wzywa Komisję do zastosowania kompleksowego podejścia do otwartej nauki, które sprzyjałoby włączeniu społeczności

reprezentującej otwartą naukę i niezależnych naukowców, do wprowadzenia większej jasności w definicjach użytych w komunikacie, a zwłaszcza wyraźnego rozgraniczenia Europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze i europejskiej chmury dla otwartej nauki, i do odpowiedniej aktualizacji przepisów w celu ułatwienia ponownego wykorzystywania wyników badań;

4. popiera Komisję w jej dążeniach do usunięcia przeszkód, zwłaszcza technicznych i prawnych, w swobodnym przepływie danych i usług w zakresie danych, jak również nieproporcjonalnych wymogów w odniesieniu do lokalizacji danych oraz do promowania interoperacyjności danych poprzez powiązanie Europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze z inicjatywą na rzecz swobodnego przepływu danych; uważa, że aby stworzyć społeczeństwo cyfrowe, należy uznać swobodny przepływ danych za piątą swobodę jednolitego rynku; zwraca uwagę, że warunkiem wstępnym wyzwolenia pełnego potencjału przetwarzania w chmurze są przejrzyste ramy prawne, wystarczające umiejętności i zasoby związane z zarządzaniem dużymi zbiorami danych oraz uznawanie odpowiednich kwalifikacji zawodowych; wzywa Komisję do określenia przy udziale zainteresowanych podmiotów, zwłaszcza przedsiębiorstw, możliwości szkoleniowych w dziedzinie technologii dużych zbiorów danych i metod kodowania, także w ramach programu na rzecz nowych umiejętności, oraz do stworzenia zachęt dla zainteresowanych podmiotów, w szczególności MŚP i przedsiębiorstw typu start-up, do wykorzystywania, udostępniania i przekazywania danych na jednolitym rynku;
5. apeluje do Komisji o dopilnowanie, aby przy rozwiązywaniu kwestii dotyczących praw podstawowych, prywatności, ochrony danych, praw własności intelektualnej i danych szczególnie chronionych ściśle przestrzegano ogólnego rozporządzenia o ochronie danych i dyrektywy o ochronie danych; podkreśla, że zagrożenia dla bezpieczeństwa infrastruktury przetwarzania w chmurze nabrały bardziej międzynarodowego, rozproszonego i złożonego charakteru, co hamuje intensywniejsze z niej korzystanie i wymaga współpracy na szczeblu europejskim; wzywa Komisję i organy krajowe państw członkowskich do współpracy – w porozumieniu z Agencją Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Sieci i Informacji (ENISA) – na rzecz stworzenia bezpiecznej i niezawodnej infrastruktury cyfrowej oraz do zapewnienia wysokiego poziomu cyberbezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą w sprawie bezpieczeństwa sieci i informacji;
6. przypomina o pozytywnych wynikach osiągniętych dzięki istniejącym strukturom paneuropejskim i otwartym danym dostępnym w krajowych systemach przechowywania danych; zaznacza, że nadal istnieje na jednolitym rynku wiele barier, które nie pozwalają na pełne wdrożenie tej inicjatywy; apeluje do Komisji i państw członkowskich o zbadanie potencjału już dostępnych danych oraz o zapewnienie spójnej strategii dotyczącej otwartych danych i możliwości ich ponownego wykorzystywania we wszystkich państwach członkowskich; stwierdza, że aby stworzyć w Europie dobrze prosperującą gospodarkę opartą na danych, Komisja i państwa członkowskie muszą rozważyć konieczność dalszych inwestycji w transgraniczną infrastrukturę fizyczną, ze szczególnym uwzględnieniem połączenia wysokowydajnych technologii obliczeniowych, szybkich sieci szerokopasmowych i systemów masowego przechowywania danych; zwraca się do Komisji o dokonanie analizy światowych partnerstw branżowych i innych partnerstw międzynarodowych w tej dziedzinie;
7. podkreśla, jak ważne jest, aby Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze

opierała się na elementach składowych instrumentu „Łącząc Europę”, w szczególności tożsamości elektronicznej i podpisie elektronicznym, w celu wzmocnienia zaufania użytkowników do bezpiecznych, interoperacyjnych i sprawnie działających środków łączności elektronicznej w Europie;

8. uznaje, że normy powinny być odpowiedzią na pochodzące od branży przemysłowej i innych zainteresowanych podmiotów sygnały o zapotrzebowaniu na nie; podkreśla, że opracowanie i uzgodnienie wspólnych, surowych norm jest niezbędne, aby zapewnić efektywne wykorzystanie i udostępnianie danych na poziomie interdyscyplinarnym, międzyinstytucjonalnym i transgranicznym; zwraca się do Komisji o wyodrębnienie, w stosownych przypadkach, najlepszych systemów certyfikacji w państwach członkowskich i określenie przy udziale odpowiednich zainteresowanych podmiotów ogólnoeuropejskiego, opartego na zapotrzebowaniu zestawu norm w celu łatwiejszego udostępniania danych i w oparciu, w uzasadnionych przypadkach, o otwarte i globalne normy; podkreśla, że w działaniach podejmowanych w związku z Europejską inicjatywą dotyczącą przetwarzania w chmurze należy zapewnić uwzględnienie potrzeb jednolitego rynku oraz jego powszechną dostępność i zdolność reagowania na zmiany technologiczne;
9. podkreśla, że jedynie 12 % środków z Europejskiego Funduszu na rzecz Inwestycji Strategicznych (EFIS) jest obecnie przeznaczone na działania związane z usługami cyfrowymi; wzywa Komisję do przedstawienia ukierunkowanych kroków, jakie można podjąć, aby rzeczywiście zwiększyć zaangażowanie EFIS w projekty związane z jednolitym rynkiem cyfrowym, obejmujące inicjatywy w zakresie udostępniania danych, dostępność cyfrową, infrastrukturę i ogólnoeuropejską łączność cyfrową, oraz do przeznaczenia większych zasobów na stymulowanie europejskich badań, rozwoju i innowacji, m.in. w dziedzinie technologii ochrony prywatności i bezpieczeństwa otwartego oprogramowania; uważa, że przedmiotową inicjatywę należy rozwijać w synergii z innymi programami „Horyzont 2020”, w szczególności w zakresie prywatnych chmur obliczeniowych i usług administracji elektronicznej;
10. zwraca uwagę na niedostateczną reprezentację kluczowych zainteresowanych podmiotów w dyskusjach i projektach pilotażowych na dużą skalę; uważa, że aktywny udział zainteresowanych podmiotów z sektora publicznego i prywatnego oraz społeczeństwa obywatelskiego na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i europejskim jest warunkiem wstępnym skutecznej wymiany informacji, choć należy przy tym unikać obciążeń administracyjnych; podkreśla, że Europejska inicjatywa dotycząca przetwarzania w chmurze powinna rozwijać się w odpowiedzi na potrzeby oraz z korzyścią nie tylko dla społeczności naukowej, lecz również przemysłu, w tym MŚP i przedsiębiorstw typu start-up, administracji publicznej i konsumentów.

**WYNIK GŁOSOWANIA KOŃCOWEGO
W KOMISJI OPINIODAWCZEJ**

Data przyjęcia	29.11.2016
Wynik głosowania końcowego	+: 30 -: 2 0: 2
Posłowie obecni podczas głosowania końcowego	Dita Charanzová, Carlos Coelho, Anna Maria Corazza Bildt, Daniel Dalton, Dennis de Jong, Pascal Durand, Vicky Ford, Ildikó Gáll-Pelcz, Evelyne Gebhardt, Maria Grapini, Sergio Gutiérrez Prieto, Robert Jarosław Iwaszkiewicz, Liisa Jaakonsaari, Morten Løkkegaard, Marlene Mizzi, Jiří Pospíšil, Virginie Rozière, Christel Schaldemose, Olga Sehnalová, Igor Šoltes, Ivan Štefanec, Mylène Troszczynski, Mihai Țurcanu, Marco Zullo
Zastępcy obecni podczas głosowania końcowego	Lucy Anderson, Anna Hedh, Kaja Kallas, Roberta Metsola, Dariusz Rosati, Adam Szejnfeld, Theodoros Zagorakis
Zastępcy (art. 200 ust. 2) obecni podczas głosowania końcowego	Bill Etheridge, Andrey Kovatchev

14.12.2016

OPINIA KOMISJI WOLNOŚCI OBYWATELSKICH, SPRAWIEDLIWOŚCI I SPRAW WEWNĘTRZNYCH

dla Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii

w sprawie europejskiej inicjatywy dotyczącej przetwarzania w chmurze
(2016/2145(INI))

Sprawozdawca komisji opiniodawczej: Michał Boni

WSKAZÓWKI

Komisja Wolności Obywatelskich, Sprawiedliwości i Spraw Wewnętrznych zwraca się do Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii, jako komisji przedmiotowo właściwej, o uwzględnienie w swoim projekcie rezolucji następujących wskazówek:

- A. mając na uwadze, że współpraca między europejskimi naukowcami, wykorzystanie i wymiana danych – zawsze w porozumieniu z organami ochrony danych – oraz stosowanie nowych rozwiązań technologicznych, takich jak chmura obliczeniowa i cyfryzacja europejskiej nauki, mają kluczowe znaczenie dla rozwoju jednolitego rynku cyfrowego; mając na uwadze, że europejska chmura dla otwartej nauki będzie miała pozytywne skutki dla rozwoju nauki w Europie, oraz mając na uwadze, że należy ją opracować i wykorzystywać z należyтым poszanowaniem praw podstawowych zapisanych w Karcie praw podstawowych;
1. podkreśla, że rozwój europejskiej chmury dla otwartej nauki musi odbywać się z poszanowaniem praw podstawowych zapisanych w Karcie praw podstawowych, w szczególności prawa do ochrony danych, prywatności, wolności i bezpieczeństwa, oraz że musi on być zgodny z zasadami ochrony prywatności w fazie projektowania oraz domyślnej ochrony prywatności, a także z zasadami proporcjonalności, konieczności, minimalizacji danych i celowości; uznaje, że zastosowanie dodatkowych zabezpieczeń, takich jak pseudonimizacja, anonimizacja lub kryptografia, w tym szyfrowanie, może ograniczyć ryzyko i zwiększyć ochronę osób, których dane dotyczą, w przypadku gdy dane osobowe są wykorzystywane w aplikacjach przetwarzających duże zbiory danych lub w chmurze obliczeniowej; przypomina, że anonimizacja jest procesem nieodwracalnym, oraz wzywa Komisję do opracowania wytycznych dotyczących sposobów anonimizacji danych; przypomina o konieczności szczególnej ochrony danych wrażliwych zgodnie z obowiązującymi przepisami; podkreśla, że wyżej wymienione zasady, a także wysokie standardy jakości, rzetelności i poufności, są niezbędnym warunkiem zaufania konsumentów do tej europejskiej inicjatywy dotyczącej

przetwarzania w chmurze;

2. podkreśla, że stosowanie otwartych standardów oraz wolnego i opartego na otwartych źródłach oprogramowania ma szczególne znaczenie dla zagwarantowania niezbędnej przejrzystości w odniesieniu do tego, w jaki sposób dane osobowe i inne wrażliwe rodzaje danych są faktycznie chronione;
3. uważa, że obecne prawodawstwo UE dotyczące ochrony danych, w szczególności niedawno przyjęte ogólne rozporządzenie o ochronie danych (rozporządzenie (UE) nr 2016/679)¹ i dyrektywa o ochronie danych w obszarze egzekwowania prawa (dyrektywa (UE) 2016/680)², przewiduje silne gwarancje ochrony danych osobowych, w tym danych zgromadzonych, zagregowanych i opatrzonych pseudonimem do celów badań naukowych oraz danych wrażliwych związanych ze zdrowiem, łącznie ze szczegółowymi warunkami dotyczącymi ich publikacji oraz ujawniania, prawem osób, których dane dotyczą, do wyrażenia sprzeciwu wobec dalszego przetwarzania oraz przepisami dotyczącymi dostępu dla organów ścigania w kontekście postępowań karnych; wzywa Komisję, aby uwzględniła te gwarancje w odniesieniu do rozwoju europejskiej chmury dla otwartej nauki i wdrażania zasad regulujących dostęp do przechowywanych w niej danych; uznaje, że zharmonizowane podejście do wdrażania ogólnego rozporządzenia o ochronie danych, włącznie z wytycznymi, narzędziami zapewniania zgodności oraz kampaniami informacyjnymi dla obywateli, naukowców i przedsiębiorców, ma pierwszorzędne znaczenie, zwłaszcza dla rozwoju europejskiej chmury dla otwartej nauki oraz ułatwiania współpracy badawczej, w tym poprzez wysokowydajne technologie obliczeniowe;
4. uważa, że swobodny przepływ danych jest korzystny dla gospodarki cyfrowej oraz rozwoju nauki i badań; podkreśla, że inicjatywa Komisji dotycząca swobodnego przepływu danych powinna umożliwić rozwijającemu się europejskiemu sektorowi przetwarzania w chmurze osiągnięcie pozycji lidera w globalnym wyścigu innowacji, w tym do celów badań naukowych i innowacyjności; przypomina, że przekazywanie danych osobowych do infrastruktur chmur obliczeniowych lub innych odbiorców spoza Unii powinno zawsze odbywać się zgodnie z zasadami przekazywania danych przewidzianymi w ogólnym rozporządzeniu o ochronie danych i że inicjatywa Komisji dotycząca swobodnego przepływu danych powinna być zgodna z tymi przepisami; podkreśla, że inicjatywa ta powinna również dążyć do zmniejszenia ograniczeń co do tego, gdzie przedsiębiorstwa powinny umieszczać infrastrukturę lub przechowywać dane – ponieważ ograniczenia te utrudniałyby rozwój europejskiej gospodarki oraz uniemożliwiałyby naukowcom czerpanie pełnych korzyści z nauki opartej na przetwarzaniu danych – przy jednoczesnym utrzymaniu ograniczeń zgodnie z przepisami o ochronie danych, tak aby zapobiec ewentualnym przyszłym nadużyciom w odniesieniu do europejskiej chmury dla otwartej nauki;
5. podkreśla, że środowisko naukowe potrzebuje zabezpieczonej, bezpiecznej i wysoce wydajnej infrastruktury opartej na otwartych źródłach, aby osiągnąć postępy w badaniach i zapobiec potencjalnym naruszeniom bezpieczeństwa, cyberatakam lub niewłaściwemu wykorzystaniu danych osobowych, zwłaszcza w przypadku gromadzenia, przechowywania i przetwarzania dużych ilości danych; wzywa Komisję i państwa

¹ Dz.U. L 119 z 4.5.2016, s. 1.

² Dz.U. L 119 z 4.5.2016, s. 89.

członkowskie, aby wspierały rozwój niezbędnej technologii, w tym technologii kryptograficznych, a także stwarzały zachęty do tego rozwoju, z uwzględnieniem bezpieczeństwa już w fazie projektowania; popiera starania Komisji o zacieśnienie współpracy między organami publicznymi, przemysłem europejskim, w tym MŚP i przedsiębiorstwami typu start-up, naukowcami i środowiskami akademickimi w dziedzinie dużych zbiorów danych i cyberbezpieczeństwa już na wczesnym etapie procesu badań i innowacji, tak aby umożliwić tworzenie innowacyjnych i wiarygodnych europejskich rozwiązań i możliwości rynkowych, a jednocześnie zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa;

6. apeluje do Komisji o zapewnienie silnego i niezbędnego rozwoju jak najsilniejszych systemów szyfrowania, które nie będą mogły zostać naruszone nawet przez wrogie obce podmioty państwowe i które będą chronić pracę środowiska naukowego w UE, gdy zajdzie taka konieczność;
7. zdecydowanie uważa, że Unia powinna być liderem w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych, w tym danych wrażliwych, i powinna opowiadać się za wysokim poziomem ochrony danych i bezpieczeństwa danych na całym świecie; uważa, że unijne ramy ochrony danych, wraz ze sprzyjającą włączeniu strategią cyberbezpieczeństwa, która zapewni wiarygodne infrastruktury danych chronione przed utratą danych, ingerencją lub atakami, mogłyby stanowić o konkurencyjnej przewadze przedsiębiorstw europejskich w zakresie prywatności; wzywa Komisję do zagwarantowania, że europejska chmura obliczeniowa będzie zachowywać naukową niezależność i obiektywność badań naukowych, a także chronić pracę społeczności naukowej w Unii.

**WYNIK GŁOSOWANIA KOŃCOWEGO
W KOMISJI OPINIODAWCZEJ**

Data przyjęcia	8.12.2016
Wynik głosowania końcowego	+: 48 -: 1 0: 2
Posłowie obecni podczas głosowania końcowego	Jan Philipp Albrecht, Heinz K. Becker, Malin Björk, Caterina Chinnici, Ignazio Corrao, Agustín Díaz de Mera García Consuegra, Frank Engel, Cornelia Ernst, Tanja Fajon, Laura Ferrara, Lorenzo Fontana, Ana Gomes, Nathalie Griesbeck, Sylvie Guillaume, Jussi Halla-aho, Monika Hohlmeier, Filiz Hyusmenova, Barbara Kudrycka, Cécile Kashetu Kyenge, Marju Lauristin, Claude Moraes, József Nagy, Péter Niedermüller, Birgit Sippel, Branislav Škripek, Csaba Sógor, Helga Stevens, Traian Ungureanu, Bodil Valero, Marie-Christine Vergiat, Harald Vilimsky, Udo Voigt, Josef Weidenholzer, Cecilia Wikström, Kristina Winberg, Tomáš Zdechovský
Zastępcy obecni podczas głosowania końcowego	Marina Albiol Guzmán, Carlos Coelho, Anna Maria Corazza Bildt, Pál Csáky, Daniel Dalton, Maria Grapini, Marek Jurek, Jean Lambert, Jeroen Lenaers, Angelika Mlinar, Morten Helveg Petersen, Salvatore Domenico Pogliese, Christine Revault D'Allonnes Bonnefoy
Zastępcy (art. 200 ust. 2) obecni podczas głosowania końcowego	Karoline Graswander-Hainz, Esther Herranz García

**WYNIK GŁOSOWANIA KOŃCOWEGO
W KOMISJI PRZEDMIOTOWO WŁAŚCIWEJ**

Data przyjęcia	12.1.2017
Wynik głosowania końcowego	+: 46 -: 7 0: 0
Posłowie obecni podczas głosowania końcowego	Bendt Bendtsen, Xabier Benito Ziluaga, José Blanco López, Angelo Ciocca, Jakop Dalunde, Pilar del Castillo Vera, Fredrick Federley, Ashley Fox, Adam Gierek, Theresa Griffin, Roger Helmer, Eva Kaili, Kaja Kallas, Krišjānis Kariņš, Seán Kelly, Jeppe Kofod, Zdzisław Krasnodębski, Miapetra Kumpula-Natri, Edouard Martin, Angelika Mlinar, Dan Nica, Angelika Niebler, Herbert Reul, Jean-Luc Schaffhauser, Dario Tamburrano, Patrizia Toia, Evžen Tošenovský, Claude Turmes, Vladimir Urutchev, Adina-Ioana Vălean, Henna Virkkunen, Martina Werner, Lieve Wierinck, Hermann Winkler, Anna Záborská, Flavio Zanonato, Carlos Zorrinho
Zastępcy obecni podczas głosowania końcowego	Pilar Ayuso, Michał Boni, Eugen Freund, Françoise Grossetête, Gunnar Hökmark, Svetoslav Hristov Malinov, Marisa Matias, Dominique Riquet, Massimiliano Salini, Anne Sander, Maria Spyraiki, Anneleen Van Bossuyt, Cora van Nieuwenhuizen
Zastępcy (art. 200 ust. 2) obecni podczas głosowania końcowego	Florent Marcellesi, Georgi Pirinski, Ernest Urtasun