خبرها

استفاده از فناوری برای تشخیص گل

ایرنا: فدراسیون بین المللی فوتبال (فیفا) برای نخستین بار از فناوری رایانه ای برای تشخیص به ثمر رسیدن گل توسط بازیکن خودی یا حریف در رقابت های جام جهانی ۲۰۰۶ آلمان استفاده می کند. «هولگر اوسیک» رئیس گروه مطالعات فنی فیفا روز پنجشنبه به خبرنگاران گفت که برای نخستین بار تمامی ۱۳ عضو این گروه تصاویر فنی گل های مشکوک را روی دستگاه لپ تاپ (رایانه قابل حمل) خود مشاهده خواهند کرد و در اولین فرصت آرای خود را اعلام می کنند. اوسیک اظهار داشت: رقابت های ادوار گذشته جام جهانی مملو بود از جنجال در مورد گل به دروازه خودی و فقدان اصول و تعریف های لازم در مورد این وضعیت به همین دلیل و براساس رعایت عدالت و انگیزه ای که مهاجم حریف می توانست از ایجاد چنین ابهامی کسب کند، تصمیم گرفته شد از فناوری رایانه ای استفاده شود. اندی راکسبورگ مدیر فنی اتحادیه فوتبال اروپا و عضو کمیته فنی فیفا نیز اظهار داشت: اصلاً فرقی نمی کند که اعضای گروه همگی در آلمان باشند یا خیر، چون تصویر مربوط به گل روی لپ تاپ آنها ارسال شده و در اولین فرصت آرای خود را اعلام می کنند. اگر نام گلزن به اشتباه از سوی داور اعلام شده باشد حداکثر تا روز بعد تصمیم داور باطل و نام زننده گل اعلام خواهد شد. فدراسیون بین المللی فوتبال در سال ۱۹۷۷ اصولی را در مورد تعریف گل به دروازه خودی تصویب کرد که به گفته راکسبورگ سه اصل مشخص برای آن وجود دارد: «اگر شوت به دروازه به صورت تصادفی با یک هم تیمی برخورد کرده و وارد دروازه حریف شود، گل به نام بازیکنی ثبت می شود که در وهله نخست توپ را به سمت دروازه شوت کرده است. اگر شوت به دروازه عمداً و مجدداً به سمت دروازه حریف هدایت شود، گل به نام کسی ثبت می شود که تغییر مسیر را انجام داده است.

اگر شوت زده شده و سپس یک یار خودی یا بازیکن حریف آن را قطع کرده و یا به سمت دروازه هدایت کند، گل به نام او ثبت می شود.»

بنابراین طبق اظهارات راکسبورگ «اگر توپ فقط با پای یار خودی تماس داشته و وارد دروازه شود یا به بازیکن حریف برخورد کند و گل شود، بازیکنی که سازنده گل بوده، زننده آن هم شناخته می شود اما اگر مسیر توپ به وضوح تغییر یابد گل به نام هم تیمی مربوطه یا گل به دروازه خودی محسوب می شود.»

فشرده ترین هارددیسک جهان

ایرنا: شرکت «توشیبا» هارددیسک ۲۰۰ گیگابایتی و ۲/۵ اینچی جدیدی را به بازار داده است که از لحاظ میزان گنجایش و ابعاد، فشرده ترین هارددیسک فعلی جهان محسوب می شود. شرکت «توشیبا» برای تولید این هارددیسک از فناوری نسبتاً جدید «پرپندیکیولار ریکوردینگ» (ضبط عمودی اطلاعات) استفاده کرده است. از زمان ساخته شدن نخستین هارددیسک مغناطیسی توسط شرکت «آی بی ام» در حدود ۵۰ سال پیش، هارددیسک های معمولی رایانه ها، در طراحی سنتی خود به گونه ای ساخته می شوند که «هد» دستگاه اطلاعات را به صورت افقی (Longitudinal) روی سطح دیسک نوشته و می خواند. در فناوری پیشرفته «پرپندیکیولار» (Perpendicular) اطلاعات به صورت عمودی روی سطح هارددیسک نوشته شده که این امر امکان جا دادن حجم بسیار زیادی از اطلاعات (در حدود ۵ برابر هارددیسک های قدیمی تر) در فضایی بسیار کمتر از سطح هارددیسک را ممکن می کند. هارددیسک جدید «توشیبا» به گونه ای است که می تواند در هر اینچ مربع از سطح خود ۱۷۸ گیگابیت اطلاعات را جای دهد. رکورد قبلی در این زمینه که در اختیار خود شرکت «توشیبا» بود، ضبط ۱۷۸ گیگابیت اطلاعات در هر اینچ مربع از هارددیسک محسوب می شد. با استفاده از فناوری جدید، با توجه به نحوه نوشته شدن اطلاعات روی سطح هارددیسک، بدون نیاز به افزایش سرعت چرخش سطح هارددیسک می توان در هر لحظه اطلاعات بیشتری را از زیر «هد» هارددیسک عبور داد که بدین ترتیب سرعت خوانده شدن اطلاعات بدون مصرف برق بیشتر، تولید صدا و یا گرمای بالاتر، افزایش پیدا می کند. هارددیسک جدید و ۲۰۰ گیگابایتی شرکت «توشیبا» در لپ تاپ های پیشرفته مورد استفاده قرار گرفته و از ماه اوت به بازار خواهد آمد. شرکت «سی گیت» به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان هارددیسک نیز چندی پیش یک هارددیسک ۲/۵ اینچی ۱۶۰ گیگابایتی به بازار داده بود که پس از محصول جدید «توشیبا»، فشرده ترین هارددیسک جهان محسوب می شود.

استفاده از توان محاسباتی رایانه های شخصی

ایرنا: استفاده از توان محاسباتی بلااستفاده رایانه های شخصی کاربران از راه دور، به یکی از روش های کارآمد کمک به پیشبرد تحقیقات علمی در برخی مراکز علمی جهان تبدیل شده است. هم اکنون در حدود ۶۹۰ هزار نفر در سرتاسر جهان توان محاسباتی بدون استفاده بیش از یک میلیون رایانه شخصی خود را از طریق برنامه محاسبات شبکه ای دانشگاه «برکلی» در کالیفرنیا در اختیار موسسات تحقیقاتی قرار داده اند. در وب سایت دانشگاه «برکلی» کاربران علاقه مند می توانند نرم افزار کوچکی را دریافت و نصب کرده که این نرم افزار در زمان بیکاری رایانه، توان محاسباتی رایانه را از طریق اینترنت در اختیار موسسات علمی متقاضی قرار می دهد. از میان تحقیقات علمی مهمی که هم اکنون با همین روش پیش می رود می توان به موارد زیر اشاره کرد:

– پروژه موسوم به «ستی» (SETI) که از توان محاسباتی اهدایی ۹۵۳ هزار رایانه برای جست وجو در میان امواج دریافتی رادیوتلسکوپ های بزرگ جهان برای شناسایی پیام های احتمالی موجودات فضایی استفاده می کند.

– پروژه «اینشتین» متعلق به دانشگاه «ویسکانسین» در آمریکا که از توان محاسباتی اهدایی ۲۳۶ هزار رایانه شخصی برای جست وجوی ستاره های موسوم به «پالسار» (تپ اختر) استفاده می کند.

– پروژه «کلایمت پردیکشن» متعلق به دانشگاه «آکسفورد» که در آن دانشمندان تلاش می کنند با استفاده از توان محاسباتی ۱۶۵ هزار رایانه شخصی، تغییرات آب و هوای زمین در سال های آینده را پیش بینی می کنند.

– پروژه «روزتا» که محققان در آن از توان محاسباتی ۱۲۸ هزار رایانه شخصی برای رمزگشایی ساختارهای پروتئینی درون «دی ان آ» با هدف شناسایی درمان بیماری ها استفاده می کنند.

– پروژه «پریدکتور» که در آن از توان محاسباتی ۱۲۳ هزار رایانه شخصی برای تحقیقات ژنتیک و با اهداف دارویی استفاده می شود.

علاقه مندان برای کمک به این برنامه می توانند به وب سایت دانشگاه «برکلی» مراجعه کنند.

نبرد ویندوز و مکینتاش

تغییر استراتژی شرکت های کامپیوتری

جان مارکلف

ترجمه: علیرضا سزاوار

بعد از درخواست های بسیار زیاد کاربران کامپیوتر برای تغییر در استراتژی کمپانی اپل و مشخص شدن سیستم عامل مکینتاش به عنوان تنها حامی در برابر یورش ویندوز مایکروسافت، کمپانی اپل تصمیم گرفته است دروازه را حداقل اندکی بازنماید. امروزه با گذشت دو دهه از ارائه سیستم عامل مکینتاش، کمپانی اپل در آوریل امسال اعلام کرد به مصرف کنندگان آخرین مدل هایش یک راه ساده پیشنهاد می کند تا با سیستم عامل ویندوز هم به خوبی سیستم خودشان کار کنند. به این معنی که کامپیوتر اپل می تواند با برنامه های نوشته شده برای مک یا ویندوز کار کند، اگرچه مجبور باشد یک سیستم را خاموش کند تا سیستمی دیگر روشن بماند. برنامه ارائه شده، خوشایند بسیاری است، حتی در میان هواخواهان مکینتاش که با آن سال های زیادی سر کرده بودند. تحلیلگران نشریه وال استریت و کارشناسان صنعت کامپیوتر هم این حرکت را به عنوان موفقیتی آشکار برای کمپانی اپل دانستند و در نتیجه سهام این شرکت نیز حدود ۱۰ درصد افزایش پیدا کرد. چارلز ولف تحلیلگر اقتصادی شرکت «Needham» نیویورک گفت: «روش کمپانی اپل تغییر یافته است.» به گفته سخنگوی اپل در سان فرانسیسکو، این شرکت شانس آن را دارد که مکینتاش را در عرصه مهم تکنولوژی قرار دهد و گرچه در این راه خطرهایی وجود دارد ولی این کمپانی تصمیم انجام این کار را دارد. در حقیقت اگرچه از رقابت میان کمپانی های اپل و مایکروسافت بسیاری از پیشرفت ها صورت گرفته است، استیون جابز معاون موسس کمپانی اپل در این مورد می گوید: «در تلاش مایکروسافت برای مدرن کردن ویندوز، اپل به طور پیوسته و یکنواخت حرکت خود را برای وفق دادن خود با مابقی جهان کامپیوتر ادامه خواهد داد.»

جابز بلافاصله بعد از بازگشتش به کمپانی اپل در سال ۱۹۹۷ مایکروسافت را متقاعد کرد تا نرم افزار های office خود را در کامپیوترهایش قابل اجرا و در شرکت او سرمایه گذاری کند. اخیراً نیز در سال ۲۰۰۳ او قسمتی از نرم افزار پرطرفدار «ITunes» را توسعه داد که در کامپیوترهایی که سیستم عامل ویندوز استفاده می کنند، به راحتی کار می کند. در نتیجه این امکان را به او داد تا دستگاه های پخش موسیقی یا همان «iPod»های تولیدی این کمپانی را که مورد توجه و استقبال افراد بود به ده ها میلیون کاربر کامپیوترهای شخصی بفروشد. کمپانی اپل سال گذشته با اعلام اینکه همکاری خود با IBM را پایان خواهد داد، دنیای کامپیوتر را حیرت زده کرد. این شرکت تصمیم دارد مجدداً پردازنده های شرکت اینتل را بر پایه سیستم های مکینتاش تولید کند. این تعویض جریان از IBM به سمت تراشه های اینتل نیز باعث توازن ویندوز و سیستم مکینتاش شد. جابز در میان تمامی این سیاست ها، به گونه ای مدیریت کرد تا اعتماد مشتریان خود را از دست ندهد. در اصل مکتب مکینتاش را همچنان به طور محسوسی می توان در میان آنهایی که به این سیستم وفادار مانده اند، احساس کرد. حتی اگر سهم بازار آنها ۳ درصد پایین آمده باشد. این حرکت جدید کمپانی اپل، همچنین تاییدیه دیگری را از دیگر موسس اپل که خیلی پیش از این شرکت را ترک کرده بود، دریافت کرد. ولی او هنوز استفاده کننده گهگاه سیستم مکینتاش است. او که استفان جی ونزیک نام دارد، در این مورد اعلام کرد که این حرکت برای کمپانی اپل بسیار باارزش خواهد بود زیرا سیستم شرکت اپل را افراد بیشتری در جهان استفاده خواهند کرد. یک گام این است که اگر ویندوز برای کاربران خیلی ناامیدکننده، غیرقابل تحمل و غیرایمن شده است، آنها می توانند به راحتی گزینه خود را تعویض کنند و به سیستم اپل روی آورند.

البته در این میان نیز مایکروسافت همچون گذشته کوتاه نیامد و اعلام کرد که ویندوز همچنان یک سیستم عامل بی نظیر است. در مورد اقدام رقیب خود نیز اعلام کرد که: «ما خوشحالیم از اینکه مشتریان اپل می توانند از سیستم های مختلف استفاده کنند. سیستم مکینتاش پیشرفته تر شده است و می تواند جوابگوی نیاز کاربران باشد.» گاهی اوقات اپل تلاش کرده است از شکوه محصولات و نرم افزارهای مایکروسافت بکاهد و برخی به همین دلیل، جابز را متهم به اغراق در معرفی محصولات جدید کرده اند. ولی زمانی که این طرح جدید از کمپانی اپل ارائه شد، جابز آن را اعلام نکرد و این طرح براساس اعلام یک خبر ساده ساخته شده بود.

کمپانی اپل کارهای باشکوه و مهمی از تکنیک و فن برای اجرای ویندوز به صورت تمیز بر روی کامپیوترهای مخصوص خود انجام داده است. قسمتی از این کارها که به رقابت آن با مایکروسافت نیز مربوط می شود، نوشتن نرم افزار ماژول است که نرم افزارهای مایکروسافت را به قطعات سخت افزاری کامپیوترهای اپل مانند درایوها و صحنه نمایش و غیره وصل می کند.

شرکت مایکروسافت اخیراً نرم افزار جدیدی ارائه کرده که به کامپیوتر اپل امکان می دهد با سیستم عامل Mac یا سیستم عامل ویندوز کار کند. این در حالی است که به دنبال رقابت این شرکت ها، اپل در نظر دارد این نرم افزار را توسعه و توانایی های آن را تغییر دهد و به صورت نسخه جدیدی در اواخر امسال و یا اوایل سال ۲۰۰۷ میلادی ارائه کند. وارد شدن در مسیر اصلی دنیای کامپیوتر ممکن است باعث تحلیل رفتن یکی از بزرگترین نقاط فروش کمپانی اپل شود، هر چند که مکینتاش در مقابل ویروس های کامپیوتری مصونیت یافته است، اما از آنجا که وقتی سیستم عامل ویندوز در کامپیوترهای اپل در حال کار است، برنامه های مکینتاش دچار مشکل می شوند و سیستم عامل ویندوز نمی داند که چگونه اطلاعات را در فایل های مکینتاش بنویسد یا بخواند. البته برای رفع این مشکل کمپانی اپل اعلام کرده است که کاربران باید نرم افزار جدید مایکروسافت را که «Boot camp» نام دارد به سیستم خود اضافه نمایند.

قابل ذکر است اولین بار نیست که کامپیوترهای ساخت اپل توانسته اند نرم افزار ویندوز را به کار انداخته و از آن استفاده کنند، بلکه قبلاً می توانستند در یک زمان مجهز به کارت های مخصوصی شوند که پردازشگرهای اینتل را به کار اندازد. اخیراً نیز چندین شرکت نرم افزاری، برنامه هایی تولید کرده اند که به سیستم های ویندوز و مک اجازه هم زیستی می دهد. اما آنها راه حل های اصلاح شده با نتایج کند هستند، اما این اقدام جدید کمپانی اپل یک حرکت دائمی و برگرفته از فناوری سطح بالا است. طرح های جدید به کامپیوترهای اپل به راحتی اجازه می دهد تا با نرم افزارهای ویندوز و حتی برنامه های لینوکس (Linux) به طور همزمان با آخرین سرعت کار کنند. برخی از تحلیلگران و توسعه دهندگان نرم افزار بر این عقیده اند که بزرگترین ریسک کمپانی اپل این بود که کامپیوترهای خود را بر روی نرم افزارهای ویندوز مایکروسافت گشود و ممکن است این کار باعث دلسردی هواداران توسعه نرم افزاری برای تولید برنامه هایی شود که با سیستم عامل مک کار می کنند. اما فیلیپ شیللر معاون ارشد بازاریابی بین المللی شرکت اپل در این مورد می گوید: «این اقدام جدید نه تنها باعث کاهش کاربران نخواهد شد بلکه تعداد کاربران را افزایش هم خواهد داد.» وی اضافه می کند که «این کار عامل مهمی در جذب توسعه دهندگان نرم افزار است. ما مدت های زیاد و با شدت در این مورد فکر کردیم، در نهایت متوجه شدیم که این کار مهمترین عامل در افزایش سهم بازار سیستم عامل مک است.» ولف که تحلیلگر کمپانی Needham است دراین باره می گوید از زمان روی آوردن اپل به محصولات اینتل، بررسی های زیادی از کاربران به عمل آمده است تا معیاری از افزایش فروش بالقوه از یک محصول مکینتاش سازگار با ویندوز وجود داشته باشد. این در حالی است که بزرگترین و فوری ترین میزان افزایش در ایالات متحده آمریکا در مورد اپل در بازارهای خانگی و آموزشی بوده است. کمپانی اپل در حدود ۱۵ درصد از بازار آموزش ابتدایی و دبیرستان و بیش از ۵ درصد بازار خانگی را بر طبق برآورد بنگاه پژوهش بازار IDC در دست دارد. مسئولان و مقامات کمپانی اپل تصمیم دارند سهم خود را در این بازارها به دو برابر میزان فعلی افزایش دهند و قدرت چنین کاری را دارند. آنها در تلاش هستند تا کاربران کامپیوترهای خود را در سراسر جهان به طور چشمگیر افزایش دهند.

Newyorktimes.com

ماوس کامپیوتر به تاریخ می پیوندد

محققان آمریکایی به تازگی روش جدیدی برای استفاده از کامپیوتر ابداع کرده اند. در این روش برای ارتباط با کامپیوتر به جای استفاده از روش معمولی صفحه کلید و ماوس از یک مچ بند هوشمند و حرکت های دست استفاده می شود. این سیستم مچ بند هوشمند مالتی تاچ (Multi Touch) نامیده می شود و می توان آن را بر روی ساعت مچی نیز نصب کرد. به گفته این پژوهشگران انعطاف پذیری این سیستم بسیار زیاد است و حتی می تواند به تشخیص هویت کاربران نیز کمک کند.

ماوس در اواخر دهه ۶۰ میلادی توسط «داگلاس انگلبرت» اختراع شد. از آن زمان تاکنون این وسیله به آشناترین ابزار برای کاربران کامپیوتر تبدیل شده است. اما اگر سیستم مالتی تاچ که توسط پروفسور «جان آلیس» و «ویان وسترمن» در دانشگاه «Delaware» ایجاد شد، همه گیر شود، می تواند به زودی جایگزین ماوس شود. در این سیستم ماوس با یک مچ بند هوشمند جایگزین می شود. به این ترتیب انجام فعالیت هایی چون باز و بسته کردن فایل ها با اشاره های دست کاربر انجام می شود. هر کدام از این فعالیت ها اشاره مخصوص به خود را دارد که در عین حال ساده و جالب است به عنوان مثال باز کردن فایل را می توان با اشاره ای مثل باز کردن در یک ظرف انجام داد. همچنین به جای دو بار کلیک کردن می توان سه انگشت را به هم نزدیک کرد. «جان آلیس» در این مورد می گوید: هنگامی که ماوس اختراع شد وسیله بسیار مناسب و کارایی بود و می توانست پاسخگوی نیاز کاربران باشد. اما امروزه ماوس و نحوه ارتباط آن با صفحه کلید به کاربران اجازه نمی دهد از تمام قابلیت های کامپیوتر خود استفاده کنند و امکان ارتباط موثر را از بین می برد. پروفسور «ویان وسترمن» نیز می گوید: قابلیت انعطاف این سیستم بسیار زیاد است و هر حرکت کوچک دست می تواند معنای خاصی داشته باشد. حتی این سیستم می تواند برای شناسایی کاربران نیز استفاده شود. به این ترتیب کاربران به جای کلمه ورود باید اشاره خاصی را انجام دهند. سازندگان این سیستم شرکتی با نام «Finger work» ایجاد کرده اند تا برای این سیستم بازار فروش پیدا کنند.

BBC.World.com

همکاری سونی و NEC در لوازم الکترونیک

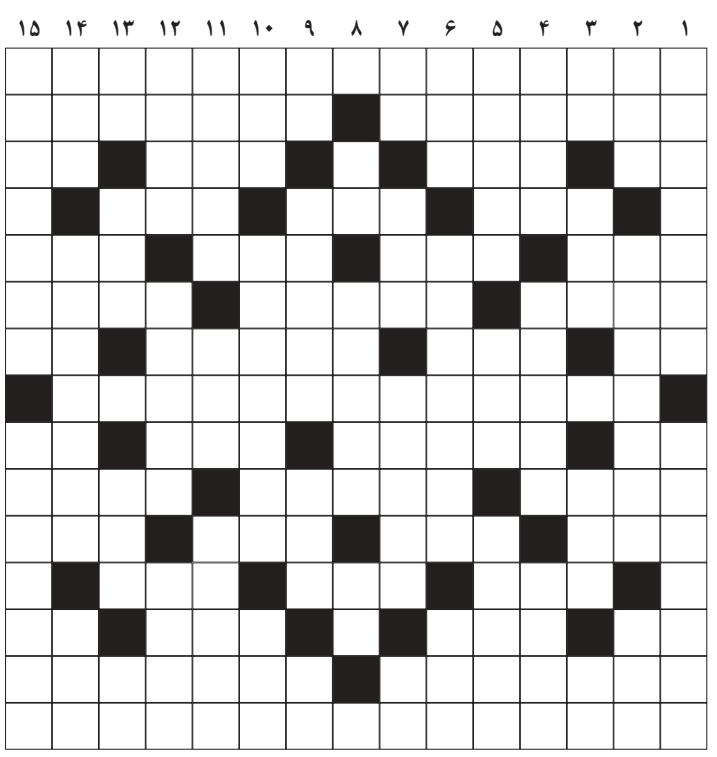
دو شرکت معتبر و معروف سونی و NEC با امضای قرارداد جدیدی تصمیم گرفته اند همکاری های خود را در زمینه تولید تجهیزات جدید الکترونیکی افزایش دهند. طبق این قرارداد که توافق های اولیه آن در اواخر سال ۲۰۰۵ میلادی صورت گرفته بود، کمپانی NEC و سونی شرکت جدیدی به نام «NEC Optiarc» تاسیس کرده اند که هر یک از آنها به ترتیب ۴۵ درصد و ۵۵ درصد از سهام شرکت را در اختیار دارند. این دو شرکت در تلاش هستند با این همکاری جدید دو محصول Blu-Ray از کمپانی سونی و HD-DVD از کمپانی NEC را با هم ادغام کرده و تکنولوژی جدیدی را به بازار عرضه کنند. بعضی از کارشناسان پیش از این پیش بینی کرده بودند، اگر دو شرکت مذکور این همکاری جدید را آغاز کنند با نزدیک به ۲۳۰ میلیارد ین و یا تقریباً ۲ میلیارد دلار فروش می توانند ۳۰ درصد از بازار دیسک های نوری جهان را به خود اختصاص دهند. این در حالی است که این شراکت بیش از هر چیز زیرک بودن شرکت سونی را نشان داده و به نفع این شرکت خواهد بود، زیرا سونی با مطلع بودن از اینکه Blu-Ray آینده روشنی ندارد، هم این فناوری را با کمک محصول NEC به نتیجه می رساند و هم با توجه به افزایش سهم خود در شرکت تاسیس شده سهم خود را از تجهیزات الکترونیکی به ویژه دیسک های نوری به شدت افزایش می دهد. در حالی که شرکت NEC وظیفه ساخت تراشه های مورد نیاز در این لوح های نوری جدید را بر عهده گرفته است شرکت سونی تضمین کرده که دیگر فناوری های مورد نیاز را تولید کند.

Boston-news.com

جدول شماره ۶۰۷

فرهنگ امامی

Farhang_Emami@yahoo.com



افقی: ۱– مناسبت نامگذاری دوازدهم فروردین ماه. ۲– نام کوچک ترین اسب جهان که بومی کشور آرژانتین است– شاخه ای از علم مکانیک که در مورد پویایی بحث می کند. ۳– زمینه و موضوع– گرمی و عشق– ظرف لباسشویی– روده تابیده چهارپایان. ۴– درنده خطرناک– شماره و عدد– نام کنونی شهر ارسباران. ۵– شاخه ای از ورزش شمشیربازی– نزدیک تهران– شانه برآمده لباس– خالص و ناب و لطیف. ۶– مسلک و مقصود– شهری در کشور بلغارستان– دانه روغنی. ۷– حیوان وحشی– دیوار بلند– ماحصل و فرجام– یکصدم هکتار. ۸– درام نویس فرانسوی و خالق کتاب فرمانده لشگر. ۹– واحد شمارش سیگار دانه ای– اتومبیل حمل مسافر– ساز ضربی بزرگ– مفعول بی واسطه. ۱۰– جنس و کالا– قوم متمدن کشور پرو– نام شهاب سنگ عظیمی که شبیه به یک سیب زمینی است و فضاپیمای نیر به دور آن می چرخد. ۱۱– الفت و علاقه– نام دیگر گیاه شیرین بیان– درازترین رشته کوه جهان– تندی و صلابت. ۱۲– اولین جنگ اسلام– قوم آتیلا– نیک بختی. ۱۳– عدد منفی– جمع رتبه– شکاف سرقلم خطاطی– اثر و نشان. ۱۴– تابناک شدن و پرتوافکندن– نامزد انتخابات. ۱۵– مبداء تاریخ مسلمانان جهان.

عمودی: ۱– تردد و ارتباط حضوری– کارگزار یا عامل. ۲– قرض بانکی– صیقل دادن– به هم ریختگی و اغتشاش. ۳– لغزیدن– قیمت و ارزش– حیوان نجیب مسابقه ای– باربر مفید روستا. ۴– قشنگ و تماشایی– برخوردار و بهره مند– ریز نیست. ۵– خجسته و میمون– شایسته و سزاوار– بالاتر از سرهنگ. ۶– میوه گوشتدار– پزشک معالج امراض روحی– مقابل خوبی. ۷– باز و گشاده– امیدواری– توطئه پنهانی– بوی رطوبت. ۸– بندگی و بردگی– الوان– آزاد و رها. ۹– عنصر شیمیایی– پوشش رسمی بانوان ایران– معدن– اندرون دهان. ۱۰– طایفه و عشیره– ضامن و کفیل– چراغ دریایی. ۱۱– کشوری در آفریقا– ایستگاه دریایی شهر مکه– معبدی از عجایب هفتگانه. ۱۲– آشیان– نام دخترانه– پاک و دارای تقدس. ۱۳– عزیز عرب– اتومبیل فرانسوی– فرشته عدالت در کیش زرتشتی– دلیر و پهلوان. ۱۴– یار نیمکت– از رودهایی که از سوادکوه سرچشمه گرفته و وارد دریای خزر می شود– جامه بلند و کشیده. ۱۵– بی نظیر در تاخت و تاز– به کار گرفتن.

حل جدول ـ ۶۰۶

خبرها

سمینار «مهندسی بافت و کاربردهای آن»

سمینار آشنایی با مهندسی بافت و کاربردهای آن، ۳۰ و ۳۱ خردادماه جاری در تالار امام (ره) بیمارستان امام خمینی(ره) برگزار می شود. معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران با همکاری مرکز تحقیقات و بانک فرآورده های پیوندی ایران سمینار «آشنایی با مهندسی بافت و کاربردهای آن» را برگزار می کند. این سمینار ۳۰ تا ۳۱ خردادماه جاری در تالار امام(ره) بیمارستان امام خمینی(ره) برگزار می شود. کاربردهای فناوری نانو و نانولوله های کربنی در مهندسی بافت از محورهای اصلی این سمینار است که با حمایت دفتر همکاری های فناوری ریاست جمهوری برگزار می شود. علاقه مندان می توانند برای کسب اطلاعات بیشتر با شماره تلفن ۶۶۹۳۱۸۱۸ تماس بگیرند.

پنجره های خودتمیزشونده

ایسنا: پژوهشگران موفق به کشف مکانیسمی شدند که باعث می شود بعضی از برگ ها خواص آب گریزی و بعضی دیگر خواص آب دوستی داشته باشند. این کشف راهگشای پدید آمدن سطوح خودتمیز شونده و سطوحی می شود که چیزی به آنها نمی چسبد. از این سطوح می توان در شیشه های خودتمیز شونده، سپرهای بادگیر، هارددیسک ها، نوارهای مغناطیسی (برای ذخیره اطلاعات)، ادوات MEMS و NEMS استفاده کرد. سطوح مواد ابر آب گریز مانند برگ نیلوفر آبی به سختی خیس می شوند و در نتیجه برای مصارف صنعتی مختلف بسیار ایده آل هستند. در نقطه مقابل، خاصیت آب دوستی وجود دارد که یک خاصیت فیزیکی است و در آن یک مولکول می تواند از طریق پیوند هیدروژنی با مولکول آب پیوند ایجاد کند. این خاصیت عکس خاصیت آب گریزی است. پروفسور Bharat Bhusan مدیر آزمایشگاه نانوتریبولوژی ذخیره اطلاعات و MEMS/NEMS دانشگاه ایالت اوهایو و همکارانش نتیجه تحقیقاتشان روی چگونگی ایجاد خاصیت آب گریزی با استفاده از آنالیز زبری سطح، چسبندگی و اطلاعات اصطکاک در برگ های آب دوست و آب گریز در مقیاس نانو میکرو را منتشر کردند. وی می گوید: خاصیت آب دوستی با زوایای تماس تیز و منفرد توجیه می شود، این زوایا باعث ایجاد تماس بین قطره آب و سطح مورد نظر می شود و این زمانی اتفاق می افتد که زاویه برآمدگی سطح تماس کمتر از ۹۰ درجه باشد ولی در سطوح آب گریز این زاویه بیشتر از ۹۰ درجه است. سطوح با زاویه برآمدگی بین ۱۵۰ تا ۱۸۰ درجه نیز ابر آب گریز محسوب می شوند. زاویه برآمدگی به عوامل مختلفی از جمله انرژی سطح، زبری، چگونگی آماده سازی سطح و تمیز بودن سطح بستگی دارد. این پژوهشگران در کارهای قبلی خود با تمرکز بر میکروبرآمدگی های سطح در پی توجیه خاصیت آب گریزی برگ ها بودند، در این بین آنها دریافتند که نانوبرآمدگی هایی نیز بر رأس میکروبرآمدگی ها وجود دارد که ممکن است نقش مهمی در خیس شدن سطح داشته باشد. مورفولوژی و تاثیر نانوبرآمدگی ها قبلاً مورد مطالعه قرار نگرفته بود به همین دلیل این محققان این موضوع را در برنامه مطالعات جدید خود قرار دادند.

۹۱ درصد از مانیتورها ال سی دی است

ایسنا: طبق پیش بینی، تا پایان سال ۲۰۰۶ میلادی، در ۶۹ درصد از مانیتورهای به فروش رسیده در سراسر جهان، از فناوری LCD استفاده خواهد شد. همچنین انتظار می رود که این میزان تا سال ۲۰۰۸، به ۹۱ درصد افزایش پیدا کند و این در حالی است که امسال در بازار تلویزیون ها، سهم استفاده از LCD، به ۲۷ درصد خواهد رسید. سهم مانیتورهای LCD در بازار جهانی تلویزیون در سال ۲۰۰۸ نیز به ۴۸ درصد خواهد رسید؛ به عبارت دیگر تا دو سال آینده حدود نیمی از تلویزیون های سراسر جهان دارای مانیتور LCD هستند که این میزان در سال ۲۰۱۰ به ۶۱ درصد خواهد رسید.

نخستین دستگاه وجین دستی شالیزار در ایران

واحد مرکزی خبر: برای نخستین بار در ایران محققان موسسه تحقیقات برنج کشور در رشت موفق به ساخت دستگاه وجین کن دستی شدند. عضو هیات علمی موسسه تحقیقات برنج کشور و سازنده دستگاه وجین کن دستی در رشت گفت: وجین هر هکتار از شالیزار با ۱۵ کارگر، روزانه یک میلیون و ۵۰۰ هزار ریال هزینه دارد، اما استفاده از دستگاه وجین کن دستی، هزینه وجین هر هکتار شالیزار را در روز تا یک میلیون ریال کاهش می دهد. آقای عطاریان افزود: وجین علف های هرز با دستگاه وجین کن دستی به علت رسیدن اکسیژن بیشتر به گیاه موجب تغذیه بهتر و رشد زودتر ساقه برنج و افزایش بیش از هفت درصدی محصول در هر هکتار شالیزار می شود. این عضو هیات علمی موسسه تحقیقات برنج کشور با بیان اینکه برای ساخت این دستگاه یک میلیون ریال هزینه شده است گفت: در صورت تولید انبوه دستگاه وجین کن دستی می توان آن را به قیمت کمتر از ۵۰۰ هزار ریال در اختیار شالیکاران قرار داد. وجین دستی شالیزارها با توجه به گرانی دستمزد و کمبود کارگر برای شالیکاران به صرفه نیست و هزینه های تولید را افزایش می دهد، اما استفاده از دستگاه وجین کن دستی موجب کاهش هزینه تولید، صرفه جویی در وقت و نیروی انسانی، کاهش مصرف سموم علف کش و سهولت در وجین علف های هرز می شود. این دستگاه در شالیزارهای گیلان و مازندران با موفقیت آزمایش شده است.

سریع ترین زمان پاسخگویی در مانیتورها

ایرنا: مانیتور جدید سامسونگ با نام BF 1750 که در اندازه ۱۷ اینچ ساخته شده و در ایران نیز عرضه شده است رکورد زمان پاسخگویی را در جهان از آن خود ساخت. این مدل از مانیتور دارای قاب بسیار باریک و چیپ های RTA است که باعث کاهش زمان پاسخگویی معادل دو ms می شود. تکنولوژی RTA در مانیتورهای سامسونگ باعث تقویت مدت زمان پاسخگویی در قسمت رنگ خاکستری که بیشتر مورد استفاده برای بازی ها و تصاویر متحرک است، شده است. همچنین RTA باعث از بین بردن سایه های تصاویر متحرک نمایش داده شده می شود که موجب وضوح کامل تصاویر می گردد و از هرگونه آسیب چشمی جلوگیری می کند. در حال حاضر در صنعت LCD زمان پاسخگویی به عنوان مهمترین عامل در محصولات تصویری به شمار می رود. زمان پاسخگویی که مهمترین شاخصه LCD به شمار می رود همان زمان مورد نیاز برای خاموش و روشن شدن سلوله ای کریستالی است و به مفهوم دیگر، زمان پاسخگویی فاصله زمانی بین روشن ترین رنگ ها تا تیره ترین رنگ ها (سفید تا سیاه) است که در زمان استفاده LCD برای دیدن تصاویر نوشتاری و یا صفحات وب بسیار موثر است. در حالی که زمان پاسخگویی در نمایش تصاویر متحرک و یا بازی ها که دارای طیف رنگی متفاوت هستند محسوس نیست، با این وجود این زمان برای رنگ هایی میانی مانند خاکستری اهمیت خاصی پیدا کرده است و یکی از عوامل مهم در نمایش تصاویر چند رسانه ای از جمله بازی ها و فیلم ها شده است.