

Amerykanie stworzyli flotyllę podwodnych dronów

16 kwietnia 2018

Amerykańska firma Aquabotix stworzyła robota SwarmDiver, zdolnego do tworzenia z dziesiątkami takich samych urządzeń swego rodzaju roju, który jest zarządzany niemal jako pojedynczy obiekt. Robot ma kilka wbudowanych czujników, a także interfejsy do ich dodawania. Urządzenie może poruszać się na wodzie i nurkować do głębokości 50 metrów.

Twórcy tych urządzeń twierdzą, że jest to narzędzie do monitorowania zbiorników wodnych i może być stosowane zarówno do celów cywilnych, jak i wojskowych. Niektórzy programiści sugerują wykorzystanie robotów działających w grupie, co miałoby pomóc osiągać różne ambitne cele.

Tworzy się z nich wtedy połączonymi zespoły wielu jednostek, które mogą otrzymać skomplikowane zadania. Realizują je potem wspólnie jako pojedynczy podmiot. Wcześniej taka koncepcja stosowana była w przypadku bezzałogowych statków powietrznych. Zresztą w 2015 r. armia amerykańska przetestowała system, który za pomocą specjalnych wyrzutni, uruchamiał wiele dronów wykonujących potem wspólne zadania.

Firma Aquabotix wykorzystała koncepcję roju podczas tworzenia robota morskiego SwarmDiver. Dziesiątki takich robotów mogą być uruchamiane z łodzi lub brzegu, a następnie obsługiwane jako grupa. W zależności od zadania roboty mogą być zorganizowane w jeden z kilku predefiniowanych rodzajów roju.

Robot ma wydłużony kształt i długość 75 centymetrów. W tylnej części zamontowano dwa silniki śrub napędowych, za pomocą których robot może unosić się na powierzchni z szybkością do 2,2 m na sekundę i nurkować na głębokość do 50 m. Zasilanie wystarcza na dwie i pół godziny pracy, czyli pozwala na

przebycie do siedmiu kilometrów.

Robot jest wyposażony w kilka czujników: antenę GPS, inercyjną jednostkę pomiarową, antenę do wymiany danych z operatorem lub innymi robotami, a także czujniki temperatury i ciśnienia. Ponadto zapewnia kilka interfejsów do dodawania sprzętu innego producenta do określonego zadania. Na przykład może być wyposażony w sygnalizator akustyczny. Jednoczesne stosowanie wielu robotów pozwala na szybkie mapowanie dna morskiego. Mogą być dzięki temu bardzo pomocne w poszukiwaniach różnych podwodnych obiektów.

Aquabotix sugeruje również wykorzystanie takich robotów do celów wojskowych. Mogą na przykład wykonywać takie zadania jak monitorowanie wybrzeża, a także mogą być stosowane do badań naukowych, na przykład oceanograficznych.

W 2017 r. amerykańska marynarka wojenna US Navy stworzyła pierwszą w historii eskadrę podwodnych robotów. Amerykańscy producenci sprzętu wojskowego są aktywnie zaangażowani w rozwój i testowanie takich dronów pływających. Już w 2016 roku Lockheed Martin przetestował system trzech robotów pracujących w roju i zdolnych do sterowania dronami latającymi.

Autorstwo: tallinn

Źródło: ZmianyNaZiem.pl