



Minister Rozwoju i Technologii

Znak pisma: DGC-II.054.15.2024
Warszawa, 10 lipca 2024 r.

Pan
Szymon Hołownia
Marszałek Sejmu RP

Dotyczy: interpelacji nr 3231 pana posła Daniela Milewskiego z 10 czerwca 2024 r. w sprawie infrastruktury niezbędnej do wdrażania sztucznej inteligencji w polskich firmach

Szanowny Panie Marszałku,

w odpowiedzi na interpelację nr 3231 pana posła Daniela Milewskiego z 10 czerwca 2024 r. w sprawie infrastruktury niezbędnej do wdrażania sztucznej inteligencji w polskich firmach, przekazuję poniższe informacje:

Ad. 1 Jakie działania podejmuje rząd w celu zapewnienia powszechnego dostępu do sieci o wysokiej przepustowości na terenie całego kraju, zwłaszcza dla firm produkcyjnych?

Za działania mające na celu zapewnienie powszechnego dostępu do sieci o wysokiej przepustowości odpowiedzialne jest Ministerstwo Cyfryzacji. Podjęło ono szereg inicjatyw mających na celu zlikwidowanie "białych plam" w dostępie do szybkiego internetu. W ich ramach uruchomiono konkursy na dofinansowanie budowy sieci w obszarach, które obecnie nie mają dostępu do internetu szerokopasmowego. Przedsiębiorcy telekomunikacyjni mają do dyspozycji ponad 2 miliardy złotych z Krajowego Planu Odbudowy. Ministerstwo Cyfryzacji przewiduje, że dzięki tym inwestycjom co najmniej 400 tys. gospodarstw domowych zyska dostęp do szybkiego internetu do sierpnia 2026 r. Ministerstwo wprowadziło też odpowiednie korekty do wymagań konkursowych, aby "maksymalnie usprawnić realizację projektów" i zapewnić dostęp do szybkiego internetu dla jak największej liczby gospodarstw domowych. Zmiany obejmują m.in. możliwość wyboru przez firmy telekomunikacyjne, które obszary chcą objąć projektem, z wymogiem pokrycia co najmniej 75 proc. obszaru konkursowego. Wprowadzono również preferencje dla wnioskodawców, którzy planują zwiększyć liczbę obszarów objętych projektem ponad wymagane 75 proc. celem jest zapewnienie wszystkim Polakom dostępu do szybkiego internetu, niezależnie od miejsca zamieszkania.

Szczegółowe informacje o projektach dofinansowanych w tych naborach można znaleźć na stronach internetowych Centrum Projektów Polska Cyfrowa (CPPC) - [pierwszy nabór KPO](#), [drugi nabór KPO](#), [nabór FERC](#), [lista adresów objętych dofinansowanymi projektami](#). Obecnie prowadzony jest trzeci nabór w ramach KPO, z którego szczegółami można zapoznać się na [stronie internetowej CPPC](#). Obejmuje on te tereny kraju, w których nie są realizowane projekty dofinansowane w trzech rozstrzygniętych konkursach.

Ad. 2 Czy istnieją plany lub programy rządowe wspierające finansowanie inwestycji w infrastrukturę przechowywania dużych wolumenów informacji dla przedsiębiorstw?

Firmy, w ramach nowych projektów inwestycyjnych, mogą się starać o pomoc publiczną w ramach Polskiej Strefy Inwestycji, którą można otrzymać na realizację inwestycji w sektorze: nowoczesnych usług (ang. Business Process Outsourcing BPO). W ramach Polskiej Strefy Inwestycji do nowoczesnych usług dla biznesu zalicza się usługi:

- związane z wydawaniem oprogramowania i doradztwem w zakresie informatyki i usług powiązanych (PKWiU: 58.29 z wyłączeniem 58.29.5 i 62 z wyłączeniem 62.01.2),
- przetwarzania danych, zarządzania stronami internetowymi (hosting), oraz pozostałe usługi związane z zapewnieniem infrastruktury dla technologii informatycznych i komputerowych (PKWiU: 63.11.1),
- w zakresie audytu finansowego (PKWiU: 69.20.1),
- rachunkowo-księgowo (PKWiU: 69.20.2),
- doradztwa związane z zarządzaniem i usługi firm centralnych (head offices) (PKWiU: 70),
- architektoniczne i inżynierskie oraz w zakresie badań i analiz technicznych (PKWiU: 71),
- badań naukowych i prac rozwojowych (PKWiU: 72),
- specjalistycznego projektowania przemysłowego i wnętrz (PKWiU: 74.1),
- doradztwa w sprawach środowiska naturalnego (PKWiU: 74.90.13),
- centrów telefonicznych (call center) (PKWiU: 82.2),
- naprawy i konserwacji komputerów i sprzętu komunikacyjnego (PKWiU: 95.1)

Firmy mogą również otrzymać wsparcie z Programu wspierania inwestycji o istotnym znaczeniu dla gospodarki polskiej na lata 2011-2030. Wsparcie z programu grantowego można otrzymać między innymi na:

- Centrum Usług Biznesowych – inwestycja w sektorze nowoczesnych usług biznesowych, w ramach której realizowane są procesy określone w załączniku nr 2 do Programu, o kosztach inwestycji wynoszących co najmniej 1 mln zł oraz liczbie nowych miejsc pracy wynoszącej co najmniej 100;
- Centrum Usług Badawczo-Rozwojowych – inwestycja w sektorze nowoczesnych usług biznesowych o kosztach inwestycji wynoszących co najmniej 1 mln zł oraz liczbie nowych miejsc pracy dla osób z wyższym wykształceniem wynoszącej co najmniej 10, w ramach której realizowane są wyłącznie procesy polegające na świadczeniu usług badawczo-rozwojowych określonych w załączniku nr 2 do Programu.

Ad. 3 Jakie konkretne kroki są podejmowane w celu rozwoju infrastruktury obliczeniowej wysokiej mocy (HPC) w Polsce, która jest kluczowa dla rozwoju SI?

W ramach EuroHPC JU z powodzeniem uruchomiono jak dotąd trzy superkomputery 'mid-ranged' (daw. preekskasaklowe) oraz sześć mniejszych superkomputerów petaskalowych. Przeprowadzono lub przygotowano do przeprowadzenia 22 konkursy badawczo-rozwojowe. Pomimo pewnych opóźnień, charakterystycznych dla podobnych wielkoskalowych inicjatyw europejskich, cele EuroHPC są konsekwentnie osiąganym, szczególnie w obszarze inwestycji w infrastrukturę obliczeniową. W czerwcu 2022 r.

wybrano lokalizacje pięciu nowych superkomputerów klasycznych, natomiast w październiku 2022 r. dokonano tego samego dla sześciu unijnych komputerów kwantowych, w związku z zadaniem wprowadzonym w rozporządzeniu Rady (UE) 2021/1173 z 13 lipca 2021 r.

Polska jest członkiem Wspólnego Przedsięwzięcia od maja 2019 r., na podstawie kierunkowej decyzji Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, opartej o przeprowadzone w 2017 r. konsultacje z krajowymi centrami Komputerów Dużej Mocy (KDM): ACK Cyfronet AGH, PCSS, ICM Uniwersytet Warszawski, TASK – Politechnika Gdańska, WCSS – Politechnika Wrocławska.

Polska jest członkiem konsorcjum, które w 2022 r. uruchomiło superkomputer klasy „mid-ranged” LUMI. LUMI dysponuje mocą obliczeniową ponad 380 PFLOPS (petaflopsów), a w listopadzie 2023 r. zajmował pod względem mocy obliczeniowej pierwsze miejsce w Unii i piąte na świecie na prestiżowej liście Top500. Jego uruchomienie jest uznawane za pierwsze „success story” Wspólnego Przedsięwzięcia EuroHPC. Polska jest jednym z pięciu krajów, w których zostaną rozlokowane nowe komputery klasy „mid-ranged” – maszyna EHPCPL, która powstanie w Krakowie, będzie dysponować mocą obliczeniową kilkukrotnie większą niż obecnie najszybszy krajowy superkomputer Athena. Polska jest również zaangażowana w budowę dwóch z sześciu komputerów kwantowych zaplanowanych w ramach EuroHPC – EuroQCS PL, planowanego do uruchomienia w Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym oraz LUMI-Q (jako członek konsorcjum), planowanego w Ostrawie w Czechach.

Ad. 4 W jaki sposób rząd planuje wspierać małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) w dostępie do nowoczesnej infrastruktury cyfrowej, niezbędnej do wdrażania technologii przełomowych?

Rząd zaprojektował i udostępnił różnego rodzaju instrumenty krajowego wsparcia oraz przedsięwzięcia dofinansowane z Funduszy Europejskich. Głównym źródłem wsparcia tych kwestii jest Krajowy Program Odbudowy i Wspierania Odporności, program Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027, regionalne i ponadregionalne programy operacyjne. Znaczącą część z nich ujęto w Planie Droga do Cyfrowej Dekady 2030. Dokumentem opisującym zbiorczo dostępne narzędzia, a powiązanych i wynikających z Planu będzie też Program Transformacji Cyfrowej Przedsiębiorstw, nad którego założeniami trwają prace w ministerstwie.

Ad. 5 Jakie programy rządowe są dostępne dla przedsiębiorstw zainteresowanych inwestycjami w systemy Internetu Rzeczy (IoT) oraz przetwarzanie danych generowanych przez te systemy?

W Programie Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) 2021-2027 zostało zaprojektowane wsparcie dla innowacyjnych przedsiębiorstw na wszystkich etapach: od pomysłu, przez badania i rozwój aż do wprowadzenia innowacji na rynek. Jednym z priorytetowych obszarów finansowania FENG jest krajowa inteligentna specjalizacja (KIS 10), która obejmuje problematykę inteligentnych sieci, technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz technologii geoinformacyjnych w tym IoT. W ramach priorytetu I FENG (Ścieżka SMART) udzielane jest kompleksowe wsparcie projektów obejmujących m.in. moduły: B+R, Infrastruktura B+R.

Ponadto Ministerstwo Cyfryzacji prowadzi Grupę roboczą ds. IoT. Szczegółowe informacje na temat prac Grupy dostępne są na stronie: <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/grupa-robocza-ds-internetu-rzeczy-internet-of-things-iot>

Ad. 6 W jaki sposób rząd monitoruje i ocenia zapotrzebowanie na infrastrukturę cyfrową w różnych sektorach gospodarki i jakie działania podejmuje w celu zaspokojenia tych potrzeb?

Ministerstwo Cyfryzacji w ramach realizacji programu KCPD (Krajowe Centrum Przetwarzania Danych) planuje do końca 2026 r. wybudowanie nowoczesnych i ustandaryzowanych centrów przetwarzania danych (przy wykorzystaniu funduszy z Krajowego Planu Odbudowy). Centra te będą przeznaczone dla systemów teleinformatycznych, rejestrów i ewidencji jednostek administracji państwowej, w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ciągłości ich działania oraz świadczenia usług niezbędnych do funkcjonowania państwa. Będą to nowoczesne obiekty, spełniające standardy i normy europejskie (PN-EN 50600) w informatyce, przyjazne dla środowiska naturalnego, energooszczędne i wykorzystujące odnawialne źródła energii.

Ponadto w ramach Krajowego Planu Odbudowy dofinansowane są ważne projekty stanowiące przedmiot wspólnego europejskiego zainteresowania (ang. IPCEI) w obszarze infrastruktury chmurowej nowej generacji (tzw. cloud-edge). Na wsparcie tych projektów przeznaczone zostanie 217 milionów złotych. Projekty zostały już wyłonione w ramach konkurencyjnego naboru przeprowadzonego w ostatnich miesiącach przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Wyłonione projekty badawczo-rozwojowe wpisują się w łańcuch wartości mechanizmu IPCEI oraz charakteryzują się wysokim poziomem innowacyjności, pozytywnym wpływem na środowisko, jednocześnie przyczyniając się do wzrostu konkurencyjności całego europejskiego przemysłu oraz dalszego rozwoju wspólnego rynku cyfrowego. Projekty te odpowiadają na wyzwanie, jakim jest dominacja sektora rozwiązań chmurowych przez kilka dużych firm z krajów trzecich. Europejscy dostawcy są bardzo rozdrobnieni i stanowią niecałe 13% światowego rynku. Prowadzi to do problemów, takich jak brak skalowalności czy przejrzystości ofert. Sytuacja ta negatywnie wpływa na konkurencję i utrudnia pełne wykorzystanie wysokiego potencjału innowacyjnego gospodarki europejskiej.

Kontynuowane są również prace Ministerstwa Cyfryzacji w obszarze projektu „Wspólna Infrastruktura Informatyczna Państwa” (WIIP), którego celem jest dostarczanie infrastruktury informatycznej jako usługi w modelu chmury obliczeniowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych tam uruchomionych. Realizacja projektu WIIP POPC dofinansowanego ze środków UE umożliwiła utworzenie ram infrastrukturalnych oraz katalogu usług elektronicznych adresowanych do administracji rządowej, stanowiących niezbędne instrumentarium wdrażania i rozwoju e-usług publicznych w oparciu o technologię przetwarzania w chmurze obliczeniowej. Budowa Rządowej Chmury Obliczeniowej wraz z Rządowym Klastrem bezpieczeństwa pozwoliła na stworzenie nowego środowiska dla usług publicznych, ze szczególnym uwzględnieniem kwestii bezpieczeństwa i optymalizacji inwestycji w infrastrukturę. Wdrożone rozwiązanie ma charakter ponadresortowy, a docelowo obejmie zasięgiem potencjalnie wszystkie podmioty korzystające z finansowania z budżetu państwa. Planowane są prace nad rozbudową katalogu usług RChO o usługi archiwizacji danych i tworzenia kopii zapasowych, a także narzędzi odtworzenia danych w przypadku wystąpienia poważanej awarii.

Ad. 7 Jakie są plany rządu dotyczące współpracy z sektorem prywatnym w zakresie rozwoju i utrzymania infrastruktury cyfrowej niezbędnej do powszechnego wdrażania SI?

Polityka dla rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce od roku 2020, koordynowana przez Ministerstwo Cyfryzacji, wskazuje, że gospodarka Polski jest oparta na gałęziach, które są bardzo podatne na korzyści wynikające z wdrażania sztucznej inteligencji (m.in. budownictwo, energetyka, rolnictwo, transport i logistyka). Polityka dla rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce podkreśla również, że z uwagi na wymagane zaplecze technologiczne – liczbę innowacyjnych firm, ekspertów oraz potrzebne zaplecze infrastrukturalne z dostępem do baz danych – znaczący rozwój AI nie jest możliwy w ramach jednego kraju działającego osobno. Polska, aby stać się konkurencyjna w wymiarze globalnym, powinna współpracować w jak najszerszym stopniu z innymi państwami, a przede wszystkim z krajami Unii Europejskiej.

Jak wskazują badania prowadzone wśród europejskich start-upów do największych wyzwań związanych z pracą w zakresie generatywnej sztucznej inteligencji należą problemy z finansowaniem, dostępem do danych, mocy obliczeniowej, talentów oraz regulacje. Jednym z kierunków, które popiera polski Rząd jest plan Komisji Europejskiej dotyczący fabryk sztucznej inteligencji, których zadaniem będzie sprostanie powyższym wyzwaniom. Komisja pokłada nadzieje w prywatnych firmach, które pomogą utrzymać konkurencyjność UE w zakresie sztucznej inteligencji. W ocenie Rządu RP jest to dobry kierunek. Jak pokazują badania, finansowanie publiczne odgrywa niewielką rolę w rozwoju generatywnych start-upów AI. Dzieje się tak ponieważ publiczne inwestycje w technologie typu AI nie są w stanie dorównać inwestycjom dużych firm technologicznych. Dostęp do dużych chmurowych zasobów obliczeniowych (głównego obecnie mechanizmu trenowania modeli AI) jest bardzo kosztowny. Logiczną alternatywą dla przedsiębiorstw typu start-up chcących rozwijać sztuczną inteligencję jest unijna sieć superkomputerów (EuroHPC), która może udostępnić im znaczne moce obliczeniowe i zasoby pamięci niezbędne do rozwijania modeli AI (o inicjatywie EuroHPC w pkt 3). Jak wskazują raporty 51,6% respondentów europejskich start-upów zajmujących się generatywną sztuczną inteligencją chciałoby uzyskać dostęp do superkomputerów wspólnego przedsięwzięcia EuroHPC w celu szkolenia swoich modeli, co podkreśla znaczenie zasobów obliczeniowych dla rozwoju i udoskonalania modeli generatywnej sztucznej inteligencji. Wspieranie tych działań na obszarze UE i z udziałem europejskiego kapitału, nie tylko przyczyni się do budowania wiodącej roli Unii w obszarze sztucznej inteligencji, ale również przełoży się na budowanie silnej bazy kompetencyjnej na tym polu jak również na zwiększenie odpowiedzialnego i zgodnego z wartościami europejskimi wykorzystania AI w różnorodnych obszarach, w tym przez administrację publiczną.

Z upoważnienia, z wyrazami szacunku

Ignacy Niemczycki

Podsekretarz Stanu

/ kwalifikowany podpis elektroniczny /

Klauzula informacyjna przetwarzania danych osobowych

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia 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 (Dz. U. L 119 z 4 maja 2016 z późn. zm.), zwanego dalej „RODO”, informuję, że:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Minister Rozwoju i Technologii z siedzibą w Warszawie, przy Placu Trzech Krzyży 3/5, 00-507 Warszawa, e-mail: kancelaria@mrit.gov.pl, tel. +48 222 500 123, adres skrytki na ePUAP: /MRPiT/SkrytkaESP. Wykonującym obowiązki Administratora jest Dyrektor Departamentu Gospodarki Cyfrowej.
2. Jeśli ma Pani/Pan pytania dotyczące przetwarzania Pani/Pana danych osobowych, a także przysługujących Pani/Panu praw, może się Pani/Pan kontaktować z Inspektorem Ochrony Danych w MRiT wysyłając informację na skrzynkę: iod@mrit.gov.pl.
3. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w oparciu o art. 6 ust. 1 lit. c) RODO tj. w celu wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze, na podstawie art. 14 ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 9 maja 1996 r. o wykonywaniu mandatu posła i senatora (Dz. U. z 2022 r. poz.1339 z późn. zm.), w celu udzielenia odpowiedzi na interpelację lub zapytanie poselskie.
4. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być:
 - o organy władzy publicznej oraz podmioty wykonujące zadania publiczne lub działające na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów powszechnie obowiązującego prawa (np. na żądanie sądów, urzędów skarbowych, Prokuratury lub Policji);
 - o inne podmioty, które na podstawie stosownych umów podpisanych z MRiT przetwarzają dane osobowe, dla których Administratorem jest Minister Rozwoju i Technologii (np. podmioty świadczące usługi prawne, dostawcy systemów informatycznych i usług IT oraz telekomunikacyjnych, operatorzy pocztowi i kurierzy).
5. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres niezbędny do realizacji celu ich przetwarzania tj. do chwili załatwienia sprawy, w której zostały one zebrane, a następnie – w przypadkach, w których wymagają tego przepisy ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2020 r. poz. 164 ze zm.) – przez czas określony w tych przepisach.
6. Pani/Pana dane osobowe nie będą podlegać zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji lub profilowaniu.
7. Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego ani do organizacji międzynarodowych.
8. Podanie danych jest dobrowolne, ale niezbędne do rozpatrzenia i udzielenia odpowiedzi na interpelację/zapytanie poselskie.
9. W związku z przetwarzaniem Pani/Pana danych osobowych przysługują Pani/Panu następujące prawa:
 - o prawo dostępu do swoich danych oraz otrzymania ich kopii zgodnie z art. 15 RODO;
 - o prawo do sprostowania (poprawiania) swoich danych jeśli są błędne lub nieaktualne, zgodnie z art. 16 RODO;
 - o prawo do ograniczenia przetwarzania danych zgodnie z art. 18 RODO.
10. W przypadku powzięcia informacji o niezgodnym z prawem przetwarzaniu w Ministerstwie Rozwoju i Technologii Pani/Pana danych osobowych, przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego właściwego w

sprawach ochrony danych osobowych, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa.