

Specjalne strefy obliczeniowe: europejski przepis na zwiększenie strategicznej autonomii w infrastrukturze AI

Publikacja c.f.g. 25.09.2025 <https://cfg.eu/special-compute-zones-europes-recipe/>

© David Janků, Daan Juijn, Avinash Kothuri

Niedobór infrastruktury AI w Europie stanowi poważne zagrożenie dla strategicznej autonomii UE. Badania Epoch AI pokazują, że **zaledwie 5% światowych mocy obliczeniowych w dziedzinie AI znajduje się w UE**, podczas gdy Stany Zjednoczone dysponują prawie 75%. Ta różnica stale się powiększa. Udział Europy zmniejszył się w ostatnich latach, podczas gdy Stany Zjednoczone są na dobrej drodze do zwiększenia mocy obliczeniowych do 2028 roku w porównaniu z obecną sytuacją w całej Europie. Bez fundamentalnej infrastruktury do szkolenia i wdrażania zaawansowanej AI, UE ryzykuje, że stanie się trwałym konsumentem technologii kształtowanej przez innych, podważając własne interesy gospodarcze i wartości.

Komisja wie, o co toczy się gra. Jej Plan Działania na rzecz Kontynentu AI zainicjował ambitne inicjatywy, takie jak gigafabryki AI oraz ustawa o rozwoju chmury obliczeniowej i sztucznej inteligencji (Cloud and AI Development Act), jednak programy te potrzebują mechanizmu realizacji, aby odnieść sukces. Jednym z obiecujących podejść jest utworzenie dedykowanych specjalnych stref obliczeniowych (Special Compute Zones) z usprawnionym procesem wydawania pozwoleń i wstępnie zatwierdzonymi lokalizacjami dla infrastruktury AI – obszarów, w których ramy regulacyjne odpowiadają pilnej potrzebie postępu technologicznego.

Na początku tego roku CFG zaproponowało ramy, które miałyby stworzyć „punkt kompleksowej obsługi” w zakresie pozwoleń, z prawnie określonym 180-dniowym terminem na ich uzyskanie. Projekty spełniające jasne standardy środowiskowe i techniczne byłyby realizowane automatycznie, zapewniając inwestorom szybkość i przewidywalność. Jest to zgodne z ustawą o zintegrowanych zakładach produkcyjnych (Chips Act), która stworzyła podobną „zieloną ścieżkę” w celu pobudzenia inwestycji w produkcję półprzewodników, dowodząc, że usprawnione procedury pozwoleń mogą przyspieszyć rozwój strategicznej infrastruktury bez obniżania standardów.

Budowa infrastruktury centrów danych AI na terenie Europy to kwestia zarówno suwerenności cyfrowej, jak i ekonomii. Trzech głównych amerykańskich operatorów hiperskalerów kontroluje ponad 65% rynku europejskiego, co może prowadzić do fundamentalnych konfliktów z własnymi przepisami o ochronie danych, takimi jak RODO. Amerykańskie przepisy, takie jak ustawa CLOUD, pozwalają amerykańskim władzom na wymuszanie dostępu do danych przechowywanych przez amerykańskie firmy, niezależnie od miejsca ich przechowywania. Oznacza to, że dane przechowywane w tzw. „regionie danych UE” (tj. w centrach danych zlokalizowanych w UE, co oznacza, że podlegają one prawu i nadzorowi UE/EOG) nie są w pełni chronione przed dostępem z zagranicy. Stwarza to poważne napięcia prawne dla europejskich usług publicznych, takich jak krajowe systemy opieki zdrowotnej przechowujące elektroniczną dokumentację medyczną, oraz dla wrażliwych branż, takich jak wykonawcy zamówień wojskowych.

Poza suwerennością, brak rodzimej infrastruktury bezpośrednio wpływa na potencjał innowacyjny i konkurencyjność gospodarczą Europy. Inwestycje w suwerenną infrastrukturę AI zapewniają strategicznym europejskim branżom – od opieki zdrowotnej po energetykę – dostęp do zaawansowanych obliczeń. Pomagają również utrzymać najlepsze talenty i umożliwiają startupom i uniwersytetom lokalny rozwój, ograniczając drenaż mózgów w dziedzinie AI i wzmacniając krajowy ekosystem. Co więcej, kluczowe aplikacje czasu rzeczywistego w dziedzinach takich jak zaawansowana produkcja czy pojazdy autonomiczne wymagają możliwości „wnioskowania o niskich opóźnieniach”, gdzie opóźnienie rzędu milisekund może zagrozić konkurencyjności przemysłu – a to mogą zapewnić jedynie lokalne centra danych.

Niedobór europejskich centrów danych AI wynika z barier strukturalnych, a nie tylko luk finansowych. Ograniczenia infrastruktury energetycznej są na szczycie listy obaw branży, a biurokratyczne przeszkody związane z przestrzeganiem przepisów i uzyskiwaniem pozwoleń to kolejne największe przeszkody hamujące inwestycje – sieć lokalnych, regionalnych i krajowych organów, która może opóźniać projekty o ponad cztery lata. Dla porównania, największy na świecie superkomputer AI został zbudowany w zaledwie cztery miesiące.

Oprócz rozwiązania problemu regulacyjnego związanego z uzyskiwaniem pozwoleń, struktura Specjalnych Stref Obliczeniowych może również pomóc złagodzić największe fizyczne wyzwania branży: zabezpieczenie energii i gruntów. Struktura ta proponuje przeznaczenie konkretnych terenów poprzemysłowych, zwłaszcza wycofanych z eksploatacji elektrowni węglowych, pod zabudowę. Lokalizacje te są idealne, ponieważ

posiadają już dwa najdroższe i najbardziej czasochłonne elementy dużego centrum danych AI: solidne połączenia z krajową siecią energetyczną i odpowiednie strefy przemysłowe (teren już przeznaczony do użytku przemysłowego). Strategia ta omija wieloletnie, a czasami trwające dekady, kolejki na nowe połączenia sieciowe i przekształca starą infrastrukturę paliw kopalnych w aktywa dla cyfrowej transformacji. Udały projekty w Grecji, gdzie dawne kopalnie węgla brunatnego są przekształcane w centra danych, pokazują, że ta ścieżka jest wykonalna.

Wreszcie, Specjalne Strefy Obliczeniowe mogłyby również zwiększyć bezpieczeństwo infrastruktury poprzez wyraźne wyznaczenie niektórych stref dla silnie zabezpieczonych obiektów, które umożliwią UE uruchamianie krytycznych obciążeń — takich jak opieka zdrowotna, obronność, wybory i podstawowe usługi publiczne — a także ugruntować pozycję UE jako zaufanego partnera w zakresie międzynarodowej weryfikacji i współpracy w zakresie sztucznej inteligencji.

Suwerenność technologiczna w XXI wieku opiera się na fundamencie suwerennej infrastruktury, a bez zdecydowanych działań Europa odda swoją cyfrową przyszłość w ręce obcych mocarstw. W związku z tym Komisja Europejska ma ograniczone czasowo możliwości działania. Przyjmując rygorystyczne rozporządzenie w sprawie utworzenia Specjalnych Stref Obliczeniowych, może ograniczyć biurokrację i zbudować fundamenty pod autentyczną suwerenność technologiczną.

Artykuł pierwotnie opublikowany na Encompass.