

### [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](#)

## Technologia czujników pomagająca niewidomym

Naukowcy z UE opracowali system pomagający osobom niewidomym w poruszaniu się między przedmiotami wewnątrz pomieszczeń. Innowacyjny system przekształca obrazy na drgania paska, dzięki czemu użytkownicy mogą wykrywać ściany, schody i inne przeszkody z odległości nawet 5 m.

Dostępne są różne elektroniczne urządzenia pomagające osobom niewidomym w poruszaniu się

w pomieszczeniach. Urządzenia takie często jednak cechują się ograniczoną świadomością sytuacyjną, a systemy dźwiękowe zakłócają główny kanał informacyjny dostępny dla osób niewidomych.

Celem projektu [RANGE-IT](#) (Detection and multimodal presentation of indoor objects for visually impaired people), finansowanego ze środków UE, było rozwiązanie takich problemów. System opracowany przez konsorcjum przekazuje informacje z kamer 3D użytkownikowi za pośrednictwem noszonego na ciele paska wibracyjnego. Dzięki temu użytkownik może otrzymywać ostrzeżenia o przeszkodach odległych nawet o 5 m, bez zakłócania dźwięków otoczenia, tak potrzebnych osobom z uszkodzeniem słuchu. Urządzenie oferuje ponadto opcjonalny tryb interfejsu dźwiękowego.

Przeprowadzone w ramach projektu prace rozwojowe oraz testy pozwoliły na stworzenie systemu umożliwiającego użytkownikom określenie struktury pomieszczenia. Użytkownicy byli w stanie ocenić odległość od ścian i większych przedmiotów, a także lokalizować schody czy otwarte drzwi.

Badacze opracowali dwa tryby pracy urządzenia. Jeden z nich umożliwia wykrywanie niebezpieczeństw, kiedy użytkownik chodzi, a drugi tryb, eksploracyjny, pozwala na skanowanie pomieszczenia, kiedy użytkownik pozostaje w pozycji nieruchomej.

W przeprowadzonej analizie luk uwzględniono odległość między aktualnym prototypem a potencjalnym przyszłym produktem. Wnioski pokazały, że konieczne będzie wyeliminowanie wielu ograniczeń produktu, zanim będzie go można wprowadzić na rynek. Uczni zalecili realizację kolejnego projektu, w którym wykorzystana miałaby zostać wiedza psychologiczna na temat doświadczeń użytkowników.

Uczestnicy projektu poszukiwali też odpowiednich patentów oraz zrealizowali wiele działań informacyjnych.

Kiedy już będzie gotowe do użytku, urządzenie RANGE-IT może dać osobom niewidomym nadzieję na bardziej samodzielne życie. Ostateczny produkt powinien być niedrogi i łatwy w obsłudze.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/technologie/27186.html>

**Informacje dnia:** [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

## Partnerzy