

### [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://www.pap.pl)

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

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

## **Partnerzy**