

STRONA GŁÓWNA	FIRMY	SERWISY INFORMACYJNE	BADANIA	TEORIA	MODELE ROBOTÓW	MULTIMEDIA	DODATKI
---------------	-------	----------------------	---------	--------	----------------	------------	---------

:: Strona główna

:: Wyszukiwarka

:: Mapa strony

:: Kontakt

Robot Madeleine

W bazie danych znajduje się już
39 modeli robotów >>

Reklamy Goooooogle

Robot

Free Robot info from the experts at the Tech Encyclopedia.
www.Tech-Encyclopedia.com

Robot

Browse, compare, purchase. Product search - Robot.
www.MonsterMarketplace

Robot stworzony przez badaczy z Vassar College to podwodne urządzenie, potrafiące poruszać się w wodzie w podobny sposób jak czynią to współczesne podwodne stworzenia. Madeleine, bo tak ma na imię ten robot ma pomóc zbadać jak pływały prehistoryczne, gigantyczne gady.

Madeleine, którego konstrukcja była inspirowana światem ożywionym jest pojazdem autonomicznym wyposażonym w cztery płetwy, dzięki którym może się przemieszczać pod wodą.

Zespół badaczy pod kierownictwem Johna Longa podczas budowy robota przetestowali kilka rozwiązań dotyczących sposobu poruszania się pod wodą i porównali wydajność ruchu wywołanego przez dwie i cztery płetwy.

Frank Fish, który jest profesorem biologii na Uniwersytecie West Chester w Pensylwanii powiedział, że Medeleine pokazała, że istnieją wyraźne różnice i zalety używania tylko dwóch płetw w porównaniu do czterech. Ma to powiązanie z badaniami nad ewolucją ssaków - dodał Fish, który osobiście nie uczestniczył w projekcie i konstrukcji podwodnego urządzenia.

Współczesne zwierzęta wodne, takie jak żółwie morskie, lwy morskie czy pingwiny posiadają cztery płetwy, ale wykorzystują dwie z przodu jako napęd, zaś pozostałe dwie z tyłu jako układ sterujący - jest to technika zwana podwodnym lotem.

Podwodny ruch przy wykorzystaniu czterech kończyn znacząco różni się od ruchu wywołanego przez dwie płetwy. Naukowcy zastanawiają się, dlaczego część stworzeń w drodze ewolucji "porzuciła" sposób napędu czterech płetw na rzecz dwóch.

Zagadką dla badaczy jest także sposób poruszania się prehistorycznych, gigantycznych stworzeń - czy używały czterech kończyn do szybkiego przyspieszania i hamowania, czy dwóch dla bardziej dynamicznego manewrowania. Odpowiedzi na te pytania na dostarczył robot Medeleine, którego konstrukcja jest wzorowana na budowie jednego z gatunków zwierząt wodnych.

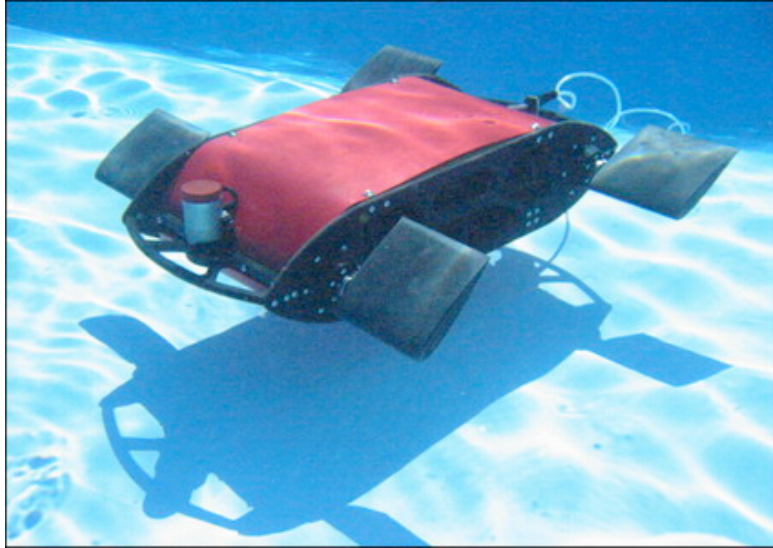
Urządzenie to ważące 24 kg jest podobne pod względem rozmiarów, kształtu i masy do współczesnego żółwia morskiego. Napędy sztucznych płetw dają osiągi zbliżone pod względem osiągniętej mocy do energii wyzwolanej przez mięśnie żółwi.

Podczas eksperymentów w basenie, badacze przetestowali osiem różnych sposobów przemieszczania się robota - część z wykorzystaniem dwóch a część z czterema płetwami. Madeleine przyspieszał i hamował szybciej z czterema płetwami, ale potrzebował do tego więcej energii.

Robot dobrze radził sobie także gdy napędzały go tylko dwie płetwy, przy jednoczesnym mniejszym zużyciu energii. Naukowcy tutaj upatrują powodu, dla którego podwodne stworzenia wykorzystują dwie kończyny - po prostu dzięki temu tracą mniej energii.



Robot czy człowiek?



Źródło: Discovery Channel, automatyka.pl

Tematyka strony: automatyka, robotyka, automatyka przemysłowa, robotyka przemysłowa, automatyka i robotyka, roboty przemysłowe, roboty użytkowe, roboty mobilne, badania naukowe, serwisy informacyjne, aktualności, sterowniki przemysłowe, sterowniki PLC, AutoCAD, katalog firm, katalog producentów, filmiki wideo, teoria, studia automatyka i robotyka ściąg, automatyka i robotyka agh, wrocław, warszawa, układy sterowania, regulatory, uczelnie, kluby robotyków, walki robotów, kinematyka, dynamika, manipulator, inteligentne roboty, roboty interaktywne, robot humanoidalny, roboty wojskowe, egzoszkielety, roboty militarne, roboty kroczące, humanoid, czujniki, cybernetyka, roboty kołowe, Autocad, robot Asimo, Aibo, japońskie roboty, systemy wizyjne, ogniwa paliwowe, droid, sztuczna inteligencja, automatyka i robotyka studia, sieci neuronowe, systemy automatyzacji, techniki napędowe, mechatronika, robot, automatyka przemysłowa, przetwarzanie obrazów, urządzenia montażowe, pneumatyka, urządzenia pneumatyczne, hydraulika, urządzenia hydrauliczne, przemysłowe systemy sieciowe i komunikacyjne, roboty inspekcyjne, roboty humanoidalne, robotyzacja i automatyzacja procesów technologicznych, urządzenia kontrolno - pomiarowe i inne