

[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](#)

Gdzie człowiek nie może, tam... robota pośle



Roboty pomagają nam w przemyśle czy walce z terrorystami. Mało kto jednak wie, że pomagają też dzieciom z autyzmem. Roboty humanoidalne dostarczają mniej bodźców niż człowiek, dlatego dla dzieci autystycznych komunikowanie z nimi jest łatwiejsze, bezpieczniejsze i ma działanie terapeutyczne.

Inżynierowie i badacze z różnych dziedzin na całym świecie, w tym w Polsce, pracują nad rozwojem nowej dziedziny - robotyki społecznej, umożliwiającej wykorzystanie robotów w leczeniu, a także codziennej pomocy ludziom.

Roboty stają się coraz bardziej autonomiczne, coraz więcej z nich przypomina ludzi lub zwierzęta. „Roboty społeczne charakteryzują się mobilnością i pewnym stopniem autonomii, mają możliwość komunikowania się z ludźmi i wchodzenia z nimi w interakcję” - mówi Karolina Zawieska z Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów (PIAP). „Dzięki temu mogą pomagać w codziennych czynnościach, udzielać ludziom istotnych informacji, a także pobudzać do aktywności umysłowej i ruchowej” - dodaje.

Podstawą wykorzystania robotów w terapii, jest to że wzbudzają w ludziach emocje. Badacze z University of Duisburg-Essen (Niemcy) zauważyli, że osoby badane reagują empatycznie na sytuacje prezentujące życzliwe lub wrogie zachowanie zarówno w stosunku do robota, jak i człowieka. Właśnie ten mechanizm postanowili wykorzystać naukowcy w pomocy ludziom i ich terapii.

„Z pomocy robotów społecznych, takich jak humanoidalny NAO, mogą korzystać m.in. dzieci chore na autyzm, które w naturalny sposób często interesują się technologiami i lubią roboty człekokształtne ze względu na ich przewidywalność i niższy stopień skomplikowania interakcji” - czytamy w komunikacie przesłanym przez PIAP.

Dla dzieci autystycznych obcowanie z robotem, dostarczającym mniejszą liczbę bodźców niż człowiek, jest więc łatwiejsze, bezpieczniejsze i ma działanie terapeutyczne. Dzięki temu szybciej się rozwijają w zakresie komunikacji werbalnej i łatwiej nawiązują kontakty społeczne.

Francuscy twórcy NAO na stałe współpracują z rodzinami, terapeutami oraz naukowcami by poprawić sytuację dzieci z autyzmem. Dalszy rozwój robotów humanoidalnych jest wielką szansą na polepszenie jakości życia osób chorych. W tym obszarze intensywnie rozwijają się również polskie instytuty. „Jest szansa, że za kilkanaście lat roboty humanoidalne będą powszechnie dostępne na rynku, wspierając ludzi w ich codziennych czynnościach” - prognozuje Karolina Zawieska z PIAP .

Dziedzina robotyki społecznej i etyki robotów dopiero się kształtuje. Nie istnieją jeszcze standardy w tej dziedzinie, choć są prowadzone pierwsze prace, w celu ich wypracowania takie jak np. europejski dokument EURON Roboethics Roadmap z 2006 roku czy Kodeks Etyki Robotów, nad

którym pracuje Korea Południowa. Inaczej wygląda kwestia robotów do zastosowań militarnych, które mogą podlegać regulacjom dotyczącym użycia broni.

Często za podstawę robotyki przyjmuje się trzy prawa Isaaca Asimova z 1942 roku. Głównym i nadrzędnym założeniem jest to, że roboty nie mogą skrzywdzić ludzkości ani doprowadzić do tego przez swoje zaniechanie. Oprócz tego, robot powinien być posłuszny rozkazom człowieka, chyba że ten chciałby go użyć w złym i krzywdzącym celu. Najważniejszy jest jednak fakt, że robot to nie człowiek, i nigdy nie powinien go zastąpić. Maszyny powinny być wsparciem i pomocą. Należy też pamiętać, że intencja działania robota jest zawsze zależna od człowieka - wszak to on go konstruuje i programuje.

Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów w swoich pracach skupia się na tworzeniu robotów, które pomagają człowiekowi w przemyśle oraz są wykorzystywane przez wojsko czy policję do działań antyterrorystycznych. Są to maszyny używane m.in. do podejmowania i neutralizowania ładunków wybuchowych czy rozpoznawania terenu.

Takie rozwiązania technologiczne zyskują również aprobatę społeczeństwa. W 2010 r. PIAP przeprowadził badanie na lotnisku w Rzeszowie. Pasażerom pokazywano roboty, wykorzystywane do działań antyterrorystycznych. Reakcje na nie były bardzo pozytywne: badani zgadzali się co do tego, że istnienie tego typu maszyn jest potrzebne oraz zasadne.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/18655.html>

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzinę na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł](#) [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#) [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzinę na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł](#) [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#) [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy