

از خرد جمعی تا حکمرانی خوب!



داوود صفی‌خانی

سیاست‌گذاری اصولی و درست در حوزه‌های گوناگون، در واقع چرخ محرک قوی برای پیشبرد بهتر امورات جامعه است، این سیاست‌گذاری‌ها که ما آن را حکمرانی می‌نامیم در نهایت تبدیل به قانون شده و اجرای آنها تأثیرات مستقیمی روی مناسبات مختلف فعالان و مردم می‌گذارد.

سیاست‌گذاری اصولی در واقع در دامن خرد جمعی که پایه‌های آن بر متفکران مستقل استوار است، شکل و فرم می‌گیرد. خصوصیت مهم یک جمع خردمند تنوع شناختی است، یعنی وجود افرادی که از جنبه‌ها و زوایای مختلف در مورد موضوع فکر می‌کنند. البته که این موضوع در هر جامعه‌ای یک چالش است زیرا اکثر گروه‌ها دارای میزانی از همگنی و شباهت هستند. مثلاً گروه‌های آنلاین شامل افرادی می‌شوند که به‌طور خاص به یک موضوع علاقه‌مندند. اما حتی در چنین گروه‌هایی هم می‌توان میزانی از تنوع شناختی داشت و افرادی که به اشکال مختلف به مسأله فکر می‌کنند و عقاید متفاوتی آرایه می‌دهند. از این منظر نقش مدیران می‌تواند پیدا کردن راه‌هایی برای تقویت تنوع در گروه و سازمان باشد.

در واقع خرد جمعی در بستری از تنوع افرادی که به افکار، عقاید، قضاوت و دیدگاه خودشان اعتماد لازم را داشته و در دام تقلید از دیگران (چالش مهم خرد جمعی) نیفتاده باشند، شکل و فرم می‌گیرد و در این صورت تبدیل به موتوری محرک برای تقویت ابعاد تصمیمات و سیاست‌گذاری‌ها شده و فرایند حکمرانی را به‌طرز بارز و برجسته‌ای ارتقا می‌دهد.

به تعبیری دقیق‌تر تحت شرایطی که ذکر شد، گروه‌ها می‌توانند فوق‌العاده باهوش باشند، یعنی باهوش‌تر از باهوش‌ترین اعضای آن. و چالش امروز ما در عرصه سیاست‌گذاری اهتمام و قدم گذاشتن در مسیری است که از خرد جمعی جامعه در حوزه‌های مختلف بهره‌بریم که بدون شک می‌تواند زمینه‌ساز تصمیمات بهتر و محرک قوی برای نوآوری، ارتقا حکمرانی و حتی پیش‌بینی دقیق‌تری از آینده باشد. این فرایندی است که کشورهای پیشرو به‌طرز برجسته‌ای در طی بازه زمانی مختلفی و به تدریج

آن را به کار گرفته و تقویت کرده‌اند تا در بستر آن به روشی از مدیریت نوین به نام تفکر سیستمی رسیده‌اند که میوه و ثمره آن، حکمرانی خوب است که موتور تپنده‌ای برای پیشرفت در عرصه‌های مختلف را فراهم آورده است.

برای درک عمیق‌تر موضوع نمونه تحلیل شده از فرایند ارتقا حکمرانی در ژاپن را ذکر می‌کنیم که نشان می‌دهد قدرت خرد جمعی چگونه می‌تواند مسیر توسعه و پیشرفت را دچار تحولی شگرف کند: یکی از انتقاداتی که به سیاست‌گذاری دولت‌ها وارد می‌شود این است که بوروکرات‌ها و تکنوکرات‌ها از کمبود اطلاعات رنج می‌برند و به همین خاطر تصمیم‌سازی‌های اقتصادی آنها مصداق تیراندازی در تاریکی است. این حرف درستی است و شواهد زیادی رو هم می‌شود برای آن پیدا کرد. می‌دانیم که در مقابل هر کمپانی تسلا (نمونه موفق تامین مالی دولتی)، یک کمپانی سولیندرا (نمونه‌ی شکست‌خورده) وجود دارد که به ما نشان می‌دهد بوروکرات‌ها و تکنوکرات‌ها عقلا نیت محدودی دارند. اما لزومی ندارد که سیاست‌گذاری دولت‌ها همیشه مثل تیراندازی در تاریکی عمل کنند. دولت‌ها از طریق «همکاری و هم‌اندیشی با بخش خصوصی» و «آزمونگری و کارآزمایی سیاستی» می‌توانند

محدودیت‌های اطلاعاتی خودشان را کاهش بدهند، و اکثر کشورهای که امروزه «پیشرفته» تلقی می‌شوند این راه را طی کرده‌اند. برای نمونه در دهه ۶۰ میلادی، ژاپن تحت فشار دولت آمریکا و صندوق بین‌المللی پول، ملزم به آزادسازی بازرگانی خارجی شد. تکنوکرات‌های ژاپن برای افزایش رقابت‌پذیری بنگاه‌های کشور، تشویق ادغام و ائتلاف در صنایع

خصوصیت مهم یک جمع خردمند تنوع شناختی است، یعنی وجود افرادی که از جنبه‌ها و زوایای مختلف در مورد موضوع فکر می‌کنند. البته که این موضوع در هر جامعه‌ای یک چالش است زیرا اکثر گروه‌ها دارای میزانی از همگنی و شباهت هستند

تولیدی را در نظر گرفتند تا با صرفه‌های ناشی از مقیاس بزرگ تولید و همکاری‌های تجاری و فنی میان‌بنگاهی، در مقابل ابرشرکت‌های آمریکا و آلمان غربی بتوانند دوام بیاورند.

این تصمیم محصول فکر بوروکرات‌های پشت‌میز-نشینی نبود که از برج عاج به بخش خصوصی امر و نهی کنند؛ بلکه «همکاری» و «هم‌فکری تنگاتنگ» تکنوکرات‌ها با کارآفرینان بود که اطلاعات لازم برای سیاست‌گذاری را فراهم کرده، ادغام‌ها و ائتلاف‌ها را به نحو احسن مدیریت کرد.

وزارت صنعت و تجارت ژاپن «گروه‌های گفت‌ووشنود»ی ترتیب داد که در داخل آنها با صنعتگران دیدار و تبادل ایده کند، و در کنارش خود صنعتگران و بانکداران هم با همدیگر همفکری‌های تجاری داشته باشند. وزارت صنعت با رهنمود بیانی، به صنعتگران ادغام و ائتلاف پیشنهاد می‌کرد و با پرداخت تخفیف‌های هدفمند مالیاتی و وام‌های بزرگ در ازای ادغام، مقیاس تولید صنایع را گسترش

می‌داد. در سال ۱۹۶۴، بانک توسعه ژاپن ۴ میلیارد ین برای تشویق مالی شرکت‌ها به ادغام‌یابی کنار گذاشت. در یک مورد، شرکت نیسان در ازای ادغام‌سازی شرکت پرنس، وام ۱۰۱ میلیون ینی از بانک توسعه دریافت کرد.

در گروه‌های گفت‌ووشنودی که وزارت صنعت و تجارت ترتیب داده بود، تکنوکرات‌ها، کارآفرینان و بانکداران، میزان سرمایه‌گذاری خصوصی در تجهیزات مختلف را هماهنگی می‌کردند تا جلوی مازاد ظرفیت گرفته شده تا منابع تولید به هدر نرود، و در عین حال نوسان شدید قیمت‌ها در صنایع استراتژیک کمتر بشود. «صرفه‌های ناشی از بزرگ‌سازی مقیاس تولید»، «همکاری‌های فنی-مالی-تجاری»، و «جلوگیری از مازاد ظرفیت» محصول رویکرد همکارانه و همفکرانه‌ی عمومی-خصوصی بود که خودش را در کاهش هزینه تمام‌شده کالای صادراتی ژاپن منعکس کرد.

تمام این توفیقات به خاطر این نبود که یک «دانی کل» در وزارت صنعت ژاپن حضور داشت، بلکه به خاطر همفکری‌ها و کارآزمایی‌های سیاستی بود که از دهه ۲۰ میلادی در ژاپن شروع شد و به دوران بعد از جنگ به ارث رسید. در کنار هم‌اندیشی با بخش خصوصی، «کارآزمایی سیاستی» منبع دیگری برای دریافت و پردازش اطلاعات سیاست‌گذاری بود. وزارت صنعت ژاپن در دهه ۲۰ و ۳۰ میلادی سازماندهی ائتلاف‌های صنعتی و صادراتی را تجربه کرده بود و پیشینه پرتنگی در پرداخت مبالغ تشویقی جهت ادغام‌ها داشت. به همین خاطر دانش و تجربه فراوانی از سیاست‌گذاری در وزارت صنعت انباشت شده بود. (به‌طور مشابه پروژه فضایی آپولو در آمریکا هم یک نمونه از همفکری خصوصی-عمومی و آزمونگری سیاستی است که ثمرات فناورانه زیادی به همراه داشت)

حتی در صنعت سرمایه‌خطرپذیر هم شکست‌ها بیش از موفقیت‌هاست، اما کسی این صنعت را متهم به ائتلاف منابع اقتصادی نمی‌کند، چرا که این صنعت همه تخم‌مرغ‌های خودش را در یک سبد قرار نمی‌دهد، از شکست‌های سرمایه‌گذاری درس می‌گیرند و زبان اشتباهات‌شان را از محل سود موفقیت‌هایشان جبران می‌کنند. داستان‌های موفق همکاری عمومی-خصوصی در کشورهایی نظیر ژاپن و آمریکا هم از الگوی سرمایه‌خطرپذیر پیروی می‌کند.

موضوعات و سوژه‌هایی از «حافظه حوزة ICT کشور» کم یا اضافه خواهد شد که اطلاع‌رسانی لازم در خصوص آنها را انجام خواهیم داد. تحریریه هفته‌نامه عصر ارتباط معتقد است که این فهرست قطعاً ناقص بوده و موضوعات متعددی باید به آن اضافه شود تا به عنوان شاخص و داشبوردی در مقابل مردم و مسوولان بخش‌های متخلف کشور عمل کند. لذا از تمامی علاقه‌مندان و فعالان نیز دعوت می‌شود موارد مدنظر خود را از طریق ایمیل report@asrertebat.com یا شماره تلفن ۸۸۹۴۷۴۵۲ به ما اعلام کنند.

دولت‌ها و مسوولان می‌آیند و می‌روند، اما طرح‌ها، پروژه‌ها و مشکلات همواره می‌مانند. رسانه‌ها و افکار عمومی هم به علت انباشت مشکلات قبلی و زایش طرح‌ها و پروژه‌های جدید، با فراموشی مواجه بوده و هستند. ما اما تلاش کرده‌ایم تا به شکلی ثابت‌پیکر سر نوشت مسایل و طرح‌های حوزه کاری خود باشیم. به همین منظور فهرست حاضر که در آینده اصلاحات بیشتری روی آن اعمال شده و موضوعات بیشتری به آن اضافه خواهد شد، صرفاً به عنوان یک حافظه عمل خواهد کرد و هر از گاهی اقدام به باز نشر آن خواهیم کرد. در دوره این باز نشرها طبعاً

«ناتمام‌های فاوای کشور»

طرفداران دور کاری از گوگل می‌روند

مقاومت گوگل در برابر دور کاری تمام وقت باعث شده است برخی در این شرکت فناوری نسبت به ریسک‌زد دست دادن کارکنان نابغه هشدار دهند. به گزارش ایسنا، کارمندان گوگل می‌گویند این شرکت باید در مقاومت خود در برابر دور کاری تمام وقت تجدیدنظر کند. این شرکت بازگشت کارمندان به محل کار را به دلیل شیوع واریانت جدید امیکرون دوباره به تأخیر انداخته است.

دفاتر گوگل به روی کارمندانی که تمایل دارند در آنجا حاضر شوند، باز است اما این شرکت قصد دارد از ۱۰ ژانویه، سه روز در هفته حضور در محل کار را اجباری کند. پس از تأخیر اخیر در اجرای برنامه بازگشت کارمندان به دفاتر، برخی از کارکنان این شرکت می‌گویند گوگل باید از اجباری کردن روزهای کاری صرفنظر کند. آمازون، اسپاتیفای و توئیتر در میان شرکت‌های فناوری بزرگی هستند که به کارمندان‌شان اجازه داده‌اند به دور کاری تمام وقت برای مدتی ادامه دهند یا مدیران تیم‌شان درباره دور کاری آنها تصمیم بگیرند. سایرین مانند اپل و اوبر همچنان انتظار دارند کارمندان‌شان چند روز در هفته در محل کار حاضر شوند. گوگل اجازه داده است کارمندان‌شان برای دور کاری تمام وقت درخواست کنند اما این اجازه به صورت موردی بررسی می‌شود و این شرکت انتظار دارد ۲۰ درصد از ۱۴۰ هزار کارمندش در آینده اجازه پیدا کنند به صورت کامل دور کار شوند. بیزنس اینسایدر با

۹ نفر از کارمندان گوگل در آمریکا صحبت کرد و بعضی از آنها اظهار کردند بر خود این شرکت در قبال دور کاری باید تغییر کند و سیاست‌های فعلی ممکن است باعث شوند کارکنان نابغه گوگل جذب شرکت‌های رقیب شوند. عزم گوگل برای برگرداندن کارمندان به دفاتر قابل درک است. فرهنگ کاری گروهی و حضوری و امتیازات چشمگیر کمک کرد این شرکت پیشگام فرهنگ محل کار در سلیکون ولی شود. چندین کارمند به بیزنس اینسایدر گفتند که منتظر بازگشت به محل کار برای حداقل چند روز در هفته هستند اما سایرین می‌گویند حدود ۱۸ ماه دور کاری ثابت کرده است که می‌توانند در وضعیت دور کاری هم بهره‌وری داشته باشند.

مهلت شش ماهه اصلاح سامانه‌های دولتی

شورای اجرایی فناوری اطلاعات در جلسه ۲۸ فروردین ۱۳۹۶ بر اساس پیشنهاد وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات آیین‌نامه اجرایی استقرار چارچوب تعامل پذیر دولت الکترونیکی را به تصویب رساند. بر این اساس تمامی دستگاه‌های اجرایی موظف شدند حداکثر ظرف مدت شش ماه پس از ابلاغ مصوبه نسبت به اصلاح یا تکمیل پایگاه اطلاعاتی و یا بازطراحی سامانه‌های اطلاعاتی اقدام کنند که البته همچنان بسیاری از دستگاه‌ها این کار را نکرده‌اند.

پیوست فناوری طرح‌های کلان

۱۸ فروردین ۱۳۹۶ رییس‌سندیکی صنعت مخابرات از تدوین پیوست فناوری برای طرح‌های کلان ICT دارای شریک خارجی خبر داد و اعلام کرد هدف این سند انتقال دانش فنی در قراردادهای خارجی است. این سند باید پس از تأیید و تصویب توسط وزیر ارتباطات به منظور طرح در ستاد اقتصاد مقاومتی ارسال شده و به تصویب می‌رسد که البته همچنان این اتفاق نیفتاده است.

سامانه دسترسی آزاد به اطلاعات

با وجود آنکه قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات سال ۸۸ تصویب شده اما تا تیرماه سال ۹۶ با وجود الزام قانون و ابلاغ آیین‌نامه آن، راه‌اندازی سامانه به تعویق افتاده بود. حال اما با وجود راه‌اندازی سامانه همچنان بسیاری از ۴۸۰ دستگاهی که باید در این سامانه عضو شوند به آن متصل نشده‌اند.

تجمیع داده‌های مدیریت بحران

مرکز کنترل هماهنگی عملیات سازمان امداد و نجات از پنج سال قبل نرم‌افزار جامع اطلاعاتی مکانی راه‌اندازی کرده است. این نرم‌افزار به لحاظ زیرساختی ظرفیت آن را دارد که سایر ارگان‌ها نیز به آن متصل شده و ضمن به اشتراک‌گذاری اطلاعات خود از خدمات آن منتفع شوند؛ اتفاقی که تاکنون همچنان محقق نشده است.

ایجاد شهر هوشمند خوارزمی

۱۶ خرداد ۱۳۹۶ یکی از اعضای هیات‌مدیره شرکت عمران شهرهای جدید از رازینی با کسره جنوبی برای امکان‌سنجی ایجاد شهر هوشمند برای شهر جدید «خوارزمی» خبر داد که قرار بود در جنوب شرقی تهران احداث شود. همچنین توسعه مشترک تحقیقات روی تکنولوژی ساختمان‌ها نیز یکی دیگر از قراردادهای امضاشده در تفاهم‌نامه با کره جنوبی بود که تا این لحظه هیچ گزارشی در خصوص دستاوردهای عملی این تفاهم‌نامه‌های امضاشده یا کره‌ای‌ها منتشر نشده است.

اتصال منازل به فیبر نوری

وزیر وقت ارتباطات و فناوری اطلاعات در اوایل بهمن‌ماه سال ۹۴ وعده اتصال منازل به فیبر نوری را مطرح کرد و گفت فیبررسانی به منازل و محل کار مردم از ابتدای سال ۹۵ آغاز خواهد شد. این وعده البته جزو ماموریت‌های اپراتور چهارم ایران‌نت بود که محقق نشده و حتی سرنوشت این اپراتور هم در هاله‌ای از ابهام قرار دارد.

سامانه‌های چکاوک ۲ و ۳

هشتم خرداد ۱۳۹۶ دبیرکل بانک مرکزی از راه‌اندازی سامانه‌های چکاوک ۲ و چکاوک ۳ خبر داد. چکاوک ۲ قرار بود موجب تجمیع آمار چک‌های درون‌بانکی با آمار چک‌های بین‌بانکی، توسط بانک مرکزی شود. ایجاد امکان واگذاری چک به مقصد حساب‌های دولتی نزد بانک مرکزی از شعب‌بانکی قصل‌نقاط کشور نیز قابلیت ویژه‌ای بود که قرار بود چکاوک ۳ ایجاد کند. اما همچنان نسخه‌های ۲ و ۳ چکاوک عملیاتی نشده‌اند.

فیلترینگ هوشمند

فیلترینگ هوشمند طرحی بود تا در عین حال که دسترسی به شبکه‌های اجتماعی مقدور باشد صفحات غیر اخلاقی و مغایر با موازین نظام فیلتر شود. آن‌طور که منابع رسمی وزارت ارتباطات گفته‌اند، برای اجرای طرح فیلترینگ هوشمند احتمالاً بیش از ۱۱۰ میلیارد تومان قرارداد میان وزارت ارتباطات و متخصصان در بحث فیلترینگ هوشمند پیش از این منعقد شده که البته اطلاعی از سرنوشت و خروجی آن نیست.

تفاوت‌های «وزارت ICT» در ایران و هند



عباس پورخصالیان

وزارت ICT در ایران، امسال ۱۸ ساله شد. برای انسان، گذر از ۱۸ سالگی معمولاً به معنی سپری شدن کودکی و نوجوانی و آغاز جوانی و بزرگسالی و احراز استقلال حقوقی و قانونی است. اما ۱۸ سالگی وزارت ICT رانمی توان با ۱۸ سالگی انسان مقایسه کرد. وزارت ICT برآمده از وزارت پست و تلگراف و تلفن است و با پشتوانه حدوداً یکصدساله وزارت پست و تلگراف و تلفن می‌بایست ۱۸ سال پیش در بدو تغییر نام از PTT به ICT، بالغ و عاقل و کار دان بود؛ ولی به دلایلی بالغ و عاقل و کار دان نبود و ۱۸ سال بعد هم به زحمت و با اما و اگر می‌تواند به این صفات، ستوده و موصوف شود!

در این یادداشت، برای درک سطح بلوغ و عقلانیت و کاردانی وزارت ICT و البته خودمان (!)، در آن زمان و در حال حاضر، می‌خواهم تفاوت‌های وزارت ICT در ایران را با وزارت ICT در هندوستان بیان کنم. آنهم با در نظر داشتن این که وزارت ICT در جمهوری اسلامی ایران و وزارت متناظر در کشور هندوستان به لحاظ تاریخی ماهیتاً نسبت به هم، قابل مقایسه نیستند. زیرا که وزارت PTT یا وزارت ICT جزئی از حکومت (به معنی Government یا قوه مجریه) است و حکومت در جمهوری اسلامی ایران با حکومت در هندوستان اصلاً قابل مقایسه نیست. پس مجبورم تفاوت‌های صوری و غرضی این دو وزارت را نسبت به هم ذکر و به آن بسنده کنم؛ تا حداقل معلوم و دانسته شود که بر وزارت ICT در ایران چه رفته و چه‌ها می‌رود و بر وزارت ICT در هندوستان چه‌ها گذشته است و می‌گذرد؟

۱۲ سال تأخیر ایران برای تغییر نام از PTT به ICT

سرزمین و کشوری که طی هزاران سال در اغلب عرصه‌های تمدنی، نسبت به سرزمین‌ها و کشورهای دیگر، بسیار زود آغاز کننده بود، طی حداقل ۵۰۰ سال اخیر در اکثر عرصه‌های تمدنی نوین، دیر آغاز کننده شده است. دیر آغاز کنندگی ما البته می‌بایست به خوب آغاز کنندگی و حتی به «پهتر آغازی» مانسبت به دیگران می‌انجامد اما به دلایلی، در وزارت PTT یا وزارت ICT ما چنین نشد!

۱۲ سال پیش از آن که قانون «وزارت ICT» در سال ۱۳۸۲ خورشیدی (۲۰۰۳ میلادی) به تصویب مجلس شورای اسلامی ایران برسد، در سال ۱۳۷۰ خورشیدی یا ۱۹۹۱ میلادی خبردار شدیم که در هندوستان «وزارت ICT» تصویب شده است! این به آن معنا بود که نه ۲۰ سال پیش از این، بلکه سی و چند سال پیش از امروز، هنگامی که مدیران شاغل در وزارت پست و تلگراف و تلفن ایران، برای اثبات درستی هر نیت و مقصدی در تغییر و کوچ فناوریانه از «آنالوگ به دیجیتال»، از «کابل سیمی به کابل نوری»، از «ارتباطات زمینی به ارتباطات ماهواره‌ای»، از «مخابرات ثابت به مخابرات موبایل» و از «سینکال رسانی به داده‌رسانی»، علیه مدعیان و مخالفان خود «می‌جنگیدند» بدون آن که پژوهشگاه و اندیشکده‌ای در کشور به همیافتی



و چشم‌اندازی از آینده فناوری اطلاعات رسیده و به یاری مدیران مخابرات و ارتباطات به میدان آمده باشد، هندوستان در حال گذار و آماده‌سازی ابزار قانونی کوچیدن از وزارت PTT به وزارت ICT بود و در سال ۱۹۹۱ به آن نایل شد. لذا همکارانم و من به عنوان اعضای گروه‌های مطالعاتی عضو اتحادیه بین‌المللی مخابرات در ایران دست به کار شدیم، اما ما، در سطوح مدیریتی فعال نبودیم و تا مدت‌ها صدای ما به گوش مجلسیان و مقامات مخابراتی نمی‌رسید.

خودوشمندی جامعه انقلابی ایران

جامعه انقلابی ایران که اجزا و عناصرش پر شمار و در هم تنیده، تعاملات اجزا و عوامل درونی‌اش با یکدیگر خودمدار و خودسازمان‌دهنده و الگوهای قانونمندی و نظام‌مندی رفتارشان «خودبرآینده» شده بودند، در حالی که این الگوها خودآگاهی شهروندان و مدیران جامعه، پنهان بودند، به سطحی از خودوشمندی یا هوش سرخود برای خودسازماندهی رسیده بود که حاکمان و مجلسیانش بالاخره فهمیدند که هر طور شده باید قانون گذار از وزارت PTT به وزارت ICT را تصویب کنند.

بومی‌سازی قالب لغوی اصطلاح «وزارت ICT» در هندوستان در اوایل کار دولت هشتم، به جلسه شورای ویژه‌گرفتنی هندوستان دعوت شدم. در ابتدای آن جلسه، رئیس فرهنگستان، غلامعلی حدادعادل، متن نامه‌واصله از وزارت پست و تلگراف و تلفن را قرائت کرد و معلوم شد که دستور جلسه، بومی‌سازی عنوان «وزارت ICT» است. اینجاست که دو نکته را فهمیدم؛ یکی این که گذار از وزارت PTT به وزارت ICT به زودی اتفاق خواهد افتاد و دوم اینکه مثل همیشه همیافت، مضمون و مصداق «وزارت ICT» مطرح نیست بلکه فقط تصویب قالبی لغوی، نام و عنوانی فارسی برای لفظ «وزارت ICT» مطرح است!

چند سال بعد، در سال ۱۳۸۴ هنگامی که غلامعلی حدادعادل به عنوان رئیس مجلس شورای اسلامی از مجتمع مخابراتی انقلاب اسلامی ICT

بازدید می‌کرد و نگارنده در میان حاضران در سالن سخنرانی مرکز مذکور دید، گفت: نام وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات را ما در شورای ویژه‌گرفتنی فرهنگستان به کمک مهندس پورخصالیان تصویب کرده‌ایم.

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات؛ ملغمه‌ای از نهادهای موزاییکی

در آن جلسه بالاخره فارسی‌سازی «وزارت ICT» انجام شد و «وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات» مورد پذیرش شورای ویژه‌گرفتنی فرهنگستان واقع و به وزارت پست و تلگراف و تلفن ابلاغ شد.

وقتی که متن مصوب قانون وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات به دستم رسید، دیدم این وزارت، ملغمه‌ای از تشکیلات مختلف شامل سازمان فضایی، سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات، شورای عالی فناوری اطلاعات، (شورای) چاپ و انتشار تمبر، شرکت مخابرات (دولتی)، شرکت پست، شرکت پست بانک، شرکت خدمات هوایی پیام، به علاوه دبیرخانه‌های مربوط است که وظایف و اختیارات قانونی اغلب آنها در آخرین ماده قانون، ماده ۱۴، چنان محدود می‌شود که می‌توان گفت: کل فعالیت مجلس شورای اسلامی در خصوص قانون وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، زیر سوال می‌رود و از آن بدتر، از سال ۱۳۸۲ تاکنون احدی را پیدا نمی‌کنید که پاسخگو باشد و به رفع ایرادات این قانون بپردازد.

این در حالی است که در برابر بی‌اعتنایی مقامات ایران نسبت ایرادات قانون وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، در سال ۲۰۱۶ گذار دیگری در وزارت ICT هندوستان اجرا می‌شود و به جای آن، «وزارت الکترونیک و فناوری اطلاعات» و «Ministry of Electronics and Information Technology» می‌نشیند.

ساختار «وزارت الکترونیک و فناوری اطلاعات» در هندوستان

در «وزارت الکترونیک و فناوری اطلاعات» هندوستان مجموعه‌ای از

نهادهای مرتبط فعالیت می‌کنند: آشنایی با اصطلاحات اصلی، عناوین انگلیسی نهادهای تشکیل دهنده «وزارت الکترونیک و فناوری اطلاعات» هندوستان را ذیل بدون ترجمه می‌آورم:

۱. آژانس‌ها

- National Informatics Centre (NIC)
- Standardisation Testing and Quality Certification Directorate (STQC)
- Controller of Certifying Authorities (CCA)
- Cyber Appellate Tribunal (CAT)
- Semiconductor Integrated Circuits Layout-Design Registry
- Indian Computer Emergency Response Team (CERT-In) و
- IN Registry

۲. شرکت‌ها

- CSC e-Governance Services India Limited
- Digital Locker
- Media Lab Asia (MLAsia)
- National Informatics Centre Services Incorporated (NICSI) — Public Sector Enterprise under control of National Informatics Centre.
- National Internet Exchange of India (NIXI)
- STPI و
- Unique Identification Authority of India (UIDAI)

۳. جوامع

- Education and Research in Computer Networking (ERNET)
- Centre for Development of Advanced Computing (C-DAC)
- Centre for Materials for Electronics Technology (C-MET)
- National Institute of Electronics and Information Technology (NIELIT) — (Formerly DOEACC Society)
- Society for Applied Microwave Electronics Engineering and Research (SAMEER)
- Software Technology Parks of India (STPI) و
- Electronics and Computer Software Export Promotion Council (ESC)

ببینید «وزارت ICT» در ایران و وزارت متناظر MEIT در هندوستان از لحاظ ساختاری چقدر متفاوتند!

لوايح پنج گانه حقوق فناوری اطلاعات

پنجم اسفند ماه ۱۳۹۶ پنج لایحه مرتبط با نظام حقوق فناوری اطلاعات و ارتباطات برای آرایه به هیات دولت رونمایی شد. حمایت از اطلاعات و حریم خصوصی افراد در فضای مجازی، مسوولیت آرایه‌دهندگان خدمات حوزه فناوری اطلاعات، شناسه‌های الکترونیکی، حکمرانی الکترونیکی و تراکنش‌های الکترونیکی از جمله این پنج لایحه بودند که قرار بود در مجلس مصوب و به قانون تبدیل شوند که البته همچنان خبری از سرنوشت آن نیست.

ارز دیجیتال داخلی

چهارم اسفند ۱۳۹۶ بود که وزیر ارتباطات در توییتی وعده ایجاد ارز دیجیتالی داخلی توسط پست‌بانک را مطرح کرد. چهارم، هشتم، دهم و یازدهم ماه سال ۱۳۹۷ این بار از آماده‌سازی مدل آزمایشی ارز دیجیتالی ایرانی خبر داد. با این وجود تا این لحظه همچنان خبری از سرنوشت، کارکرد و خروجی ارز دیجیتالی ملی نیست.

۱۰ برابر کردن محتوای الکترونیکی

پروژه ۱۰ برابر کردن تولید محتوای داخلی با رویکرد کسب‌وکار دیجیتال در سال ۱۳۹۵ به تأیید ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی رسید. در این مقطع حدود ۴۰ میلیارد تومان به این پروژه اختصاص یافت و قرار شد با توسعه محتوا تأثیر قابل توجهی بر حوزه‌های علمی، پژوهشی و اقتصادی کشور گذاشته شود. آخرین خبر از این طرح اما این است که ظاهر اجرای آن به طور کلی از اولویت‌های پروژه اقتصاد مقاومتی خارج شده است.

ماهواره‌های ایرانی

از ۱۵ اسفند ۱۳۸۴ که اولین تلاش‌ها برای ساخت ماهواره داخلی صورت گرفت تا کنون ۹ ماهواره ساخته شده که علی‌رغم هزینه‌های میلیون دلاری، وضعیت هر یک نامعلوم تر از دیگری است. در آخرین مورد رئیس سازمان فضایی اعلام کرده، طبق بررسی‌های کارشناسانه در مورد ماهواره مصباح به این نتیجه رسیده‌ایم که هزینه‌های پرتاب این ماهواره بسیار بالاست و ارزش ندارد که آن را به فضا بفرستیم.

زباله‌های الکترونیکی

سال ۱۳۸۹ مصوبه‌ای قانونی تکلیف زباله‌های الکترونیکی را در کشور مشخص کرد. این وجود این مسوولیت همیشه پاسکاری شده است. پس از آن، هجدهم اسفندماه ۱۳۹۴ وزارت ارتباطات با سازمان محیط زیست یک تفاهم‌نامه در خصوص این زباله‌ها به امضا رساندند که البته همان طور که قابل پیش‌بینی بود این تفاهم‌نامه نیز تکلیف زباله‌های الکترونیکی در کشور را مشخص نکرد.

طرح GNAF

در ۲۱ تیر ماه ۱۳۹۴ محمود واعظی وزیر وقت ارتباطات مصوبه مربوط به «نظام ملی آدرس گذاری کشور» (GNAF) را برای اجرا به تمام دستگاه‌های اجرایی کشور ابلاغ کرد. در این نظام امکان بررسی و صحت‌سنجی آدرس به همراه موقعیت جغرافیایی مقدر است و همین امر می‌تواند باعث بالاتر رفتن ضریب ایمنی سایت‌های دولتی شود که پیشرفت دقیق و نتیجه این طرح که اجرای آن به عهده شرکت پست بود، مشخص نیست.

برنامه دفاع سایبری

رئیس مجلس شورای اسلامی در ۲۸ اسفند ماه ۱۳۹۵، قانون برنامه ششم توسعه کل کشور را که توسط شورای نگهبان تأیید نهایی شده بود، به منظور اجرا به رئیس جمهور ابلاغ کرد. در قانون برنامه ششم توسعه کشور، برنامه دفاع سایبری مناسبی برای افزایش چتر امنیت سایبری پیش‌بینی شده بود که البته تا این لحظه هیچ آماری از پیشرفت آن منتشر نشده است.

طرح تکاپو

از دی ماه سال ۱۳۹۳ با مصوبه شورای عالی اشتغال برای توسعه اشتغال مبنی بر «هزیت‌های استانی» با عنوان «توسعه کسب‌وکار و اشتغال پایدار» یا «تکاپو» در دستور کار قرار گرفت و آنگونه که مجربان طرح می‌گفتند بهمن ماه ۹۴ در کار گروه شورای برنامه‌ریزی استان تصویب و از سال ۹۵ وارد فاز اجرایی شد. با این وجود تاکنون نتیجه مشخصی از میزان اشتغال به وجود آمده از جمله ایجاد ۱۳۰ هزار شغل در بخش ICT نیست.

سند مراقبت از کودکان در فضای مجازی

دوم آبان ماه سال ۱۳۹۶ وزیر ارتباطات از رونمایی سند مراقبت از کودکان در فضای مجازی در روز ۱۳ آبان و همزمان با روز دانش آموز خبر داد. با این وجود تاکنون خبری در خصوص رونمایی این سند منتشر نشده است. تولید محتوای متناسب با کودک و نوجوان در این فضای نیز در این سند پیش‌بینی شده بود که از میزان پیشرفت آن اطلاعی در دست نیست.

الزام دولتی‌ها به نصب پادویش

هجدهم بهمن ماه سال ۱۳۹۶ وزیر ارتباطات ابلاغ استفاده از آنتی‌ویروس پادویش در دستگاه‌های دولتی را به عنوان یک دستور حاکمیتی اعلام کرد. اگر چه از همان زمان تاکنون انتقادات متعددی به مخاطرات استفاده انحصاری از تنها یک آنتی‌ویروس مطرح شد لیکن همچنان گزارش‌های میزان پیشرفت و اجرای این دستور حاکمیتی از سوی دستگاه‌های دولتی نیست.

ایمن‌سازی علاءالدین

۲۸ اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۷ معاون پیشگیری سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی تهران با اشاره به ضرورت ایمن‌سازی اماکن نایمن پایتخت، گفت: از مسوولان ذی‌ربط می‌خواهیم که فشار بیشتری بیاورند تا ساختمان علاءالدین ایمن‌سازی‌اش نهایی شود. با وجود آنکه پایتخت تجربه حادثه تلخ پلاسکو را پشت سر گذاشته اما به نظر می‌رسد هشدارها درباره علاءالدین جدی گرفته نشده و این موضوع نیز همچنان بلا تکلیف بماند.

خروج زیرساخت از مکالمات بین‌الملل

پنجم خردادماه سال ۱۳۹۷ مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت از کاهش نرخ مکالمات بین‌الملل از طریق دوفسره، در صورت آزادسازی آرایه این خدمات در کشور خبر داد. براین اساس به جای آنکه شرکت زیرساخت به صورت مستقیم با اپراتورهای بین‌الملل قرارداد ببندد، فرارست اپراتورهای داخلی با طرف خارجی قرارداد بسته و شرکت زیرساخت تنها بابت تحویل ترافیک را عهده‌دار باشد.

نظام جامع مالیاتی

حکم مربوط به اجرای طرح نظام جامع مالیاتی به ماده ۵۹ قانون برنامه سوم توسعه و تحت عنوان محدودتر طرح جامع مالیاتی-باز می‌گردد، به همین منظور در سال ۱۳۸۳ اعلام شد که شرکت دیلویت کانادا برای برنامه‌ریزی و تدوین نقشه راه این طرح دعوت به همکاری شده و در برنامه اجرایی طرح جامع مالیاتی ۲۷ پروژه در پنج محور سازماندهی شده بود که این طرح هنوز به سرانجام کامل نرسیده است.

پروانه اپراتور ماهواره‌ای

مطالعات اولیه نیازسنجی امکان‌سنجی اپراتور ماهواره مخابراتی بومی از سال ۱۳۹۴ توسط سازمان فضایی ایران آغاز شد و چارچوب کلی آن در گولابوری به تصویب رسید. سیزدهم تیر ماه ۱۳۹۷ امام‌دیرکل سازمان فضایی ایران پس از گذشت سه سال اعلام کرد که بررسی و صدور مجوز پروانه تدوین شده برای فعالیت اپراتور ماهواره مخابراتی در کشور، در دستور کار کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات قرار داد.

لوايح قمار و شرط‌بندی

۲۳ تیرماه ۱۳۹۷ یک عضو کمیسیون تصویب لایحه مجرمانه اعلام کرد که وزارت ارتباطات، وزارت اقتصاد، بانک مرکزی و پلیس نیروی انتظامی با هماهنگی یکدیگر لوايحی را به منظور مبارزه با سایت‌های قمار و شرط‌بندی به دولت ارائه کرده‌اند و انتظار می‌رود در آینده‌های نزدیک در صورت تصویب لوايح مذکور، تبدیل به قانون شوند. این لوايح نیز در زمره ناتمام‌های حوزه قرار دارند.



در میزگرد آنلاین با حضور اساتید و متخصصان بانکداری و فناوری عنوان شد

هنوز به بلوغ پیاده‌سازی بانکداری بدون هسته نرسیده‌ایم

سیستم‌های متمرکز و سرویس‌های غیرمتمرکز بانکداری؛ رقیب یا مکمل؟



محسن شریفی



علی رحیمی پور



فریبرز رحمانی

بزرگ است که وقتی به یک بانکدار خارجی گفته می‌شود ۲ هزار شعبه داریم، شاخ در می‌آورد البته تعریف شعبه از نظر او با بنده متفاوت است. تازمانی که به او بگویم TPS ما چقدر است و چقدر تراکنش داریم، نمی‌دانم هایدن در مقیاس بزرگ جواب می‌دهد یا خیر. کجا را POC می‌کنند؟ کر تغییر نکرده است. ما یک هسته داریم. کرنل را میکرو کرنل کنید. سیستم وام را نمی‌توان به فین تک داد اما سیستم تسهیلات را می‌توان برون سپاری کرد. IFX یک استاندارد است و می‌توان آن را به فین تک برون سپاری کرد و پایان هم مدل سرویسی را استخراج می‌کند. آنچه POC می‌شود، مواردی است که می‌توان از کر به بیرون پرت کرد. معمولاً همه یک باکس می‌گذارند که نام آن را ترنژ کشنال کر می‌گذارند یعنی آنهایی که تراکنش‌های جاندار را تمام می‌دهد و اعدادی که از این سیستم استفاده می‌کند. باید مفهوم را مقیاس بندی کنیم تا ببینیم بانک بزرگ، کوچک یا متوسط هست. اگر قرار بود در آفریقای جنوبی بانک ایجاد کنیم کرلس بنکینگ مطرح می‌کردیم و در پی تکنولوژی آن هم بود اما اینکه به ایرانی‌ها باین پیشینه به سراغ این‌ها برود یا خیر، قابل بحث است. آیا ما در ایران، openAPI بنکینگ داریم یا خیر؟ اصلاً می‌توانیم داشته باشیم؟

آقای رحیمی پور! نظر شما در باره صحبت‌های آقای دکتر شریفی می‌شنویم.

رحیمی پور: فرمایش آقای دکتر از یک جهت قابل تأیید است. جنس کسبو کار بانک‌های ما، این است که روی کسبو کار لایو خود ریسک نمی‌کند. اگر به حوزه بانکی نگاه کنیم، تجمعی از خبرگان نرم‌افزار در حوزه بانکی را مشاهده می‌کنیم اما مثلاً در حوزه نفت این موضوع را نمی‌بینیم. اگر سیستم بانکی می‌تسد، این همه خبره در آنجا چه کار می‌کنند؟ پول، ترسو است چون نمی‌خواهد کسبو کار خود را دچار مشکل کند. از جهت دیگر، به حساب اینکه سرمایه‌ای در صنعت بانکی وجود دارد، این موضوع قابل بحث است. گزارش دیولت درباره بررسی صنایع مختلف از این منظر که کدام یک در حوزه تحول دیجیتال، سرعت بیشتری دارند، نشان می‌دهد بعد از حوزه تکام، بانکداری قرار دارد و در دنیا هم همین طور است. تجمعی از دانش فنی وجود دارد که در حال تجربه است. هر کدام از این‌ها هایدن، یک بار در حوزه بانکی بررسی شده، بخش‌هایی تغییر کرده و بخش‌هایی باقی مانده است. تجمع خبرگان این موضوع را رقم می‌زند. موضوع سرویس‌های مستقل در حوزه بانکی وجود دارد. یک بانک به موازات سیستم تسهیلات، سرویس تسهیلات را هم ایجاد کرده است. طبیعتاً بانک همه تسهیلات را خاموش نکرده و روی این سرویس نیاید است و صرفاً ۱۰۰ آن تغییر نمی‌کند. یک سری از سیستم‌های زیرساختی تغییر نخواهد کرد. مثلاً شاید سیستم تسهیلات بانک مسکن، بسیاری از ساختی باشد و اصلاً به آن دست نزنند و سرویس دیگری را ایجاد کنند. یکی از صنایعی که تحول دیجیتال برای آنها دیر اتفاق می‌افتد، در حوزه لجستیک است؛ اعم از حمل و نقل، بار، مسافر و از این قبیل. اگر به سیستم‌های اسنپ، الوپیک و اکوسیستمی که مجموعه تپاکس و هلدینگ فاخر ساخته‌اند نگاه کنیم، رویکردشان platform as a service است. زمانی که حوزه حمل و نقل، موضوع کرپستینگ هم مطرح بود؛ یعنی سامانه یکپارچه پستی در آنجا ایجاد شود اما اکنون رویکرد سرویس‌های مستقل مطرح است و شاید در برخی موارد از حوزه بانکی جلوتر برود.

لطفاً از دیدگاه فنی بفرمایید تفاوت پیاده‌سازی سیستم‌های جامع و سرویس‌های مستقل چیست؟ آیا این تفاوت از دیدگاه کسبو کار و هم وجود دارد یا خیر؟

رحیمی پور: رگ و ریشه بنده فنی است و برنامه نویس بودم. کار development انجام داده‌ام. همین اتفاقی که عرض کردم، در حوزه بانکی ماتفاق افتاد؛ یعنی مهندسان، خبرگان و اساتید حوزه‌های فنی وارد حوزه بانکی شدند و کسبو کار بانک سر جای خودش بود. وقتی قرار شد خبرگان حوزه فنی، سیستم‌ها را توسعه دهند، کنار متخصصان بانکی نشستند و شروع به کار زدن کردند. در بانک‌های قدیمی با مقیاس بزرگ، انواع سیستم‌های مختلف را می‌بینید و هر کس دست به کار بوده، یکی در شعبه نشست، یکی در ستاد تا کد بزند. این دیدگاه در گام اول در حوزه بانکی مارخ داده است. سپس با توجه به از هم گسیختگی این سیستم‌ها و عدم اتصال آن، این دیدگاه جامع در نظر گرفته

هنوز آن بلوغ لازم را در مسیر کرنکینگ نداشته‌ایم و اکنون به سمت مباحث جدید می‌رویم. به هر حال دانستن این موارد و اینکه به چه سمت‌سویی می‌رود می‌تواند ما را بیدار کند و به سمتی حرکت دهد که از حالت فریز ۲۰ ساله رهایی پیدا کرده و با تکنولوژی حرکت کنیم. هر چند تحریم‌ها و مسایل دیگری وجود دارد اما می‌توان این دانش را پیگیری و در این زمینه تلاش کرد.

آقای دکتر شریفی! با توجه به اینکه هنوز در حوزه سرویس‌های غیرمتمرکز، اقدام چندانی انجام شده، جنابعالی نظر تان را در خصوص وضعیت فعلی نظام بانکی در حوزه سرویس‌دهی سیستم‌های متمرکز بفرمایید. آیا تفکر بهر بهر داری از سرویس‌های مستقل در مقابل سیستم‌های جامع، فقط در صنعت بانکی مطرح است یا این موضوع، در جای دیگر هم دنبال می‌شود؟

شریفی: با توجه به اینکه بانک‌ها، از جمله موسسات محافظه کار هستند، نمی‌توانند POC قاع شوند لذا از منظر پراگماتیک به آن می‌پردازیم البته بنده عنوان می‌کرد شما را چندان نپسندیدم و کرلس هایدن، تیرت بهتری برای این گفتگو بود، چون یک هایدن است. اینکه یک هایدن چقدر می‌تواند موضوعیت داشته باشد، وضعیت آن چیست و در ایران قرار است چه کار انجام دهیم. قابل بحث است. بنده ابتدا یک فلش یک می‌زنم؛ کرلس بنکینگ دو وجه دارد. یک وجه آن، بیزنسی بنکینگ و وجه دیگر، IT است. مثال بنده در حوزه IT است اما سرعاً به بانکداری می‌پردازم. دو نفر یک محیط برنامه‌ریزی درست می‌کنند که از درون آن یک سیستم عامل یونیکس و یک زبان برنامه‌نویسی موز به نام C درآمد. در فلسفه این دو نفر، این موضوع مطرح بود که همه چیز را as a service بدهند. پس حدود ۵۰ سال قبل، این مفهوم مطرح بوده تا به اینجا رسیدیم. الان مثلاً می‌گویم لینوکس، بد است چون مونولیتیک است. در حالی که خوب کار می‌کند. دهه ۸۰ مایکروسافت و دیگر شرکت‌ها به آن می‌خندیدند اما الان در صنایع حیاتی با قدرت کار می‌کنند اما هیچ‌یک از مبانی مهندسی کامپیوتر به صورت علمی نمی‌خواند. یک کد در هم ریخته باز است و هر کس می‌تواند روی آن کار کند. آیامونولیتیک بودن، بد است؟ این‌ها را باید تفسیر کنیم زیر اقرار است این مفاهیم را به صنعت بانکداری بیاوریم. بانک یک موجود کاملاً محافظه کار و مونولیتیک است اما اصل نیست. سابقه کامپیوتر در ایران بیش از ۵۰ سال است. خوبی‌اش این است که تجربه زیادی داریم و بدی‌اش این است که سیستم‌های نرم‌افزاری پیشین هم زیاد داریم. الان کویر امارات را نادیده می‌گیریم ایده را آنجا پیاده کنیم. ما ۵۰ تا ۶۰ سال است که در سامانه‌های بانکی، سابقه پیشین داریم؛ چه از دیدگاه کسبو کار و چه از دیدگاه فنی در ایران، هر کس برای خودش سیستمی می‌نوشت در نهایت مشاهده کردند جزیره‌ای کار شده و این‌ها حتی در یک بانک نیز به هم نمی‌چسبند و تلاش کردند این‌ها را یکدیگر منسجم و هماهنگ کنند. انجام لزوماً مترادف مونولیتیک بودن نیست. مونولیتیک بودن، چیز بدی است اما اگر کار کنند، شاید به عنوان یک محافظه کار آن را بپسندیم. الان که به ۲۰۲۲ نزدیک می‌شویم، زمینس ممکن است از یک دراپور که به زبان اسمبلی نوشته شده، همچنان در نیروگاه استفاده کند. گفتند بیاییم کر درست کنیم؛ یعنی همه چیز یک‌جا باشد، آنلاین باشد، بلافاصله تعاملات را با آن انجام دهیم و محیطی باشد که عناصر زیادی دارد. برداشت بنده از هایدن این است که از یک سیستم متمرکز آنلاین ریل‌تایم محیطی به قول شما به یک سیستم غیرمتمرکز مهاجرت کنیم که البته غیرمتمرکز درست نیست بلکه سیستمی است که سرویس‌های زیادی دارد که برخی از آنها را فین تک‌ها و برخی دیگر را بانک‌ها هم فراهم کرده‌اند و قرار است با ادغام یک سیستم بانکی داشته باشیم. برخی از موارد مربوط به هایدن کرلس را با اعضای بایان مطرح می‌کنم. نمی‌شود کر نداشته باشیم بلکه سرویس‌ها را با همدیگر، یکپارچه و این API می‌دهیم. این حرف‌ها بسیار قشنگ است اما آیا امکان پذیر است؟ بنده تا جایی که اطلاع دارم، رویکرد سرویس محور اگر به حوزه IT ایما میدکروسرویس می‌شود. به عنوان یک المان مستقل، پرفورمنس خوبی ندارد. اگر یک موسسه مالی کوچک یا به قول معروف SME داشته باشیم، شاید پرفورمنس آن قابل قبول باشد اما اگر یک بانک با ۱۰۰ سال سابقه سیستم‌های پیشین، ۶۰ سال سابقه پیشین IT با دیتا، منطق کسبو کار و مدل کسبو کار داشته باشیم، زمین بگری نیست و به قدری

بانکداری بدون هسته، در آبان ۹۸، طرح موضوع شد، لطفاً جنابعالی با توجه به تجربه تان در شبکه بانکی، بفرمایید تجربیات جهانی در این زمینه به کدام سو می‌رود و آیا در کشور، برای استقرار بانکداری بدون هسته، اقدامی انجام شده؟ مطالعه‌ای صورت گرفته؟ و آیا سرویس خاصی به مرحله عملیاتی رسیده یا خیر؟

رحمانی: ابتدا به صحبت‌های آقای مهندس رحیمی پور چند نکته اضافه می‌کنم. بانکداری بدون هسته، از مباحث علمی جدید است اما با توجه به اینکه صنعت بانکداری بر اساس پیشرفت تکنولوژی و استفاده و نیاز بانکداری دیجیتال، به سرعت به این سمت می‌رود، این بحث باید مطرح و موضوع، روشن تر شود. ایده مدرن‌سازی کرنکینگ‌ها، جدید نیست. ما اگر به روال ارتقا و بلوغ سیستم‌های کرنکینگ نگاهی بیندازیم، می‌بینیم همیشه شرکت‌هایی که در این زمینه کار کرده‌اند و بانک‌های بزرگ دنیا که پارتنر شرکت‌های تولید کننده نرم‌افزارهای کرنکینگ بودند، همیشه از طریق R&D، بخش اعظمی از هزینه‌شان را صرف این کار کرده‌اند. زمانی با تغییر معماری کلاینت سرویس به سرویس متمرکز و وب‌بیس کردن سیستم‌ها و زمانی با ری پلتفرم کردن سیستم‌ها و انتقال آن به کلود و رایانش ابری و زمانی با سرویس‌های بیشتری که از طریق کلود روی موتورهای خود برای جایگزینی روش‌های پیچیده بومی‌سازی ایجاد کرده‌اند، این ارتقا همیشه وجود داشته است. در حال حاضر، جدیدترین بحث درباره سرویس‌های کرنکینگ، معماری و پلتفرم این سیستم، ری بیلدینگ کردن سرویس‌ها به شکل مستقل است؛ یعنی سرویس‌ها، عملیات و فرایندهای بانکی به شکل سرویس مطرح می‌شوند و این سرویس‌ها می‌توانند با هزینه کمتر توسعه پیدا کنند و خدمات بیشتری را به مشتریان و بانک‌ارایه کنند. این بحث از حاکمیت فناوری نشأت می‌گیرد. وقتی حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها خصوصاً در بانک‌ها پیاده شده، به این نقطه رسیدند که فناوری باید برای بیزینس، ارزش ایجاد کند. همین امر، ارتقای سیستم‌های کرنکینگ را به مفهوم بانکداری بدون هسته سوق داد. این مفهوم، اولین بار در ۲۳ سپتامبر ۲۰۱۹، در نمایشگاه سیوس، توسط انجمن بایان مطرح شد و در ۱۲ اکتبر ۲۰۲۱ یعنی همین چند ماه پیش، پلتفرم آن از سوی بایان رونمایی شد. بایان یک موسسه غیرانتفاعی است که برای ایجاد یک معماری استاندارد سیستم و صنعت بانکداری فعالیت می‌کند و پارتنرهای معروف و قدرتمندی از بانک‌ها تا موسسات مالی بزرگ گرفته تا شرکت‌های فروشنده نرم‌افزار و شرکت‌های مشاوره و آموزش دارد. طی مدت دو سال گذشته، بایان، سرویس‌ها و API‌ها را روی این معماری طراحی کرد. شش بانک بزرگ و معروف دنیا با بایان همکاری جپی مورگان، سی‌آی‌بی‌سی، سی‌تی‌بنک و ورت آمریکادر کنار شرکت‌های بزرگی مانند مایکروسافت، کارنسانس و برنامه‌نویس‌های خود را در اختیار این مجموعه قرار دادند تا میکروسرویس‌ها یا ماکروسرویس‌ها و API‌های لازم را بنویسند. در حال حاضر از طریق همین بانک‌ها، کارهای زیادی، انجام شده است. بایان حدود ۱۳ تا ۱۴ پارتنر جدی در این قضیه دارد و نزدیک به ۱۴۳ API قبلاً نوشته که تست شده و حدود API 25 منطبق بر ایزو پیاده‌سازی شده است. همچنین حدود ۲ هزار میکروسرویس و حدود ۴ هزار دیتاکامپوننت لازم برای این کار، نوشته و پیاده‌سازی شده است. در همین روزها، بسیاری از بانک‌ها و شرکت‌های بزرگ، با بایان روی محصولاتشان، پروف و کانسپت انجام می‌دهند؛ یعنی روی معماری که بایان برای کرلس تعریف کرده، سیستم‌ها را از نو در قالب معماری‌ای که بایان برای کرلس بنکینگ مطرح کرده و با API‌ها و میکروسرویس‌های بایان این‌ها را منطبق کرده و تست می‌گیرند. یکی از این‌ها در آفریقای جنوبی است که با IFX به عنوان یک شرکت تجاری در آفریقا، پرسونال بنکینگ و تست‌های سرویس‌های بانکی خود را روی معماری بایان انجام دادند. همچنین شرکت تکنسیس که یکی از پارتنرهای بایان در بانکداری بدون هسته است و چارچوبی برای دیجیتال بنکینگ به نام سایبربنک دارد. سایبربنک را به عنوان یک چارچوب دیجیتال بنک روی استاندارد بایان و تعاریف معماری بایان برای کرلس سازگار کرده است. حتی HSBC اکنون در حال انجام پروف و کانسپت است. بنابراین موضوع بسیار جدید است؛ به خصوص برای ما که شاید

امروزه عصر دیجیتال، باعث شده کسبو کارها با سرعتی سرسام‌آور تغییر یابند. از این‌رو، سازمان‌ها باید یاد بگیرند چگونه خود را به سرعت، با عصر دیجیتال منطبق کنند تا فاسخ از اندازه و قدرتی که در حال حاضر دارند، در آینده، منقرض نشوند. در نتیجه، چابکی کسبو کار یک حق انتخاب نیست بلکه یک الزام کسبو کاری است. حتی کسبو کارهایی که خود را شرکت‌های فناوری اطلاعات یا نرم‌افزاری محسوب نمی‌کنند، در حال حاضر، برای تولید سریع محصولات و سرویس‌های جدید، با کیفیت نوآورانه مبتنی بر فناوری، بسیار وابسته به توانایی خود هستند. در این خصوص، از مهم‌ترین مسایل و چالش‌های سازمان‌ها، یافتن پاسخ سوالاتی همچون نحوه هم‌راستا کردن استراتژی کسبو کار با توسعه فناوری یا چگونگی سازماندهی سازمان، حول ارزش مشترک در جهت آرایه سرویس، در زمان مناسب به بازار است. در حال حاضر، یکی از مهم‌ترین تغییرات در دنیای بانکداری، حرکت به سوی دیجیتالی شدن است. باین تغییر، فرصتی به وجود می‌آید تا بتوان به سوی فناوری‌های جدید و روش‌های جدیدی از عملیات بانکی حرکت کرد؛ روش‌هایی که منطقت‌تر بوده و شرایط را تغییر می‌دهند. لازمه دستیابی به چنین شرایطی، حرکت از یک سیستم بانکداری متمرکز (Monolithic) به سیستمی منعطف با هزینه تغییر پایین است. برای دستیابی به چنین هدفی، نیازمند مهندسی مجدد سرویس‌های بانکی به بلاک‌های سازنده کسبو کاری مستقل از هم هستیم. این نیاز، صنعت بانکداری را به سمت ایجاد بانکداری بدون هسته Coreless Banking سوق می‌دهد. از این‌رو، در هشتاد و یکمین میزگرد آنلاین از سلسله نشست‌های تخصصی بانکداری و اقتصاد دیجیتال، با عنوان «آینده خدمات بانکی با گذر از سیستم‌های متمرکز به سرویس‌های غیرمتمرکز» که با حضور محسن شریفی عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت، علی رحیمی پور مدیرعامل شرکت پانک ایران زمین و فریبرز رحمانی مدیرعامل شرکت آی‌تی‌وی‌پور گزار شد، چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌روی استفاده از سیستم‌های غیرمتمرکز در نظام بانکی، مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت. آنچه پیش‌روی شماست، مشروح این گفتگو است.

در وضعیت فعلی صحبت از کرنکینگ و هسته‌های متمرکز در نظام بانکی زیاد شنیده می‌شود. برخی بانک‌های بزرگ ما، کرنکینگ دارند و بعضی دیگر، تلاش می‌کنند به این هسته متمرکز بپیوندند تا سرویس بدهند. ما در همین مرحله در کشور، دچار مساله شدیم. در این شرایط، مفهوم بانکداری بدون هسته از کجا آمده، کجا مطرح شده و ضرورت پر داختن به این مبحث چیست؟

رحیمی پور: مساله کرنکینگ و حتی سیستم‌های متمرکز، موضوعی است که از نگاه اساتید، بزرگان و خبرگان حوزه فناوری، چه در صنعت بانکی و چه در صنایع دیگر، مطرح است و بسیاری از کسبو کارها، بر این اساس شکل گرفته و اصلاً شاید خیلی از شرکت‌های فناوری با رویکرد کرنکینگ و سیستم‌های متمرکز، مسیر خود را آغاز کرده و گسترش داده‌اند. سرویس‌های مستقل و کرلس (Coreless)، جدید است و اصطلاحاً در لبه دانش قرار دارد و باید رویکرد نوینی داشته باشیم. اصطلاحاً «چشم‌ها را باید شست، جور دیگر باید دید» طی روزهای گذشته که موضوع را در گروه قرار دادید، بنده با تماس‌ها، سفارش‌ها و صحبت‌هایی مواجه شدم مبنی بر اینکه این مبحث، خطرناک است و نباید وارد آن شد اما بنده می‌خواهم عرض کنم این بحث، علمی و جدید است و باید پیش برویم. درباره اینکه این موضوع از کجا مطرح شد و آیا ابتدا در صنعت بانکی بوده یا خیر، باید عرض کنم ریشه این دیدگاه در سرویس‌گرایی است و تفکر سرویس‌گرا (SOA) در سیستم‌های متمرکز نیز دیده می‌شود. مادر حال حاضر کرنکینگ‌هایی داریم که رویکردشان سرویس‌گرایی است. این موضوع از دیدگاه‌های فنی به سمت سرویس‌های مستقل سوق پیدا کرد. نیاز به این موضوع را کسبو کارها مطرح کردند. زمانی که کسبو کارها، زنجیره ارزش را ساختند و آن را به شبکه ارزش تبدیل کردند، متمرکزسازی سامانه‌ها یا سیستم‌ها دشواری پیدا کرد؛ به نوعی سیستم‌های دیگری تشکیل می‌شد و با سیستم‌های کرکی ارتباط می‌گرفت. موضوع کرلس بنکینگ، به شکل رسمی، در هماغش سیوس سال ۲۰۱۹ لندن، یعنی مهرماه ۹۸، مطرح شد. درباره اینکه سرویس‌های مستقل، فراتر از اینکه در سیستم جامع باشند، در کنار هم بیایند. شرکت مشاوره مدیریت کپچمنای یک رویکرد تحولی را در صنعت خدمات مالی آرایه کرده؛ به این شکل که بانک راشکست یا به عبارت دیگر بخش‌هایی را به بانک اضافه کرد. بر این اساس، زنجیره ارزش یا شبکه ارزش، در کنار بانک به مشتریان، ارزش آرایه می‌کند و از آن طرف با رگولاتوری و حاکمیت در ارتباط است. در این شبکه ارزش، علاوه بر اینکه بانک، در وسط قرار گرفته، تک‌تام، خرید و فروش، بیگ‌تک، تئوپانک، بیمه‌ها و فین تک‌ها حضور دارند و در کنار هم ارزش را به مشتری آرایه می‌دهند. در کشور به این سمت‌وسو خواهیم رفت اما در دنیا، مدعیان حوزه بانکی، بیگ‌تک‌ها هستند. در حال حاضر، سامسونگ، گوگل و غیره در زمینه یکسری سرویس‌های حوزه بانکی مدعی هستند. در کشور ما هم در آینده، اسنپ، دیجی کالا و غیره، ادعای بانکداری را به ازای سرویس‌های خاص خواهند داشت. از این‌رو، این مفهوم مطرح شد اکنون که هسته کسبو کار بانک به این شکل می‌شکند، آیا هسته سیستم‌های بانکی نخواهد شکست؟ در کشور، در سمیوزیوم اول بانکداری، آبان ۹۸ که توسط شما و دوستان تان برگزار شد، در هتل آزادی، موضوع کرلس بنکینگ مطرح شد. این موضوع، در دنیا نیز به انتها نرسیده و هنوز در لبه دانش است.

جناب رحمانی! همان‌طور که آقای رحیمی پور اشاره کردند



شده که کسبو کار بانک را به صورت جامع پیش ببریم. مکنزی می گوید بانک سه وظیفه دارد: اول تخصیص منابع، دوم تجهیز منابع و سوم درآمدهای غیر مشاع. بر این اساس، سامانه یکپار چه تشکیل شده که این کار با توسط خود بانک نوشته شده یا شر کت پیمانکار، حالا با اعلام سرویس جدید، بانک دچار مشکل می شود.

این کار، در حوزه بیمه هم مطرح است و برای یک سرویس جدید، شش ماه باید در نوبت قرار گیرد که چابکی کسبو کار و بازار را از دست می دهد. بنابراین به جای اینکه development از لایه پایین به بالا بیاید، دیدگاه تغییر کرد. پایان را بخشی از شر کت های تک تشکیل دادند. آی بی ام، و مایکروسافت هم ورود کرده اند. جایی از کر لس صحبت می کرد، طرف می گفت جاوا کار می خواهید یا دات نت کار. گفتیم برای من مهم نیست چه تکنولوژی را پیاده می کنید. بنده

می خواهم ورودی به شما بدهم تا کارهایی روی آن انجام دهید و در بازه زمانی خاص خروجی بدهید. دیدگاه پایان، دیدگاه کسبو کاری است و تفکر سیستمی را مینافزار داد. اگر یک انسان را یک سیستم در نظر بگیریم، چنانچه لباس تن وی نباشد، اتفاقی نمی افتد و اگر موهایش را بتراشیم، همان انسان است. اما اگر دست او را قطع کنیم، دیگر آن انسان نیست و از توانمندی های یک انسان خارج می شود. سرویس هایی تعریف شده در پایان به مرور اتفاقی افتاده و ما الان در ورژن ۸ هستیم و تا جایی که می دامن نسبت به ورژن ۷، سرویسی اضافه نکرده است. پایان با تفکر سیستمی، سرویس هایی که در حوزه بانکی و ویژه حوزه خدمات مالی وجود دارد، تفکیک کرده و سیستمی به نام وام یا تسهیلات تعریف کرده است. ما انواع تسهیلات داریم. پایان می گوید تسهیلات، یک سرویس است که می توان لایه های آن را شکست و فرایند تعریف کرد. در حوزه چیدمان آن تمرکز کرده و ۳۱۲ سرویس قرار داده تا افراد و شر کت ها خودشان پازل شان را بچینند و شر کت ها می توانند ۱۰۰ هزار فرایند مختلف با این ۳۰۰ سرویس، استخراج کنند. پایان تلاش کرده در لایه کسبو کاری، تعریف سرویس ها و بازی و چیدمان با این سرویس ها بر حسب نیاز هر بانک به ازای هر درخواست را مدنظر قرار دهد.

○ جناب رحمانی! مزایا و معایب بهره برداری از سروسویس های مستقل با رویکرد بانکداری بدون هسته نیز قابل بحث است. کاهش تایم تومار کت، پیاده سازی بسیار سریع نیاز مندی ها در نرم افزار، نیاز مند نبودن به نقشه راه پیچیده از مزایای آن عنوان شده است. این موضوعات را تایید می فرمایید؟

رحمانی: الان قرار نیست بحث کر لس بنکینگ را روی سیستم ایران پیاده کنیم چون هنوز به آن بلوغ کر بنکینگ در کشور نرسیده ایم. در شر کت ها و بانک هایی که بیشتر به این سمت رفتند از جمله بانک های قدیمی با سرویس های زیاد که مسیر سختی برای پیاده کردن این سرویس ها روی کر لس دارند، این موضوع مطرح است که در معماری های بعدی که سیستم ها را ارتقا داده اند، تقریبا به سمت وسوسوی کر لس رفته اند. مثلا اگر در تمام لایه ها، سرویس محور عمل نکر دند، در لایه بیزینس، سرویس محور کار کرده اند و قدم به قدم این مرحله را پیش برده اند تا به مرحله کر رسیده اند. پتر تراهایی که با پایان روی این قضیه کار می کنند، بر حسب نیازهایی که مشتریان از آنها می خواهند، پیش می روند. دنیای بانکداری، دنیای مشتری ان است نه اینکه کدام بانک، پول بیشتر و منابع یا شعبه بیشتری دارد. الان بحث بر سر این است که کدام بانک می تواند سریع تر، سرویس ها و محصولات را به مشتریان ارائه کند. تایم تومار کت، این ها را به این سمت هدایت کرده مانند رقابت بین SBC و CIBC یا جی بی مورگان و HSBC. رقابت این ها بر سر این است که سرویس های خود را روی پلتفرمی بیاورند که بتوانند تایم تومار کت خدمات و محصولات را ارائه کنند. بانک های ایران هنوز باید تلاش کنند تا به آن بلوغ برسند اما بانک های جدید، در صورت تمایل به سرمایه گذاری در این حوزه نیازمند توجه به استراتژی پوشش نیازهای مشتریان مدرن هستند مانند جوانانی که با تاج پوینت ها کار می کنند و دوست دارند سروسویس های بانکی داشته باشند. بانک ها و شر کت های ما این کار را نمی کنند. بانک ها و شر کت های خارجی حدود ۴۰ درصد صرف R&D

آشنایی با تکنولوژی می کنند، حتی اگر به نتیجه نرسد چون قرار نیست تمام ابتکارات نتیجه بدهد. اگر ۱۰ سال دیگر بانک های بزرگ دنیا و کر بنکینگ های مطرح به سمت کر لس رفته باشند، آن موقع برای ما دیر و فاجعه است. بنابراین باید از سوی بانک ها، سرمایه گذاری شود و واحد R&D همگام با دنیا باشد. ما به دنیا خط نمی دهیم بلکه سیستم بانکی دنیا، به ما خط می دهد. دنیا به ما بانک را داده و ما تکنولوژی بانکی را از آن سسمت می آوریم. این ها مدهای بانکداری دنیا هستند که به این سمت می روند و باید دلیل آن را بدانیم و اینکه چرا در این حوزه سرمایه گذاری می کنند. این موضوع، بحث تکنولوژی است. این آنالیزها انجام شده و در دنیا، این سرمایه گذاری ها اتفاق افتاده و حتما در آینده به این سمت وسو خواهد رفت با این حال، بحث این نیست که الان باید در کشور ما انجام شود. اولین مزیت کر لس، چابکی در توسعه سرویس ها با سرعت بیشتر و هزینه کمتر است. یک تیم کوچک می تواند سرویسی را برای یک مجموعه تعریف کند و اصلا مهم نیست به چه زبانی آن سرویس را می نویسند. شر کت های استارت آپی، فین تک و غیره به سرعت می توانند این سرویس های جدید را مطرح کنند. مزیت دیگر، هزینه پایین تر نگهداری سیستم ها و بهره رورسانی آنهاست. الان کوچک ترین تغییرات در کر های موجود، هزینه و اثرات جانبی زیادی روی قسمت های مختلف دارد. یکی از مشکلات اساسی سیستم های کر بنکینگ این است که با کوچک ترین تغییر روی سایر قسمت ها اثر می گذارد و در عملکرد سیستم اختلال ایجاد می شود اما از آنجا که در کر لس، سرویس به طور مستقل عمل می کند، آن سرویس را بهره رورسانی و تست می کنند و اگر اشکالی باشد، حتما در سرویس است چون بخش های دیگر هم جایگزین شده اند و در بلاگ های خودشان گزار فر گرفته اند. مزیت دیگر، بحث اکوسیستم است. در کر لس، فین تک ها و وندورها و خود دارند و همه بر اساس لبه تکنولوژی کار می کنند و می توانیم این سرویس ها را روی محصولات خودمان پیاده کنیم. اگر بخواهیم در ایران این کار را انجام دهیم، سیستم بانکی ما باید بر اساس استاندارد دهای پایان، به سمت سیستم استاندارد حر کت کننده اینکه حالت جزیرهای داشته باشد. این سرویس ها، فین تک ها و فروشتدگان می توانند با آخرین تکنولوژی، سرویس ها

را با رفور منس خوب پیاده کنند و این ها، روی سیستم اجرایی، محصولات و سرویس های جدید به مجموعه ارائه شود. مزیت دیگر، تایم تومار کت است که به آن اشاره کردم. مشتری ان ما، مشتری دیجیتال و مدرن هستند و باید به آنها پاسخ داده شود. ترس از اینکه وارد تکنولوژی جدید شویم، باعث شده طی ۲۰ سال گذشته، از سیستم های دهه ۸۰ استفاده کنیم و از نظر بلوغ هنوز به سیستم های کر بنکینگ ۱۰ سال پیش نرسیده ایم. ما همیشه تر سیده ایم اگر تکنولوژی جدید بیاید، سیستم به خودباود و کار نکند در حالی که علت اینکه این سیستم ها کار نمی کنند و ویژگی پیاده سازی این سیستم ها بوده که هر کس به هر شکلی، بخشی از این سیستم ها را تولید کرده و استاندارد وی وجود نداشته است. الان دست زدن به این سیستم ها، خطر ناک است در حالی که بالاخره باید این ها را کنار بگذاریم و برای ۲۰ سال آینده، با استاندارد پیش برویم. ما باید به سمتی که دنیا حر کت می کند، حر کت کنیم. اگر قرار باشد خودمان فقط برای خودمان تصمیم بگیریم، کار در ست نمی شود. البته به همان تصمیمات مان هم عمل نکرده ایم و از تکنولوژی و بلوغ سیستم های IT در سازمان ها و بانک ها پیروی نکردیم و در صورت تاو ام این مسیر، در جا خواهیم زد. مزیت بعدی این است که وقتی بانک ها به طور واقعی کر لس می شوند، نیاز نیست در کوتاه مدت یا بلندمدت، مدام آن را بهره رورسانی کنیم چون این سرویس ها، مرتباً بهره رورسانی می شوند و بلوغ پیدا می کنند. سرویس ها را چه از وندور خارجی یا وندور داخلی می گیرد و بر اساس نیاز های روز دنیا، از آن استفاده می کند. همین موارد موجب شده شر کت ها و بانک های دنیا با همه محبوبیت شان در دنیا روی کر لس، سرمایه گذاری و کار کنند. اگر به این اهداف برسند، اتفاق بزرگی در صنعت بانکداری خواهد بود و همگی، از خود بانک تا مشتریان در خصوص سرویس های پیشرفته، سریع و بهره زر متفع خواهند شد. در زمینه عیوب، یکی از معایب این است که هنوز در ابتدای راه است و تعریف معماری آن به بلوغ کامل نرسیده و عمومیت پیدا نکرده است اما با این سرعتی که می بینم، گسترش پیدا خواهد کرد. این موضوع در سال ۲۰۱۹ توسط پایان، ارائه و سال ۲۰۲۱ پلنفرم آن لایچ شده است و پروف؟؟؟ انجام می دهند. با این سرعت، ممکن است ما راه به این سمت ببرد و به بلوغ برسد. از دیگر معایب کر لس، برای بانک های لگسی و قدیمی این است که این بانک ها، تحول را بر نمی تابند. تحول از یک سیستم بسیار قدیمی با ماژول های بزرگ، شعب زیاد و تراکنش های بالا که حتی معماری سرویس محور را رعایت نکرده یا ندارد یا نصفه و نیمه است، به این سیستم جدید، بسیار سخت و هزینه بر است و برای بانک های بزرگ، حتی میلیون ها و میلیاردها دلار هزینه دارد. به همین دلیل، به شکل بیگ بنگ این کار انجام نمی شود و می توان به صورت بخش بخش روی این تکنولوژی، برخی از سرویس ها ارائه کرد و به تدریج بانک را به سمت تکنولوژی جدید پیش برد. برای بانک های جدید که تمایل دارند در این زمینه سرمایه گذاری کنند و پیش بینی می کنند طی ۱۰ تا ۱۵ سال آینده، بانک دیجیتال یا نئوبانک باشند، پیشنهاد می شود این هزینه، صورت گیرد و سیستم از پایه طراحی یاز سرویس های بین المللی کمک گرفته شود. با این حال، هزینه تحول بالاست. از معایب دیگر کر لس این است که در زمینه B2B، نهادهای ثالث و سیستم های اکسترنال، مانند ارتباط با سویفت، چندان POC انجام نشده و هنوز تست های لازم صورت نگرفته که البته حتما جزو برنامه های آینده پایان خواهد بود.

○ آقای دکتر شریفی! همان طور که فرمودید شاید در بانکداری بدون هسته، هایپ اتفاق افتاده باشد؛ هیچانی که مشابه آن را با ورود بلاک چین در دنیا و سپس در ایران داشستیم و اینکه با بلاک چین، همه چیز متحول می شود. این تجربه، در ایران خوب نبود و نتوانستیم به درستی از این تکنولوژی استفاده کنیم و البته در این زمینه، در حوزه رمزارز ها هم پیش رفتیم. حالا ما همزمان با بانکداری بدون هسته، صحبت از بانکداری دیجیتال می کنیم و گفته می شود بانکداری دیجیتال، بدون استقرار بانکداری بدون هسته امکان پذیر نیست. آیا این نظر درست است؟

شریفی: بنده نمی توانم الان پاسخ سوال شما ایدم! فقط چند نکته در تکمیل نظرات دوستان عرض می کنم. وزارت دفاع آمریکا، در پوستر خود در سال ۱۹۷۰ نوشته معماری فناوری اطلاعات، یعنی زمانی که هنوز واژگان IT مطرح نشده بود، همه چیز از صدر تا ذیل یک سیستم محاسباتی در حوزه کامپیوتر را as a service ا می بیند. بنابراین این مفهوم، جدید نیست و مدام غنی شده و در حوزه های دیگر به کار رفته و تکنولوژی هم کمک کرده است. سرویس محور بودن قدمت زیادی دارد. در حوزه سلامت هم این موضوع مطرح است. البته آنجا پایان ندارد و چیز دیگری دارند یا در حوزه نظامی، از دهه ۱۹۷۰ بحث سرویس گرایی را داشتند که به کنترل پاور و کامپیوتر تنه می زد. بنابراین بحث سرویس محور بودن همه جا مطرح است. کر لس بنکینگ، یک موضوع هایپ است. کر لس یعنی بدون کر و کر، معنای هسته نمی دهد. چون بعد مجبور هستیم بگوییم بدون هسته! مگر سامانه بدون هسته می شود! چرا واژه ها را می تابانیم؟! کر لس هایپ یک مفهوم فناوریانه و پدر آن، مار تین فاولر است. یک نفر در حوزه دیتابیس تمهید کرد میکروسرویس یک مفهوم تکنیکال است. اصلا به بانکداری ربط ندارد اما پایان، سرویس ازیه می کند. ما نباید سرویس را با میکروسرویس قاطی کنیم. همچنین بیزینس سرویس را با IT سروسویس قاطی نکنیم. مادامی که بیزینس سرویس تعریف شده، دقیق، جامع و مانع نداشته باشیم، آی تی سرویس ها جای تامل دارد. ما سامانه های لگسی داریم و بانکدار ما as a service ندیده است. تعریف بانک تجاری یا بانک عمومی با پست بانک و بانک کشاورزی تفاوت دارد و اینکه چه چیزی کر است. همه بانک ها ما خرده فروش هستند. این ها باید با هم متفاوت باشند. کر تراکنش آنها نمی تواند یکسان باشد حتی GL آنها هم نمی تواند یکسان باشد چون گد و اکانت آنها متفاوت است. ما این ها را تفکیک نمی کنیم و می گویم کر لس عجب چیز خوبی است. بانک های بزرگ، بک اند می خواهند. فرانت اند به هر کس دوست دارید بدهید اما بک اند را نمی توانیم برون سپاری کنیم. اصلا بک اند ما کر لس نیتیو است یا خیر؟ همین بحث را در کلود داشتیم. چند بانک بزرگ دنیا، سیستم کر بنکینگ خود را روی کلود قرار داده اند که جالبه است و محدودیت ریسک ها را ندارد. HSBC یک بانک متفاوت با سایر بانک هاست که بانک می خرد

و می فروشد، در تمام دنیا گسترش دارد، می تواند این کار را انجام دهد و راهکار های آن را هم دارد اما چرا فقط همین بانک است؟ زیرا برخی از سرویس ها را می توان کلود نیتیو کرد اما یک سری سروسویس ها این گونه نیستند. متخصص بیزینس بانکداری باید این موضوع را برای IT تعریف کند. در مجموع ما باید بک اند و فرانت اند و نیز نوع بانک را مشخص کنیم تا ببینیم چه چیزی را می توانیم از بدنه آن سامانه متمرکز یکپار چه رها کنیم. البته یکپار چگی، چیز خوبی است اما مونولوژیستی بد است. می توان سنترال بود اما در پایین میکروسرویس استفاده کرد، هر چند مع الفارق است. بنده هم آی تی من هستم و ۳۰ ۴۰ سال است در حوزه IT فعالیت دارم. لیسانس بنده هم کامپیوتر و اکانتینگ است. الان در وضعیتی هستیم که کار کردن در این حوزه ها، بین رشته ای شده؛ یعنی نه بانکدار به تنهایی کار ساز است نه آی تی من. مثلا ممکن است بنده ۲۰ سال در بانک، سیستم می نویسم اما بانکداری بلد نیستم. بهترین بانک های دنیا دنبال کسانی می گردند که متخصص بین رشته ای داشته باشند؛ یعنی هم بانک را بشناسد و هم تکنولوژی را و در نهایت بتواند تصمیم بگیرد که کر لس را لحاظ کند یا خیر. شاید این موضوع برای حوزه بانکداری جدید باشد اما خطر ناک نیست! خطر آن را متوجه نمی شوم. علمی بوده و به کار بردی و عملیاتی شدن رسیده است. کر لس، لبه دانش است و دانشمندان در این زمینه کار می کنند. این مفاهیم، مهندسی نرم افزار و مهندسی سیستم، پراگماتیک، تجربی و عملی است. بنابراین خوب است به آن بپردازیم اما در باره اینکه بانک ها به سرعت دنبال آن بروند، نظری ندارم. هر چیزی که هایپ می شود، دوست دارم آن را بپذیری کنم. مثلا زمانی میکرو کرنل آپر سیستم باب شد. در مجموع، کر فؤل و کر لس، هر دو محترم هستند و جایگاه خودشان را دارند و هیچ کدام جایگزین دیگری نیستند. **○ قرار بود در این برنامه، در خدمت آقای مسعود خرقانی، مدیر عامل هلدینگ فناوری بانک شهر باشیم که احوال شان مساعد نبود. جناب رحیمی پورا معماری فنی بانکداری بدون هسته چگونه است و آیا رویکرد مهاجرت در بانکداری بدون هسته با بیگ بنگ امکان پذیر است یا خیر؟ البته آقای رحمانی معتقد بودند نباید با بیگ بنگ به سمت این مهاجرت رفت. همچنین از نظر کسبو کاری بفر ما یید نقطه آغاز پیاده سازی بانکداری بدون هسته کجاست؟**

رحیمی پورا: اگر به عرصه علمی کشور نگاه کنید، می بینید ورودی های MBA دانشگاهها و مدیریت در مقطع تحصیلات تکمیلی در رشته های فنی زیاد هستند. همین اتفاق در حوزه کسبو کار و بانکی اتفاق افتاد و کسانی که نگاه تکنیکال داشتند کم کم به حوزه کسبو کاری وارد شدند و همین طور در حال تکمیل است و بالعکس کسانی که در حوزه کسبو کار بودند، به سمت حوزه فنی آمدند. نقطه شروع، بسیار مهم است. زمان آن امروز است و البته دقیق تر آن، دیروز بود و باید وارد می شدیم. حدود ۱۰ تا ۱۵ سال پیش، بانک های ما شر کت فناوری اطلاعات تاسیس کردند. این شر کت، سعی کرد برای بانک، کر بنکینگ بنویسد و سرویس هایی را راه اندازی کرد و کار، گسترده تر شد. بانک، سخت افزار و نرم افزار می خواست، حوزه پرداخت ایجاد شد و این شر کت ها به هلدینگ تبدیل شدند اما تفکر، تغییر نکرد؛ یعنی شر کت فناوری به هلدینگ تبدیل نشد بلکه از یک شر کت به ۵ یا ۱۰ شر کت تبدیل شد. در واقع بر حسب اینکه این شر کت ها افزایش پیدا کردند، یک هلدینگ بالای سر آنها تشکیل شد. دیدگاه این نیست که آی تی و نرم افزار صرفا یک کار کوچک انجام دهد. فناوری اطلاعات و ارتباطات، برای کسبو کار بانک، یک توانمندساز است و باید آن را تسهیل کند تا بانک در صورت مالی خود، سود بهتری داشته باشد چه در حوزه درآمدهای مشاع و خصوصا غیر مشاع. بنابراین هدف، بانک است نه اینکه هلدینگ یا فناوری بزرگ شود. از این رو، وظایف شر کت های فناوری ز بر مجموعه هلدینگ فناوری، یک بانک، سر جای خود است و هلدینگ باید به حوزه کسبو کار بانکی برود. اشخاصی که آنجا هستند، همان افراد فنی هستند که به حوزه کسبو کار بانک و حتی کسبو کار خدمات مالی، ورود پیدا کرده اند. بسیاری از بانک های مادر کنار خود بیمه، سبد گردان، صرافی و... دارند. بنابراین آن فرد فنی، در هلدینگ فناوری اطلاعات بانک، باید روی کسبو کار کار کند نه اینکه دغدغه اش، حوزه فنی باشد و در نهایت، باید به دنبال این باشد که خود هلدینگ، یا شر کت های زیر مجموعه فناوری، یک شر کت سودده خوب باشد. رسالت این مجموعه باید این باشد که در صورت مالی پایان سال آن بانک و در حوزه در آمد غیر مشاع رشد صورت گیرد. برای این منظور، کسبو کار و فناوری اطلاعات باید در کنار هم باشند تا بتوانند شبکه ارزش را بشناسند؛ یعنی کسبو کار با دانشی که در پشت سر آن وجود دارد و حوزه فنی را می فهمد، در حوزه های مختلف مانند نئوبانک، فین تک و نظایر آن، راهکار ایجاد کند. یک مثال بزنم برای کسانی که علاقمند به سینما هستند، عنوان قسمت دوم فیلم سینمایی ارباب حلقه ها، داستان دو برج است. دو برج در حوزه بانکی، کسبو کار و فناوری اطلاعات هستند. وقتی بین این دو برج، ارتباط برقرار شود و البته بر خلاف ماجرای ارباب حلقه ها، با هم دوست باشند، می توانند موفقیت بانک را رقم بزنند. این ها از مفاهیمی است که در تحول دیجیتال مطرح است. مضاف بر اینکه در تحول دیجیتال، مفهوم فناوری اطلاعات دوسرعه تر انیز داریم؛ یعنی بانک، کسبو کار فعلی خود را دارد و ما نباید کسبو کار روتین بانک را متوقف کنیم تا در حوزه دیجیتال، فعالیت جدیدی انجام دهیم. در گام اول، امروز یا حتی دیروز، باید بررسی کنیم یا بررسی می کردیم چه سرویس هایی نیاز داریم که در حال حاضر، در کر ما وجود ندارد. نباید کر را جمع کنیم. آنجایی که عرض کردم بحث، خطر ناک است، منظور من این بود که نباید اجرای بانک را متوقف کنیم و بانک، نباید نگران توقف سیستم باشد و در برابر حوزه جدید، مانع شود. کر لس باید در خلاء های فضای کر بنشیند و طبیعتا سامانه های یکپار چه بانکی یا کر بنکینگ قرار نیست جمع شوند. در اینجا جنگ فناوری اطلاعات نداریم. هر کدام از بانک ها باید بیایند و باید از همین امروز شروع کنیم. بانک ها باید ببینند کدام سرویس قرار است جدیدا اضافه شود و در آن کسبو کار ایجاد کرده، آن سرویس را ایجاد و از آن فرایند ها استفاده کنند. بحث دیگر درباره پایان است. پایان، لبه دانش و یک ngo است که در حوزه بانکی کار می کند و ما به خاطر تحریم، این خلاء را در کشور داریم. با هر اعرض کردم این دانش فنی و کسبو کاری، باید به اشتراک گذاشته شود. در یک سری شر کت های خصولتی،

بانکداری الکترونیکی

صفحه ۵ WWW.ICTNEWS.IR

این دانش، رسوب پیدا کرده و با لحاظ کردن این نکته، می تواند به اشتراک گذاشته شود که تولید سرویس، اهمیتی ندارد. اگر بانک یا شر کتی بگوید ۳۱۲ سرویس پایان را نوشته و آماده است، اهمیتی ندارد بلکه مهم این است که حتی پنج سرویس، در کسبو کار بانک، قابل بهره برداری باشد. این نگرانی نباید وجود داشته باشد که اگر فلان دانش را به اشتراک می گذاریم، فلان بانک از ما سبقت می گیرد. دانش باید با تفکر این سورس به اشتراک گذاشته شود. اگر هر بانک بر حسب حوزه کسبو کاری و مشتری، توانست آن را انجام دهد، بسیار خوب است. مانند همان بحث که دوستان استارتا پی می گویند ایده ما نباید در دیده شود. اصلا ایده مهم نیست، اجرا مهم است. در حوزه معماری کسبو کاری پایان وجود دارد اما در حوزه معماری فنی، باید زیر بار برود. در داخل بانک های ما، مفهوم معماری سه لایه را پیاده سازی کردند که از ۲۰ سال گذشته تا کنون مطرح است و وقتی ما کدی زدیم، می گفتند سه لایه شامل UI، BLL و DAL را در نظر بگیرید، دقیقا با همین دیدگاه، میکروسرویس ها و حتی سرویس ها تفکیک شده است؛ با این تفاوت که لایه BLL و لایه DAL وجود دارد که با حوزه دیتا ارتباط دارد اما به جای UI، یک لایه API قرار داده شده که آپدیت، رجیستر وری کوئست، و سایر عملیات را در نظر می گیرند، وجود دارد؛ یعنی یک معماری سه لایه است که به ازای هر کدام از این سرویس ها، به لایه API Orchestration بانک و سپس به لایه بالاتر وصل می شود. این سرویس ها، از نظر معماری روی کاغذ برای پیاده سازی باید مدنظر قرار گیرند. بنده جایی ندیدم در این حوزه از بیگ بنگ صحبت کنند. اصلا بنا نیست بانک ها، سیستم های فاندامنرال مانند افتتاح حساب را دوباره بنویسند. آن سیستم باید وجود داشته باشد و از لایه دیتا as a service با آن لایه ارتباط بگیرد. بحث مهاجرت نیز به جلسه مفصل نیاز دارد.

○ آقای رحمانی! آیا پیاده سازی بدون هسته در یک بانک، به این معناست که ما به نقطه پایانی بانکداری متمرکز رسیده ایم؟ همچنین در خصوص معماری کسبو کاری بانک بدون هسته، نظرات خود را ارائه بفر ما یید.

رحمانی: کر لس با وجود پایان و پلنفرم لایچ شده، صرفا بحث علمی نیست و به Practice رسیده و POC هایی که اتفاق می افتد، هزینه های زیادی برای بانک ها و شر کت ها دارد اما این هزینه را انجام می دهند تا از این پلنفرم استفاده کنند. دلیل عمده آن انعطاف پذیری اش در سیستم بانکی است. در سیستم های فعلی کر بنکینگ، چه کر بنکینگ داخلی و چه کر بنکینگ قبلی، نمی توانیم مرزی بین فرایندها قائل شویم و انجام تغییرات و نگهداری این سیستم ها، سخت و پیچیده است. در معماری کسبو کار، معماری قبلی سیستم های کر بنکینگ، سه لایه اصلی داشت که در کر بنکینگ های مدرن تر به چهار لایه پنج لایه می رسد. در لایه بیزینس، ماژول ها و پروداکت ها را داشتیم. عملا سیستم های کر بنکینگ، پروداکت محور هستند مانند محصول حساب جاری، محصول حساب پس انداز، محصول تسهیلات با زیر مجموعه های آن و موارد دیگر. این، معماری کر های موجود است که البته در لایه بیزینس، بسیاری از کر بنکینگ ها از سرویس استفاده می کنند اما پروداکت محور هستند. در زمینه کسبو کار بانکداری کر لس، اصل بیلدینگ بلاک ها مطرح است؛ یعنی بر اساس آن سرویس دامین و API های موجود، هر محصول یک سرویس محسوب می شود. طبق مستند موجود و تئوری قضیه، پرفرورمنس باید بهتر شود. مثلا حساب جاری را به عنوان یک سرویس دامین تعریف می کنیم که یک سری میکروسرویس دارد و عملیات حساب جاری را انجام می دهد مانند سرویس افتتاح حساب یا انتقال حساب. اگر افتتاح حساب به عنوان یک سرویس مستقل مطرح شود، در همه جامی تواند به عنوان افتتاح حساب استفاده شود و این فرایند نیاز نیست در بخش های مختلف کر بنکینگ تکرار شود. مثال دیگر، انتقال وجه به حساب، واریز و برداشت از حساب است. این کار، فرایندی است که برای تمام حساب ها اتفاق می افتد و می تواند در قالب یک سرویس مستقل باشد و فراخوانی شود. بحث آقای دکتر شریفی در خصوص GL و تراکنش های GL است و بهره رورسانی حساب، می تواند یک سرویس باشد که هم مانده حساب را تغییر می دهد، هم سند دفتر کل را ایجاد می کند، به لایه بیزینس می فرستد و از آنجا به لایه دیتا اکسس می رود و آنجا دیتابیس را برای ما بهره رورسانی و دفتر کل را آپدیت می کند. اینکه دفتر کل ها، اکانت ها و ساختار حساب های دفتر کل چگونه تعریف می شود، هنوز برای بنده مشخص نیست و جزء بکا آفیس است و باید وارد پیاده سازی و اطلاعات بیشتر از این معماری شویم تا ببینیم چگونه عمل می کند. مثال دیگر بستن حساب اعم از جاری یا کوتاه مدت است که می تواند یک سرویس مستقل محسوب شود که همه آنها یک حساب است. این مزیت ها، سیستم را توسعه می دهد و پرفرورمنس بهتری را در پی دارد. بحث دیگر این است که اگر ما به سمت بانکداری کر لس برویم، آیا باید سیستم متمرکز را تعطیل کنیم؟ قرار نیست چنین اتفاقی بیفتد و بیگ بنگ کاملا ردی می شود اما می توانیم از سرویس هایی در کنار آن استفاده کنیم و برای کر بنکینگ هایی که واقعا سرویس محور عمل می کنند و در لایه بیزینس و لایه Integration سرویس استفاده می کنند، سرویس هایی که در کر بنکینگ وجود ندارد، اضافه کنیم؛ یعنی ضمن اینکه به مدیران بانک می گویم تکنولوژی در خدمت آنهاست، خیال شان را راحت کنیم که در عملیات روزانه بانک، هیچ خللی ایجاد نمی شود و علاوه بر آن، با این تکنولوژی، سرویس های بیشتری نیز به بانک اضافه می شود. این موضوع، می تواند مدیران بانک را به سرمایه گذاری و پشتیبانی اجرایی در این حوزه ترغیب کند تا این کار، توسعه داده شود. مثال دیگر، سرویس ضد پولشویی، سرویس فراد یا کشف تقلب و موارد دیگر است که می تواند در کنار آن قرار گیرد و ممکن است در کر بنکینگ ها وجود نداشته باشد. ما می توانیم این سرویس ها را در این معماری اضافه کنیم، با سرویس کر بنکینگ مان یکپار چه نماییم. این تست ها را انجام دهیم و با این روش، پیش برویم تا ببینیم چطور می توان تحول را انجام داد. البته این کار، پروژه بزرگی است و باید در جای خودش، به طور جزئی، بررسی شود.

ادامه این مین گرد را در سایت هفته نامه عصر ارتباط به نشانی asreertebat.com بخوانید.

وعده صدور ۴ میلیون کارت ملی هوشمند تا پایان سال

سختگوی کمیسیون اصل ۹۰ مجلس شورای اسلامی از برگزاری جلسه این کمیسیون با وزیر راه و شهرسازی در خصوص سامانه املاک و اسکان خبر داد و گفت: کمیسیون اصل ۹۰ همچنین جلسه‌ای با وزیر کشور درباره آخرین وضعیت صدور کارت ملی هوشمند و نارضایتی‌های مردم نسبت به تعویق در صدور کارت ملی برگزار کرد.

علی خضریان در گفت‌وگو با ایسنا در توضیح جلسه کمیسیون اصل ۹۰ گفت: این جلسه به منظور بررسی آخرین وضعیت سامانه املاک و اسکان و با توجه به آغاز فصل بودجه و پیش‌بینی‌های مالیاتی در بودجه سال ۱۴۰۱ و وابسته بودن موضوع اخذ مالیات از خانه‌های خالی به سامانه املاک و اسکان و با حضور وزیر راه و شهرسازی، مسوولان ارشد سازمان امور مالیاتی، شرکت ثبت اسناد و املاک، شرکت پست و سایر دستگاه‌های ذی‌ربط برگزار شد.

افزود: ابتدا وزیر از آخرین وضعیت سامانه، گزارشی ارائه کرد. همچنین آماری در خصوص میزان مشارکت مردم در خوداظهاری املاک و واحدها در این سامانه و در زمان موعود مقرر به اطلاع اعضای کمیسیون رسید.

نماینده مردم تهران، ری، شمیرانات، اسلامشهر و پردیس در مجلس یازدهم تصریح کرد: از آنجا که اتصال دستگاه‌های مرتبط نظیر وزارت علوم، شهرداری کلان‌شهرها، آموزش و پرورش، وزارت نیرو و توانیر، سازمان ثبت و حتی سازمان امور مالیاتی هنوز به سامانه املاک و اسکان به صورت کامل انجام نشده، مقرر شد وزارت راه و شهرسازی ظرف یک هفته با برگزاری جلسات هماهنگی مقدمات اتصال این سازمان‌ها را به سامانه جامع فراهم کند. همچنین موضوع تبلیغات برای تشویق مردم به ثبت‌نام در این سامانه و آگاهی‌بخشی برای عواقب عدم مشارکت و خوداظهاری را نیز در برنامه قرار داده و در خصوص آن به کمیسیون گزارشی ارائه دهد.

او با اشاره به اینکه مهلت قانونی ثبت‌نام در سامانه اسکان و املاک به پایان رسیده است، گفت: از آنجا که مهلت ثبت‌نام در سامانه یک بار تا پایان آذرماه تمدید شده، نیاز است پس از فراخوان با تصمیم شورای هماهنگی اقتصادی سران قوا، یکبار دیگر فرصت ثبت‌نام در این سامانه مهیا شود، لذا مقرر شد وزیر این موضوع را نیز پیگیری و مراتب را به کمیسیون گزارش کند. سختگوی کمیسیون اصل ۹۰ افزود: در بخش دیگری از این جلسه، آخرین وضعیت صدور کارت ملی هوشمند و نارضایتی‌های مردم نسبت به تعویق در صدور کارت ملی و عدم دریافت خدمات وابسته به کارت ملی توسط برخی سازمان‌ها با حضور وزیر کشور مورد بررسی قرار گرفت. خضریان تصریح کرد: در این جلسه، رییس سازمان ثبت احوال کشور نیز گزارشی در خصوص میزان ثبت‌نام مردم و افراد در انتظار دریافت کارت ملی هوشمند ارائه کرد و بر اساس این گزارش تاکنون ۹ میلیون نفر منتظر دریافت این کارت هستند و مسایل و مشکلات مرتبط با این تأخیر مورد واکاوی قرار گرفت. البته در برخی از گزارش‌ها، یکی از علت‌های تأخیر صدور کارت‌ها موضوع تحریم مطرح شده بود اما در جلسه مشخص شد بخش اعظم تأخیر در صدور کارت، موضوع عدم اختصاص اعتبارات به وزارت کشور است. او خاطر نشان کرد: قرار بر این شد در دولت سیزدهم و با توجه به تلاش‌های انجام شده و هماهنگی‌های صورت گرفته با سایر ارگان‌ها تا پایان سال، حدود ۴ میلیون کارت و به‌طور متوسط ماهیانه ۱.۵ میلیون کارت ملی هوشمند صادر شود و کمیسیون اصل ۹۰ نیز بر این روند نظارت کنند. همچنین بر اساس قول وزیر کشور تا پایان شهریور سال ۱۴۰۱ نیز مقرر شد ۵ میلیون کارت دیگر صادر و تحویل مردم شود تا آمار مردم در انتظار دریافت کارت به‌روزرسانی شود و کمیسیون این روند را به‌طور جدی و مستمر پیگیری کرده و گزارشات روند اجرای آن را مورد بررسی قرار خواهد داد.

مرکز توسعه تجارت الکترونیکی اعلام کرد

دریافت ای نماد بدون ستاره در حداکثر ۱۰ دقیقه

مرکز توسعه تجارت الکترونیکی اعلام کرده است که کل فرایند از ابتدای ثبت‌نام تا دریافت کد ای نماد بدون ستاره، در مدت حداکثر ۱۰ دقیقه برای کاربران انجام می‌شود و الزام ای نماد برای دریافت در گاه پرداخت اینترنتی به هیچ وجه مانعی برای کسب و کارهای اینترنتی نخواهد بود. به گزارش ایرنا، فرایند اعطای نماد اعتماد الکترونیکی (ای نماد) به عنوان مجوز کسب و کارهای اینترنتی، با تکمیل پروژه سیستمی سازی و هوشمندسازی از اواخر سال ۱۳۹۸ به صورت کاملاً غیرحضوری و برخط امکان پذیر بوده و میانگین زمان آن در گروه کالا/خدمات‌های مختلف به کمتر از یک روز (چند ساعت) کاهش یافته است. علاوه بر این، به منظور تسهیل حداکثری برای کسب و کارهای خرد و خانگی، فرایند ساه شده نماد اعتماد الکترونیکی در قالب ای نماد بدون ستاره، فقط با احراز هویت و دامنه (و حذف سایر مراحل احراز)، عملیاتی و به عنوان نخستین مجوز ثبت‌محور در کشور رونمایی شده است. منظور از کسب و کار خرد، کسب و کاری است که تعداد تراکنش‌های آن در ماه کمتر از ۵۰ عدد و مجموع مبلغ تراکنش‌های آن در ماه کمتر از ۵۰ میلیون تومان باشد.



سعید میرشاهی

آیا شما به عنوان یک کارآفرین، مشتاقانه منتظر توسعه اپلیکیشن موبایل اندروید خود هستید؟ اگر پاسخ مثبت است پس مطمئناً برای آگاهی از آخرین روندهای توسعه برنامه اندروید به بینش عمیق‌تری نیاز دارید. برای کشف محبوبیت برنامه‌های اندروید، بیایید برخی از روندها و آمار را بررسی کنیم. وقتی نوبت به توسعه اپلیکیشن‌های موبایل می‌رسد، بدون شک سیستم عامل اندروید، همه توجهات را به سوی خود جلب می‌کند؛ توجهی که شایسته آن است. امروزه اندروید یکی از حیاتی‌ترین سیستم‌عامل‌های تلفن همراه است که تقریباً ۸۵ درصد سهم بازار را به خود اختصاص داده است. گوگل استور، دارای بیش از ۳۰۴ میلیون برنامه است که از مرورگرهای وب تا ابزارهای روزانه، پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی، بازی‌های پیچیده، برنامه‌های تلفن همراه سازمانی و غیره را شامل می‌شود. این ارقام به وضوح بیان می‌کنند که توسعه‌دهندگان برنامه باید از داغ‌ترین روندها در توسعه برنامه‌های تلفن همراه آگاه باشند و آنها را در اولین فرصت در برنامه‌های اندروید خود بگنجانند. برنامه‌های اندرویدی، همچنان شاهد تغییرات فوق‌العاده‌ای هستند که عمدتاً تحت سلطه تجربه کاربری و نوآوری‌های مداوم ارائه‌شده توسط گوگل صورت می‌گیرد. به عنوان یک کارآفرین، برای سبقت گرفتن از رقبای باید این روندها را بدانید.

۱. اپلیکیشن‌های Instant Android

اگر چه اپلیکیشن‌های Instant Android خیلی رایج نیستند، اما این نمایش برنامه‌ها، به آرامی سرعت خود را افزایش می‌دهند. اپلیکیشن Android Instant به توسعه‌دهندگان نرم‌افزار SDK و App Links Assistant اجازه می‌دهد تا راه‌حل‌های تلفن همراه را از ابتدا بسازند یا برنامه‌های موجود را از طریق سرچ یا convert به برنامه‌های فوری تبدیل کنند. برنامه Instant به کاربران اجازه می‌دهد تا بازی‌های مختلف را بدون نصب آن برنامه، روی دستگاه تست کنند. مزیت این برنامه‌ها این است که با همه گجت‌ها سازگار، نیازمند فضای ذخیره‌سازی کمتر و دارای تجربه کاربری و رابط کاربری دلپذیری هستند. در این زمینه، Instant apps آینه، یکی از بزرگ‌ترین روندها در توسعه برنامه تلفن همراه هستند که به کاربر کمک می‌کنند بدون به خطر انداختن فضای گوشی‌های هوشمند خود، از برنامه استفاده کنند. این فناوری طراحی شده تا به پذیرش بخش‌های مختلف مانند تجارت الکترونیکی و بازی‌ها کمک کرده و جایگاهی را در روندهای برتر توسعه برنامه‌های اندرویدی ۲۰۲۱ تضمین کند.

۲. Navigation component

این روند، به تعاملات متعددی اشاره دارد که به کاربر اجازه می‌دهد در بخش‌های مختلف و قطعات محتوای برنامه حرکت کند. جت‌پک‌های اندرویدی دارای navigation component‌های مفیدی هستند که به توسعه‌دهندگان کمک می‌کند تا navigation‌ها را پیاده‌سازی کنند. پیامدها می‌توانند یک دکمه ساده، یک کلیک یا یک الگوی پیچیده مانند یک کشوی ناوبری متغیر باشند. مزیت بیشتر مولفه ناوبری این است که امکان تجربه کاربری قابل پیش‌بینی و سازگار را فراهم می‌کند، زیرا توسعه‌دهندگان می‌توانند آنها را پیاده‌سازی می‌کنند از اصول معین پیروی می‌کنند.

۳. فناوری بلاک چین

فناوری بلاک چین از سال‌ها پیش تا کنون، در حال گسترش است و بالاخره ورود پیدا کرده است. این فناوری، راه‌حل‌های پیشرفته توسعه برنامه غیرمتمرکز را ارائه می‌دهد و هرگونه دسترسی غیرمجاز را حذف می‌کند و شفافیت را افزایش می‌دهد. گفته می‌شود بازار فناوری بلاک چین تا سال ۲۰۲۶ با ۶۲.۷۳ درصد CAGR رشد می‌کند و به ۵۲.۵ میلیارد دلار می‌رسد. برنامه‌های غیرمتمرکز Dapps یک برنامه نرم‌افزاری مبتنی بر قرارداد هوشمند و منبع باز هستند که تراکنش‌ها را روی بلاک چین اجرا می‌کنند. این برنامه‌ها روی بلاک چین غیرمتمرکز اجرا می‌شوند و داده‌ها را نمی‌توان در آن تغییر داد یا پاک کرد. این برنامه‌ها، آینده توسعه برنامه تلفن همراه هستند. آنها با پرداخت سریع‌تر، سوابق داده‌های قابل اعتماد را فعال می‌کنند و ضد دستکاری هستند. با کمک بلاک چین، یک شرکت توسعه برنامه اندرویدی می‌تواند پروتکل‌های امنیتی قوی را حفظ کند. این موضوع، به سرعت در حال تبدیل شدن به بخشی از روندهای توسعه اندروید به‌ویژه در بخش‌های مالی مانند صرافی‌ها، بانک‌ها و نظایر آن است.

غیرمجاز را حذف می‌کند و شفافیت را افزایش می‌دهد. گفته می‌شود بازار فناوری بلاک چین تا سال ۲۰۲۶ با ۶۲.۷۳ درصد CAGR رشد می‌کند و به ۵۲.۵ میلیارد دلار می‌رسد.

برنامه‌های غیرمتمرکز Dapps یک برنامه نرم‌افزاری مبتنی بر قرارداد هوشمند و منبع باز هستند که تراکنش‌ها را روی بلاک چین اجرا می‌کنند. این برنامه‌ها روی بلاک چین غیرمتمرکز اجرا می‌شوند و داده‌ها را نمی‌توان در آن تغییر داد یا پاک کرد. این برنامه‌ها، آینده توسعه برنامه تلفن همراه هستند. آنها با پرداخت سریع‌تر، سوابق داده‌های قابل اعتماد را فعال می‌کنند و ضد دستکاری هستند. با کمک بلاک چین، یک شرکت توسعه برنامه اندرویدی می‌تواند پروتکل‌های امنیتی قوی را حفظ کند. این موضوع، به سرعت در حال تبدیل شدن به بخشی از روندهای توسعه اندروید به‌ویژه در بخش‌های مالی مانند صرافی‌ها، بانک‌ها و نظایر آن است.

۴. Google Assistant/Chatbot

در سال‌های آینده، شاهد خواهیم بود که بسیاری از صاحبان کسب و کار، تمایل دارند خدمات اپلیکیشن خود را با Google Assistant یکپارچه کنند. مزیت اصلی سرمایه‌گذاری در چنین ادغامی، این است که راه‌های سریع‌تری را برای دسترسی مستقیم به برنامه در اختیار کاربران قرار می‌دهد. با استفاده از کنش‌های برنامه گوگل، کاربران به پیوند عمیق برنامه دسترسی پیدا می‌کنند.

این امر به آنها امکان می‌دهد فعالیت‌های خاصی را داخل برنامه از طریق دستیار گوگل انجام دهند. گوگل در سال ۲۰۲۰ اعلام کرد ویژگی جدیدی را برای دستیار گوگل در نمایشگاه CES منتشر خواهد کرد. ویژگی جدید به نام «اقدامات زمان‌بندی‌شده» به کاربران اجازه می‌دهد از طریق دستیار گوگل با دستگاه‌های هوشمند مانند روشن/خاموش کردن دستگاه هوشمند، درست کردن قهوه و غیره ارتباط برقرار کنند. این ویژگی می‌تواند ۲۰ دستگاه خانگی از جمله چراغ‌ها و دستگاه‌های قهوه‌ساز را کنترل کند. واحدهای AC و بسیاری موارد دیگر هم در این زمره هستند.

۵. توسعه چند پلتفرمی از طریق Flutter

گوگل، فناوری جدیدی را با نام Flutter معرفی کرده که از آن به عنوان آینده توسعه اندروید یاد می‌شود. در این خصوص، Flutter یک چارچوب چندپلتفرمی است که به توسعه برنامه‌های زیبا با یک پایگاه کد کمک می‌کند. بسیاری از توسعه‌دهندگان، این پلتفرم را به دلیل ماهیت انعطاف‌پذیر آن برای ساخت اپلیکیشن‌های موبایل انتخاب کرده‌اند. از دلایل اصلی انتخاب فلاتر، می‌توان به یادگیری آسان، طراحی بومی و نظایر آن اشاره کرد. این فناوری، یکی از چارچوب‌های ترجیحی برای حداقل توسعه محصول با دوام است. این امر، به آن معناست که به جای صرف و لخرچی در دو اپلیکیشن مختلف، می‌توانید به سرعت یک اپلیکیشن را روی پلتفرم‌های بومی مانند iOS یا اندروید بسازید.



می‌توانند macOS, Windows, Linux و سایر دستگاه‌های تعبیه‌شده را هدف قرار دهند. پشتیبانی دسک‌تاپ ارائه‌شده توسط flutter همچنین شامل افزونه‌هایی است که از پلتفرم‌های مختلف پشتیبانی می‌کنند. به‌روزرسانی فلاتر و دات جدید با بهبودهای عملکردی قابل توجهی از نسخه‌های معاصر منتشر شده است. فلاتر به منظور ایجاد برنامه برای iOS, Android, Fuchsia, وب و دسک‌تاپ، با پشتیبانی از پلتفرم جدید آماده شده است. علاوه بر این، آنها در حال مذاکره با Ubuntu برای برنامه‌های لینوکس، اندروید Surface Duo مایکروسافت و ویندوز ۱۰ هستند که به زودی در دسترس قرار می‌گیرند. در این زمینه، برخی از پیشرفت‌های برجسته انجام‌شده در فلاتر، طی سال ۲۰۲۱ عبارتند از کاهش اندازه و انیمیشن‌های janky بدون تأخیر، پردازش سریع‌تر مکان‌نمای ماوس رشته‌ای UTF-8 از ویجت‌های جدید مانند نمایشگر تعاملی که penzoom و نوار لغزنده drag-n-drop را انتخابگر تاریخ را تغییر می‌دهد و فلاتر را به برنامه فعلی که با کمک بهبود یافته Pigeon برای Metal در iOS مناسب است، پشتیبانی می‌کند.

۶. اینترنت اشیا

روندهای کلیدی توسعه برنامه تلفن همراه در سال ۲۰۲۱، اجرای اینترنت اشیاست. در اندروید، این روندها به بسیاری از چیزهایی تبدیل می‌شوند که به توسعه‌دهندگان اجازه می‌دهد دستگاه‌ها را روی پلتفرم‌های سخت‌افزاری شناخته‌شده مانند Raspberry Pi بسازند. بهترین بخش این است که توسعه‌دهندگان برای شروع، نیازی به دانش قبلی در مورد تعبیه طراحی سیستم ندارند. در مقابل، توسعه‌دهندگان می‌توانند برنامه‌ها را با استفاده از Android Studio و Android SDK توسعه دهند. معرفی 5G راه را برای دستگاه‌های بیشتر و ترافیک داده، باز می‌کند. بر اساس برخی گزارش‌ها، انتظار می‌رود نسل پنجم فناوری شبکه بی‌سیم در سال‌های آینده، ۱.۵ میلیارد دستگاه را در سطح جهان به هم متصل کند. همچنین گفته شده ارتباطات جهانی اینترنت اشیا تا سال ۲۰۲۵ سه برابر شده و به ۲۵ میلیارد خواهد رسید، در حالی که درآمد اینترنت اشیا در سطح جهان، چهار برابر شده و به ۱.۱ تریلیون دلار می‌رسد. با توجه به آنچه گفته شد، اینترنت اشیا، فارغ از پیشرفت بخش‌های گردشگری و صنعتی، بر توسعه پارکینگ‌های هوشمند، چراغ‌های خیابانی و کنترل‌های ترافیکی تمرکز خواهد کرد.

۷. APM & EMM

باید دانست دو عنصر اصلی توسعه بنگاه‌های تلفن همراه Application Performance Management APM و EMM Enterprise Mobile Management هستند. این فناوری‌ها در درجه اول برای کاهش کندی برنامه‌های تلفن همراه استفاده می‌شوند. با افزایش کلی روند توسعه برنامه‌های تلفن همراه، آنها به آزمایش‌کننده کیفیت برنامه‌های تلفن همراه تبدیل شده‌اند. با روندهای آتی، APM رفتار

اروند برتر توسعه برنامه اندروید

برنامه را منعکس و آمار دستگاه‌ها و سیستم‌های عامل مورد استفاده را اندازه‌گیری می‌کند و عملکرد کاربر را نمایش می‌دهد تا بفهمد کدام ویژگی‌های برنامه، مورد سوءاستفاده قرار می‌گیرد. با انتقال چشم‌انداز برنامه و زیرساخت‌های کسب و کار به فضای ابری، APM ابزارهای قدرتمندی را برای نظارت بر منابع مورد استفاده برنامه‌ها، مرتبط کردن داده‌های بازبایی شده با بینش کاربر و تنظیم عملکرد با فرآیندهای تجاری ارائه می‌کند. در این خصوص، EMM نیز شامل مدیریت دستگاه تلفن همراه، مدیریت برنامه، بسته‌بندی و محافظه‌سازی برنامه، و چند جزو از همگام‌سازی و اشتراک‌گذاری فایل‌های سازمانی است و از خانه تا محیط کار، تا حد زیادی رشد کرده و به دنبال اتوماسیون فرایندها، بهینه‌سازی گردش کار، جریان ارتباط آسان‌تر، روان‌تر و تبادل داده است.

۸. Motion Layout

این قابلیت، مورد استفاده توسعه‌دهندگان برای مدیریت سیار و انیمیشن‌های ویجت در برنامه‌هاست. این ابزار، بخشی از کتابخانه Constraint Layout با اندروید ۴.۰ سازگار است. با استفاده از این کتابخانه‌ها، تیم می‌تواند به سرعت تمام شکاف‌های بین مدیریت سیار پیچیده و انتقال‌های چیدمان را پر کند زیرا این ابزارها، ویژگی‌های پیشرفته و مفیدی ارائه می‌کنند. برنامه‌نویس‌ها با استفاده از Motion Layout برای ایجاد رابط‌های متعددی که از انیمیشن‌ها استفاده می‌کنند، تلاش می‌کنند. این امر به آنها کمک می‌کند بفهمند در برنامه چه می‌گذرد.

۹. فناوری Beacon

کسب و کارها به آرامی شروع به استفاده گسترده از فناوری Beacon کرده‌اند زیرا به آنها کمک می‌کند مشتریان بالقوه را به‌طور منحصربه‌فرد، هدف قرار دهند. در این خصوص، Beacon‌ها ابزارهای انتقال دهنده‌ای هستند که با دستگاه‌های تلفن همراه در آن محدوده خاص متصل می‌شوند. این فناوری به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا اعلان‌های مختلفی را در مورد پیشنهادهای ویژه، هتل‌های نزدیک و غیره ارسال کنند. تبدیل فناوری Beacon از یک استراتژی فشار یا رانش (push) در بازاربایی به یک استراتژی انتخاب برای بسیاری از صنایع، مفید است. این فناوری را می‌توان در فضای ابری و در منطقه به کار برد که به آنها کمک می‌کند تا در سال‌های آینده، جذابیت پیدا کند و رشد آن را ارتقا دهد. اعلان‌های مبتنی بر Beacon به کسب و کارها کمک می‌کند تا با کاربران خود به شیوه‌ای کاملاً متنی ارتباط برقرار کنند. روند فناوری beacon در سال ۲۰۲۱ شاهد ظهور فرودگاه‌های مجهز به beacon و پرداخت موبایلی با استفاده از آن خواهد بود. برخی از شرکت‌ها، توسعه سریع و استفاده از iBeacon و سایر ابزارهای مشابه را برای بازاربایی، پیش‌بینی می‌کنند.

۱۰. سرمایه‌گذاری اندروید

نیاز روز شرکت‌ها در ۲۰۲۱ در جهت سرمایه‌گذاری و تشکیلات اقتصادی است. ابتکار تحت رهبری گوگل - اندروید به کارکنان کمک می‌کند از برنامه‌های اندروید در محل کار خود استفاده کنند. برنامه Android Enterprise به توسعه‌دهندگان با API‌ها و ابزارهای مختلف دیگر مورد نیاز برای ادغام پشتیبانی از اندروید، در جهت راه‌حل‌های مدیریت سیار سازمانی کمک می‌کند.

جمع‌بندی

هر سال، با نوآوری‌ها و ایده‌های جدیدتر همراه می‌شود و این روندها به جلو و عقب حرکت می‌کنند. با نگاهی به آخرین روندهای بالا در توسعه اندروید، بدون شک می‌توانیم ادعا کنیم این سیستم عامل، با سرعت بالا در حال رشد است تا تجربه‌های یکپارچه را برای کاربران فراهم کند. با توجه به روند توسعه اپلیکیشن تلفن همراه، کسب و کارها، در پی گسترش آن و نیز برآورد هزینه هستند.



پیشنهادنخبگان در طرح حمایت از کاربران مجلس بررسی می‌شود



مدیر کل دفتر فرهنگی مرکز پژوهش‌های مجلس با اشاره به اهداف برگزاری نشست استماع نخبگانی طرح حمایت از حقوق کاربران فضای مجازی گفت: پیشنهادات نخبگان در چهار سرفصل این طرح مورد بررسی قرار می‌گیرد.

صادق ستاری فرد در گفت‌وگو با مهر با اشاره به نتایج برگزاری نشست استماع نخبگانی طرح حمایت از حقوق کاربران و خدمات پایه کاربردی فضای مجازی در مرکز پژوهش‌های مجلس اظهار کرد: ما برگزار ۱۰ جلسه استماع نخبگانی را پیش‌بینی کرده‌ایم که فعلا سه جلسه آن تشکیل شده و ادامه جلسات نیز با حضور نمایندگان اندیشکده‌ها و دانشکده‌ها و فعالان کسب و کارها و دستگاه‌های اجرایی برگزار خواهد شد.

برای کودکان و نوجوانان هستیم. استفاده از این محیط باید به نحوی باشد که هم کسب و کارها بتوانند فعالیت کنند و هم احیانا مردم بتوانند فعالیت‌های اجتماعی خودشان را در این بستر به‌طور سالم انجام دهند. او گفت: پیشنهادات کارشناسان در چهار سرفصل تنظیم‌گری، ضوابط و شرایط فعالیت، نظام حمایت از کاربران و خدمات پایه کاربردی و مسوولیت‌ها و ضمانت اجرا مطرح شده است. ما از همه کارشناسان و فرهیختگان خواسته‌ایم که نظرات‌شان را به صورت کتبی هم به ما اعلام کنند. هفته آینده در متن نهایی برای ارایه به کمیسیون مشترک بررسی طرح حمایت از کاربران، از این پیشنهادات هم استفاده خواهیم کرد.

ستاری فرد با بیان اینکه یک سری پیشنهادات ایجابی هم از سوی برخی کارشناسان مطرح شده است، گفت: پیشنهادات در خصوص حذف الحاق برخی مفاد در جزییات و کلیات طرح عنوان شده و قرار است در

و دانشکده‌ها و رسانه‌ها که حرفی برای گفتن دارند، در قالب گزارش‌های رسمی استفاده کرده و در اختیار کمیسیون قرار می‌دهیم، گفت: از این موارد در جلسات مربوط به بررسی و تصویب طرح به عنوان یک پشتوانه پژوهشی و کارشناسی استفاده خواهد شد. او در مورد اینکه گفته شده برخی از بندهای این طرح از جمله مسدودسازی پلتفرم‌ها حذف شده است، تاکید کرد: هنوز هیچ تصمیم کارشناسی گرفته نشده است و حذف مفادی از طرح در حد پیشنهاداتی بوده که از سوی کارشناسان عنوان شده است. به هر حال امیدواریم در یک فضای منطقی و با در نظر گرفتن جنبه کارشناسی، اجتماعی و حقوقی این طرح تصویب شود.

ستاری فرد افزود: اصل بر پیشسبرد این طرح با اعتنا به نظرات کارشناسی است؛ موضوعی که در سیاست‌های کلی قانون‌گذاری هم مورد تاکید است. تلاش ما این است که متن نهایی دارای یک منطق کارشناسی باشد و جنبه‌های فنی و حقوقی و اجتماعی و فرهنگی آن هم رعایت شده باشد تا آن را تحویل کمیسیون مشترک بررسی طرح حمایت از حقوق کاربران فضای مجازی قرار دهیم. او در خصوص جزییات پیشنهاد دولت برای تغییر برخی مفاد این طرح گفت: دولت نسخه‌ای را در اختیار کمیسیون طرح قرار داده و ما در جلسات با نمایندگان دستگاه‌های اجرایی، پیشنهادات مدنظر در این نسخه را بررسی کرده و تلاش می‌کنیم به یک اجماع با دولت و بخش خصوصی برسیم. نظر دولت بر این نیست که این نسخه رسانه‌ای شود، به همین دلیل قرار است که پس از بررسی این مواد پیشنهادی با حضور کارشناسان مستقل از دولت، بخش خصوصی و نمایندگان دولتی، به یک اجماع در مورد آن برسیم.

این جلسات استماع نخبگانی، پیشنهادات را در یک فضای کارشناسی در متن نهایی اعمال کنیم و شرح نقطه‌نظرات، نقدها، اشکالات و مباحثی که از سوی کارشناسان مطرح شده را در اختیار کمیسیون مشترک طرح قرار دهیم.

او گفت: مرکز پژوهش‌های مجلس تصمیم‌گیر نیست، اما تلاش می‌کند به تصمیم‌گیری درست توسط کمیسیون بررسی طرح کمک کند. مادر مقام تصمیم‌سازی هستیم و در این مقام سعی‌مان این بوده که از ظرفیت نخبگانی استفاده کنیم و مشارکت ذی‌نفعان و ذی‌ربط‌ها را در قالب یک متن منطقی و مورد اجماع و اتفاق نظر اعمال کرده و تلاش می‌کنیم که متن دارای مقبولیت عمومی باشد و آن را در اختیار کمیسیون طرح قرار خواهیم داد.

مدیر کل فرهنگی مرکز پژوهش‌های مجلس با اشاره به اینکه همچنان از نقطه نظرات کارشناسان و اصحاب مربوط به این حوزه اعم از کسب و کارها و اندیشکده‌ها

این سرورها متعلق به آمریکا بوده است، اما در این خودیابی‌های صورت گرفته، دنیا به این نتیجه رسیده که سرمایه‌داده، بزرگ‌ترین سرمایه ملی کشورهاست. حال در حوزه شبکه ملی اطلاعات به ما خرده می‌گیرند که چرا سرمایه‌داده‌ای در داخل کشور نگهداری شود، آن هم اطلاعات پایه کشور؟! دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی اضافه کرد: امروز شاهد این موضوع هستیم که بحث اقتصاد هوش مصنوعی با سرعت زیادی حرکت کرده است و در سال ۲۰۱۷ سرمایه‌گذاری روی هوش مصنوعی حدود ۳۹۵ میلیارد دلار بوده و بر اساس گزارش PWC، تولید ناخالص جهانی در سال ۲۰۱۸ در حوزه هوش مصنوعی ۲ تریلیون دلار بوده، که گردش مالی آن به ۱۵۷ تریلیون دلار رسیده است. این در شرایطی است که تولید ناخالص سالیانه جهان، حدود ۸۷ تریلیون دلار است. این محاسبات بر مبنای محاسبات مرتبط با کل جهان الگوریتم‌ها و فضای مجازی و همچنین صنعت چهار است.

نیازمند تعریف جایگاه هوش مصنوعی در کشور هستیم

استاد دانشگاه تهران، هوش مصنوعی را ابزاری دانست که جهان موازی و به نوعی بازتاب تلاش‌های مترکام دانش بشری در کاربردهای خیر و شر است و اظهار داشت: بر اساس همین داده‌کاو، نخبه‌های ما را می‌برند. امروز، نیازمند تعریف جایگاه هوش مصنوعی در جمهوری اسلامی هستیم. ما خیلی از اوقات ابزارها را بدون توجه به زمینه و فرهنگ استفاده می‌کنیم، لذا خیلی فرقی بین استفاده ابزار در نیویورک و مثلا تهران قائل نیستیم. بارها در طراحی فضای مجازی پلتفرم و طراحی و معماری فضای مجازی شهر نیویورک را روی تهران سوار می‌کنیم. شهر مجازی جمهوری اسلامی ایران باید تاریخی، گرا، عدالت‌گرا و معارف‌گرا باشد. اینجا دست خود ما است و خودمان باید آن را بسازیم، اینجا دیگر اراده فردی نیست که بگوییم فرهنگ جامعه خراب است. اینجا با اراده طراحان سر و کار داریم. اینجا با اراده الگوریتم‌ها سرو کار داریم. اینجا حکیم فرزانه انقلاب هدف را تمدن نوین اسلامی بیان کرده‌اند؛ بینیم اقتضات آن چیست. برویم برای آن اقتضات کار کنیم. وگرنه در دنیای تکنیک ما هم یکی مثل بقیه خواهیم بود، ادامه مدرنیته می‌شویم. انقلاب اسلامی یک جریان معکوس مدرنیته است. استاد دانشگاه تهران بیان کرد: باید به چهار چرخش تحولی در بستر هوش مصنوعی در حوزه تمدن‌سازی نوین اسلامی توجه کنیم. چرخش اول، چرخش از عدالت‌موردی و شخصی شده به عدالت‌فراگیر است. چرخش دوم، چرخش از عدالت‌مبتنی بر حکمرانی دستوری و سلسله‌مراتبی به حکمرانی سیستمی و افقی است. چرخش سوم، چرخش از عدالت‌حسرت و تاسف به نظام هوشمند هشدار و اقدام، باید یکی از کارکردهای هوش مصنوعی سیستم‌های هشدار باشد و چرخش چهارم، چرخش از عدالت‌گفتمانی به عدالت‌محقق و محاسبه شده قطعی است که اقتضای طبیعی تعریف شدن همه مولفه‌های حمایت و پیشرفت در الگوریتم‌های هوشمند است.

او با تاکید بر اینکه مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی زیرساخت‌های لازم برای ورود به نظام حکمرانی هوشمند کشور را دارد، گفت: تاکنون این مرکز موفق بوده یک میراث‌آرز شمندی ایجاد کرده است. این مرکز در متن، کارهای بسیار بزرگی انجام داده است. امیدواریم این متن به سمت برخی از برنامه‌هایی که در عملکردهای سیستمی در کشور کمک‌کننده است، ورود پیدا کند.

دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی

اهمیت هوش مصنوعی در مواجهه با بیگ‌دیتا

اعداد صحبت می‌کنیم و نسبتی را در جهان اعداد پیدا می‌کنیم. استاد دانشگاه تهران به یکی از پنج تکنیک در هوش مصنوعی «تکنیک ماشین یادگیری» اشاره کرد و گفت: ما از ماشین یادگیری یاد نمی‌گیریم، بلکه ماشین یادگیری از رفتار ما یاد می‌گیرد. در نظام عقلانیت احتمالات می‌تواند مسیرهای محتمل را دریافت کند که در ویرایش متن، شما کلاما از منطق احتمالات هوش مصنوعی استفاده می‌کنید و نیز از منطق یادگیری هم بهره می‌برید.

اهمیت هوش مصنوعی در مواجهه با دنیای کلان داده‌ها

او در پاسخ به این سوال که چرا هوش مصنوعی امروزه اهمیت پیدا کرده است؟ گفت: هوش مصنوعی ناظر بر منافع ملی شده، رقابت‌های جهانی بر محور هوش مصنوعی صورت می‌گیرد و کسب و کارهای جهان در پیوند با هوش مصنوعی رشد می‌کنند و می‌توان گفت آن سازه‌مدیریتی که همه فرایندهای زندگی را راهبری می‌کند هوش مصنوعی است. دکتر عاملی با اشاره به سابقه ۵۰ ساله هوش مصنوعی و اهمیت یافتن آن در عصر حاضر گفت: در گذشته از هوش مصنوعی، مجرد از اینترنت و فضای مجازی صحبت می‌شد؛ امروز یک ارزش اضافه شده در عرصه فضای مجازی است؛ اگر چه خود فضای مجازی هم مولود هوش مصنوعی است؛ ولی وقتی از هوش مصنوعی در بستر اینترنت صحبت می‌کنیم، شبکه‌های بودن هوش مصنوعی، فرامحلی بودن هوش مصنوعی، بر محور زمان مجازی حرکت کردن هوش مصنوعی، یعنی حذف فاصله و مفهوم زمان نیوتنی و اینشتینی را تغییر دادن و زمان را منهای فاصله و حرکت تعریف کردن، در منطق هوش مصنوعی اتفاق می‌افتد. او دلیل دیگر اهمیت هوش مصنوعی را مواجهه با دنیای داده‌های بزرگ دانست و گفت: دنیای کلان داده‌ها، دنیای بسیار پیچیده و در عین حال نگران‌کننده‌ای است؛ اصلا امروز نباید بگوییم که کنش‌ها و واکنش‌های ما برای دنیای قدرت‌های مجازی شناخته شده نیست. آنها می‌دانند ما چه چیزی می‌خریم، چه چیزی را بیشتر یا کمتر می‌خریم، با چه کسی حرف می‌زنیم، چه تصویری با فیلمی را می‌بینیم، استفاده از چه کالایی را ادامه می‌دهیم یا ادامه نمی‌دهیم. تمام این جای‌پاهای مادر در نظام داده‌کاو فضای مجازی، قابل رصد کردن است. دکتر عاملی ادامه داد: بانگاهی دوباره بر سایت Internet Livestats می‌بینیم که عددها، عددهای خیره‌کننده‌ای است. ۲ تریلیون و ۱۶۳ میلیارد تماشای فیلم در یوتیوب؛ ۲ تریلیون چند برابر جمعیت جهان است؛ این تعداد بازدید از اول سال ۲۰۲۱ تا پایان سپتامبر دیده شده است. ۲۶ میلیارد عکس جدید در اینستاگرام منتشر شده است، ۷۵ تریلیون و ۲۰۰ میلیارد ایمیل ارسال شده است. ۲ تریلیون و ۲۶۰ میلیارد جست‌وجو در گوگل صورت گرفته است. استاد دانشگاه تهران تصریح کرد: زمانی که روی سرورهای جهان که بانک داده‌های جهانند متمرکز می‌شوید، از جمع کل مرکز داده‌هایی که بیش از ۵ هزار سرور دارند، میزان ۳۹ درصد متعلق به آمریکا، ۳۰ درصد متعلق به اروپا، استرالیا و کانادا و بقیه متعلق به چین و ژاپن و سایر کشورهای جهان است. البته در گذشته ۷۵ درصد

دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی با اشاره به اهمیت فناوری هوش مصنوعی در مواجهه با دنیای کلان داده‌ها گفت: باید بتوانیم رابطه این دانش را با سایر علوم و نیز در ظهور فناوری‌های نو منعکس کنیم.

به گزارش شورای عالی انقلاب فرهنگی، سعیدرضا عاملی در مراسم افتتاح آزمایشگاه هوش مصنوعی و علوم اسلامی و انسانی دیجیتال در مرکز تحقیقات کامپیوتری (نور) هوش مصنوعی را ظرفیتی برای استقرار نظام‌مند شاخصه‌های تمدن نوین اسلامی عنوان کرد و گفت: ۳۳ تا بیات معادل ۳۳ تریلیون گیگابایت، میزان داده‌هایی است که در سال ۲۰۱۸ در شبکه اینترنت بارگذاری شده است. در سال ۲۰۲۰ این عدد به ۵۹ تا بیات رسیده است و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۵ این عدد به ۱۷۵ تا بیات برسد. ظرف اصلی این داده‌ها، هوش مصنوعی است و تمام این فضا را هوش مصنوعی مدیریت می‌کند. او افزود: اهمیت هوش مصنوعی به این است که در ظرف فضای مجازی و در بستر اینترنت و اینترنت، ظهور و بروز دارد و بنابراین همه قابلیت‌هایی که در اینترنت در خصوص آنها سخن می‌رود، در هوش مصنوعی هم عنوان می‌شود. لذا ارزش افزوده بزرگی به وجود می‌آورد.

دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی با بیان اینکه هوش انسانی بر آیندی است که ما از ذهن انسان در یافت می‌کنیم و ذهن دارای توانایی‌هایی است که این توانایی‌ها را به صورت شبیه‌سازی شده در هوش مصنوعی می‌توان دید، گفت: هوش انسانی یک موجودیتی است که قدرت مراجعه را به منابع ذهنی انسان فراهم می‌کند. فضای مجازی قابلیت‌های ذهن انسان را گسترش داده است. ذهن انسان فرامگانی، فرامانی و همه‌جا حاضر است. خصیصه‌های ذهن انسان، به محیط مجازی منتقل شده است و ظرفیت‌های انسان در بستر هوش مصنوعی، شبیه‌سازی و نظیرسازی می‌شود. این استاد دانشگاه تهران، ماهیت فضای مجازی ر قومی و در عین حال فرامگانی و جهانی دانست و افزود: ماهیت هوش مصنوعی هم ر قومی است و هم قابلیت قرارگیری در بستر جهانی را دارد. به همین خاطر است که امروز پیشبران اصلی علم و فناوری و پیشرفت در جهان، هوش مصنوعی شده است. حکیم فرزانه انقلاب با فاق نگاهی که دارند می‌خواهند تا این را در تراز ۱۰ کشور برتر جهان در حوزه هوش مصنوعی قرار گیرد که قاعدا تا کسب و کارهای مبتنی بر هوش مصنوعی هم باید در همان تراز قرار گیرد. او گفت: ظرفیت هوش مصنوعی فراگیر است. فضای هوش مصنوعی به علاوه بستر اینترنت و فضای مجازی می‌تواند فراگیری را برای عدالت به صورت نظام‌مند فراهم کند. دبیر ششورای عالی انقلاب فرهنگی با اشاره به اینکه باید فلسفه هوش مصنوعی را به فهم هستی‌شناسانه آن مرتبط کنیم، بیان کرد: باید بتوانیم رابطه این دانش را با سایر علوم و نیز در ظهور فناوری‌های نو منعکس کنیم. پایه فهم هوش مصنوعی، ظرفیت‌های فناوری‌های نو است. فناوری‌های نو، نو بودن‌شان را به عددی بودن این ماهیت ربط می‌دهند. می‌گویند عددی، ر قومی و ریاضی است. بنابراین در مورد جهان

خبر

بیت‌کوین قاتل دلار و بانک مرکزی آمریکا است

یک کارشناس آمریکایی و مجری شبکه راشاتودی، می‌گوید: بیت‌کوین قاتل دلار و بانک مرکزی آمریکا است و این دور از بین خواهد برد.

به گزارش فارس به نقل از راشاتودی، واشنگتن در تلاش است تا به سمت قانونمند کردن استفاده از دارایی‌های دیجیتال برود. برخی از نمایندگان کنگره بر این باورند که ممنوع کردن استفاده از ارزهای دیجیتال می‌تواند به حفظ جایگاه دلار در بازار بین‌المللی کمک کند، اما مکس کایزر، کارشناس آمریکایی شبکه راشاتودی با این نظر مخالف است.

او می‌گوید: دلار سال‌هاست که در حال افول و از دست دادن جایگاه خود در جهان است. با بیت‌کوین یا بدون بیت‌کوین، دلار شکست خواهد خورد. بسیاری از نمایندگان کنگره نگران سرنوشت دلار هستند و به این فکر می‌کنند که آیا این ارز می‌تواند با وجود خیز ارزهای دیجیتال جایگاه خود به عنوان ارز برتر جهانی را حفظ کند یا خیر. اوایل این هفته پلین لوتکیمپر، نماینده کنگره آمریکا، این سوال را مطرح کرد که با متداول شدن استفاده از ارزهای دیجیتال در بازار بین‌الملل چگونه می‌توانیم حفظ جایگاه دلار در بازار بین‌الملل را تضمین کنیم. مکس کایزر معتقد است با توجه به نزدیک شدن ارزش بازار جهانی ارزهای مجازی به رقم ۳ هزار میلیارد دلار، کشتی دلار همین حالا هم غرق شده است. به اعتقاد کایزر، بیت‌کوین قاتل دلار و بانک مرکزی فدرال آمریکا خواهد بود و با گرفتن انرژی دلار برای زنده ماندن این ارز را از بین می‌برد، حتی ارتش آمریکا هم نخواهد توانست جلوی کشورها، شرکت‌ها و اشخاص در رفتن به سمت ارزهای دیجیتال و بیت‌کوین را بگیرد. این روند تا آنجا ادامه پیدا خواهد کرد که دلار واقعا از بین برود.

کارشناس آمریکایی شبکه راشاتودی پیش‌بینی کرده که دولت آمریکا چاره‌ای نخواهد داشت به جز آنکه به زودی بازارهای مجازی کنار بیاید.

گوگل کارمندانی که واکسن نزند را اخراج می‌کند

گوگل به کارمندان خود هشدار داده اگر از قوانین واکسیناسیون کرونا در آمریکا تبعیت نکنند، ابتدا شاهد عدم پرداخت حقوق و دستمزد و در نهایت اخراج از محل کار خواهند بود. به گزارش رویترز، بر اساس یادداشتی که توسط مدیران ارشد گوگل تهیه و در این شرکت توزیع شده، کارکنان آن تا سوم دسامبر فرصت داشتند وضعیت واکسیناسیون خود را اعلام کرده و اسناد مرتبط را برای اثبات ادعاهای خود ارسال کنند. در عین حال افرادی که به دلایل پزشکی یا مذهبی می‌توانستند واکسن نزند نیز باید برای اثبات ادعاهای خود مدارکی را ارایه می‌کردند. در یادداشت مذکور تصریح شده گوگل پس از تاریخ سوم دسامبر با کارکنانی که وضعیت واکسیناسیون خود را مشخص نکرده باشند، تماس می‌گیرد. در نهایت افرادی که تا تاریخ ۱۸ ژانویه از قوانین واکسیناسیون تبعیت نکنند به مدت ۳۰ روز در فهرست عدم پرداخت حقوق قرار می‌گیرند و در نهایت حداکثر ظرف مدت شش ماه لغو قرارداد شده و باید گوگل را ترک کنند. سخنگوی گوگل نیز در این خصوص گفته است: ما متعهد به انجام هر کاری برای کمک به کارمندانی هستیم که می‌توانند واکسینه شوند و قاطعانه سیاست واکسیناسیون خود را پیگیری می‌کنیم.

دبیر شورای عالی فضای مجازی

نظام آموزشی کشور باید به سمت

مدل سکویی حرکت کند

دبیر شورای عالی فضای مجازی کشور بر اهمیت تحول نظام آموزشی همسو با تحول دیجیتالی در دنیا و حرکت به سمت مدل سکویی (پلتفرمی) تاکید کرد. به گزارش مرکز ملی فضای مجازی، سید ابوالحسن فیروزآبادی در دیدار با رییس و معاونان دلشگاه علمی کاربردی، افزود: عصر امروز که پسانصنعتی نامیده می‌شود، مبتنی بر فضای مجازی است و این فضای دارای ویژگی‌هایی نظیر جهانی شدن، شبکه‌ای بودن، کلان داده و هوش مصنوعی است و آینده دنیا با این ویژگی‌ها ترسیم خواهد شد. او گفت: پیش‌تر دانشگاه به دنبال تعلیم بود اما امروزه نگاه دانشگاه باید اقتصادی باشد تا نقش دانشگاه‌های علمی کاربردی با اهمیت‌تر جلوه کند. فیروزآبادی تاکید کرد: دانشگاه پیش‌تر فناوری‌انه و مبتنی بر تکنولوژی و نظام آموزشی نیز دارای سیستم نوآوری بود اما امروزه در دانشگاه‌های نسل ۴، مباحث استراتژی‌ایی و شرکت‌های کوچک زودبازده مطرح شده است که البته در این حوزه در کشور بیشتر مهاجرت صورت می‌گیرد. او افزود: صاحبان سکوهای ایرانی چنانچه فعالیت خود را در سطح جهانی گسترش دهند، شاهد قلمروسازی خواهیم بود. دبیر شورای عالی فضای مجازی افزود: جوامع امروز به دنبال اقتصاد خدماتی، نوآورانه با مدل استراتژی‌ایی است، به نحوی که بازار یابی هدفمند برای اقوام، سنین و ذاتفه‌های متفاوت در سطح جهانی و به صورت شبکه‌ای شکل بگیرد. دبیر شورای عالی فضای مجازی با اشاره به اقتصاد سکویی (پلتفرمی) در جهان، گفت: اقتصاد سکویی به دنبال کاهش نقش دولت‌ها و مدیریت بی‌واسطه است. بازار جهانی است و در دانشگاه‌های دنیا نیز نظام آموزشی سکویی شکل گرفته بنابراین نظام دانشگاهی کشور نیز باید به این سمت حرکت کند.

۱۵ مهارت کنترل صوتی الکسای آمازون برای زندگی هوشمند



استفاده کنید. الکسا تضمین می کند چند گزینه و حتی محدوده قیمتی را در اختیار شما قرار دهد.

● **با MyPetDoc، می توانید از دامپزشکی کمک بگیرید**
هوش مصنوعی دامپزشکی خود کار باعث می شود مهارت MyPetDoc به تمام سوالات سلامت حیوان خانگی شما پاسخ دهد. پس از فعال کردن مهارت در کتابخانه مهارت الکسا، فقط بگویید: «Alexa، MyPetDoc را شروع کن» و سپس سوالات را قبل از اینکه الکسا بتواند علامت حیوان خانگی شما را توضیح دهد، بگویید. همچنین گزینه ای برای اتصال به یک دامپزشک البته با پرداخت هزینه دارد.

● **ایکس باکس خود را کنترل کنید**
مهارت Xbox را در کتابخانه مهارت های الکسا فعال کنید و با ورود به حساب مایکروسافت خود به کنسول پیوند دهید. دستورهایی زیادی وجود دارد که می توانید به Xbox One یا Xbox Series X/S خود بدهید، بنابراین برای دریافت یک نمای کلی بگویید: «الکسا، از ایکس باکس بپرس چه می توانم بگویم.»

شماره ای می دهد تا از این طریق بتوانید با صدای آنها کنترل داشته باشید. پس از اینکه کاربران Hue Bridge را نصب کردند و یک یا چند چراغ به خانه خود افزودند، نوبت به فعال کردن مهارت Hue از کتابخانه مهارت های الکسا می رسد. بعد از آن برای انجام این کار، به سادگی بگویید «الکسا، چراغ آشپزخانه را روشن کن». اکنون مانند جادو، نور وجود دارد!

● **با الکسا گارد از خانه خود محافظت کنید**
الکسا گارد به شما کمک می کند از خانه تان محافظت کنید، زیرا از میکروفن تعبیه شده در دستگاه های Echo شما برای گوش دادن به نشانه های ورود ناشناس در زمانی که خارج از منزل هستید، استفاده می کند. برای فعال کردن این ویژگی در خانه خود، به سادگی بگویید «الکسا، من می روم» و بعد از برگشتن آن را با «الکسا، من در خانه هستم» غیر فعال کنید؛ به همین سادگی! کاربران همچنین این مزیت را دارند که نحوه کار آن را با استفاده از اپلیکیشن موبایل الکسا شخصی سازی کنند.

● **الکسا به عنوان یک دستگاه مخابرات در ساختمان**
مانند یک دستگاه مخابرات داخل ساختمان، تماس بلافاصله شروع می شود، شما به سادگی می توانید از Drop-In برای تماس با دستگاه الکسا دیگر، درست در اتاق دیگر، استفاده کنید. اما قبل از هر چیز، باید Drop-In را فعال کرده تا بتوانید از آن استفاده کنید. برای انجام این کار، اپلیکیشن موبایل الکسا را باز کنید و روی More، سپس Settings، بعد Communication و در نهایت Enhanced Features ضربه بزنید. برای فعال کردن این ویژگی، به سادگی روی دکمه تند بکشید. سپس می توانید با گفتن «الکسا، وارد آشپزخانه شوید» با اتاق دیگری تماس بگیرید.

● **مشاوره نوشیدنی دریافت کنید**
اگر چیز زیادی درباره نوشیدنی نمی دانید، می توانید مهارت مشاوره نوشیدنی را در کتابخانه مهارت های الکسا فعال کنید و سپس از مواردی مانند «الکسا، نوشیدنی با لایزانیایم همراه شود»،



آسیه فروردین

مامعول الکسا را به عنوان وبسایت مرجع رتبه بندی سایت های دنیا می شناسیم اما بهتر است از زوایای دیگری نیز به آن نگاه کنیم. الکسا فناوری کنترل صوتی است که توسط آمازون توسعه داده شد و ابتدا در خانواده بلندگوهای هوشمند اکو آمازون و سپس Echo Dot، Echo Studio و سایر نمایشگرهای هوشمند مورد استفاده قرار گرفت. این برنامه هوش مصنوعی فوق العاده تعاملی، با اتصال به بسیاری از دستگاه های خانه هوشمند شما، تجربه سبک زندگی دلپذیر را به همراه می آورد. الکسا مملو از قابلیت های عظیمی است که کاربران ممکن است به طور کامل از آنها استفاده نکنند. از پخش اخبار گرفته تا اجرای تایمرها و پخش موسیقی، فناوری دستیار مجازی برای سهولت و راحتی شما ساخته شده و در کنار این مزیت بی شمار، امکانات نه چندان محرمانه الکسا، توانایی افزودن مهارت های جدید را نیز دارد. در اینجا، مهارت هایی ذکر شده که می توانید فوراً کمک صوتی خود را آموزش دهید.

● **با Audible به کتاب های صوتی گوش دهید**
شما می توانید یک کتاب صوتی را بخوانید که با صدای بلند و واضح برای شما خوانده شده است. این ابزار به خوبی کار می کند به خصوص زمانی که قبل از آن، صاحب Audible هستید. همچنین بهتر است بدانید «در الکسا، چه چیزی از Audible رایگان است؟» هر ماه، یک کتاب رایگان وجود دارد و الکسا می تواند برای دستیابی به آن کمک کند.

● **چراغ های خود را با Philips Hue کنترل کنید**
این مهارت، بهترین دلایل را برای انتخاب چراغ های هوشمند به

● **از دومینو پیتزا سفارش دهید**
آیا شما یا عزیزان تان عاشق پیتزا هستید؟ مهارت دومینو یکی از مهارت های مجموعه الکسا است که منتظر شماست. مهارت Domino را در کتابخانه مهارت های Alexa فعال و دستور العمل ها را دنبال کنید تا آن را به حساب Domino خود پیوند دهید.

● **با Agust فکل کنید**
این قابلیت برای کار برانی که در های خود را به فکل هوشمند آگوست مجهز کرده اند، مناسب است. شما به سادگی می توانید با استفاده از صدای خود، فکل را باز و وضعیت در را بررسی کنید. خانه هوشمند آگوست را در کتابخانه مهارت های الکسا فعال کنید تا از مزایای بررسی امنیتی یکپارچه لذت ببرید.

● **تمرین هفت دقیقه ای تناسب اندام انجام دهید**
با پیروی از پروتکل تمرینی قابل تنظیم و هدایت شده الکسا، مهارت های تمرینی کامل در دسترس شماست. تمرین هفت دقیقه ای را در کتابخانه مهارت های الکسا فعال کنید و هنگام انجام تنظیمات اولیه، از سه گزینه موجود شامل کم تاثیر، استاندارد و پیشرفته که می توانید بخشی از آن باشید، استفاده کنید.

● **کمک های اولیه را از کلینیک Mayo دریافت کنید**
موقعیت های تصادفی اغلب با سردرگمی و سرگردانی زیاد همراه هستند. شما در چنین شرایطی می توانید از مهارت کمک های اولیه کلینیک Mayo استفاده کنید پس از آن فعال کنید. این قابلیت، تضمین می کند در صورت وقوع مشکل، پاسخ های سریع دریافت کنید. اگر در برخی شرایط، مهارت پاسخگویی برای سوال شما نداشته باشد، در مواقع اضطراری شماره گیری ۹۱۱ را توصیه می کند.

● **مسیر گام های خود را پیگیری کنید**
حفظ تناسب اندام، وزن اضافی را از بین می برد. فناوری کنترل صوتی می تواند Fitbit شما را با فعال کردن این مهارت به الکسا متصل کند. پس از اتصال، می توانید درباره سوالاتی نظیر نحوه عملکرد تان در خواب، تعداد گام های پیموده شده و غیره پاسخ لازم را دریافت کنید.

رسپینا
ارتباط پیش ما

سهم اختصاصی سازمانتان را از رسپینا بخواهید
رسپینا، بزرگترین ارائه دهنده پهنای باند اختصاصی در کشور

www.respina.net
۰۲۱-۹۱۰ ۷۰۰۰
دارای پروانه FCP به شماره ۱۸-۹۴-۱۰۰
از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی

راهکارهای سازمانی

ایرانسل MTN | واکه WAKHE

واکه؛ سیستم بی سیم ایرانسل
ارتباط آنی و چندرسانه ای

Business.irancell.ir
EB@mtnirancell.ir