

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Chipy fotoniczne w erze dużych zbiorów danych



Dofinansowani ze środków UE naukowcy opracowali nowe chipy krzemowe, które zapewniają szersze pasmo i pomogą przedsiębiorcom obniżyć koszty operacyjne w erze dużych zbiorów danych.

Kluczowym, potencjalnym użytkownikiem końcowym chipów opracowanych w ramach dofinansowanego ze środków UE projektu IRIS, będą operatorzy centrów danych. W centrach danych znajdują się systemy komputerowe i powiązane komponenty, takie jak systemy telekomunikacyjne i przechowywania, które zapewniają sprawne prowadzenie działalności gospodarczej. Przedsiębiorstwa w coraz większym stopniu polegają na systemach informatycznych.

Sieci centrów danych muszą być skalowalne i wydajne, aby móc łączyć dziesiątki, a nawet setki tysięcy serwerów. Rozwój przetwarzania w chmurze – kiedy dane są przechowywane i przetwarzane w zewnętrznych centrach danych – także zwiększył zapotrzebowanie na wydajniejszą przestrzeń do przechowywania. Podstawowym ograniczeniem przepustowości centrum danych są jednak limity sieciowych połączeń i uporanie się właśnie z tym ograniczeniem stało się przedmiotem prac partnerów projektu IRIS.

Nowe chipy fotoniczne wykorzystują krzem jako zminiaturyzowany nośnik optyczny do przesyłu i komutacji danych. Optyczne połączenia sprzęgające oferowane przez nowe chipy oznaczają, że ogromne ilości danych mogą być wysyłane i odbierane jednocześnie w niezwykle wydajny sposób. Połączenia te komunikują się za pośrednictwem światłowodów, które dysponują znacznie szerszym pasmem niż tradycyjne kable.

Innowacja obniża zużycie energii, podnosząc jednocześnie przepustowość, co przekłada się na niższe koszty operacyjne przedsiębiorstwa. Pierwsze chipy przechodzą obecnie fazę testów i charakterystyki, i pokazują, że poprawiają wydajność sieci.

Naukowcy z firmy Ericsson w Pizie, Włochy, którzy koordynują prace nad projektem, już przygotowali i wypełnili wszystkie właściwe wnioski patentowe. Partnerzy przemysłowi z konsorcjum są głęboko przekonani, że strategiczne znaczenie ma obecnie opracowywanie nowych funkcji, które pozwolą na tworzenie nowych produktów w erze mobilnej technologii sieciowej piątej generacji (5G).

Nadchodząca era 5G ma zapewnić przepustowość niezbędną do obsługi przewidywanego nasilenia komunikacji bezprzewodowej i wymiany danych. Ta fala technologii ma zostać wprowadzona w 2020 r. i pracować do około 2035 r.

Czymkolwiek będzie 5G – a nikt na razie nie ma całkowitej pewności – mało prawdopodobne jest, aby była taka sama jak wcześniejsze generacje (początek 4G na przykład to zapewnienie użytkownikom smartfonów łatwego i szybkiego dostępu do serwisów internetowych, takich jak YouTube, Facebook i Netflix). Jedno z przewidywań dotyczących 5G jest takie, że obejmie więcej serwisów B2B i to właśnie tutaj doskonale wpisują się wyniki projektu IRIS.

UE przeznacza istotne nakłady inwestycyjne na rozwój 5G, aby zapewnić Europie miejsce w awangardzie tej technologii, a europejskim przedsiębiorstwom możliwość skorzystania na zapotrzebowaniu na nowe aplikacje i funkcje. Zakończenie prac nad projektem IRIS, dofinansowanym na kwotę 3,35 mln EUR przez UE, zaplanowano na koniec 2016 r.

Więcej informacji:

[witryna projektu IRIS](#)

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosc/24142.html>



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy