

[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

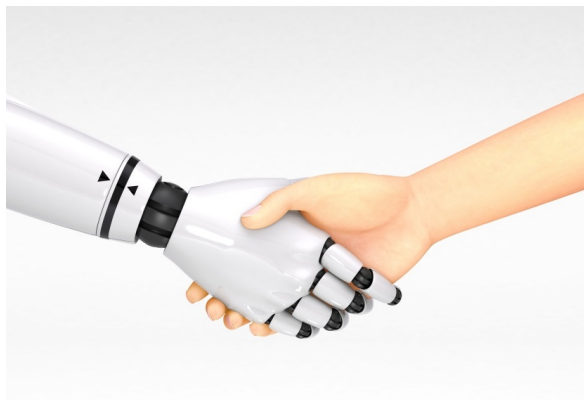
zapisz się



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

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

Robot WALK-MAN faworytem DARPA Robotics Challenge



Czy pamiętacie iCUB, zbudowanego w UE robota-dziecko na licencji open source, który od 2004 r. trafia na czołówki doniesień medialnych ze względu na swoją zdolność do naśladowania zachowań człowieka? Jego twórczy wynalazcy opracowali kolejnego, rewolucyjnego robota, który jest w stanie wykonywać tak zaawansowane zadanie jak kierowanie samochodem.

Wydaje się, że teraz znajdzie się już robot do każdej czynności, od tańczenia po granie w tenisa stołowego czy na trąbce. Jednak wraz z rozwojem technologii inżynierowie podejmują prace nad nową generacją robotów, które będą służyć pomocą tam, gdzie człowiek nie jest w stanie. Robot WALK-MAN został zbudowany właśnie w tym celu, do płynnego prowadzenia operacji w środowiskach zniszczonych w następstwie katastrof naturalnych lub tych spowodowanych przez człowieka.

Opracowany wspólnie przez Włoski Instytut Technologii, Uniwersytet w Pizie, Szwajcarski Federalny Instytut Technologii w Lozannie, Katolicki Uniwersytet w Lowanium i Instytut Technologii w Karlsruhe, robot WALK-MAN wyposażony jest w szereg bezprecedensowych w robotyce umiejętności. Na opublikowanym w ubiegłym tygodniu filmie wideo można zobaczyć, jak robot wykorzystuje swoją zręczność i siłę do wykonywania ruchów inspirowanych mnichami z klasztoru Shaolin, przekręca wielkie zawory, otwiera drzwi czy wreszcie kieruje samochodem. Ale to nie wszystko! WALK-MAN potrafi chodzić, czułgać się na nierównym terenie, przenosić ciężkie rusztowania czy obsługiwać młot pneumatyczny - a wszystko to autonomicznie lub za pomocą zdalnego sterowania. Dzięki wbudowanemu akumulatorowi może pracować autonomicznie przez godzinę.

Aby osiągnąć ten wynik, konsorcjum musiało podnieść na kolejny szczebel obecne zdolności systemów humanoidalnych w zakresie poruszania się i lokomocji. Używając dłoni, ramion, nóg, stóp i tułowia oraz wykorzystując otaczające elementy, takie jak poręcze, ściany i meble, robot WALK-MAN jest w stanie poruszać się po zagraconych i zatłoczonych przestrzeniach oraz utrzymywać równowagę, kiedy wpadnie na inne przedmioty bądź ludzi. Dłonie robota również zostały opracowane z przywiązaniem dużej wagi do szczegółów, a projekt inspirowany dłonią człowieka łączy solidność i adaptacyjność, aby perfekcyjnie chwytać i posługiwać się narzędziami podręcznymi.

Jeśli chodzi o percepcję, głowa robota WALK-MAN jest wyposażona w system stereowizyjny, obrotowy skaner laserowy 3D i kamerę głębokości do mapowania w 3D i detekcji. Dysponuje także kamerami kolorowymi, które zapewniają dodatkowe spojrzenie na otaczający świat i ułatwiają nawigację.

Zawody DARPA

Mierzący 1,85 cm i ważący 100 kg humanoid, który już został doceniony za swoje innowacyjne cechy,

będzie musiał wypełnić ambitne zadanie reprezentowania UE w dniach 5-6 czerwca 2015 r. w finale zawodów Robotics Challenge organizowanych przez amerykańską Agencję Zaawansowanych Projektów Badawczych w Obszarze Obronności (DARPA). Ostatecznym celem zawodów jest umożliwienie wykonywania przez roboty jutra w tandemie z ludźmi najbardziej niebezpiecznych zadań na obszarach klęsk, ograniczając w ten sposób liczbę ofiar i ratując życie.

Robot WALK-MAN już przeszedł z powodzeniem w grudniu 2014 r. próby do zawodów DARPA. Aby zdobyć palmę pierwszeństwa, będzie musiał po pierwsze stanąć w szranki z 24 zespołami z Chin, Japonii, Korei Południowej, Niemiec i USA. Zwycięzcą zostanie ten zespół, którego robot wykaże się najlepszymi umiejętnościami manewrowania na zdegradowanych terenach, manipulowania narzędziami zaprojektowanymi dla ludzi i podejmowania częściowo autonomicznych decyzji na podstawie poleceń operatora oraz danych wejściowych z czujników, a wszystko to przy zapewnieniu łatwej obsługi przez osoby bez przeszkolenia robotycznego. W razie powodzenia zespół WALK-MAN otrzyma nagrody o wartości 3,5 mln USD (3,1 mln EUR).

Więcej informacji:

WALK-MAN

<http://www.walk-man.eu/>

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/technologie/23665.html>

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD](#) [zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD](#) [zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy