

[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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Łódzkie roboty do zadań specjalnych



Studenci z Politechniki Łódzkiej pracują nad robotami lądowymi i latającymi, które mogłyby być wykorzystywane m.in. do poszukiwań zaginionych osób w trudno dostępnym terenie. Opracowali łazika, quadro- i heksacoptery

oraz robota autonomicznego, których współpraca przyspieszyłaby takie poszukiwania.

Studenci z Koła SkaNeR od lat tworzą mniej lub bardziej zaawansowane roboty. Powstają w nim niewielkie roboty sumo, a ostatnio także m.in. łazik marsjański czy roboty latające - opowiadał PAP lider zespołu Raptors, który stworzył łazika, Mateusz Kujawiński. Łazik wziął niedawno udział w prestiżowych zawodach University Rover Challenge w Stanach Zjednoczonych, gdzie zajął 5 miejsca na 28 zespołów z całego świata i trzecie wśród polskich zespołów, które zdominowały te zawody.

Projekt, nad którym obecnie pracują łódzcy studenci, polega na współpracy robotów lądowych i latających - łazika, którego zadaniem jest pokonywanie bardzo trudnego terenu; robota autonomicznego, który może jeździć po prostym terenie, ale bez pomocy człowieka oraz quadro- i heksacopterów.

„Mamy długofalowy plan, aby roboty latające wspierały roboty lądowe, czyli możemy to wykorzystać w misjach poszukiwawczych, gdzie szukamy człowieka, który potrzebuje pomocy. Taki robot latający jest w stanie zwizualizować duży obszar i możemy dzięki temu odnaleźć człowieka, a robotem lądowym dojechać i zaopatrzyć go w apteczkę czy inne elementy tzw. pierwszej pomocy” - wyjaśnił Kujawiński.

Łazik studentów PŁ to analog prawdziwego łazika, który znajduje się na Marsie

Łazik studentów PŁ Łazik to analog prawdziwego łazika, który znajduje się na Marsie. Robot waży ok. 50 kg, posiada manipulator o 5 stopniach swobody, próbnik pobierający materiał z głębokości 30 cm, zestaw czterech kamer oraz wyspecjalizowane czujniki.

„Łazik składa się z kilku podstawowych komponentów. Posiada zawieszenie rocker-bogi i po każdej stronie 3 koła, z których każde jest niezależnie zasilane. Jest jeden punkt mocowania tego zawieszenia, dzięki temu jeżeli najeżdżamy przednim kołem na górkę, całe zawieszenie razem z korpusem pracuje. Drugi bardzo ważny komponent to korpus, w którym znajduje się komputer pokładowy, sterowniki silników i pozostałe podzespoły, które odpowiedzialne są za pracę tego robota” - opowiadał Kujawiński.

Robot komunikuje się przy pomocy anten wi-fi, co umożliwia operatorowi sterowanie nim w promieniu ok. 1 km. Potrafi jeździć po bardzo trudnym, kamienistym terenie i może pokonywać wzniesienia o nachyleniu do 45 stopni.

"Cały łazik został zbudowany przez nas od zera, praktycznie bardzo mało jest elementów kupionych, cała mechanika jest przez nas zaprojektowana” - dodał współtwórca robota. Przyznał, że najtrudniejsze było złożenie wszystkiego w całość i zintegrowanie podzespołów, żeby zaczęły działać.

Quadrocoptery w tym projekcie mogą służyć do poszukiwania ludzi - dzięki nim możliwe byłoby przyspieszenie poszukiwania osób zaginionych, bądź potrzebujących pomocy i podawania służbom ratunkowym dokładnych ich pozycji. Największy z robotów latających, mający ponad metr średnicy heksacopter, ma sześć śmigieł i może przenosić kamerę oraz przyrządu badawcze, które pozwalają przeczesać duży teren. Mogą startować i lądować pionowo i osiągać prędkość ok. 40-50 km/h.

"Współpraca tych robotów ma pozwolić na autonomiczną lub półautonomiczną pracę z dwoma robotami jednocześnie, żeby zwiększyć szybkość odnajdywania ludzi lub niesienia im pomocy - dodał lider Raptors.

Projekt łódzkich studentów ma się zakończyć za rok. Łazik marsjański zespołu Raptors wystartuje w trzeciej edycji zawodów European Rover Challenge, których finał odbędzie się w dniach od 10 do 13 września w Centrum Wystawienniczo-Kongresowym w Jasionce koło Rzeszowa.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/25938.html>

Informacje dnia: [Szczepionka zwalczająca dwa warianty koronawirusa](#) [Ubytki słuchu powodują demencję u psów](#) [Dzięki nowej technice mają powstać lepsze plastiki](#) [Złamania kości udowej częstsze u wegetarianek](#) [W ćwiczeniach bardziej liczy się regularność niż intensywność](#) [Popularyzatorzy Nauki poszukiwani](#) [Szczepionka zwalczająca dwa warianty koronawirusa](#) [Ubytki słuchu powodują demencję u psów](#) [Dzięki nowej technice mają powstać lepsze plastiki](#) [Złamania kości udowej częstsze u wegetarianek](#) [W ćwiczeniach bardziej liczy się regularność niż intensywność](#) [Popularyzatorzy Nauki poszukiwani](#) [Szczepionka zwalczająca dwa warianty koronawirusa](#) [Ubytki słuchu powodują demencję u psów](#) [Dzięki nowej technice mają powstać lepsze plastiki](#) [Złamania kości udowej częstsze u wegetarianek](#) [W ćwiczeniach bardziej liczy się regularność niż intensywność](#) [Popularyzatorzy Nauki poszukiwani](#)

Partnerzy