

گام بلند «گوگل» در بازیافت «زباله های الکترونیک»

میترا جالبی خبرنگار

در وقت از گرمایش کره زمین، تخریب جنگل ها و آلودگی محیط زیست سخن به میان می آید انگشت اتهام به سوی کمپانی های تولیدی بزرگ جهان نشانه می رود و البته غول های فناوری هم از این قاعده مستثنی نیستند. در همین راستا این کمپانی ها هر بار تلاش دارند تا با راهکارهایی فناورانه، کمترین آسیب را به محیط زیست وارد کنند. یکی از این غول های فناوری، گوگل است که در تازه ترین طرح خود متعهد شده است تا سال ۲۰۲۲ همه محصولاتش از مواد بازیافتی تولید شوند و دامنه این بازیافت هم از بطری های پلاستیکی گرفته تا لوازم الکترونیکي بلااستفاده خواهد بود.

این سالن های ۵۷ میلیارد دلاری

امروزه محصولات الکترونیکي به جزء حیاتی زندگی بشر تبدیل شده اند و هر روز هم بر میزان استفاده از این وسایل افزوده می شود. در پاندمی کرونا که تغییر سبک زندگی مردم از جمله دورکاری، خرید آنلاین و... را به دنبال داشته، میزان استفاده از وسایل الکترونیک رشدی چشمگیر یافته و در نتیجه، تنش های محیط زیست نیز بیش از گذشته خواهد بود که این موضوع مورد توجه گوگل و سایر کمپانی های فناوری قرار گرفته است.

موضوع مهم دیگری که گوگل بر آن تأکید دارد بازیافت لوازم الکترونیکي بلااستفاده در جهان است. در وبلاگ گوگل آمده است: وسایل الکترونیکي قدیمی و کار افتاده حاوی مقدار زیادی مواد با ارزش از جمله طلا، مس، آلومینیوم، قلع و... هستند اما برای جان محیط زیست شده اند. ارزش مواد بازیافتی موجود در لوازم الکترونیک از کار افتاده حدود ۵۷ میلیارد دلار تخمین زده شده است که رقم بالایی است اما فقط ۱۷.۴ درصد این لوازم الکترونیک بازیافت می شود. از سوی دیگر به عنوان مثال تنها در اروپا حدود ۱۰۰ میلیون دستگاه تلفن همراه در کشتو و کمدهای خانه ها وجود

یک تلویزیون قدیمی اینترنت یک دهکده را قطع می کرد

علیرضا احمدی/ این روزها که همه جنبه های زندگی بشر با اینترنت عجین شده و نمی توان از آن جدا ماند، دیگر فرقی ندارد در دهکدهای دور افتاده زندگی می کنید یا یک شهر پرجمعیت؛ هر گونه اختلال ناگهانی در اینترنت می تواند در درس ساز باشد و استرس زیادی برای شما ایجاد کند چرا که در بسیاری از فعالیت های خود به اینترنت وابسته هستید بویژه در روزهای کرونایی که دورکاری، آموزش از راه دور و... همگی لزوم اتصال به اینترنت را چندین برابر کرده است.

قطع لحظه ای اینترنت می تواند یک کابوس باشد و اگر این اختلال به ۱۸ ماه برسد بی شک می تواند مشکلات حیاتی ایجاد کند. ساکنان یک دهکده دور افتاده در بریتانیا با این مشکل دست به گریبان بودند و وقتی مقصر اصلی مشکل را یافتند همه مات و مبهوت مانده بودند چرا که عامل اختلال اینترنت یک تلویزیون کهنه و قدیمی بود.

قطعی اینترنت در این دهکده، درست سر ساعت ۷ اتفاق می افتاد و برخی حتی ساعت خانه های خود را با این موضوع تنظیم می کردند. ۴۰۰ فرد ساکن دهکده Abernosh در نزدیکی ولز بریتانیا رأس ساعت ۷ صبح با قطعی اینترنت مواجه می شدند و پس از مدتی اختلال، اینترنت به حالت اولیه خود بازمی گشت.

مهندسان کمپانی ارتباطی Openreach بارها برای حل این مشکل راهی دهکده شدند اما ظاهراً قرار نبود این مشکل حل شود تا این که سرانجام ۳۰ تا ۴۰ مهندس تصمیم گرفتند برای بررسی بیشتر موضوع از سیستم مانیتریگ استفاده کنند. مهندسان در اطراف دهکده قدم زدند و با کمک الکتریکی را که احتمالاً می توانست مشکلی در پهنا ی باند اینترنت ایجاد کند، پیدا کنند. سرانجام درست در نزدیکی یکی از ساکنان دهکده متوجه مقدار زیادی سیگنال الکتریکی مداخله گر در اینترنت دهکده شدند. مهندسان از ساعت ۶ تا ۷ صبح روز بعد زیر بارش باران ایستادند تا با شناسایی امواج، بتوانند خانه را پیدا کنند.

سرانجام پس از ۱۸ ماه از اینکه چرا کل اینترنت یک دهکده درست رأس ساعت ۷ صبح قطع می شد بر ملا شد و مهندسان در این دهکده دور افتاده انگلیس بالاخره موفق شدند مقصر این ماجرا را پیدا کنند. همه در سراها زیر سر یک تلویزیون قدیمی بود؛ صاحب تلویزیون نیز «بیل چاپلر» ۷۹ ساله یکی از ساکنان باز نشسته دهکده Abernosh بود که هیچ اطلاعی از موضوع نداشت. وی هر روز تلویزیون دست دوم و قدیمی خود را برای روشن شدن رأس ساعت ۷ صبح تنظیم می کرد که به محض روشن شدن، بر سیگنال های پهنا ی باند این دهکده تأثیر می گذاشت. این تلویزیون سیگنال های پازارتی را که به SHINE معروف هستند به محض روشن شدن تلویزیون رأس ساعت ۷ صبح منتشر می کرد. مهندسان پس از ۱۸ ماه تحقیق و اجرای کابل های جایگزین، وقتی مشکل را یافتند از وی قول گرفتند که دیگر از این تلویزیون استفاده نکنند.

«سوزان رادفورد» مدیر بخش مهندسی کمپانی Openreach در ولز بریتانیا گفت: هر سیگنال الکتریکی همچون مایکروویو، پتانسیل ایجاد اختلال در فعالیتات اینترنتی و پهنا ی باند را دارد اما این بدان معنا نیست که همیشه این موضوع اتفاق می افتد بلکه باید شرایط خاصی وجود داشته باشد. به هر حال بهتر است همه مردم جهان از وسایل الکترونیکي استفاده کنند که با استانداردهای کشورشان تطابق داشته باشند؛ از مردم بریتانیا بویژه در دهکده های دور افتاده تر خواستار این موضوع هستیم که حتماً به این مهم توجه کنند تا دیگر ساکنان یک منطقه برای دریافت اینترنت پایدار با مشکلاتی مشابه مواجه نشوند. وی همچنین از مردم خواست در صورتی که احساس می کنند با روشن کردن یکی از وسایل الکترونیکي خود شاهد ایجاد اختلال در اینترنت می شوند حتماً موضوع را جدی بگیرند و با شرکت تأمین کننده اینترنت خود تماس بگیرند تا مشکل هر چه زودتر بررسی و حل شود و دامنه مشکل گسترده نشود.



داد و برای کاهش استفاده از پلاستیک به دنبال پیدا کردن مواد جایگزینی بود که بتواند آنها را بازیافت کند. به همین دلیل، گوگل همکاری جدیدی با شرکت های مختلف آغاز کرد و تحقیقات زیادی انجام داد تا این که در نهایت تصمیم گرفت به جای استفاده از ماده پلی استر استاندارد، از پلاستیک بازیافتی استفاده کند اما حالا موضوع دیگری مطرح است. گوگل منشأ پلاستیک های بازیافتی در همه محصولاتش را عنوان نمی کند و برخی معتقدند این یک تخلف است. به عنوان مثال با این که این کمپانی اعلام کرده پلاستیک به کار رفته در Nest Mini از بطری های آب، سی دی های بلا استفاده و سایر مواد بازیافتی تولید شده است اما هنوز منبع بازیافتی پلاستیک موجود در گوشی های پیکسل یا کروم کست خود را فاش نکرده است. (کروم کست دستگاهی است که از طریق پورت HDMI به تلویزیون متصل می شود و کاربرد می تواند با استفاده از تلفن هوشمند و کامپیوتر به عنوان ریموت کنترل، به ویدیوها در سرویس های یوتیوب، نتفلیکس، هلو، گوگل پلی و سرویس های دیگر دسترسی یابد).

گوگل به موضوع پلاستیک هم نگاهی ویژه دارد؛ این کمپانی از سال ۲۰۱۶ کاهش تولید پلاستیک را در دستور کار خود قرار

و لوازم جانبی همچون قاب های تلفن هوشمند و پایه شارژرها نیز در زیرمجموعه این طرح قرار بگیرند و به طور کامل از مواد بازیافتی ساخته شوند. در حال حاضر اسپیکرهای Nest Audio جدید گوگل تا ۷۰ درصد از مواد بازیافتی تشکیل شده اند. گوگل همچنین خبر داده است که در ساخت ترموستات های نست (Thermostat) هم تا ۷۵ درصد از مواد بازیافتی استفاده کرده است. ازسوی دیگر گوشی های هوشمند پیکسل گوگل هم به جرگه محصولات دوستدار محیط زیست پیوسته اند چرا که آلومینیوم به کار رفته در ساختار گوشی هوشمند ۵ Pixel از لوازم الکترونیک بازیافتی است. در وبلاگ گوگل آمده است: این نخستین گوشی کمپانی گوگل است که از آلومینیوم بازیافتی در ساخت آن استفاده شده است. مامی دانیم که با این کار هم میزان آلومینیوم استخراج شده از معادن کاهش می یابد و هم زباله الکترونیک کمتری تولید می شود. ازسوی دیگر در مقایسه با استخراج آلومینیوم خام، میزان انتشار کربن تا ۳۵ درصد کاهش می یابد.

گوگل به موضوع پلاستیک هم نگاهی ویژه دارد؛ این کمپانی از سال ۲۰۱۶ کاهش تولید پلاستیک را در دستور کار خود قرار

گوگل و کربن صفر

گوگل به موضوع پلاستیک هم نگاهی ویژه دارد؛ این کمپانی از سال ۲۰۱۶ کاهش تولید پلاستیک را در دستور کار خود قرار

چرا دولت الکترونیک توسعه نمی یابد؟



فرهاد مردوفی مدیر مرکز تخصصی همفاری سازمانی دانشگاه رازی(مسفا)

با وجود فراهم شدن زیرساخت های، دولت الکترونیک چرا از این طرح در سطح قابل قبولی گسترش نیافته است که البته دلایل متعددی وجود دارد. اما مهم ترین آنها عبارتند از:

نبود سیاست هماهنگ و برنامه منسجم

زیرساخت دولت الکترونیک نه تنها شامل زیرساخت های فنی مانند شبکه های ارتباطی، پروتکل ها و مدل های مرجع است، بلکه زیرساخت های حقوقی و قانونی از اهمیت بالاتری برخوردارند. به نظر می رسد نبود مجموعه قوانین یکدست و هماهنگ قابل پذیرش از سوی تمامی بخش های حاکمیت از مهم ترین دلایل عدم بهره مندی کامل از زیرساخت های فنی موجود است.

عدم اطلاع سازمان ها و بهره برداران

به نظر یکی از دلایل عمده در عدم گسترش کاربری دولت الکترونیک در سازمان های مختلف، نداشتن اطلاع کامل آنها از زیرساخت های موجود است یا اگر اطلاعی وجود دارد، این موضوع به صورت سیستماتیک در بدنه بعضاً طویل سازمانی و ژراترانه ها و دستگاه های اجرایی نفوذ نکرده است. به عنوان مثال قانون مشارکت بخش خصوصی که در تمامی کشورهای پیشرو یکی از دلایل اصلی موفقیت و توسعه دولت الکترونیک بوده است، با وجود اینکه از طریق هیأت دولت اعلام شده است با این حال اجرائی در مقابل آن وجود دارد، زیرا سازمان ها همواره به روش های سنتی عادت کرده اند و برای برون رفت از این موضوع باید آیین نامه و روش های اجرایی سریعاً از طریق دستگاه های بالاسری اعلام و در راستای آن تمامی بخش های غیرفنی سازمان ها نیز توجیه شوند.

تقابل سازمان ها در مقابل هم

حتی در سطح استانی، دستگاه های اجرایی در موضوعات مختلف با هم تقابل دارند در حالی که در تمامی

- پنجشنبه ۸ آبان ۱۳۹۹
- سال بیست و ششم
- شماره ۷۴۷۸

می گیرند. ما در دیتاستهای خود تلاش کرده ایم از انرژی پاک استفاده کنیم. جالب است بدانید شما هر ایمیلی که ارسال می کنید هر وییدی یوتیوبی که می بینید یا هر وژه ای را که در موتور جستجوی گوگل سرچ می کنید یا از وی نقشه گوگل به دنبال مکانی می گردید، در تأمین این انرژی پاک سهیم هستید. همچنین باید گفت که گوگل قصد دارد تا سال ۲۰۲۵ استفاده از پلاستیک را در محصولاتش متوقف کند.

محصولات دوستدار محیط زیست

اپل نیز از کمپانی هایی است که برای بازیافت زباله های الکترونیک پیشقدم شده است. این غول دنیای فناوری از روبات هایی به نام Davey Daisy برای بازیافت قطعات لوازم الکترونیک کمک می گیرد تا به افرادی که در بازیافت این لوازم خلالت دارند، آسیب کمتری برسد. اپل همچنین در برنامه خود اعلام کرده که قصد دارد تا سال ۲۰۳۰ میزان تولید کربن و گازهای گلخانه ای در این کمپانی را به صفر برساند که تحقق این طرح عزمی جدی می خواهد. اپل تاکنون در ساخت آیفون ۱۱، آیفون ۱۱ Pro و همچنین آیفون ۱۱ Max از آلومینیوم، قلع و تنگستن بازیافتی استفاده کرده و برای نخستین بار در قسمت دوربین، کانکتورها و صفحه لمسی آیفون ۱۲ به صورت ۱۰۰ درصد از مواد بازیافتی بهره گرفته است. اپل همچنین آیفون جدید خود را بدون هدفون و شارژر ارائه داده که هر چند مورد تمسخر کمپانی های رقیب قرار گرفته اما اپل این موضوع را در راستا حفاظت از محیط زیست می داند. سخنگوی اپل در این باره توضیح داد مشتریان اپل تاکنون بیش از ۲۰۰ میلیون هدفون همراه با گوشی خریداری کرده اند و برخی مشتریان هم بدون استفاده از این هدفون ها به سمت تجربه انواع هدفون وایرلس، ایرپادها و... رفته اند و عملاً از این هدفون های سیمی استفاده نمی کنند پس چرا ما باید در حالی این قطعات را بسازیم که دائم دیگر طرفدار ندارند و محیط زیست را هم آلوده کنیم.

مدل ها تعارض داشته باشند، در مقابل گسترش استانداردها مقابله می کنند تا فعالیت های قبلی خود را نادیده بگیرند.

عدم تقسیم بندی مناسب؛ وظایف حوزه دولت الکترونیک

در بسیاری از موارد نیز وظایف هر دستگاهی در سطح ملی و استانی به صورت مشخص تدوین نشده است. به عبارت دیگر خدمات دولت بدرستی از نظر دیدگاه پیاده سازی و اجرایی تقسیم بندی نشده اند. به عنوان مثال در همه استان ها ما نیاز به یک پورتال استانی داریم، که هر استانی این موضوع را به صورت یک مسأله استانی بدانند؟ آیا در سطح ملی یک پورتال متمرکز برای ارائه خدمات به تمامی استان ها ایجاد شود؟ آیا یک استاندارد ملی ارائه و هر استانی برحسب منابع خود اقدام نماید؟ در همین مسأله ساده، گاه ابهام وجود دارد و این موضوع به تمامی ارکان دیگر هم قابل گسترش است.

عدم توجه به بهره برداری و استفاده

به نظر می رسد که در حوزه دولت الکترونیک اغلب دیدگاه صرف توسعه سامانه ها و زیرساخت ها شده است و به موضوع استفاده و بهره مندی از این قابلیت ها و زیرساخت توجه کافی نشده است و به همین دلیل مخاطبان و بویژه شهروندان از بسیاری از خدمات دولت الکترونیک بی اطلاع هستند. بنابراین دولت باید در این خصوص فابراهنگ سازی و اطلاع رسانی بهتری داشته باشد. به صورت خلاصه آنچه که سبب عدم توسعه دولت الکترونیک در سطح شهروندان شده است، ارتباط بسیار کمتری به موضوع فنی دارد و دلیل عمده آن را باید در ضعف های سازمانی و اداری کشور جستجو کرد. راه حل آن وجود یک نهاد بالاسری است که بتواند در تمامی ارکان حاکمیت دستورالعمل ها و ضوابط دولت الکترونیک را اجرائی کند. بعلاوه، قوانین مربوط به دولت الکترونیک در مجلس از فوریت بالایی برخوردار شود که بتوان سریعاً به تنظیم قوانین و اجرای آنها اقدام کرد.

دبیر شورای اجرایی فناوری اطلاعات:

دوران کرونا می تواند گسست چند ساله الکترونیکي کردن خدمات را جبران کند

دبیر شورای اجرایی فناوری اطلاعات با اشاره به عقب ماندگی چند ساله در حوزه الکترونیکي کردن سرویس ها و خدمات، دوران کرونا را فرصتی دانست که می توانیم این عقب ماندگی را جبران کنیم. به گزارش «ایران»، رضا باقری اصل دبیر شورای اجرایی فناوری اطلاعات و رئیس کارگروه تعامل پذیری دولت الکترونیک در نشست خبری آنلاین در گزارشی به روند شکل گیری این شورا و مأموریت های آن اشاره کرد و گفت: هم اکنون این شورا به عنوان نهادی مستقل عمل می کند و در این دوره جدید فعالیت شورا، نظارت ها، هماهنگی و تعامل پذیری دستگاه ها بیشتر شده است.

وی به برگزاری ۱۷ جلسه کارگروه تعامل پذیری اشاره کرد و افزود: این کارگروه در ذیل شورای عالی فضای مجازی و مرکز ملی فضای مجازی فعالیت می کند.

رئیس کارگروه تعامل پذیری دولت الکترونیک با اشاره به چالش های این حوزه، گفت: چالش های اصلی این حوزه در لایه های فنی، معنایی، بین سازمانی و سیاستگذاری مشاهده می شد که این کارگروه نقش پررنگی در رفع این چالش ها داشته و با ایجاد هماهنگی و کمک به دستگاه ها برای رفع این مشکلات تلاش کرده است.

باقری اصل با اشاره به اینکه ۵ جلسه آخر شورای اجرایی فناوری اطلاعات با حضور رئیس جمهوری برگزار شده است، گفت: در ابتدای سال جاری ۱۰ پروژه اولویت دار از طرف رئیس جمهوری ابلاغ و برخی از پروژه ها که در زمان کرونا اولویت بیشتری داشت هدف گذاری شد و به صورت هفتگی و ماهانه درباره این پروژه ها به مسئولان گزارش ارائه شده است.

وی با اشاره به اینکه رویکرد جدید شورای اجرایی فناوری اطلاعات ارائه واقعی خدمات و سرویس ها به مردم است، افزود: دبیرخانه این شورا زمانی از اجرای پروژه های قانع می شود که نتیجه آن برای مردم ملموس شده باشد.

دبیر شورای اجرایی فناوری اطلاعات با بیان اینکه برخی از این پروژه ها در حال اجرایی شدن و برخی نیز به موانعی برخورد، گفت: دبیرخانه شورا با همکاری دستگاه های متولی، به صورت ویژه در حال بررسی این موانع و رفع آنها است.

وی اعلام مدارک تحصیلی و گواهی اشتغال به تحصیل را یکی از محورهای موفق در این حوزه عنوان کرد و افزود: بسیاری از پایگاه داده ها مانند پایگاه داده مدارک تحصیلی باید مرجع و درباره صحت داده نیز بازرسی شود و هم اکنون نیز با همکاری وزارت علوم و بهداشت و دانشگاه آزاد امروز یک پایگاه اطلاعات از مدارک تحصیلی تشکیل شده که دامنه اطلاعات آن در حال افزایش است.

باقری اصل تصریح کرد: با این پروژه ثبت نام برخط دانشجویان نیز انجام می شود و تاکنون بیش از ۹۰ دانشگاه امکان ثبت نام آنلاین را ایجاد کرده اند.

وی پروژه دیگر این حوزه را برگزاری الکترونیکي مجامع شرکت های بورسی، توزیع سود سهام و ثبت نام سهام اعلام کرد و افزود: پرتفوی سهام عدالت اتفاق بزرگی بود که مردم بدون نیاز به مراجعه، وضعیت سهام عدالت خود را مشاهده می کردند.

دبیر شورای اجرایی فناوری اطلاعات از واریز ۱۳ میلیون سود سهام بدون مراجعه حضوری سهام داران خبر داد.

وی کامی بعدی این حوزه را سلامت الکترونیک بیان کرد و افزود: برای نخستین بار پایگاه بیمه ای کشور به صورت یکپارچه در آمد و با این کار امکان اجرای نسخه الکترونیک و حذف دفترچه های بیمه نیز میسر می شود.

باقری اصل تأکید کرد: ۸۰ درصد مراکز درمانی به بیمه سلامت و تأمین اجتماعی متصل شدند و برای حذف کامل دفترچه های کاغذی نیاز به اقداماتی در حوزه داروخانه ها داریم که با انجام آن با اخذ که ملی تمام این مراحل به صورت الکترونیکي انجام می شود.

وی افزود: با تصویب شورا در جلسه آینده، این پروژه در ابتدا به صورت آزمایشی در ۴ استان و تا پایان سال نیز در تمام کشور اجرایی می شود.

سایت انتخاباتی ترامپ هک شد

هکرها با نفوذی کوتاه مدت به سایت انتخاباتی دونالد ترامپ توانستند کنترل آن را در اختیار بگیرند و طی این مدت تهدید به افشای اسناد طبقه بندی شده کردند. به گزارش مهر، در شرایطی که کمتر از یک هفته به برگزاری انتخابات ریاست جمهوری امریکا باقی مانده، هکرها توانستند نیم ساعتی کنترلر سایت DonaldJTrump.com را در اختیار بگیرند.

البته هکرها تنها توانستند به بخش دربار یا About سایت دونالد ترامپ نفوذ کنند و در آن تهدید آمیز را به نمایش بگذارند. در این پیام اعتبار ترامپ برای ریاست جمهوری زیر سؤال رفته و تصریح شده بود که اسرار زیادی از ترامپ و خانواده اش در دست است که برخی از آنها نشان می دهد دولت ترامپ در تولید ویروس کرونا دست داشته است. در بخش دیگری از پیام، هکرها تصریح شده که جهان به اندازه کافی اخبار و پیام های جعلی منتشر شده توسط رئیس جمهوری امریکا را دریافت کرده است.

در ادامه این پیام افزوده شده که چند سیستم رایانه ای برای دسترسی کامل به ترامپ و نزدیکانش هک شده است، هنوز هیچ شخص یا گروه ای مسئولیت این حمله را برعهده نگرفته است.

روبات آسفالت کار طراحی شد

یک استارت آپ خلاق موفق شده است با حمایت بخش خصوصی یک روبات چرخشی جدید به نام Robotix۳d را طراحی کند که خیابان ها را آسفالت می کند. این روبات جذاب هنوز در مرحله آزمایشی است، اما می تواند بسیار کارآمد باشد.

به گزارش انتخاب تحقیقات ثبت اختراع این محصول نشان می دهد، روبات مذکور می تواند نقایض جاده ای را شناسایی کند، چاله ها و شکاف های جاده ها را نیز تعمیر کند. گفتنی است این محصول برای تجاری سازی به حداقل یک میلیون پوند هزینه نیاز دارد. از جمله بنیانگذاران این طرح می توان به پائولو پائولی و سباستینو فیچرا اشاره کرد که دارای سابقه گسترده ای در زمینه تحقیقات در حوزه روباتیک دارند.