



ساخت رباتی با الهام از لاک پشت دریایی / جهت یابی خودکار در زیر آب

اگر با یکی از لاک پشت های دریایی شنا کرده باشید خواهید دانست که این لاک پشتها بسیار سریع حرکت می کنند و قدرت مانور بالایی دارند.

گروهی از دانشمندان موسسه ETH زوریخ با الهام از لاک پشت دریایی، در حال ساخت رباتی به نام نارو-تارتاروگا هستند. به گزارش خبرگزاری مهر، اگر با یکی از لاک پشت های دریایی شنا کرده باشید خواهید دانست که این لاک پشتها بسیار سریع حرکت می کنند و قدرت مانور بالایی دارند.

از این رو قرار است روبات نارو- تارتاروگا نیز سریع باشد یعنی بتواند در هر ثانیه دو متر را طی کند.

این روبات همچنین بسیار مانور پذیر خواهد بود. دو باله در جلو دارد که به طور مستقل حرکت می کنند؛ هر باله توسط سه محرک کنترل می شود و حرکت در سه بعد را برای آن مجاز کند.

ویژگی طبیعی دیگر این لاک پشت این است که می تواند از لاک بزرگش استفاده کند. به جای آنکه درون این لاک امحا و احشا قرار بگیرد، این محفظه آلومینیومی پر از انواع مختلف حسگرها و سنجنده های الکترونیکی می شود. اینها شامل حسگرهای فشار، دما، نشت آب و جریان آب و همچنین ژيروسکوپ، GPS سطحی، قطب نما و نرم افزارهای رمزگشای موتور هستند.

این روبات دارای پردازنده دو هسته ای i7، یک بسته باتری لیتیوم پلیمر 48 ولت و یک سیستم دید رایانه ای بلوفاکس است و قرار است این روبات لاک پشتی 75 کیلوگرم وزن داشته باشد. این میزان وزن در حجمی به اندازه یک متر قرار می گیرد.

رابط هایی که در سر و دم قرار داده می شود با توجه به کاربرد روبات امکان مبادله اطلاعات مختلف را فراهم می آورند.

اگرچه می توان به صورت کنترل از راه دور نمونه اولیه این روبات را به کار انداخت اما هدف اولیه و نهایی ساخت نارو- تارتاروگا، تمرینی برای جهت یابی خودکار زیر آب بوده است.

محققان از سال 2010 تا کنون در حال ساخت روبات لاک پشت دریایی نارو- تارتاروگا هستند اما قرار است این روبات نخستین شیرجه اش را ماه جاری انجام دهد.