Oferta Badawcza AGH

Mobilny robot kroczący



Opis techniczny:

Spot to kroczący, autonomiczny robot mobilny wyposażony w 5 kamer stereowizyjnych, które umożliwiają omijanie przeszkód oraz poruszanie się po trudnym terenie. Robot posiada możliwość pracy w trybie autonomicznym, zbierania danych, integracji z urządzeniami pomiarowymi oraz komunikacji zdalnej. Dodatkowo platforma mobilna została wyposażona przez zespół badawczy w zintegrowany moduł diagnostyczny jako element rozszerzający funkcjonalność badawczą platformy mobilnej.

Nazwa handlowa: Robot kroczący SPOT

Więcej szczegółów: /equipment/mobilny-robot-kroczacy/

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Koszyk Joanna

Osoba kontaktowa - adres strony www: https://skos.agh.edu.pl/osoba/joanna-koszyk-10624.html

Jednostka odpowiedzialna: Katedra Robotyki i Mechatroniki

Grupa / laboratorium / zespół: Zespół robotyki i mechatroniki

Data ostatniej aktualizacji: 4 lipca 2025 13:46

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2023

Obszary badawcze IDUB:

(POB 6) Inteligentne techniki informacyjne, telekomunikacyjne, komputerowe i sterowania
(POB 7) Projektowanie, produkcja, badanie nowoczesnych materiałów i przyszłościowych technologii w oparciu o multidyscyplinarne podejście łączące inżynierię materiałową z chemią, fizyką, matematyką i medycyną

Możliwości badawcze:

Inspekcja środowisk przemysłowych w tym badań nieniszczących

Mapowanie terenu oraz wykonywanie segmentacji semantycznej

Eksploracja nieznanego terenu

Algorytmy kognitywne oraz autonomiczne podejmowanie decyzji

Transport sprzętu badawczego

Zadania manipulacyjne (w przypadku wyposażenia w manipulator)

Możliwości pomiarowe:

Robot jest wyposażony w opracowany moduł inspekcyjny składający się z kamery termowizyjnej, kamery akustyczne, czujnika LiDAR, kamery 360, czujnika metanu oraz komputera pokładowego.

Robot może również zostać wyposażony w inne czujniki np. skaner laserowy.

Platforma posiada moduły rozszerzeń CORE IO oraz GXP, które umożliwiają prostą integrację sprzętu pomiarowego. Rodzaj i typ sprzętu ograniczony jest jedynie przez wagę (i objętość) oraz wymaganą moc.

Warunki udostępniania infrastruktury:

Infrastruktura udostępniana jest bezpłatnie w przypadku realizowanych wspólnie projektów/grantów z jednostkami organizacyjnymi AGH oraz podmiotami zewnętrznymi, w których operator/opiekun urządzenia jest członkiem zespołu publikującego wyniki badań. W przypadku braku udokumentowanych, potwierdzonych przez kierownika jednostki umiejętności obsługi urządzenia korzystanie z niego możliwe jest tylko w obecności przeszkolonego operatora/opiekuna.