



خبرنامه فاوای نفت



تاریخ انتشار: ۹۶/۱۰/۰۶ شماره پیاپی: ۴۱۵

مأموریت: مدیریت، بازاریابی، بازرسی، نگهداری و تعمیرات، ایمنی، بهداشت، محیط زیست، منابع انسانی، آموزش و توسعه و غیره



دستیابی به صنعت نفتی مبتنی بر اندیشه و خرد با محوریت فاوا
ارتقای دانش با محوریت سرمایه فکری به منظور افزایش کارایی و اثربخشی
ایجاد بسترهای مناسب و مطلوب فاوا جهت دستیابی به صنعت نفت پیشرفته
ارتقاء کارایی و اثربخشی ارکان مدیریتی و اجرایی از طریق فاوا در صنعت نفت
برنامه ریزی و هوشمند سازی فرایندهای کسب و کار الکترونیک صنعت نفت
استقرار فراگیر و یکپارچه کاربردها و خدمات فاوا در صنعت نفت



در این شماره می خوانید:

- غیرقابل هک
- هوش مصنوعی
- اینترنت
- بیتکوین
- اینترنت اشیاء



وزارت دفاع آمریکا در سال ۲۰۱۷ بودجه‌ای ۵۰ میلیون دلاری را به برنامه دارپا اختصاص داده تا در قالب آن امنیت سایبری ارتقا یابد. محققان دانشگاه میشیگان با استفاده از بخشی از این بودجه موفق به طراحی سیستم امنیتی تازه‌ای شده‌اند که با حفاظت ویژه از سخت‌افزارهای رایانه‌ای آنها را غیرقابل هک می‌کند.

این محققان می‌گویند با طراحی انبوهی از باج‌افزارهای سارق اطلاعات که از آسیب‌پذیری‌های بی‌پایان ویندوز و دیگر سیستم‌عامل‌ها استفاده می‌کنند، باید از روش‌های نوینی برای از کارانداختن حملات هکری استفاده کرد. به خصوص که این حملات می‌توانند فعالیت‌های عادی بانک‌ها، بیمارستان‌ها، شرکت‌های تجاری و نهادهای دولتی را مختل کنند. در قالب طرح تحقیقاتی جدید هفت نوع مختلف از مشکلات و ضعف‌های سخت‌افزاری شناسایی شده‌اند که در صورت برطرف شدن آنها می‌توان از موفقیت تقریباً نیمی از حملات مبتنی بر ضعف‌های نرم‌افزاری جلوگیری کرد. با تکمیل برنامه دارپا امید می‌رود تا ظرف پنج سال راهی برای غلبه بر هر هفت ضعف سخت‌افزاری شناسایی شده یافت شود. بر همین اساس به جای استفاده از برنامه‌های امنیتی نرم‌افزاری از راه‌حل‌های سخت‌افزاری استفاده می‌شود. محققان دانشگاه میشیگان با بودجه‌ای ۳.۶ میلیون دلاری سخت‌افزاری ساخته‌اند که قادر به کنترل و منحرف کردن داده‌های مشکوک و مخربی است که در بخش‌های مختلف رایانه وجود دارند. در این روش، هر بار که بدافزارها یا ویروس‌ها بتوانند یک ضعف نرم‌افزاری برای دسترسی به داده‌های حساس را شناسایی کنند، باز هم روشی برای دور کردن آنها از این داده‌ها و هدایت آنها به مسیری انحرافی طراحی خواهد شد. در قالب این روش رایانه‌ها به یک معمای غیرقابل حل تبدیل می‌شوند. مثل اینکه شما برای حل مکعب روبیکی تلاش کنید که ترتیب رنگ‌های آن لحظه به لحظه تغییر کند. انتظار می‌رود تکمیل این طرح به چهار سال دیگر زمان نیاز داشته باشد.



شرکت گوگل موفق به ساخت نوع جدیدی از سیستم هوش مصنوعی شده است که می تواند به تنهایی و بدون دخالت انسان، یک سیستم هوش مصنوعی ثانوی قوی تر از قابلیت های خود خلق کند. پروژه جدید گوگل برای توسعه این سیستم منحصر به فرد **AutoML** نام دارد و در اصل همان اتفاقی است که به نسل بعدی روبات ها امکان می دهد آینده را ببینند و بر مبنای آن رفتار کنند. البته این همان مسئله ای است که بشر با آن مشکل دارد و به گفته برخی کارشناسان، روبات های آینده می توانند در این زمینه به انسان آموزش دهند. مطابق گزارش منتشر شده در خبرگزاری **Futurism**، بر اساس پروژه جدید گوگل، روباتی موسوم به **child AI** ساخته شده است که از سیستم تقویت یادگیری استفاده می کند.

این روبات قادر است تمامی اشیاء ناشناخته پیرامون خود را شناسایی کند و نسبت به شبکه عصبی طراحی شده برای انسان، سطح بسیار بالاتری از دقت را داراست و به کمک آن، اشیاء را برای خود کشف می کند. گفتنی است این نخستین باری است که فناوری هوش مصنوعی تا بدان حد پیشرفت می کند که می تواند سیستم مشابه خود را خلق نماید. البته طبعاً این فناوری جدید، عواقب ترسناکی را هم به دنبال دارد. اگر یک انسان به چنین روباتی آموزش بدهد و سپس این دستگاه آموزه های دریافت شده را به اشتباه به یک روبات دیگر بیاموزد، این مسئله می تواند مشکلات فراوانی را به همراه بیاورد. در چنین شرایطی تمام سیستم های هوش مصنوعی می توانند بر اساس باورهای شخصی خود با آنچه که یاد می گیرند مخالف یا موافق باشند و بدون آنکه به ما بگویند، مسیر مخالف را طی کنند و انسان زمانی این مسئله را متوجه شود که توانایی کنترل روبات را نداشته باشد.



محمدجواد آذری جهرمی در صفحه توئیتر خود درباره مصرف اینترنت شب یلدا نوشت: در شب یلدای امسال، مجموع میزان استفاده از مشترکین از اینترنت، ۲۵ درصد کاهش را نشان می‌داد.

وی همچنین به لزوم فرهنگ‌سازی برای استفاده از فضای مجازی تاکید و بیان کرد: این آمار می‌تواند حاکی از آن باشد که فرهنگ‌سازی از طرف فضای مجازی برای کنار گذاشتن گوشی‌ها و حضور صمیمی در کانون خانواده موثر بوده است. پیش از این نیز آذری جهرمی در راستای فعالیت‌های وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در توسعه خدمات فضای مجازی مناسب کودکان و نوجوانان، از تهیه پیش‌نویس «سند حمایتی توسعه خدمات فضای مجازی کودک و نوجوان» خبر داده بود که از جمله اهداف این سند نیز فرهنگ‌سازی و فراهم‌سازی زیرساخت‌های ارتباطی محتوایی و اعتمادی عنوان شده بود. در این پیش‌نویس، ضمن بررسی چالش‌های فضای مجازی کودک و نوجوان و با اشاره به اسناد بالادستی و الزامات قانونی در حمایت و حفاظت از این قشر جامعه، از سه منظر فرهنگی، اقتصادی و حقوق شهروندی به تبیین ابعاد مختلف در موضوع پرداخته و سپس به نقش وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در حمایت از توسعه زیرساخت‌ها و تنظیم قوانین، به منظور حفظ منافع کاربران و ارائه‌دهندگان خدمات و فعالان این حوزه و همچنین توجه به ترویج و فرهنگ‌سازی در مجامع بین‌المللی اشاره شده است. برات قنبری -از مسوولان مخابراتی کشور- نیز درباره حفاظت در فضای مجازی، معتقد است: برای ما فرهنگ و امنیت مهم است. ما به عنوان ICT باید امنیت‌سازی و فرهنگ‌سازی کنیم. زمانی که در کشور بزرگی همچون چین کودکی را در عرض ۱۵ ساعت از طریق تکنولوژی‌های نوین پیدا می‌کنند، این یعنی ICT امنیت‌آفرین است. بنابراین به نظر می‌رسد در کنار راهکارهای سلبی که به دنبال آسیب‌های فضای مجازی ارائه می‌شود و از آن جمله می‌توان به محدود کردن این فضا و فیلترینگ اشاره کرد، در حال حاضر توجه مسوولان به موضوع فرهنگ‌سازی هم جلب شده، به همین خاطر است که علی‌رغم سرمایه‌گذاری‌های میلیاردی برای فیلترینگ و از طرفی ناتوانی در مقابله فیلترشکن‌ها، راهکار فرهنگ‌سازی جایگزین شده است.



مکالمه تلفنی بر بستر وای فای (وای فای کالینگ) که پیش از این به صورت پایلوت راه اندازی شده بود، به صورت تجاری و رسمی در کشور راه اندازی شد.

این سرویس با نام «تلفای» خدمتی نوآورانه و بسیار جدید است که همراه اول اولین اپراتور ارائه دهنده این سرویس در کشور است. با استفاده از سرویس تلفای، مشترکین همراه اول نیازی به پوشش شبکه تلفن همراه برای برقراری تماس نخواهند داشت، بلکه تنها با دریافت و نصب اپلیکیشن تلفای، فعالسازی سرویس و اتصال به هر شبکه وای فای می توانند مکالمه کنند و برای این کار نیازی به استفاده از هیچ اپلیکیشن واسط دیگری ندارند. همراه اول در پیاده روی اربعین امسال این سرویس را برای زائرین ارائه کرده بود. مشترکین می توانند پس از فعالسازی تلفای، تماس را با استفاده از شماره گیر تلفن همراه خود و همانند تماس عادی برقرار و دریافت کنند. هزینه برقراری تماس نیز کاملاً مشابه تماس عادی بوده و با استفاده از این سرویس اتصال به هر شبکه وای فای، مشابه اتصال به آنتن همراه اول است.

از مزایای تلفای همراه اول تماس روی وای فای بدون نیاز به اپلیکیشن واسط، برقراری و دریافت تماس در نقاط با آنتن دهی ناپایدار و یا با ازدحام بالا بوده و مشکل ناپایداری آنتن دهی شبکه تلفن همراه در این نقاط یا داخل برخی ساختمان ها حل خواهد شد. همچنین در هنگام تماس، مخاطب تفاوتی بین تماس تلفای و تماس عادی مشاهده نمی کند و برخلاف سایر اپلیکیشن های تماس اینترنتی که لازم است طرف دیگر مکالمه نیز اپلیکیشن را نصب کرده باشد، برای تماس از طریق تلفای طرف دیگر مکالمه نیازی به فعالسازی این سرویس ندارد. مشترکینی که سیمکارت یوسیم دارند و گوشی همراه آنها اندروید ۴.۴ به بالا باشد، می توانند از این سرویس استفاده است و برای سیستم عامل ios نیز به زودی ارائه می شود. مشترکین 4G که گوشی همراه آنها اندروید ۴.۴ به بالا باشد، می توانند از این سرویس استفاده کنند و برای سیستم عامل ios نیز به زودی ارائه می شود.



در پایان هفته گذشته، واحد پول مجازی بیتکوین یک چهارم ارزش خود را از دست داد و کارشناسان اقتصادی به دنبال آن اعلام کردند که سرانجام سرمایه گذاران در اوراق قرضه در مقابل قانون گرانس مالی قرار گرفتند تا حساب افزایش قیمت بیش از اندازه بیتکوین بترکد. در آخرین تغییرات برای هر واحد پولی بتکوین، پس از بی ثباتی های قیمت این پول مجازی جمعه گذشته ارزش آن به کمترین میزان خود در چند هفته اخیر رسید و هر بیتکوین معادل ۱۱ هزار و ۱۵۹ دلار معامله شد. این در حالی است که یک هفته پیش از این هر بیتکوین معادل ۲۰ هزار دلار آمریکا ارزش داشت و این اتفاق بزرگ ترین سقوط ارزش پولی بیتکوین از سال ۲۰۱۳ تاکنون بود.

لازم به ذکر است امروز هر بیتکوین در آمریکا با قیمت ۱۲ هزار و ۸۰۰ دلار معامله شد و روند صعودی و رو به رشد قیمت آن متوقف شد. بد نیست بدانید ابتدای سال ۲۰۱۷ میلادی هر واحد پولی بیتکوین معادل ۹۶۶ دلار معامله می شد و آن زمان کارشناسان اقتصادی به سرمایه گذاران اعلام کرده بودند هرگز اتفاق قرن هفدهم میلادی تکرار نمی شود تا ارزش یک واحد پولی طی یک سال دهها برابر افزایش یابد. برخلاف آنچه که در هفته های اخیر پیش بینی می شد، بیتکوین با ارزش پولی ثابت بدون رشد فزاینده روزانه سال ۲۰۱۷ میلادی را به اتمام می رساند و پیش بینی شده است در فصل نخست سال ۲۰۱۸ نیز شاهد رشد چشمگیر ارزش آن نباشیم.



اپراتورهای مخابراتی در حال ایجاد شبکه‌های اتصال اینترنت اشیا (IoT) خود هستند و قابلیت‌های منحصر بفردی را به آن می‌افزایند. از نظر کارشناسان، تمام این اقدامات در سال ۲۰۱۸، کاملاً عملی شده و در اختیار کاربران قرار خواهد گرفت. یکی از سؤالات مهم پیش روی فناوری بازار اینترنت اشیا این است که چه نوع فناوری اتصالی قرار است مورد استفاده قرار گیرد. به عنوان مثال، در کشور چین، مسیر اینترنت اشیا به سمت اینترنت اشیا کم‌پهن (NB IoT) تمایل بیشتری دارد. این فناوری توسط سه اپراتور ملی و دولت چین پشتیبانی می‌شود. اما در ایالات متحده، تمایل بیشتری به LTE-M وجود دارد که توسط شرکت‌های AT&T و وریزون عرضه شده است. بر اساس پیش‌بینی‌های انجام شده، در این زمینه، تغییراتی در ایالات متحده به وقوع خواهد پیوست؛ چرا که وریزون به دنبال پشتیبانی از هر دو فناوری است. البته تصمیم به استفاده از هر دو فناوری، هزینه‌ها را حدود ۲۰ درصد افزایش خواهد داد؛ گزارش‌ها نشان می‌دهد که تلیا نیز می‌خواهد از هر دو فناوری پشتیبانی نماید. با پیشرفت و استقرار فناوری اینترنت اشیا، امروزه تقریباً هوشمندسازی هر وسیله‌ای به ویژه در خانه امکان‌پذیر است. می‌توان پیش‌بینی نمود که تا سال ۲۰۲۰، یک چهارم از یک میلیارد خودرو به اینترنت متصل خواهند بود. از سوی دیگر برای خانه‌ها، محصولات هوشمند قابل رؤیتی نظیر تلویزیون‌ها و وسایل دیگری نظیر زیراندازهای یوگا - که فعالیت‌های ورزشی ما را ردیابی می‌کنند - وجود دارد و البته دستیارهای شخصی مبتنی بر صدا همچون الکسا مثال دیگری از یک دستگاه اینترنت اشیا به حساب می‌آید که در سال ۲۰۱۸ رشد بیشتری خواهد داشت. با همه‌گیر شدن اینترنت اشیا که ظرف کمتر از پنج سال آینده رخ خواهد داد، تقریباً هر وسیله‌ای قابلیت اتصال به اینترنت را داشته و این امر، بیم و امیدهای فراوانی را با خود به همراه آورده است. هوشمند شدن و قابلیت فعالیت خودکار وسایل برقی و دیجیتالی از جمله دیگر پیامدهای از راه رسیدن اینترنت اشیا است که موجب می‌شود یک جارو برقی بتواند در زمان مشخصی فعال شود، محل تعیین شده - از پیش - را نظافت نموده و سپس خاموش شود.