

[Akceptuję](#)

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](#)

Egzoszkielety pomagają uzyskać nadludzkie siły



Dzięki połączeniu ludzkiego ciała ze specjalnymi, mechanicznymi szkieletami możliwe jest uzyskanie znacznie wyższej sprawności fizycznej. Egzoszkielety coraz częściej stosowane są w medycynie, zwłaszcza przy rehabilitacji. Zrewolucjonizowały też obowiązki żołnierzy w czasie misji, m.in. w Afganistanie. We wspomagające przy obsłudze linii produkcyjnych bioniczne szkielety zostali wyposażeni także pracownicy zakładów Forda. Najnowszy wynalazek LG ma wesprzeć człowieka właśnie w sektorze produkcyjnym.

- CLOi Suit Bot jest robotem „ubieralnym”, który zadebiutował na targach IFA. Nie jest to robot autonomiczny - niezbędny jest człowiek, który obsługuje to urządzenie. Zakładany jest na dolną część ciała i został zaprojektowany w celu zapewnienia większej stabilności, siły i bezpieczeństwa w miejscu pracy. To robot do zastosowania komercyjnego, przeznaczony do noszenia w miejscu pracy, takim jak zakład produkcyjny czy skład, gdzie niezbędne jest wielokrotne podnoszenie ciężkich przedmiotów, towarów - mówi agencji informacyjnej Newseria Innowacje Ken Hong, szef komunikacji w LG Electronics.

Egzoszkielety, czyli przenośne bioniczne szkielety, początkowo były wykorzystywane do wzmocnienia mięśni żołnierzy. Pozwalają zwielokrotnić siłę i ograniczają zmęczenie. Znalazły zastosowanie np. podczas misji w Afganistanie, gdzie żołnierze mogli dźwigać ciężki sprzęt na dużych odległościach. Technologia poszła krok dalej, powstała już zbroja przyszłości, czyli bojowe umundurowanie z wbudowanym egzoszkieletem, które ochrania przed kulami, są też w stanie zahamować niewielkie krwawienie.

Podobne rozwiązania stosowane są też w medycynie, przede wszystkim w rehabilitacji. Poruszają stawami pacjenta, pozwalają na wykonywanie podstawowych ruchów. Coraz częściej po egzoszkielety sięga branża przemysłowa.

- Obecnie koncentrujemy się na zastosowaniu przemysłowym, nie na wojskowym; planujemy również wprowadzić zastosowania w medycynie. Obecnie jednak główną uwagę skupiamy na zastosowaniu przemysłowym, które znacząco różni się od zastosowania w przemyśle zbrojeniowym czy medycynie - wskazuje Ken Hong.

Niedawno w egzoszkielety zostali wyposażeni pracownicy piętnastu fabryk Forda. Zmniejszają obciążenie górnych kończyn, poprawiają kondycję fizyczną i stan zdrowia pracowników. Naukowcy obliczyli, że pracownik fabryki Forda podnosi ręce średnio 4,6 tys. razy dziennie. Egzoszkielety, które przejmują na siebie ciężar do 7 kg, są przez pracowników Forda wykorzystywane w 86 proc. pracy. Istnieją też rękawice egzoszkieletowe, które wspierają chwytanie narzędzi i w ten sposób

ułatwiają pracę robotnikom.

- *Obserwując na całym świecie zakłady produkcyjne i magazyny znajdujące się w krajach, gdzie zatrudnienie w tych sektorach jest duże, można zauważyć wiele osób, które doznają urazów, nadwyrężają kręgosłup, lub osłabienia kończyn z powodu przeciążenia. Uważam, że jest to naprawdę duży rynek, nawet większy niż przemysł zbrojeniowy i branża medyczna - przekonuje ekspert LG Electronics.*

Opracowany przez LG CLOi SuitBot wspiera stopy, nogi i odcinek lędźwiowy człowieka, pozwalając przenosić cięższe towary i przy okazji odciążając kręgosłup. Sprawdzi się nie tylko w halach produkcyjnych czy w magazynach, lecz także poprawi jakość życia osobom, które spędzają większość czasu na krześle. Dzięki wbudowanemu systemowi sztucznej inteligencji, urządzenie monitoruje stan zdrowia, dopasowuje też swoją pracę do aktualnych warunków.

- *Dzięki technologii ThinQ, CLOi będzie uczył się od swojego użytkownika jego ruchów i z czasem nauczy się, jak lepiej dopasować swoje ruchy do ruchów użytkownika. Możliwe jest to dzięki sztucznej inteligencji i zastosowanemu oprzyrządowaniu - zaznacza Ken Hong.*

CLOi SuitBot może się łączyć z innymi robotami firmy i w ten sposób stać się częścią inteligentnej sieci roboczej, która dostarczy niezbędnych informacji w takich branżach, jak produkcja, logistyka i dystrybucja. Egzoszkielety mają coraz szersze zastosowanie. Oprócz przemysłu zbrojeniowego, medycyny czy szeroko pojętej dystrybucji mogą znaleźć zastosowanie w edukacji, np. poprzez specjalne rękawice, które uczą gry na instrumentach.

Źródło: www.newseria.pl

<http://laboratoria.net/technologie/28667.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