

☐ خبرها

ساخت روبات‌های نظامی

ایرنا: ارتش کره جنوبی اعلام کرد که صنعت ساخت روبات‌های نظامی را تا سال ۲۰۱۰ میلادی در این کشور توسعه خواهد داد. منابع آگاه در کره جنوبی گفتند که هدف از ساخت روبات‌های نظامی، کمک به تلاش‌های این کشور برای انجام ماموریت‌های شناسایی و مین‌روبی است. تیم‌های تحقیقاتی وزارت دفاع کره جنوبی و برخی از شرکت‌های نظامی این کشور برای ساخت این روبات‌ها همکاری خواهند کرد. در همین حال منابع آگاه در ارتش کره جنوبی گفتند که قصد ساختن روبات‌هایی برای واحدهای ضدتروریسم دارند. روبات‌های مبارزه با تروریسم، شناسایی، مین‌روبی و حمایت از عملیات رزمی روبات‌هایی هستند که دستور ساخت آنها به ارتش کره داده شده است.

☐

بومی شدن فناوری مهندسی بافت

ایسنا: فناوری مهندسی بافت از جمله فناوری‌های قابل انتقال از سایر کشورها نیست، بلکه باید با توجه به نیازهای داخلی این فناوری را بومی کرد. دکتر «قاسم آهنگری» عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست‌فناوری با بیان این مطلب خاطرنشان کرد: «مهندسی بافت، فناوری کشت سلول در محیط سه‌بعدی است که می‌توان به کمک آن ضایعات عصبی، استخوانی و غضروفی را ترمیم کرد. وی با اشاره به اینکه امروزه فناوری مهندسی بافت از نظر مادی و معنوی برای اغلب کشورها دارای جایگاه ویژه‌ای است، افزود: با توجه به اینکه کشت سلول‌های عصبی، استخوانی و غضروفی هر فرد تنها برای وی قابل استفاده است، بنابراین این فناوری قابل انتقال و الگوبرداری از سایر کشورها نیست و باید محققان در داخل کشور به این فناوری دست یابند تا بتوان از آن استفاده کرد. دکتر آهنگری ترمیم زخم‌های بیماران دیابتی، ضایعات سوختگی و شکستگی استخوان را از کاربردهای فناوری مهندسی بافت در پزشکی عنوان کرد و اظهار داشت: امروزه در کشورهای غربی با استفاده از این فناوری ضمن افزایش سرعت عمل در درمان ضایعاتی همچون زخم پای دیابتی در هزینه‌های درمان نیز صرفه‌جویی می‌شود.

☐

استفاده از جزر و مد دریا برای تولید برق

ایسنا: محققان آمریکایی استفاده از نیروی آب برای تولید برق در این کشور را مقرون به صرفه اعلام کردند. محققان صنعت برق در آمریکا استفاده از جزر و مد دریا را برای تولید برق از نظر اقتصادی بسیار مفید دانستند. تحقیقات کارشناسان این صنعت در آمریکا بیانگر این امر است که هزینه استفاده از نیروی آب برای تولید برق همانند هزینه استفاده از نیروی باد و حتی کمتر از آن نیز است. بنابر این گزارش کارشناسان صنعت برق در آمریکا اعلام کردند که حتی استفاده از نیروی آب می‌تواند قابل رقابت با سوخت گاز نیروگاه‌ها باشد.

شهر در خاموشی

نگاهی به کامپیوترهای نسل آینده

ترجمه: علیرضا سزاوار

کامپیوترهای اولیه قدرت انجام عملیات و محاسبات سنگین را نداشتند و در ساختار خود از بیش از ۱۸ هزار لامپ خلأ استفاده می‌کردند و مصرف بسیار بالایی داشتند به طوری که یکی از این کامپیوترهای اولیه که «انیاک» نام داشت، هنگامی که روشن شده و شروع به کار می‌کرد، برق نیمی از شهر نیویورک قطع می‌شد و فضایی بیش از ۱۵۰ مترمربع را اشغال می‌کرد. در نهایت با اختراع ترانزیستورهای نیمه‌هادی عمر آنها به پایان رسید. در آینده‌ای نه‌چندان دور ممکن است این ماجرا یک‌بار دیگر تکرار شود و کامپیوترهای امروزی جای خود را به کامپیوترهای نسل آینده یعنی «کامپیوترهای کوآنتومی» بدهند. در مقایسه کامپیوترهای کوآنتومی با کامپیوترهای امروزی می‌توان گفت مسائلی که زمانی تصور می‌شد غیرقابل حل است، حل خواهد شد و شبیه‌سازی‌های صورت‌گرفته به واقعیت بسیار نزدیک‌تر می‌شود، حتی ابرکامپیوترها در برابر آنها رقیبی محسوب نخواهند شد.

کامپیوترهای اولیه علاوه بر وزن بسیار زیاد، حجم بسیار بزرگی هم داشتند و گاهی برای نگهداری آنها یک ساختمان چندطبقه لازم بود ولی با این وجود توانایی آنها هزاران بار کمتر از کامپیوترهای امروزی بود و برای تهیه و نگهداری آنها هزینه‌های سنگینی صرف می‌شد. با اختراع ترانزیستورهای نیمه‌هادی در سال ۱۹۵۹ که نسبت به لامپ‌های خلأ بسیار کوچک‌تر و ارزان‌تر و به نحو چشمگیری کارآمدتر بودند، دیگر از لامپ‌های خلأ استفاده نشد، به ویژه آنکه ترانزیستورها پس از سال‌ها استفاده خراب نمی‌شدند. ولی مسئله به اینجا هم ختم نشد. با اختراع مدارات مجتمع (IC)ها که با ابعاد چند میلی‌متری می‌توانستند هزاران ترانزیستور را در خود جای دهند، باز هم نسل جدید کامپیوترها، کوچک‌تر و پیشرفته‌تر و البته سریع‌تر شد. وقتی اندازه ترانزیستورهایی که متخصصان می‌سازند به ابعاد اتمی نزدیک می‌شود، دیگر قوانین حاکم بر فیزیک کلاسیک بر رفتار اتم‌ها حاکم نیست. به طور مثال کسی نمی‌داند یک الکترون در یک زمان مشخص دقیقاً در کجا قرار دارد یا کسی نمی‌تواند به درستی

تکتولوژی



دارد. آنها میلیاردها مولکول از این ماده را در آزمایشگاه ساخته‌اند و با استفاده از آن نخستین محاسبه واقعی یک کامپیوتر کوآنتومی را انجام داده‌اند. با توجه به ماهیت ساختار کامپیوترهای کوآنتومی روش برقراری ارتباط آنها کاملاً متفاوت با کامپیوترهای امروزی است، بدین صورت که پالس‌های رادیویی نقش صفحه‌کلید را دارند که به وسیله آن اطلاعات وارد کامپیوتر می‌شود و دستگاه تشدید مغناطیسی که دستگاهی شبیه به دستگاه MRI بیمارستان است و با همان اصول کار می‌کند، نقش صفحه نمایشگر کامپیوتر را ایفا می‌کند. با کامپیوتر با تصویر مغناطیسی از توده مولکول‌ها کامپیوتر پاسخ محاسبات را به ما نشان می‌دهد. دستاورد فعلی دانشمندان در زمینه ساخت کامپیوتر کوآنتومی، ساخت مولکولی با ظرفیت هفت کیوبیت بوده است که توسط آن توانسته‌اند عدد ۱۵ را به سه و پنج تجزیه کنند، گرچه این دستاورد ممکن است چندان قابل توجه به‌نظر نیاید ولی به‌طور یقین این تلاش‌ها شروعی برای گام‌های بزرگتر در آینده خواهد بود. مسئله دیگر نرم افزارهای کوآنتومی هستند که حالت کوآنتومی مشخصی دارند و کامپیوترهای آینده را قادر می‌سازند وظیفه خاصی را انجام دهند. حاصل کار بسته به نسخه نرم افزار، متغیر خواهد بود. اما مشکل این است که نرم افزار‌ها حالت یک بار مصرف خواهند داشت که البته باعث رشد صنعت نرم‌افزاری خواهد شد و به نفع شرکت‌های نرم‌افزاری است، ولی به‌تازگی محققان کشف کرده‌اند که نرم افزار کوآنتومی در شرایط خاص می‌تواند نقش کاتالیزوری را انجام دهد و طی فرآیند بدون مصرف شدن باعث اجرای عملیات شود. با توجه به دستاوردهای جدید دانشمندان، می‌توان آینده‌درخشانی را برای نسل آینده کامپیوترها متصور بود به‌ویژه آنکه این مسئله مورد استقبال کاربران نیز قرار گرفته است.

است که صفر و یک‌ها جای خود را از میدان مغناطیسی به یک خصوصیت کوآنتومی ماده به نام «اسپین» می‌دهند. اسپین را می‌توان به جهت چرخش یک ذره تشبیه کرد. مثلاً بنا بر قوانین کوآنتومی از دو الکترون در اتم هلیوم اگر یکی اسپین مثبت باشد دیگری حتماً اسپین منفی است. در نتیجه می‌تواند ابزار بسیار مناسبی برای ذخیره‌سازی صفر و یک باشد. بنابراین در کامپیوترهای آینده به کوچک‌ترین الکترون در اتم هلیوم اگر یکی اسپین مثبت باشد واحد ذخیره اطلاعات «کیوبیت» (Qbit) می‌گویند. از همه مهمتر اینکه هر بیت در حالت کلاسیک خود در یک لحظه مشخص فقط می‌تواند یک حالت صفر یا یک داشته باشد در صورتی که در کوآنتوم یک بیت می‌تواند در یک زمان مشخص حاوی هر دو حالت صفر و یک باشد. هم‌اکنون دانشمندان به دنبال ماده‌ای هستند که کیوبیت‌های فراوانی داشته باشد و به‌گونه‌ای باشد که بتوان با کیوبیت‌های آن ارتباط برقرار کرد. دستاورد فعلی آنها یک مولکول از فلئوئر کربن و آهن است که هفت کیوبیت واقعی

☐ خبرها

اختراع پدال مولکولی

ایسنا: محققان دانشگاه توکیوی ژاپن پدالی مولکولی اختراع کرده‌اند که می‌تواند تحت‌تاثیر نور باعث چرخش و پیشش سایر مولکول‌ها شود. این کشف می‌تواند به کنترل راه دور برهمکنش‌های مولکولی منجر شود. کازوشی کینابارا از دانشگاه توکیو می‌گوید: انتقال حرکات مختلف که هر کدام فرآیند خاصی از تبدیل نیرو را دربرمی‌گیرند، در نحوه عملکرد ماشین‌ها و روبات‌ها بسیار مهم است. برای مثال اتومبیل‌ها با تبدیل عمل پیستون به یک حرکت چرخشی به حرکت درمی‌آیند و برای این منظور اجزای متحرک متعددی با همدیگر درگیر و هماهنگ شده‌اند. ولی این تصور در مورد ماشین‌های مولکولی تاکنون به واقعیت تبدیل نشده است. کینابارا و همکارانش در مطالعات خود از یک مولکول حاوی فروسن، یک تسمه آزوبنرنی و دو واحد پورفیرین روی استفاده کردند. هر انتهای تسمه آزوبنرنی به یکی از حلقه‌های سلیکوپنتادینیل فروسن متصل به یک واحد پورفیرین روی متصل شده‌اند. تابش نور UV به این مولکول، تسمه آزوبنرنی را طی فرآیندی به نام فوتوایزومریزاسیون از حالت ترانس به حالت سیس تغییر حالت می‌دهد. این تغییر حالت باعث چرخش حلقه‌های سلیکوپنتادینیل شده و آنها نیز به نوبه خود منجر به تغییر موقعیت نسبی دو واحد پورفیرینی یا پدال‌ها شدند. با تابش نور مرئی فرایند مذکور به‌طور معکوس انجام شده و پدال‌ها به موقعیت اول خود برمی‌گردند. اتصال یک موقعیت به هر یک از این پدال‌ها آنها را قادر می‌سازد تا با یک مولکول چرخان مهمان، کمپلکس پایداری را تشکیل دهند. با چرخش این پدال‌ها مولکول مذکور نیز پیچیده می‌شود. نکته مهم در این فرآیند این است که حرکت مولکولی می‌تواند از طریق پیوندهای غیرکوالانسی منتقل شود.

☐

استفاده از پروزاننده‌های «ای‌ام‌دی»

ایرنا: شرکت «آی‌بی‌ام» اعلام کرد پنج نمونه جدید از رایانه‌های سرور جدید خود را بر اساس پروزاننده‌های شرکت «ای‌ام‌دی» تولید می‌کند. خبر استفاده «آی‌بی‌ام» از پروزاننده‌های «ای‌ام‌دی» در حالی منتشر می‌شود که شرکت «اینتل» با معرفی نسل جدید پروزاننده‌های دوهسته‌ای خود تلاش گسترده‌ای را برای کاهش روند‌رشد «ای‌ام‌دی» آغاز کرده است. با این وجود کارشناسان رایانه‌ای عقیده دارند استفاده «آی‌بی‌ام» از پروزاننده‌های «ای‌ام‌دی» در نسل جدید رایانه‌های سرور خود، دست‌کم می‌تواند سبب تقویت «ای‌ام‌دی» در بازار پروزاننده‌های مورد استفاده در رایانه‌های سرور شود. روی آوردن شرکت «آی‌بی‌ام» به پروزاننده‌های «ای‌ام‌دی» برای تولید رایانه‌های سرور در حالی صورت گرفته که شرکت «دل»، بزرگترین تولیدکننده رایانه‌های شخصی، نیز در ماه مه گذشته اعلام کرده بود پس از ۲۲ سال برای نخستین‌بار در برخی رایانه‌های سرور جدید خود به جای استفاده از پروزاننده‌های «اینتل» از پروزاننده‌های «اوپترون» شرکت «ای‌ام‌دی» استفاده خواهد کرد.



جشنواره تابستانی ال‌جی

طراحی شده برای کدبانوی ایرانی
 تنوعی طبع غذاهای متنوع ایرانی
 حفظ طعم اصلی و مواد مغذی غذای شما
 چوبه و کباب گردان چند سیخ
 کانوکشن (بهت پخت کباب به همان طعم‌زگی طبع در فر گاز)
 محفظه داخلی تمام استیل
 سیستم گریل جهت برشته و بریان نمودن
 دارای ظرف مخصوص بخارپز جهت برشته کردن
 بخارپز نمودن، بریان کردن در مدل WaveDom 2006
 سیستم بخ زدایی بدون آژ بین رفتن
 مواد اصلی و آب داخل مواد غذایی
 فیلم و دفترچه فارسی
 کلاس آموزش آشپزی رایگان

مراکز آموزش رایگان مایکروویو ال جی
 تهران: ۰۲۱۸۵۷۲۳۴۵۸ - شهریار: ۰۲۱۸۴۰۵۳۹۱
 اهواز: ۰۶۶۰۳۳۶۵۵۷ - اصفهان: ۰۶۶۰۹۰۹۰
 تبریز: ۰۲۱۸۴۰۵۳۹۱ - مشهد: ۰۵۱۲۲۲۲۲۰
 با ۱۸ ماه ضمانت
 فقط با ضمانت نامه فارسی گلشیران
 بهار ۱۳۸۵
 مرکز اطلاع رسانی: ۰۲۱۸۵۷۲۳۴۵۸
 گلشیران: ۰۲۱۸۵۷۲۳۴۵۸
 www.gilshiran.ir

هدیه
 به خریداران مایکروویو LG
 پیرکس اصل فرانسه
 هدیه
 به خریداران مایکروویو LG
 پیرکس اصل فرانسه
 Microwave LG
 طعم خوش زندگی
 MC-2005TCR : ۴۲ لیتر + بخار پز
 لطفا هدیه را از فروشنده دریافت فرمایند