

۱۴ ربات فوق پیشرفته و شگفت انگیز!

آشنایی با پیشرفته ترین ربات های ساخته شده در دنیا و کار کردهایشان به بهانه ساخت رباتی که با پیام های مغز انسان کنترل می شود

ZENDEGI - SALAM

ضمیمه روزنامه خراسان

یکشنبه ۱۴ مهر ۱۳۹۸
۷ صفر ۱۴۴۱ • ۲۰ اکتبر ۲۰۱۹
شماره ۲۰۲۱۳

۱۴۳۶



بیونیک فلائینگ فاکس | مسیریابی به شیوه خفاش!

آن نزدیک به ۲/۵ متر است امواج صوتی با فرکانس های مشابه خفاش تولید می کند و با استفاده از یک شبکه عصبی هوشمند درونی، محیط اطراف را با جزئیات بسیار دقیق، مدل سازی می کند و می تواند بهترین مسیر را برای رسیدن به مقصد بیابد.

در ساخت این ربات همان طور که از ظاهرش پیداست از خفاش الهام گرفته شده است. بال های این ربات خفاش نما، دارای یک غشای سه لایه و ساختاری مشبک مانند خانه زنبور عسل است که در آن ۴۵ هزار نقطه اتصال وجود دارد. این ربات خود کار که حدود ۶۰ سانتی متر طول دارد و بال های

ال اس ۳ | یک اسب بله قربان گو!

ربات غول پیکر ال اس ۳ یک ربات هوشمند چهارپاست که مانند یک اسب یا قاطر عمل می کند و قابلیت حرکت با سرعت ۳۲ کیلومتر در ساعت در زمین های ناهموار و سخت و مناطق کوهستانی و حمل ۵۰۰ کیلوگرم بار را دارد. ال اس ۳ با هدایت از طریق جی پی ای اس می تواند به انجام ماموریت بپردازد. این ربات که توسط شرکت بوستون داینامیکس طراحی و تولید شده است می تواند به طور خود کار، فرمانده خود را دنبال کند. ویژگی بارز این ربات این است که دستورات صوتی ساده را درک و اجرا می کند، به عبارتی یک بله قربان گواست که در کارش، نه نمی آورد!



گوست سویمر | زیر دریایی با لباس ماهی!

«گوست سویمر» یک وسیله نقلیه زیر دریایی بدون سرنشین است که بدنه و پوشش آن از روی کوسه و ماهی های بزرگ الگو برداری شده است. داشتن لباس مبدل به این ربات اجازه می دهد، عملیات شناسایی و نظارت را در اعماق ۹۰ متری سطح دریا به شکل مخفیانه ای که زیر دریایی ها قادر به انجام آن نیستند، به سر انجام برساند. نیروهای دریایی به دنبال استفاده از این ربات برای بررسی زوایای پنهان اقیانوس ها بدون به خطر انداختن جان موجودات زنده در چنین مکان هایی هستند.



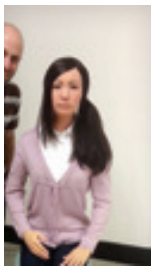
ایلوم | یک مار تعمیر کار!

گروهی از محققان دانشگاه علم و صنعت نیروژ ربات خود کار مکانیکی ایلوم را با هدف بازرسی و تعمیر تجهیزات و زیر ساخت های زیر دریایی ها ساختند و معرفی کردند. سازندگان ایلوم ادعا می کنند این ربات انعطافی مانند مار ماهی دارد و می تواند به سرعت به محیط واکنش نشان بدهد. این محققان معتقدند استفاده از ایلوم به جای انسان برای انجام فعالیت در کف اقیانوس بسیار مناسب است. یکی از نمونه های اولیه این ربات به شکل یک جت سیاه ترسناک با چشمان قرمز در خشان طراحی شده اما خوشبختانه، رنگ جدیدترین مدل ها کمی روشن تر است. با وجود این صرف دانستن این که مار های مکانیکی با چنین ظاهری ممکن است به زودی در اقیانوس های جهان در حال چرخش باشند، کافی است تا شمارا از رفتن به ساحل باز دارد! در ضمن، این محققان در حال بررسی ساخت چنین رباتی برای تعمیر خودروها هستند که به زودی از آن رونمایی خواهد شد.



اکتروید اف | پرستاری روحیه دهنده!

ربات اکتروید اف، از ربات هایی است که می توان در آینده شاهد حضور آن در بیمارستان ها یا مراکز نگهداری از بیماران بود. این ربات، شبیه ساز چهره انسان است و می تواند حالت های مختلف چهره نظیر چشم و دهان را تقلید کند. شاید بتوان اصلی ترین عملکرد اکتروید اف را، تسهیل ارتباط بین بیمار و پزشکی دانست که در محل حضور ندارد. به این ترتیب پزشک (یا پرستار) از فاصله دور کنترل این دستگاه را به دست می گیرد و این دستگاه با شبیه سازی حرکات چهره او در هنگام حرف زدن، احساس بهتری برای فرد بیمار ایجاد می کند و روحیه بیمار را برای مبارزه با هر بیماری، افزایش خواهد داد.



به حمل وزنه هایی حدود ۵۰ کیلوگرم دارای سرعت حرکتی معادل با ۱۴/۵ کیلومتر در ساعت است. افزون بر این ها این ربات می تواند ۱۲۱ سانتی متر به بالا برود. در ضمن این ربات با یک بار شارژ باتری، می تواند ۲۴ کیلومتر را طی کند و به نظر می رسد که به در درباری خواهد خورد.

پاها تقریباً می توانند هر نوع زمینی را طی کنند. به جای نیاز به اتصالات پیچیده ای که ربات های چهارپا و انسان نما به آن نیاز دارند، این ربات با وجود کاربری زیاد فقط با ۱۰ اتصال پیچیده کار خود را به خوبی انجام می دهد و انعطاف پذیری بالایی دارد. این ربات که ۱/۹۸ متر قد دارد، با ماکنازیم فوق العاده اش قادر

بیوتیک آنتز | مورچه های رباتیک برای انجام کار گروهی!

این ربات ها که با الهام از مورچه ها طراحی شده اند به صورت آبی و خود کار به محرک های اطرافشان پاسخ می دهند و خصوصیات بارشان این است که در دست مانند مورچه های واقعی، روی کار گروهی متمرکز هستند و همین امکان تعامل با دیگر ربات ها، بر که برنده



روباگنیکس تی ۸ ایکس

عنکبوتی برای استتار طبیعی!

همین که یک ربات یک عنکبوت غول پیکر باشد، به اندازه کافی ترسناک هست اما این ربات طوری برنامه ریزی شده است که بتواند دقیقاً مثل یک عنکبوت واقعی عمل کند و این، ترسناک بودن آن را چند برابر می کند! هم اکنون از این مدل فقط یک اسباب بازی با قابلیت کنترل از راه دور است اما شرکت سازنده آن تعدادی ربات عنکبوتی جدید که بزرگتر، خود کارتر و حتی ترسناکتر هستند در دست ساخت دارد تا با کمک آن ها، تارهایی برای استتار هر چیزی که به ذهن تان می رسد بافته شود و هیچ فردی به این که چیزی پشت آن تارها باشد، شک نکند!



آسیمو

یک آتش نشان خستگی ناپذیر!

«آسیمو» یک ربات انسان نمای خدمات رسان است که توسط شرکت «هوند» رباتیک تولید شده است. این ربات انسان نما که ۱۳۰ سانتی متر قد و ۵۴ کیلوگرم وزن دارد، یکی از پیشرفته ترین ربات های انسان نما در جهان با قابلیت تشخیص چهره ها، صداها و زبان بدن است که می تواند در زمان حوادث غیر مترقبه به کمک امداد رسان ها بیاید. این ربات می تواند با یک بار شارژ چندین روز کار کند و دارای ۵۷ درجه آزادی در جهات مختلف است. آسیمو قادر است از پله ها بالا و پایین برود و اشیا را با دست بردارد و اولین رباتی که توانسته است دویدن را با سرعت ۶ کیلومتر بر ساعت شبیه سازی کند. آسیمو، قابلیت همکاری با انسان برای خاموش کردن آتش یا پاک سازی سموم را داراست.



ریم | یک انسان نمای درجه یک!



ربات ریم یک ربات انسان نمای خدمات دهنده که قادر است به عنوان راهنما، مسئول پذیرش، سخنران و حتی بازیگری که به زبان های مختلف صحبت می کند، نقش آفرینی کند! تولید کنندگان این ربات می گویند هدفشان از تولید ریم ساخت یک ربات بسیار پیشرفته، تعاملی و دوستانه است که بتواند در مراکز فروش، فرودگاه ها، بیمارستان ها و دیگر مکان های عمومی مورد استفاده قرار بگیرد و بعضی از سوالات یکسار را پاسخ دهد. اگر هنگام نزدیکی شدن به این ربات از آن بترسید، جای تعجب نیست! صورت خالی و بدون دهان و دوستانه انگشتی این ربات برای ترساندن هر انسانی کافی است اما خدماش و ارتباط گرفتن سریع اش با شما حتماً شگفت زده تان خواهد کرد.

سی بی ۲ | آموزش دهنده زبان به ربات ها!

مهندسان دانشگاه ازاکای ژاپن این ربات انسان نمای کودک را با هدف آزمایش قابلیت های یادگیری هوش مصنوعی طراحی کرده اند. سی بی ۲ باتوانایی تشخیص حالت چهره و زبان بدن تقریباً مانند نوزاد انسان عمل می کند. دانشمندان دست اندر کار ساخت این ربات مدعی هستند یکی از اهدافشان از ساخت سی بی ۲ آموزش زبان انسان به این ربات هاست. آن ها بر این باور هستند که نسل کاملاً جدیدی از انسان- ربات ها در آینده در کنار انسان ها زندگی خواهند کرد که نیاز به مربی هایی برای آموزش زبان انسان ها به خودشان دارند!



مارس

شبحی برای غافل گیری دشمن!

ربات مارس در واقع یکی از تسلیحات خطرناک است که توسط ارتش چند کشور آمریکایی و اروپایی مورد استفاده قرار می گیرد. این ربات توانایی های مختلفی دارد که از جمله آن ها می توان به قابلیت خنثی کردن بمب اشاره کرد. سوار شدن انواع اسلحه های خود کار و نارنجک انداز روی این ربات از دیگر قابلیت های آن است. ویژگی قابل توجه دیگر مارس امکان کنترل از راه دور این ربات است که می تواند از آسیب به نیروی انسانی خودی در میدان های جنگ جلوگیری کند. ربات مارس در زمان حرکت کاملاً بی صداست و این موضوع آن را به یک شبح تبدیل کرده است که دشمنان را غافل گیر می کند.



اطلس

یک پشتک زن فانتزی باز!

نسل اول ربات اطلس می توانست بدون هیچ اتصال سیمی در جنگل قدم بزند و سپس بایشرفت های بیشتر، تعادل روی یک پا و حتی پشتک زدن را نیز یاد گرفت اما نسل جدید ربات اطلس پیشرفته تر است. اطلس جدید نه تنها قادر به پرش و عبور از روی موانع است، بلکه از سکوها های مختلف بدون هیچ مشکل بالا می رود و می تواند به طور خود کار شما را در یک جنگل دنبال کند. این ربات از قدرت پردازشی کافی برای استفاده جداگانه از دست ها و پاها بهره مند می شود تا تعادل خود را حفظ کند.

