

[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



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Energetyczny potencjał w miniaturowym chipie



Naukowcy z Uniwersytetu Publicznego Nawarry (NUP/UPNA) opracowali nagrodzony chip, który potrafi czerpać zasilanie z otaczających źródeł energii, takich jak światło, drgania, a nawet wahania temperatury. Innowacja ma potencjał, by przekształcić nasz sposób zużywania energii, gdyż potrzebuje 50 milionów razy mniej energii od tradycyjnej żarówki.

Chip jest dokładnie tym rodzajem innowacji, który UE stara się wspierać, aby osiągnąć do roku 2020 cel obniżenia o 20% rocznego zużycia energii oraz podnieść zdolności badawcze Europy. Zaproponowanych zostało wiele działań strategicznych opracowanych z myślą o zwiększeniu efektywności na wszystkich etapach łańcucha energetycznego. Wsparcie dla znaczących z ekonomicznego punktu widzenia europejskich badań naukowych ma także kluczowe znaczenie dla celów środowiskowych UE.

Innowacja jest zbudowana na bazie bezprzewodowych sieci sensorowych (WSN). Składają się one z rozproszonych przestrzennie niezależnych sensorów, które monitorują warunki fizyczne i środowiskowe, takie jak temperatura, dźwięk czy ciśnienie. Sieci składają się z dwóch głównych komponentów: węzły sensorowe do wykrywania i siłowniki wykonujące działania, takie jak zasilanie określonego urządzenia, na przykład żarówki.

Chip ma wbudowany nowy rodzaj analogowego konwertera, dzięki któremu jest zasilany energią na znacząco niższym poziomie, gromadzoną ze środowiska. W ten sposób osiągnięta zostaje niezależność energetyczna, gdyż nie potrzebne już są do pracy baterie.

W sieciach WSN sensory i siłowniki są w stanie komunikować się ze sobą bezprzewodowo - a także z innymi sieciami takimi jak Internet - za pośrednictwem fal radiowych. Prace przeprowadzone przez naukowców z Uniwersytetu Nawarry obrazują imponujący i jak dotąd stosunkowo niewykorzystany potencjał tej technologii.

Wyniki badań NUP/UPNA nie pozostały niezauważone. Innowacja została uhonorowana nagrodą „Best paper” w czasie Międzynarodowej konferencji nt. technologii detekcji (ICST), która odbyła się w grudniu ubiegłego roku w Wellington (Nowa Zelandia). Konferencja ICST to jedno z najważniejszych, międzynarodowych wydarzeń poświęconych technologii detekcji.

Nie po raz pierwszy prace NUP/UPNA w tej właśnie dziedzinie zostały nagrodzone. Uczelniana grupa ds. komunikacji, sygnałów i mikrofal została uhonorowana w 2012 r. przy okazji 12. rozdania nagród Talgo Award za innowacje technologiczne. Od 1999 r. nagroda Talgo Award propaguje ideę motywowania i optymalizowania technologii, głównie do zastosowań kolejowych.

Tym razem w ramach nagrodzonego projektu NUP/UPNA miały powstać inteligentne sieci kolejowe zasilane za pośrednictwem WSN o bardzo niskim zużyciu energii. Podobnie jak chip żarówki, sieć była zasilana przez energię otoczenia dostępną w samych wagonach kolejowych.

Więcej informacji: <http://www.unavarra.es/?languageId=1>

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/technologie/20433.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy