

توسط محقق ایرانی ساخته شد:

حسگری که کنترل قلب و ریه را از روی لباس ممکن می کند

یک محقق ایرانی مقیم آمریکا از تولید حسگر بسیار کوچکی خبر داده که با نصب آن بر روی ایسه می توان از وضعیت سلامت قلب و ریه های افراد مطلع شد. به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، برای بررسی وضعیت سلامت قلب می توان به نظم ضربان آن توجه کرد و نحوه انقباض و انقباض ریه ها نیز وضعیت آنها را مشخص می کند. یک حسگر بسیار ریز که می تواند بخشی از ایسه روزمره باشد، با کنترل این نشانه ها از سلامت قلب و ریه مطلع می شود و در صورت وجود مشکل به فرد اطلاع می دهد تا هر چه سریع تر به پزشک مراجعه کند. این حسگر که توسط دکتر فرخ ایازی استاد دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر کالج

سیستمی برای کنترل دوزدن خودکار ماشین



سیستم های هوشمند کنترل خودرو، امروزه در سطح صنعتی در حال گسترش هستند و بسیاری از کمپانی های بزرگ خودروسازی، تولیدات خود را به این گونه سیستم ها تجهیز کرده اند. در ایران نیز با وجود مسیر طولانی که تا افزایش کیفیت خودروهای تولیدی باقی مانده، محققان بیکار نشسته و سیستمی برای دوزدن خودکار ساخته اند.

به گزارش ایسنا، امروزه با افزایش تصادفات رانندگی و افزایش خسارات جانی و مالی ناشی از این حوادث، توجه به سیستم های حمل ونقل هوشمند شهری افزایش یافته است. این سیستم ها به عنوان یک روش کارآمد برای بهبود مسئله حمل ونقل بکار گرفته می شوند. هوشمندسازی سیستم حمل ونقل را می توان به رانندگی خودکار پارک کاراز، پارک موازی و مواردی نظیر این ها تعریف کرد. از آنجا که حدود ۵۰ درصد تصادفات رانندگی مربوط به اشتباهات شخص راننده است از این رو محققان به دنبال یافتن راه های جدید در جهت کاهش میزان تلفات رانندگی هستند.

استفاده از سیستم های کنترلی هوشمند، باعث بهبود سیستم حمل ونقل شده و رانندگی بسیار ایمن تر و سریع تری را برای رانندگان فراهم می کند. پژوهش های متعددی در زمینه سیستم های حمل ونقل هوشمند انجام شده که هر یک در زمینه تکمیل و رفع مشکلات این سیستم ها گام برداشته اند. در این رابطه می توان به انواع روش های پارک موازی خودرو و پیاده سازی عملی آن، راهبرد موسوم به SLAM برای چرخش ربات شبه خودرو در محیط های محصور، الگوریتم کنترلی مدل مجازی و معادلات ساده شده دینامیکی خودرو برای تعقیب مسیر و طراحی کنترل کننده مد لغزشی برای تعقیب مسیر مرجع خودرو اشاره کرد.

در همین راستا، گروهی از محققان کشور در مطالعه ای پژوهشی به طراحی و پیاده سازی سیستم کنترل دوزدن خودکار خودرو پرداخته اند. در این پژوهش که توسط دانشگاه صنعتی اصفهان انجام شده است، محققان در ابتدا اطلاعات حاصل از بررسی آیین نامه ها و قوانین راهنمایی و رانندگی و نیز تحقیقات انجام شده از آموزشگاه ها و پلیس راهنمایی و رانندگی را جمع آوری کردند.

سپس نتایج آزمایش های تجربی سیستم دوزدن بر روی خودروی واقعی در خیابان های با عرض مختلف بررسی شد و در نهایت نیز، مسیرهای مناسب دوزدن خودکار خودرو طراحی شده و کنترل کننده مد لغزشی مناسب نیز برای کنترل سیستم دوزدن خودرو طراحی شد.

به گفته احسان خلیلی، محقق گروه کنترل دانشگاه صنعتی اصفهان و سایر همکارانش در این تحقیق «طراحی سیستم فازی تصمیم گیری حرکت خودرو در هنگام دوزدن از نوآوری های مهم صورت گرفته در این پژوهش است.» این محققان می گویند: «جهت تأیید صحت طراحی های صورت گرفته با نتایج عملی، یک ربات شبه خودرو بر اساس ایجاد در مقیاس کوچک تر یک خودروی واقعی طراحی و ساخته شد و سیستم دوزدن خودکار بر روی آن پیاده سازی گردید. مقایسه نتایج شبیه سازی و پیاده سازی صورت گرفته بر روی ربات شبه خودرو نشان از کارآمدی و دقت مناسب سیستم کنترلی طراحی شده دارد.» این سیستم کنترلی جالب توجه که قابلیت اجرا و تعبیه روی خودروها را دارد، نشان از توان بالای متخصصان کشور برای حضور گسترده تر در حوزه طراحی و تولید خودرو و رفع انحصارهای موجود فعلی در این صنعت دارد.

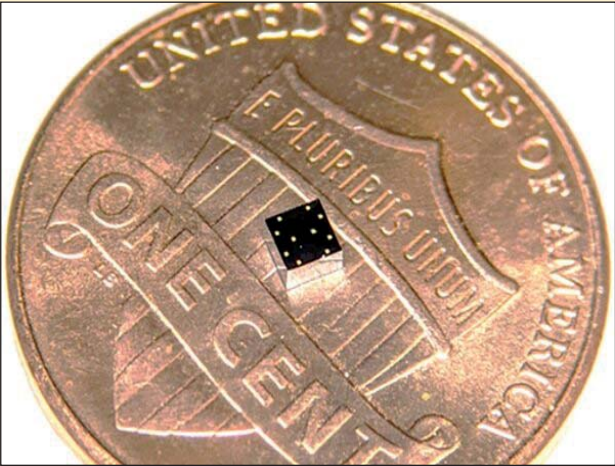
افشای مشخصات دوربین گوشی Youth ۵۰X

ریلمی

یکی از افشاگران چینی به تازگی مشخصات دوربین گوشی Youth ۵۰X ریلمی را فاش کرده است.به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان،ریلمی از گوشی ۵۰X G۵ در ماه ژانویه معرفی کرد و ماه بعدش نسخه پرو آن نیز به دید عموم رسید. انتظار می رود شرکت سازنده این دستگاه Youth Edition ۵۰X را به زودی به این خط تولید اضافه کند.

جدیدترین اطلاعات فاش شده از دوربین گوشی Youth Edition۵۰X

بر اساس ادعای یکی از افشاگران چینی، این گوشی هوشمند جدید قرار است شش دوربین داشته باشد، دو دوربین در جلو و چهار دوربین در عقب قرار خواهد داشت. نسخه های معمولی و پرو این گوشی نیز داری همین تعداد دوربین



جرجیا تک در آتلانتا ابداع شده، شباهت زیادی به دستگاه های الکترو کاردیوگرام دارد که با استفاده از برق، ضربان قلب را ثبت می کنند. به گفته وی قلب عملکردی مشابه با یک سیستم مکانیکی دارد و عضلات آن خون را به درون رگ های بدن پمپاژ می کنند. در این فرایند اصوات و حرکات هایی به وجود می آیند که با کنترل نظم آنها می توان از سلامت قلب مطمئن شد. همین روند در مورد ورود و خروج اکسیژن در ریه ها کاربرد دارد.حسگر یادشده دارای دو لایه بسیار نازک سیلیکونی است که تنها ۲۷۰ نانومتر از همدیگر فاصله داشته و مجموع ضخامت آنها از ۰.۰۰۵ موی انسان فراتر نمی رود. این لایه های سیلیکونی مانند الکتروند عمل می کنند و ولتاژ آنها در واکنش به اصوات و ارتعاشات مختلف بدن تغییر می کند. حسگر مذکور با دقت و حساسیت اصوات قلب و ریه را از اصوات خارج از بدن جدا می کند و سپس آنها را به داده های الکترونیک قابل فهم برای کاربر مبدل می سازد.

حسگر مذکور همچنین می تواند داده های سلامت افراد را با اطلاعات مربوط به فعالیت جسمانی اشخاص ترکیب کند و از این طریق به تصویری کامل از سلامت هر فرد دست یابد.

نحوه استفاده از چند رایانه با یک ماوس و کیبورد



صفحه نمایش دیگری می برید، آن را بر روی لپ تاپ و یا رایانه ثانویه خود مشاهده کنید. این صفحه همچنین دارای تنظیمات دیگری نیز هست که در صورت لزوم می توانید از آن ها استفاده کنید. برنامه Mouse Without Borders عملکرد بسیار مناسبی نسبت به رایگان بودن خود دارد، اما ممکن است گاهی دچار ایرادات موقت مانند افت سرعت شود. این کاهش سرعت برنامه معمولاً در رایانه ثانویه پیش می آید و باعث می شود پردازش ماوس کمی کند شود. در مجموع نرم افزار مذکور می تواند به خوبی از پس نیازهای شما بر آید و عملیات لازم را انجام دهد.

برنامه کراس پلتفرم Synergy

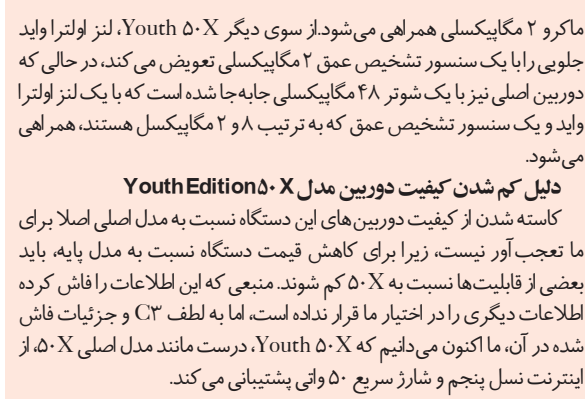
در زمینه به اشتراک گذاشتن استفاده ماوس و کیبورد نرم افزار Synergy بسیار شناخته شده تر است و یک انتخاب خود به حساب می آید. با این حال نکات منفی برنامه آن است که ۳۰ دلار قیمت دارد و نصب آن به آسانی های Borders Mouse Without نیست. پس از خرید این برنامه از سایت رسمی نرم افزار، شما می توانید تا با لینک دانلود فعال شده Synergy را بر روی رایانه خود دانلود کنید. پس از اتمام دانلود و نصب برنامه، این نیاز وجود دارد که رایانه شخصی و یا لپ تاپ مورد نظر Restart شود. پس از بارگذاری مجدد رایانه، برنامه از کاربر خود می پرسد که دستگاه مورد نظر یک سرور اصلی به حساب می آید و یا تنها Client است.

اگر رایانه ای که با آن برنامه را نصب کرده اید همان دستگاهی است که قصد فعالیت اصلی را با آن دارید، شما می بایست گزینه Server را انتخاب کنید. در صورتی که دستگاه شما آن رایانه ای نیست که ماوس و کیبورد به آن متصل است شما باید گزینه Client را مد نظر قرار دهید. در مرحله بعد، برنامه Synergy از شما می خواهد که حساب کاربری خریداری شده خود را فعال کنید، در این قسمت کاربر باید شماره مجوزی که در زمان خرید دریافت کرده است را داخل کادر مورد نظر قرار دهد. پس از فعال شدن حساب کاربری بر روی رایانه مرکزی، این مراحل را بر روی سیستم های دیگر نیز ادامه دهید. تنها تفاوت آن است که باید گزینه Client را برای دستگاه های دیگر انتخاب کنید. پس از آن که رایانه های مورد نظر از برنامه Synergy بهره مند شدند، نیاز است که نحوه قرار گرفتن آن ها را مشخص کنید. با استفاده از دستگاه اصلی و سرورتان بر روی گزینه

افشای جزئیات طراحی آیفون ۱۲ پرو مکس با انتشار رندر این دستگاه



مسطح را نشان می دهد. همچنین کمی از طراحی آیفون ۱۲ پرو مکس به ما یادآوری می کند. این دستگاه دارای صفحه نمایشی بسیار نازک تر از نسل های پیشین خواهد بود.
همینطور در صورت نهایی شدن ناچ مرسوم



وسیع تر از نسخه ۶OnePlus خواهد بود، اما هنوز هم نسبت به نمایشگر امروز کوچکتر است. این امر به وجود نمایشگر بزرگتر ۶.۷ اینچی در این دستگاه کمک می کند اما بدنه کمی بلندتر و گسترده تر نیز خواهد شد. در حال حاضر یک طراحی مربعی را برای دوربین چهارگانه این دستگاه در نظر گرفته شده است. آیفون ۱۲ پرو مکس دارای یک سنسور LiDAR است، اما ممکن است همانطور که قبلاً اشاره کردیم، به گونه ای متفاوت قرار گیرد. آرایش دوربین هنوز

نهای نیست. سرانجام، بلندگوها ظاهری متفاوت را به وجود می آورند.

حل معمای گرمای جو

زحل به دست «کاسینی»

ناسا با انتشار یک تصویر ترکیبی رنگ کاذب که توسط فضاییمای کاسینی ثبت شده است، با پرده برداری از شفق قطبی جنوب سیاره زحل معمای گرم بودن جو غول های گازی که بسیار از خورشید دور هستند را فاش کرده است.

به گزارش ایسنا و به نقل از ناسا، به تصویر کشیدن شفق قطبی در جو زحل یک راز است که در حال فاش شدن است.

این تصویر کامپوزیت رنگ کاذب که از داده های به دست آمده توسط فضاییمای کاسینی ساخته شده است، درخشش شفق های قطبی زحل را از حدود ۱۰۰۰ کیلومتر بر فراز ابرهای ناحیه قطب جنوب زحل نشان می دهد.

لایه های فوقانی در جوهای غول های گازی نظیر زحل، مشتری، اورانوس و نپتون، دقیقاً مانند کره زمین گرم هستند. اما بر خلاف زمین خورشید خیلی دورتر از آن است که دمای این سیاره ها را بالا ببرد.

تجزیه و تحلیل جدیدی روی داده های «کاسینی» یک توضیح مناسب برای آنچه که لایه های بالایی زحل و احتمالاً سایر غول های گازی را داغ نگه می دارد، پیدا کرده است و آن شفق های قطبی در قطب های شمال و جنوب این سیاره ها است.

جریان های الکتریکی ناشی از تعامل بین بادهای خورشیدی و ذرات باردار نشأت گرفته از قمرهای زحل، شفق های قطبی را برانگیخته و جو فوقانی آن را گرم می کند.

کاسینی-هوگینس یکی از برنامه های قدیمی تر برنامه فلگ شیب ناسا و همچنین یکی از مهم ترین مأموریت های فضایی بود که به طور مشترک توسط ناسا و آژانس فضایی اروپا و برای کاوش سیاره زحل(کیوان) و قمرهای آن به فضا فرستاده شده است.

این فضاپیما دارای دو بخش اصلی بود: مدارگرد فضایی پژوهشی کاسینی به همراه کاوشگر هوگینس که از کاسینی به سمت یکی از قمرهای کیوان به نام تایتان فرستاده شد و اطلاعاتی از سطح آن به زمین فرستاد.

این فضاپیما در نهایت پس از حدود ۲۰ سال فعالیت در سپتامبر ۲۰۱۷ با یک شیرجه کنترل شده به درون زحل، به مأموریت خود پایان داد.

در بازنده سپتامبر ۲۰۱۷ کاوشگر کاسینی بنا به تصمیم ناسا برای جلوگیری از برخورد کنترل نشده کاوشگر با قمرهای کیوان (به خصوص تایان) و احتمال آلودگی یا نابودی هرگونه زیست فرازمینی احتمالی در آنها، با استفاده از آخرین مقادیر سوخت باقیمانده به درون جو کیوان سقوط کرد و بخشی از سیاره ای شد که بیش از یک دهه را به مطالعه آن پرداخته بود.

با نابودی کاسینی و دریافت آخرین اطلاعات فرستاده شده از کاوشگر این مأموریت پایان یافت.

تولید ربات پیشرفته

ضد عفونی در سنگاپور

محققان سنگاپوری موفق به تولید یک ربات پیشرفته ضد عفونی شده اند که برای مقابله با ویروس کرونا قابل استفاده است.

به گزارش مهر به نقل از آسین ایچ، این ربات دارای یک بازوی بلند است که با تقلید از حرکات انسان می تواند محیط اطراف را پاکسازی و ضد عفونی کند.

ربات یادشده می تواند مواد ضد عفونی کننده را با وزن زیاد بلند کند و آنها را به محیط اطراف بپاشد. ربات مذکور که ایکس دی بات نام گرفته، نیمه خودکار بوده و به علت بهره مندی از چهار چرخه، در راحتی در محیط اطراف خود حرکت می کند. به علت انعطاف بازوی ربات یادشده می توان از آن برای ضد عفونی مناطقی همچون زیر میزها و تختواب ها که دور از دسترس هستند، نیز استفاده کرد.

سرعت بالای حرکت و ضد عفونی مزیت دیگر این ربات است که باعث می شود زمان زیادی برای پاکسازی هر محیط صرف نشود. کنترل این ربات با استفاده از تبلت یا لپ تاپ ممکن است.

نوبت اول

آگهی مناقصه نیروی

انسانی مرحله اول/نوبت اول

شهرداری آزادی در نظر دارد تامین نیروی انسانی خود

را بصورت حجمی برای مدت یک سال جهت نظنظیف

شهری- فضای سبز - رانندگی و کارهای خدماتی و سایر

امور ارجاعی که در اسناد مناقصه با جزئیات لازم مندرج

می باشد را از طریق مناقصه عمومی به شرکت های واجد شرایط واگذار نماید.

لذا از شرکت های واجد شرایط دعوت به عمل می آید

جهت دریافت اسناد مناقصه از تاریخ ۱۳۹۹/۲/۲ تا تاریخ ۱۳۹۹/۲/۱۳ به امور اداری شهرداری آزادی مراجعه نمایند.

لازم به ذکر است سپرده تضمین شرکت در مناقصه به

مبلغ ۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال می باشد و بردنگان اول و دوم و سوم

مناقصه هر گاه حاضر به انعقاد قرارداد نشوند سپرده آنها به

ترتیب به نفع شهرداری ضبط می گردد ضمنا شهرداری در رد

یا قبول هر یک از پیشنهادات مختار است.

هزینه آگهی مناقصه به عهده برنده مناقصه می باشد.

یداله خان- شهردار آزادی