

نگاهی به خدمات شرکت‌های دانش بنیان

در حوزه فناوری اطلاعات

طرح رایانش ابری بومی در کشور

سید شرف‌جام‌جم

رایانش ابری (Cloud Computing) مدلی بر پایه شبکه‌های رایانه‌ای مانند اینترنت است که الگویی تازه برای عرضه، مصرف و تحویل خدمات با به کارگیری شبکه‌کارانه می‌کند. این اصطلاح از ترکیب دو کلمه رایانش و ابر ایجاد شده است. ابر در اینجا استعاره از شبکه یا شبکه‌های وسیع مانند اینترنت است که کاربر معمولی از پشت صحنه و آنچه در پی آن اتفاق می‌افتد، اطلاع دقیقی ندارد (مانند داخل ابر). از طرفی، علت تشبیه اینترنت به ابر این است که اینترنت همچون ابر جزئیات فنی‌اش را از دید کاربران پنهان می‌کند و لایه‌ای از انتزاع را بین این جزئیات فنی و کاربران به وجود می‌آورد. رایانش نیز معادل واژه «Computing» است که در بعضی متون به جای رایانش از محاسبات و پردازش استفاده شده است. عموماً مصرف‌کننده‌های رایانش ابری مالک زیرساخت فیزیکی ابر نیستند و برای پرهیز از پرداخت هزینه، آن را از عرضه‌کنندگان شخصی ثالث اجاره می‌کنند. بسیاری از سرویس‌های رایانش ابری ارائه شده با به کارگیری مدل رایانش همگانی، امکان مصرف این سرویس‌ها را به گونه‌ای مشابه با صنایع همگانی (مانند برق) فراهم می‌سازند؛ امری که می‌تواند باعث بهبود نرخ بهره‌وری شود. یک اثر جانبی این شیوه آن است که رایانه‌ها به میزان بیشتری مورد استفاده قرار می‌گیرند، زیرا مشتریان رایانش ابری نیازی به محاسبه و تعیین حداکثری برای بار حداکثر (Peak Load) خود ندارند.

شرکت دانش بنیان پوشش داده نوین، نخستین سامانه بومی رایانش ابری (PVMCloud) با توجیه اقتصادی بالا به عنوان یک طرح دانش بنیان رایت کرده است. این محصول از طرح‌های منتخب استانی (از استان یزد) در پنجمین جشنواره علم تا عمل بوده است. دستیابی به جایگاهی موثر در عرصه صنعت نرم‌افزار در ابعاد ملی و جهانی و تلاش برای کارآفرینی از چشم‌اندازهای این طرح بومی است. سامانه PVM با هدف تضمین ماندگاری اطلاعات در مقابل حوادث پیش‌بینی نشده، تضمین امنیت در مهم‌ترین نرم‌افزار زیرساختی سازمان، کاهش هزینه‌ها و یکپارچه‌سازی و مدیریت متمرکز، تولید و عرضه شده است. این طرح با هدف تولید محصولی معتبر و با کیفیت و مطابق با استانداردهای جهانی در ایجاد زیرساختی مطمئن و پایدار، نقش داشته است.



فناوری اطلاعات به یک حوزه خدماتی تبدیل می‌شود

حمیدرضا جعفریان مقدم، مدیرعامل شرکت پوشش داده نوین، درباره طرح رایانش ابری به جام‌جم می‌گوید: در حال حاضر، در حوزه فناوری اطلاعات مسیر تازه‌ای به نام رایانش ابری تعریف کرده‌ایم. رایانش ابری به این معنی است که حوزه فناوری اطلاعات تبدیل به یک حوزه خدماتی می‌شود یعنی از این پس سرویس‌دهندگانی که خدمات مختلف ارائه می‌دهند، جای محصولات فناوری اطلاعات را می‌گیرند. نمونه رایج این خدمات ایمیل یا سیستم‌های ذخیره اطلاعات آنلاین است که افراد برای ذخیره کردن اطلاعات شخصی خودشان از آنها استفاده می‌کنند. در سازمان‌ها و شرکت‌ها هم رایانش ابری باعث ایجاد تمرکز در داده‌ها و پردازش اطلاعات می‌شود، داده‌های سازمان یا شرکت در اتاق سرور متمرکز شده و پردازش از سمت کاربران هم در اتاق سرور ذخیره می‌شود. با توجه به این کاربردها بحث رایانش ابری به معنی متمرکز کردن و مدیریت متمرکز اتاق‌های سرور و ارائه سرویس به کاربران است.

اولین سامانه ایرانی رایانش ابری

جعفریان درباره فناوری رایانش ابری در کشور می‌افزاید: طرح اولین سامانه ایرانی رایانش ابری از حدود ۱۰ سال پیش با سامانه بومی مجازی‌سازی آغاز شده است. مجازی‌سازی عنصری پایه‌ای فناوری رایانش ابری و به این معنی است که روی یک سرور می‌توان چندین سیستم‌عامل را همزمان نصب کرد. این امکان مزایای زیادی مثل کاهش هزینه‌ها و کوچک شدن اتاق سرور دارد. گام بعدی مجازی‌سازی، رایانش ابری است. ما اولین سیستم رایانش ابری را برای جامعه هدف سازمان‌ها و اداره‌ها بومی‌سازی کردیم. به این ترتیب سازمان‌ها می‌توانند سرویس ابر سازمانی یا ابر خصوصی را برای خودشان پیاده کنند. محصول ما یک سیستم است که در اختیار سازمان قرار می‌گیرد و محدود آن کارمندان و داده‌های خود سازمان است. یکی از نتایج‌های این نرم‌افزار نیز بحث صادرات است، زیرا محصول ما یک فناوری پیشرفته (High Tech) محسوب می‌شود.

جعفریان درباره امنیت این نرم‌افزار می‌افزاید: یکی از پارامترهای اصلی محصولات ما در برابر کارفرما بحث امنیت است. امنیت این محصولات از طرف سازمان‌های فناوری اطلاعات و پدافند غیرعامل تایید ما محصول را با پارامترهای امنیتی داخل کشور توسعه داده‌ایم و دغدغه‌های امنیتی این حوزه را هم پوشش می‌دهیم. یکی از مزیت‌های برتری این محصول نسبت به نمونه‌های خارجی نیز همین بحث امنیت نرم‌افزار است.

مدیرعامل شرکت پوشش داده نوین درباره مشکلات پیش‌روی این شرکت در توسعه طرح بومی رایانش ابری می‌گوید: یکی از معضلات این محصول بحث حق نشر (Copy Right) در سازمان‌هاست که توانایی رقابت را بسیار محدود می‌کند. نرم‌افزارهای مشابه خارجی به صورت رایگان روی سرورها نصب می‌شوند و فرهنگ استفاده از محصولات داخلی هنوز جایفتاده است. البته این موضوعی است که در دسترس همه تولیدکننده‌های داخلی است.

رونمایی از نقشه بومی ایران

در آینده نزدیک

به منظور ارائه خدمات داخلی بر سبست طرح جویشگر بومی، بزودی نسخه تجاری نقشه بومی ایران رونمایی می‌شود. به گزارش مهر، طراحان این پروژه معتقدند نقشه بومی ایران نسبت به گوگل مپ نقاط قوتی دارد. طراحان این پروژه معتقدند این نقشه از جهاتی بهتر و قوی‌تر از گوگل مپ می‌تواند عمل کند. بهره‌بردار از پرتال‌های سازمانی و جویشگرها خدمات دیگری است که کاربران با استفاده از نقشه بومی می‌توانند از آن بهره‌مند شوند. این نقشه بومی امکان تولید اطلاعات مکان مجور را بر اساس داده‌های تصویری و نقشه فراهم می‌کند.



۱۰ گجت کاربردی برای طبیعت‌گردها

مترجم: نادیا زکالوند
جام‌جم

بسیاری از مادرپهرو و تابستان به مسافرت می‌رویم و با به دست آوردن فرصتی هر چند کوتاه، دل به طبیعت زیبای خارج از شهر می‌زنیم تا زمانی را به استراحت و تفریح اختصاص می‌دهیم. به لطف آنتن ندادن تلفن همراه در مناطق بکر طبیعت و دسترسی نداشتن به برق در چنین مکان‌هایی، گاهی مجالی دست می‌دهد تا از شر تلفن همراه و لپ‌تاپ‌مان دور باشیم و نوعی زندگی به دور از تمدن را تجربه کنیم. در این گونه مواقع کمتر به فرمان‌های اقد سراغ فناوری‌های مختلف برویم، زیرا تصمیم گرفته‌ایم از دنیای مدرن شهری فاصله بگیریم و در طبیعت اوقات خوشی را بگذرانیم.

با این حال، اگر فکری می‌کنید فناوری

اصولاً کاری جز ایجاد استرس برایتان به همراه ندارد، با ما همراه باشید تا به شما نشان دهیم برخی از این فناوری‌ها، می‌توانند لحظات استراحت در طبیعت را برایتان راحت و دلپذیرتر کنند.

منبع: BBC Focus

منقل تخم مرغی

درست کردن جوجه کباب روی منقل، علاوه بر این که کار مشکلی است و کلی دود به چشمتان می‌رود، گاهی اوقات هم گوشت را بیش از حد پرشته کرده و به سوختگی می‌زند. بعضی مواقع هم آن طور که دوست داریم خوب نمی‌پزد. اما این منقل تخم‌مرغی بهترین ابزار برای پخت غذای روزهایی است که در سفر یا برای چندساعتی بیرون از خانه و در فضای باز هستیم. این منقل دو قابله بسیار عالی دارد: اول این که، سرامیک، حرارت را بخوبی حفظ کرده و موجب می‌شود زغال‌های درون این منقل دوام بیشتری داشته باشند و دوم این که حتی در دمای منفی ۳۴ درجه سانتی‌گراد شما با پختن غذا مشکلی نخواهید داشت. بنابراین حتی اسکیموها هم می‌توانند برای خود منقلی از این نوع داشته باشند. بهترین ویژگی این منقل کنترل حرارت آن است. با وجود دو هواکش در بالا و پایین منقل و همچنین یک دماسنج، حرارت براحتی تنظیم می‌شود.



پیتزاساز

وقتی خسته و گرسنه به فضای زیبایی در خارج از شهر می‌رسید، مسلماً خوردن یک پیتزای خوش طعم، بوی می‌تواند ایده‌آل باشد. اما خوب پختن چنین غذایی زمان می‌برد. چه کسی وقت می‌کند با روش‌های معمول در چنین مکانی پیتزا بپزد؟ اگر این پیتزاساز سبک قابل حمل را با خود داشته باشید، پختن پیتزا در مدت زمان فقط ۲۰ دقیقه‌شوندی خواهد بود. تکه‌های چوب درون اجاق، با استفاده از مایع فندک روشن شده و دمای اجاق ظرف ۱۰ دقیقه به ۵۰۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. مواد پیتزا را پس از این که روی نان پیتزا گذاشتید، درون این پیتزاساز بگذارید تا در دو دقیقه، پیتزای خوش طعم و ترد و طابایی به شما تحویل دهد. همچنین پیتزای آماده را بدون این که انگشتانتان را بسوزانید، می‌توانید بردارید.



بلندگوی برای فضای باز

این بلندگو بزرگ‌ترین و قوی‌ترین بلندگوی مجهز به بلوتوث است که تاکنون برای فضاهای بیرون از خانه ساخته شده است. صدای این بلندگو از بلندگوهای معمولی، چهار برابر با کیفیت و بلندتر بوده و از دو طرف بلندگو صدا منتشر می‌شود. باتری ۱۵ هزار و ۶۰۰ میلی‌آمپر در ساعت تعبیه شده درون بلندگو، آنتنر قوی است که می‌تواند تلفن‌های هوشمند را شارژ کرده و ۱۴ ساعت هم به وقفه کار کند. این بلندگو در برابر ضرب‌های اتفاقی، شن، گردوغبار، آلودگی و حتی باران مقاوم است. می‌توان آن را به یک فندک که در سفره نیک‌بختان لذتی دوچندان برید.



بطری‌هایی برای نوشیدن آب سالم

مسلماً پس از خوردن یک غذای خوشمزه کبابی، تشنه‌تان می‌شود. گاهی اوقات آب نوشیدنی همراهان تمام شده و به فکر استفاده از آب رودخانه می‌افتید. این بطری آب، چنان هوشمند است که نمی‌توان موقع سفر رفتن از آن چشمپوشی کرد. این بطری دارای فرایند تصفیه آب دو مرحله‌ای است. در اولین مرحله، یک لایه فیلتری با منافذ بسیار ریز، ۹۹/۹۹۹ درصد از موجودات ریز و باکتری‌ها را فیلتر کرده و از ورودشان به آب جلوگیری می‌کند. سپس با استفاده از یک کپسول کربنی تمام تر کربناتی را که موجب طعم‌دار یا بدبو شدن آب می‌شوند را به خود جذب می‌کند و نوشیدنی گوارایی در اختیاران قرار می‌دهد.



گریل بات

این ربات کوچک خودکار تمیزکننده گریل، همسفر فوق‌العاده‌ای است. می‌تواند گریل‌های اجاق یا منقل را براحتی تمیز کند تا شما زمان بیشتری برای تفریح کنار خانواده و دوستانتان داشته باشید. برای تمیز کردن گریل‌ها، گریل‌بات را روی گریل گذاشته و دکمه‌ای را که روی ربات هست، فشار دهید. باقی‌کار را ربات انجام می‌دهد. ربات با وجود برس‌های سیمی، گریل را تمیز می‌کند. باتری‌های آن شارژشدنی هستند و به سه موتور الکتریکی قوی مجهز است. هر وقت کار تمیز کردن گریل را ریز انجام دهد به شما خبر می‌دهد. این ربات هوشمند با استفاده از تراشه سی‌پی‌یوی پیچیده‌ای تمام حرکات، سرعت و جهت برس‌ها را کنترل می‌کند.



لامپ‌های خورشیدی همراه

بیشتر مواقع پیش می‌آید در فضای بیرون از خانه آن قدر می‌مانیم که هوا کاملاً تاریک می‌شود و هنوز هم تمایلی به بازگشت به خانه نداریم. پس این لامپ‌های خورشیدی شیک و زیبا، بدون این که مجبور باشید کلی به آن سیم و کابل برای تأمین برق وصل کنید، بهترین هستند. این لامپ‌ها با وجود سسلول‌های خورشیدی می‌توانند براحتی در طول روز برای روشنایی شب‌هنگام برق تولید کنند. البته از آنجا که سازندگان می‌خواستند این لامپ‌ها در روزهای ابری نیز کارآمد باشند، آن را به شارژر بلوتوثی نیز مجهز کردند.



اجاق خورشیدی

اگر فکری می‌کنید تمام پیشنهاد‌های مربوط به اجاق و منقل کباب، مانند ابزارهای عصر حجر هستند و برایتان جذابیتی ندارند، این وسیله می‌تواند نظرتان را جلب کند، چرا که نگاهی به آینده دارد. این منقل یا اجاق خورشیدی با مهار اشمه‌های خورشیدی با یک بشقاب انعکاسی می‌تواند اشمه‌ها را به سطح زیرین گریل منتقل کند و دمایی معادل ۳۰۰ درجه سانتی‌گراد برای پخت و پز آماده کند. در واقع به حرکت درآوردن آینه‌های موجود روی سطح دیش، می‌توان حرارت مورد نیاز را تنظیم کرد. مسلماً این وسیله پخت و پز مسافرتی، شما را عاشق خود می‌کند.



آرش صابری
پژوهشگر آزمایشگاه تعامل انسان و ربات دانشگاه تهران

ناممکن‌هایی که با هشت پای رباتیک

ممکن می‌شود

به موجودی فکر کنید که هم‌زمان با چند دست و پا کارهای مختلفی را انجام می‌دهد، یا به جای استفاده از دو دست می‌تواند با چند دست کاری واحد انجام دهد. به حرکت‌های آن فکر کنید. هشت‌پا و ماهی‌های مرکب از جمله این گونه جانداران هستند که با مغزی بزرگ و تعداد قابل توجهی پا از توانایی‌ها و پیچیدگی‌های بالایی کرکتی برخوردارند. مهارت آنها در شکار، تسلط آنها و سرعت حرکت بالایی آنها از موارد جذاب این موجودات چند دست و پا است.

در تحقیقی چند ساله، استادان و دانشجویان دانشگاه سنت آنادر شهر پیزای ایتالیا در موسسه‌ای که در مورد بیوربات‌ها تحقیق می‌کند به الهام گرفتن از طبیعت و ساخت ربات‌های کاربردی مشغول هستند. برخی اعتقاد دارند مکانیسم‌هایی که در طبیعت برقرار است از بهترین نمونه‌ها برای الهام‌گیری و ساخت ربات‌های کاربردی هستند. البته این مکانیسم‌ها پیچیدگی‌های خاص حرکتی و کنترلی دارند و تا رسیدن به حدی که بتوان مکانیسمی را با شباهت و توانمندی قابل قبول ایجاد کرد راهی بسیار دشوار باقی مانده است.

در یکی از جدیدترین خبرها محققان موسسه یو رباتیک شهر پیزای ایتالیا موفق به ساخت رباتی هشت‌پا شدند این ربات بعد از مطالعات بلندمدت و انجام شیه‌سازی‌های بسیار از مدل حرکتی و عملکردی هشت‌پا ساخته شده است. هشت‌پای رباتیک پای‌های نرم و انعطاف‌پذیر و با قابلیت حرکت سریع در آب دارد. البته در فیلم‌های منتشر شده از آن تفاوت بسیاری با سرعت و دقت و زیبایی حرکت هشت‌پا وجود دارد، ولی محققان طرح می‌گویند به دو دلیل اصلی ساخت این ربات را مناسب می‌دانند. دلیل اول این است که با استفاده از این مدل می‌توانند به مطالعه دقیق‌تر این موجود دریایی و همچنین کارهای خاص در اقیانوس‌ها اقدام کنند و دلیل دیگر این که بر نامه‌نویسی و کنترل چنین رباتی بسیار سخت و پیچیده است. این مساله بسیار خوبی برای دانشجویان و محققان است تا بتوانند توانایی خود را بالا برده و شاید در سال‌های بعد بتوانند بر این فرآیند غلبه کنند. این موضوع خود می‌تواند باعث ساخت ربات‌هایی شود که از چند دست یا پا با قابلیت‌های متفاوت بهره‌برده و می‌توانند در صنایع به بالاترین سرعت و کیفیت تولید محصولات کمک کنند و مسائل انسانی را از روش‌های جدیدی حل کنند. به یاد دوران مدرسه اقدام که آرزو داشتیم چند دست دیگر به من وصل بود تا با سرعت بیشتری به انجام تکالیف مختلف می‌پرداختم!



اجسامی به بار یکی موی انسان چاپ می‌شود

محققان آمریکایی، چاپگری سه‌بعدی طراحی کرده‌اند که می‌تواند ساختارهای بسیار ریزی به اندازه موی انسان تولید کند که در ماه‌های مختلف به شکل‌های گوناگون تبدیل شود.

به گزارش مهر، نام این فناوری جدید «microstereolithography» است که با یک پلیمر خاص ترکیب می‌شود. ویژگی دیگری این چاپگر سه‌بعدی، توانمند کردن ساختارهای بسیار کوچک برای شکل گرفتن در ماه‌های مختلف است. برای مثال یک ساختار با این فناوری می‌تواند در یک دمای خاص، شکل متفاوتی داشته باشد و همان ساختار در دمایی دیگر به شکل دیگری تبدیل شود و حتی با توجه به دمای خاص به شکل اولیه خود بازگردد. این ساختارهای ریز می‌توانند تا سه بار بدون این که شکسته شوند به شکل‌های مختلف تبدیل شوند. این چاپگر سه‌بعدی می‌تواند اجسامی به باریکی موی انسان تولید کند. هدف از ساخت این چاپگر سه‌بعدی، تولید تجهیزات زیست پزشکی، سلول‌های خورشیدی با قابلیت تغییر شکل و تولید قطعات مربوط به صنعت هوا و فضا است.

بزرگ‌ترین آزمایشگاه عصب‌شناختی

راه‌اندازی می‌شود

معاون پژوهشی مرکز تحقیقات سازمان پزشکی قانونی از راه‌اندازی آزمایشگاه عصب‌شناختی برای پیشگیری از اعتیاد در افرادی که زمینه ابتلا به آن را دارند تا یک ماه آینده خبر داد.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، سیدمحمد قریشی، معاون پژوهشی مرکز تحقیقات سازمان پزشکی قانونی درباره بزرگ‌ترین آزمایشگاه عصب‌شناختی گفت: طبق این روش، میل به اعتیاد و میزان احتمال روی آوردن به آن در همه مستعدان به اعتیاد از جمله به نهاران با انجام برخی آزمایش‌های بالینی ویژه و خاص مشخص شده و سپس اقدامات روان‌شناسی، حمایتی و حتی دارویی برای جلوگیری از حرکت فرد به سمت اعتیاد و میل به مصرف مواد مخدر از میان می‌رود. وی با تأکید بر محرمانه بودن جزئیات مهم آزمایشگاه عصب‌شناختی تصریح کرد: بررسی ناخودآگاه افراد مستعد اعتیاد یکی از مهم‌ترین موارد در اجرای این طرح است و از سوی دیگر با اختراع دستگاهی بسیار خاص و مجهز به فناوری عصب‌شناختی ویژه، همه تغییرات و واکنش‌های جسمی فرد برای سنجش میزان اشتیاق آینده‌وی به مصرف مواد مخدر مشخص می‌شود و طبق آن اقدامات درمانی و روان‌شناسی برای جلوگیری از اعتیاد صورت می‌گیرد.

ساخت دستگاه جیبی برای شمارش نانوذرات

دستگاه ۷۰۰ گرمی کوچکی برای شمارش نانوذرات ساخته شده که می‌تواند بسرعت میزان نانوذرات را در فضا تشخیص دهد. این دستگاه علاوه بر تعداد، ابعاد نانوذرات را نیز تشخیص می‌دهد.

به گزارش جام‌جم، به نقل از ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، شرکت تستو (Testo) دستگاهی برای شمارش تعداد نانوذرات، تعیین میانگین قطر و مساحت سطحی آنها به بازار عرضه کرده است. اساس کار این دستگاه، باردار کردن الکتریکی آن‌رئول‌هاست. این دستگاه کوچک با باتری کار می‌کند و قادر است به مدت هشت ساعت بدون نیاز به شارژ مجدد به کار خود ادامه دهد. اطلاعات جمع‌آوری شده روی حافظه این دستگاه ذخیره می‌شود و قابل انتقال به رایانه با استفاده از کابل USB است. این شمارشگر نانوذرات که Testo DiScmini نام دارد، می‌تواند ذرات معلق موجود در فضای محیط کار را ریز اندازه‌گیری کند و با این کار میزان آلودگی ایجاد شده توسط دوده، بخار لجم کاری و نانومواد صنعتی را اندازه‌گیری کند. این ابزار قادر به اندازه‌گیری نانوذرات از ۱۰ تا ۷۰۰ نانومتر است و برای غلظت بین هزار تا یک میلیون ذره در هر سانتی‌متر مکعب مناسب است. دقت اندازه‌گیری این دستگاه، بستگی به شکل نانوذرات و توزیع آن و همچنین غلظت نمونه دارد. نتایج نشان داده است در مقایسه با روش استاندارد CPC وقت این روش ۱۰ تا ۲۰ درصد است. برخلاف ادوات دیگر که در محیط سیال کار می‌کنند، این دستگاه می‌تواند هر نوع ماده‌ای را بجز ترکیبات رادیواکتیو شناسایی کند. بنابراین در موقعیتی می‌توان از آن استفاده کرد و نیاز به عوطه‌وری نمونه نیست.

