Warszawa, 2 listopada 2023 r.



|  |  |
| --- | --- |
| **#Budimex #Innowacje #NeutralnośćKlimatyczna**  **Innowacyjny robot Budimex pomoże pracownikom  na budowach**  **Budimex testuje mobilnego robota wspomagającego pracowników na budowach. Zasilana ekologicznym silnikiem, sterowana za pomocą gestów konstrukcja, wyposażona została w kamery 360 stopni, lidar oraz czujniki pozwalające wykonywać mu pracę nawet nocą. Robot sprawdzany jest na budowie Wojskowego Szpitala Klinicznego w Krakowie. Do jego zadań należało będzie transportowanie ciężkich przedmiotów, malowanie, składanie szalunków oraz wiercenie otworów. Innowacyjna konstrukcja to efekt współpracy inżynierów z Włoch, Austrii, Niemiec oraz Polski.**  Cobot, czyli robot współpracujący (Collaborative Robot) jest wyposażony w 4 koła skrętne, dzięki czemu z łatwością może poruszać się w każdym kierunku z prędkością nawet do 8 km/h. Konstrukcja przemieszcza się całkowicie automatycznie, omijając zarówno przeszkody, jak i ludzi. Dodatkową zaletą jest także możliwość wgrania mapy obiektu, na którym będzie pracował. Dzięki modułowej konstrukcji łatwo też będzie można adaptować go do różnych zadań.  Prace nas stworzeniem robota trwały od 2021 r. w ramach projektu badawczego CONCERT, który był realizowany przez konsorcjum z partnerami z Włoch, Austrii i Niemiec, między innymi z włoskim Instytutem Technologicznym. W skład konsorcjum wszedł także Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy z Warszawy, który pomógł wypracowywać założenia do bezpiecznej i efektywnej pracy z robotem. *– Oficjalna premiera robota miała miejsce zaledwie kilka tygodni temu, podczas Forum Ekonomicznego w Karpaczu. Teraz czas na chrzest bojowy – robot rozpoczyna testy na budowie Szpitala Wojskowego w Krakowie –* mówi Marek Klusek, Dyrektor Oddziału Gwarancji, Innowacji i Warunków Kontraktowych w Budimex SA.  Głównym zadaniem robota będzie pomoc w transporcie ciężkich przedmiotów – dlatego nośności platformy robota to aż 200 kg. Maszyna posiada także ramie na wysięgu 1,2m. Za jego pomocą można przenosić ciężary do 20 kg. Dzięki temu będzie mógł np. wiercić, w tym w sufitach, aby redukować czas pracy ludzi w niewygodnej pozycji z uniesionymi ramionami.  Czas pracy robota to 10 godzin. Zasilany silnikiem elektrycznym nie emituje spalin, dzięki czemu może pracować zarówno pod ziemią, jak i w zamkniętych pomieszczeniach. Wyposażenie innowacyjnej maszyny w bezemisyjny silnik jest elementem strategii osiągnięcia przez Budimex neutralności klimatycznej do roku 2050. *– Jako największa grupa budowlana w Polsce, chcemy wyznaczać trendy w innowacyjnym i zrównoważonym budownictwie. Rozpoczynający dziś pracę robot to dopiero początkiem zmian, jakie szykujemy. –* mówi Marek Klusek, Dyrektor Oddziału Gwarancji, Innowacji i Warunków Kontraktowych w Budimex SA.  Chęć ochrony środowiska to nie jedyny powód powstania robota. *– Jak każda firma budowlana zmagamy się z wyzwaniami związanymi ze starzejącym się społeczeństwem oraz niedoborem siły roboczej. Skonstruowanie tej maszyny to nasza odpowiedzią na realia rynku pracy. Chcemy zbudować fundament pod wykorzystanie Cobotów w budownictwie i wyznaczać trendy w tym aspekcie. Zakładamy że o szerszej robotyzacji możemy mówić w horyzoncie czasowym 5 – 10 lat, w zależności od tego jak intensywnie firmy z branży robotycznej zwrócą się w kierunku branży budowlanej, by odpowiadać na jej potrzeby. Chcemy być liderem tej przemiany i wiarygodnym parterem dla podmiotów specjalizujących się w tworzeniu robotów. –* dodaje Marek Klusek.  Cel i zakres pierwszych testów robota:  - Sprawdzenie funkcjonalności robota w rzeczywistym środowisku placu budowy (mobilność, zwrotność, nawigacja, bezpieczeństwo).  - Weryfikacja założeń projektowych dla przypadków użycia robota do transportu materiałów budowlanych i wiercenia.  - Pilotażowe wdrożenie nowych procedur i wytycznych niezbędnych przy organizacji pracy na budowie z wykorzystaniem robota.  - Rozpowszechnienie wiedzy o nowej technologii wśród pracowników budowy, w zakresie technicznym oraz społecznym.  - Zebranie doświadczeń i danych do dalszych prac rozwojowych nad cobotem.  - Pełny zakres testów z udziałem pracowników ogólnobudowlanych zaplanowany na wiosnę 2024.  Robot w liczbach:  - Nośność platformy do 200 kg  - Udźwig ramienia na wysięgu 1,2m ok. 20kg  - Prędkość do– możliwość założenia większych kół w przyszłości.  - Czas pracy do 10 godzin na jednym ładowaniu baterii  - Konfigurowalne ramię, można zmieniać jego długość (zasięg), liczbę modułów i końcowy manipulator  Funkcjonalności robota:  - Transportowanie materiałów, wiercenie, a docelowo jeszcze izolacje natryskowe i wsparcie w składaniu prostych szalunków.  - Czas wymiany głowicy końcowej, kilka minut.  - Sterowanie gestami, za pomocą tabletu lub manualnie w trybie „FOLLOW ME”  - Nawigacja po rozmieszczonych kodowanych znacznikach  - Autonomiczna nawigacja robota w przestrzeni roboczej za pomocą modelu BIM  **BUDIMEX SA** jest spółką z ponad pięćdziesięcioletnią tradycją, która ma znaczący udział w rozwoju gospodarczym Polski. Naszą pracą podnosimy jakość życia milionów Polaków. W okresie 50 lat istnienia firmy zrealizowaliśmy tysiące nowoczesnych inwestycji infrastrukturalnych, kubaturowych i przemysłowych. Kultura innowacyjności, doskonalenie i kierowanie się zasadami zrównoważonego rozwoju pozwoliły nam zdobyć pozycję lidera polskiego rynku budowlanego. Jesteśmy obecni nie tylko na rynku polskim, ale też zagranicznym. Stopniowo zwiększamy swoje zaangażowanie w sektorze facility management (obsługa nieruchomości i obiektów infrastruktury) oraz gospodarki odpadami. Od 1995 roku nasza spółka notowana jest na warszawskiej GPW, a od roku 2011 wchodzi w skład indeksu najbardziej odpowiedzialnych spółek giełdowych. Jej inwestorem strategicznym jest hiszpańska firma o globalnym zasięgu – Ferrovial. W skład grupy wchodzą: Mostostal Kraków oraz FBSerwis.  Jesteśmy jednym z sygnatariuszy Porozumienia dla Bezpieczeństwa w Budownictwie – inicjatywy utworzonej w 2010 r., zrzeszającej największych generalnych wykonawców w Polsce w celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa pracy w branży budowlanej.  Więcej informacji jest dostępnych na [www.budimex.pl](http://www.budimex.pl/) | **Kontakt:**  Michał Wrzosek Rzecznik Prasowy  tel. (22) 62 36 164, 512 478 522,  [michal.wrzosek@budimex.pl](mailto:michal.wrzosek@budimex.pl)  [www.media.budimex.pl](http://www.media.budimex.pl) |