

پیشرفت شبکه ملی اطلاعات به ۶۰ درصد رسید

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات از راه اندازی ۴۰۰ سایت نسل پنجم تلفن همراه در دهه فجر امسال خبر داد و گفت: میزان پیشرفت احداث شبکه ملی اطلاعات به ۶۰ درصد رسیده است. عیسی زارعپور شامگاه شنبه در نشست تخصصی شبکه ملی اطلاعات و فضای مجازی در جمع اساتید دانشگاه علم و صنعت با بیان اینکه راهبرد وزارت ارتباطات در دولت سیزدهم استفاده از فناوری برای راحت تر کردن زندگی مردم و افزایش بهره‌وری است، گفت: یکی از جلوه‌های این راهبرد راه اندازی پنجره ملی خدمات دولت هوشمند است که اتفاق بزرگی بود و راه اندازی آن در گذشته به یک آرزو تبدیل شده بود تا مردم با یکبار احراز هویت بدون مراجعه حضوری و بدون ارائه مدرک خدمات را از دستگاه‌های اجرایی، عمومی و حاکمیتی دریافت کنند. وی با اشاره به تشکیل کارگروه ویژه اقتصاد دیجیتال در سال گذشته، افزود که وزارت ارتباطات در دولت سیزدهم علاوه بر اعضای هیئت دولت و با اختیارات رئیس جمهوری و هیئت وزیران تشکیل شد تا موانع پیش روی اقتصاد دیجیتال را کنار بریزد. زارعپور با بیان اینکه اقتصاد دیجیتال به زبان ساده کاربرد ارتباطات و فناوری اطلاعات در همه بخش‌هاست، تصریح کرد:



برای کشور به حساب می‌آید و حداقل تا سه دهه آینده کشور را بیمه خواهد کرد و به همین منظور برای ایجاد پوشش ۲۰ میلیون فیبر نوری منازل و کسبوکارها برنامه‌ریزی کرده‌ام. وزیر ارتباطات با اشاره به اینکه اوایل شروع به کار این پروژه، عدلی تلاش می‌کردند آن را زیر سؤال ببرند و به نوعی آن

قطعا نیازمند یک نیازمند عزم ملی و همراهی همه دستگاه‌های اجرایی و دخیل در این پروژه است. وی همچنین با بیان اینکه در حوزه توسعه ارتباطات روستایی در چهارده ماه اخیر نزدیک به ۲۵۰۰ روستای جدید به شبکه ملی اطلاعات متصل شده‌اند، افزود در حوزه افزایش سرعت اینترنت همراه نیز اقدامات خوبی انجام شده است و علاوه بر واگذاری فرکانس‌های جدید به اپراتورها در دهه مبارک فجر ۴۰۰ سایت 4G در سراسر کشور راه اندازی خواهد شد. در ادامه این جلسه، وزیر ارتباطات به سوالات اساتید دانشگاه پاسخ داد و در مورد مسایل روز بحث و بررسی صورت گرفت. پیش از این جلسه نیز نگاهنامه همکاری میان پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات و دانشگاه علم و صنعت به امضا رسید. بر اساس این نگاهنامه در طرف در موضوعاتی چون اجرای پروژه‌های پژوهشی و صنعتی، تأسیس و بهره‌برداری از اینترنت و مراکز رشد و نوآوری در حوزه فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی مانند هوش مصنوعی و همچنین طراحی و اجرای دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی، سمینارها، نشست‌ها و همایش‌های علمی مشترک با تأکید بر حوزه‌های اولویت‌دار کشور در بخش فوآه همکاری و مشارکت خواهد داشت.

روند اجرای برنامه ۱۰ ساله فضایی آغاز شد



سازمان فضایی ایران در اولین روز کاری پس از تصویب برنامه ۱۰ ساله فضایی، روند اجرای این برنامه را آغاز کرد. پس از برگزاری دومین جلسه شورای عالی فضایی در دولت سیزدهم که روز چهارشنبه هفته گذشته برگزار و منجر به تأیید و تصویب برنامه ۱۰ ساله فضایی کشور شد، سازمان فضایی ایران در اولین روز کاری پس از تصویب برنامه ۱۰ ساله فضایی، روند اجرای این برنامه را با تشکیل اولین جلسه اجرایی آن آغاز کرد. در این جلسه که به ریاست دکتر حسن سالاربه رئیس سازمان فضایی ایران برگزار شد، دکتر سالاربه با تأکید بر اینکه برنامه فضایی یک سند مهم تلقی می‌شود که تحقق آن برای کشور از ضریب اهمیت بالایی برخوردار است، تأکید کرد سازمان فضایی ایران و دبیرخانه شورای عالی فضایی عزم جدی برای اجرای این سند دارند. توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و ایستگاه‌های زمینی، سرعت بخشیدن به روند طراحی و ساخت ماهواره‌های مختارنی، پرتاب ماهواره‌های صنعتی با دقت یک متر و کمتر، حرکت در مسیر تعاملات بین‌المللی و اجرای پروژه‌های مشترک که اجزای مل‌ط‌های اکتشافاتی با تمرکز بر توسعه زیرساخت‌ها، برنامه‌ریزی جهت رسیدن به پرتاب محموله‌هایی با وزن بالا و... از جمله دیگر برسمت‌های برنامه ۱۰ ساله فضایی کشور است.

رونیق بازار نانو

بافعالیت بیش از ۳۰۰ شرکت دانش بنیان

معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان اعلام کرد: ۳۷۱ شرکت تولید کننده محصول نانو و ۶۴ شرکت سازنده تجهیزات نانو در کشور فعالیت می‌کنند و به بازار این صنعت رونق بخشیده‌اند.

بر اساس اعلام ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، شرکت‌های تولیدی در حوزه فناوری نانو شامل دو دسته شرکت‌های تولید کننده محصولات و سازنده تجهیزات نانو می‌شوند که در سال گذشته ۲۳ شرکت تولید کننده محصول نانو و ۶۱ شرکت سازنده تجهیزات نانو فعالیت داشتند. تا پایان آذرماه سال ۱۴۰۱ نیز ۳۷۱ شرکت تولید کننده محصول نانو و ۶۴ شرکت سازنده تجهیزات نانو در حال فعالیت بودند.

در کشور ۱۳۴ محصول نانو (شامل محصولات نانوپی و دستگاه یا تجهیزات نانو) تولید می‌شود. گزارش‌ها از امر حکایت دارد که مجموع محصولات و تجهیزات نانو از سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۴۰۰ بیش از ۶ برابر شده است. در سال ۱۴۰۰ شرکت‌های فناوری نانو موفق به صادرات محصولات این فناوری به ارزش ۲۲ میلیون دلار شده‌اند پس از سال ۹۸ که کمترین مقدار و سهم صادرات محصولات نانو ساخت ایران ثبت شد. حجم صادرات روند صعودی گرفته است و در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال قبل ۵۲ درصد رشد داشت ولی سهم ۷ درصدی صادرات از کل بازار نانو تغییر چندانی نکرده است.

توسعه آیفون SE جدید لغو شد

طبق گزارش‌ها از اپل توسعه (آیفون SE)، جدید را لغو کرده است. به گفته مینگ چی کو، این شرکت آخرین بسته تهیه کنندگان تجهیزات اتمش اعلام کرده نسخه چهارم آیفون SE را در ۲۴ و ۲۵ میلادی عرضه نمی‌کند. لو در گزارشی نوشته قرار بود دستگاه مذکور با نخستین مدل SE ساخت این شرکت رونمایی شود. همچنین مودم جدید تل فیل در عرضه نداشت. در آیفون ۱۶، آن را در نسخه SE آزمایش کند و ارتقاد دهد. کوشش بی‌بی سی کنابل تا ۲۳ میلادی از مودم‌های کوکلام استفاده می‌کند. این تحلیلگر محصولات اپل دلیل لغو ساخت نسل چهارم آیفون SE را عملکرد تراشه ۵G که جزئیات مربوط به این تصمیم را فاش کرده است. اپل در بخش اعظم دهه گذشته سعی کرده بود میزان اتکانش به کوکلام را کاهش دهد. در ۲۰۱۹ میلادی دو شرکت کارزار سهمگینی درباره حق امتیاز یک اختراع را بیست سر گذاشت و در نهایت یک قرار داد چند ساله برای تأمین تراشه‌های بی‌سیم سیام اپل و کوکلام امضا شد.

این کمپنیه‌ها دلیل بخش اعظم کسب و کار مودم موبایل اپل را خرید و در پایان ۲۰۲۰ میلادی این شرکت اعلام کرد مشغول توسعه تراشه‌های خود است. اینجاق‌گازی که ۱۰ دقیقه‌ای غذا می‌پزد

شرکت «پراوا» از یک اجاق گاز هوشمند در نمایشگاه محصولات مصرفی الکترونیکی رونمایی کرده که در ۱۰ دقیقه پیتزا را به طور کامل می‌پزد. این اجاق گاز که «پراواگلس» نام دارد با کمک یک آیفون فعال می‌شود و ۱۰ تنظیم مختلف پس‌رای پخت دارد. قسمت جلوی آن نیز تمام شیشه‌ها است.

اجاق گاز مذکور با حسگرهای داخلی ساخته شده تا شنود فرایند پخت ایده آل پیش می‌رود. همچنین یک دوربین در آن نیز نصب شده تا کاربر بتواند پخت، سرخ شدن، کباب و برشته شدن و همچنین دوباره داغ کردن غذا را تماشا کند. اجاق گاز مذکور که با قیمت ۲ هزار دلار به مشتریان ارائه می‌شود در یک دقیقه تا ۵۰۰ درجه فارنهایت داغ می‌شود و به این ترتیب هزینه‌ها انرژی و سرعت پخت به شدت کاهش می‌یابد.

جان پلیونت یکی از بنیانگذاران شرکت براولا در بیانیه‌ای اعلام کرد زمان عرضه محصول براولا در جهان در ۲۰۱۸ میلادی با واکنش‌های مثبتی روبرو شد و شرکت همچنان سعی دارد بر عدالت‌های پخت و پز روزانه و آمیزه‌خانه‌های آمریکا تأثیر گذار باشد. پلیومیر با افزودن شدن اجاق گاز «پراواگلس» به فهرست محصولات من، تجربه پخت راحت تر برای خانواده‌ها فراهم‌کنیم.

این شرکت ادعا می‌کند مصرف انرژی این محصول برای پخت غذا کمتر از مقراری است که برای دوباره داغ کردن آن در اجاق گازی سنتی به کار می‌رود زیرا اجاق گاز مذکور می‌تواند با کمک قابلیت‌های چند منطقه‌ای خود به طور هم‌زمان مواد غذایی گروه‌های مختلف را با همای مختلف بپزد.

علاوه برآنچه گفته شد، اجاق گاز مزه‌چیز به یک دوربین داخلی و بینایی ماشین است تا فرایند پخت را از راه دور و دراپ موبایل رصد کند.

«سال تولید دانش بنیان و اشتغال آفرین»

نوبت دوم

شهرداری اسلام در نظر دارد به استناد بند ۲ مصوبه شماره ۵۶ مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۳۰ شورای اسلامی شهر اسلام و شیوه نامه سرمایه گذاری و مشارکت شهرداریهای کشور مصوب بند ۲ صورجلسه شماره ۷ مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۲۱ شورای اسلامی شهر اسلام و ابلاغی از طرف وزارت کشور جهت ایجاد تأسیسات و تسهیلات رفیعی، رفاهی و اقامتی در فرجه‌گاه ساحلی، جنگلی، تفریحی و گردشگری گیلک محله آلان نسبت به جذب سرمایه گذاری متقاضی اقدام نماید لذا بدینوسیله واجدین شرایط دعوت بعمل می‌آید جهت اخذ شرایط فراخوان تا پایان روزسه شنبه مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۰ به سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به نشانی WWW.setadiran.ir مراجعه نمایند. زمان بازگذاری پیشنهادات تا پایان وقت اداری روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۳ در سامانه ستاد می باشد، مبلغ تضمین شرکت در فراخوان معادل ۹/۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال می باشد پذیره سرمایه گذاران اول و دوم و سوم حاضر به انعقاد قرارداد نشوند تضمین شرکت در فراخوان و به نفع سرمایه‌گذار ضمیمه خواهد شد. زمان بازگشایی پاکتها و پیشنهادات در ساعت ۱۴:۳۰ روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۵ در محل دبیرخانه هیات عالی سرمایه گذاری مستقر در شهرداری اسلام می باشد هیات عالی سرمایه گذاری در رد یا قبول هر یک از پیشنهادات مختار میباشد. سایر اطلاعات و جزئیات مربوط به فراخوان در استناد مربوطه در شرایط فراخوان مندرج و در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با شماره تلفن های ۴۴۲۹۴۵۵۹ یا پیش شماره ۰۱۳ تماس حاصل فرمایید.

نوبت اول: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲ نوبت دوم: ۱۴۰۱/۱۰/۱۹

زیاده‌های فضایی و تهدیدی که روزبه‌روز بیشتر می‌شود

زمین سالم نمی‌ماند اما آلهای که سالم می‌مانند اکثرا در قیابوس‌ها یا مناطق غازی از جمعیت مانند سبزی سفوط می‌کنند. در ۵۰ سال گذشته بطور میانگین هر روز یک جسم از فضا به زمین سقوط کرده است و هر چند تاکنون هیچ کدام از آنها موجب خسارت جانی یا مالی نشده است، اما این احتمال وجود دارد زبانه‌های فضایی با اندازه میلی‌متری هستند. بیشترین خطر را متوجه پروازهای فضایی و ماموریت‌های رباتیک می‌کنند. تهدای فضایی آمریکایی شیش از ۳۷ هزار قطعه زبانه‌های فضایی را درگیری کرده‌اند. میزان فرایند این زبانه‌ها خطر بالقوه برای وسایل فضایی از جمله ایستگاه‌های فضایی کارشناسان افزایش می‌دهد.

تنظیم مقررات هشتم که از این اقدامات حمایت کند و همچنین به فناوری و محرک‌های اقتصادی لازم برای این امر نیاز داریم.

صنعت پیشران لوازم خانگی

لوازم خانگی حفظ جایگاه دوم در منطقه با تولید سالانه ۱۶ میلیارد دستگاه انواع لوازم خانگی و صادرات ۳ میلیارد دلاری پیش‌بینی شده‌است. پیش‌بینی‌ای که برای تحقق آن پنج میلیارد کیلی از جمله ایجاد حلقای یک نام و نشان تجاری در سطح بین‌المللی، ارتقای سطح کیفیت و استاندارد محصولات در سطح جهانی و رسیدن به مقیاس اقتصادی تولید منظر قرار گرفت.

پیش‌بینی برنامه راهبردی برای این صنعت در آن سال‌ها در حالی صورت گرفت که صنعت لوازم خانگی از سال ۹۴ بافت تولید مواجه شده بود. گفته فאלان این بخش رکودیکی از عواملی بود که موجب شد این صنعت با مشکلات بسیاری مواجه شود. مشکل که از خروج آن در دولت طرح خرید نسبه کالای ایرانی با اولوم را در دستور کار قرار داد که این طرح نیز با مشکلات اجرایی مواجه شد و نتوانست گرای از مشکلات این صنعت باز کند. به‌رغم وعده‌های این وزارتتوانه این سند راهبردی در دولت تغییر هرگز بیلابعد و به‌یادگیری سیرده شد. تا اینکه دولت سیزدهم با راهکارهای سفارشات معظام معظم رهبری برای تولید سندهای راهبردی صنعتی این موضوع را در دستور کار خود قرار داد.

ادامه از صفحه یک

درپی تأکید معظام معظم رهبری در تنظیم سندهای راهبردی برای شناسه‌های مختلف صنعت، وزارت صمت در نیمه دوم سال گذشته تنظیم بخش سند راهبردی در سطح این وزارتتوانه در حال حاضر سند راهبردی لوازم خانگی تا چند وقت دیگر بیلابعد خواهد شد تا براساس آن تولید کنندگان مکلف به ارتقای کمی و کیفی تولیدات خود شوند.

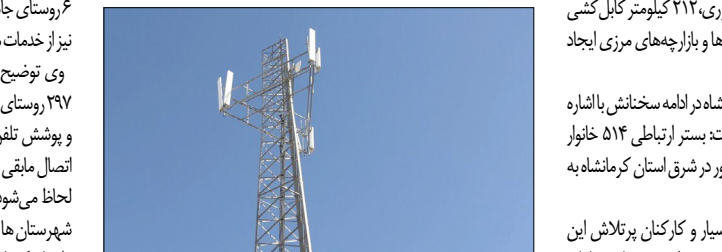
شدت گرفتن مشکلات در صنعت لوازم خانگی که بحرانی شدن وضعیت برندهای این صنعت را به همراه داشت، موجب شد تولید کنندگان لوازم خانگی با ارزش نام‌هایی، رئیس‌جمهور در سال ۹۵ با طرح مشکلات این صنعت، هیوایستار زیرسازی و عملیاتی ساختن چند نمونه‌انداز صنعت لوازم خانگی شوند. وزارت صمت، معمن و تجارت از سال ۹۴ اقدام به تنوین سند راهبردی برای هفت صنعت استراتژیکی کرد «خودرو»، «فولاده»، «سایه‌روسپاک»، «سیمان»، «تار و نوپ»، «لوازم خانگی» و «کشای و سرامیک». هفت صنعت وزارت صمت، معمن و تجارت بودند که در این سند مورد توجه قرار گرفتند. براساس این سند برای صنعت

تولید حسگرهای هوشمند انعطاف‌پذیر با استفاده از غشاهای آزاد

محققان فرایند جدیدی را برای ایجاد غشاهای آزاد از مواد هوشمند کشف کردند. پژوهشگران نشان دادند که می‌توان غشاهایی آزاد از مواد هوشمند بسازند و این راهبردی را برای تولید نانوساختارهای مختلف نیز به کار ببرند. یک تیم از دانشمندان و مهندسان به رهبری دانشگاه توینسین مینسوتا، روش جدیدی را برای ساخت فیلم‌های نازک از نیمه‌های اکسید رسپکت ارائه کرده است، که می‌تواند در پاسخ به محرک‌هایی مانند نور، میدان‌های الکتریکی و میدان‌های مغناطیسی تغییر کند. این محققان این امکان را می‌دهد تا از این خصوصیات استفاده هوشمند الکترونیک، انعطاف‌پذیر ایجاد کنند. تولید به شکل نازک، اندازه‌های کوچکتر برای دستگاه‌های الکترونیک آسان‌تر می‌کند. بسیاری از نازک با استفاده از روشی به نام لایتناسی ساخته شده‌اند که شامل قرار دادن لایتهای یک ماده بر روی یک بستر است تا یک ورق نازک از مواد را ایجاد کند. با این حال، بیشتر فیلم‌های نازک ایجاد شده از طریق لایتناسی در بستر میزبان خود کمی می‌افتد و کاربردهای آن‌ها محدود می‌شوند. اگر فیلم نازک در یک غشای آزاد تبدیل شود، بسیاری از کاربردهای آن می‌تواند گروه تحقیقاتی راهی جدید برای ایجاد موقیعت‌آمیز غشای از اکسید فلزی خاص – نتایج آن‌ها در مقاله‌ای در مجله Nature Electronics منتشر شده است. روش این کار شامل چندین مسئله را در بر می‌گیرد که در گذشته سنتز فیلم‌های اکسید فلزی از آن‌ها چالش مواجه کرده است. تهیه غشاهای آزاد مواد اکسید هوشمند چالش برانگیز است، زیرا اماده‌های خراف یک ماده دو بعدی مانند گرافن، در هر دو بعد پیوند می‌خورند. یکی از روش‌های ساخت غشاهای از مواد اکسید استفاده از روشی به نام لایتناسی از راه دور است که از لایه‌ای از گرافن به‌عنوان واسطه عبور و موانع فلزی از آن‌ها جلوگیری می‌کند. این روش به تولید اکسید فیلم نازک با کیفیت فیلم‌های نازک با تشکیل دهد و مانند یک قطعه نوار، از بستر، لایه‌های را جدا می‌کند و به یک غشای آزاد ایجاد کند. با این حال، بزرگترین مانع استفاده از این روش با اکسیدهای فلزی این است که اکسید موجود در گرافن را اکسید می‌کند. نمونه‌ها برای این مسئله محققان با استفاده از لایتناسی پروتومولوکی ترکیبی و استفاده از تئیتام که قبلاً به اکسید پیوند کرده بود، توانستند این مسئله را حل کنند. به‌علاوه، روش این امکان‌ها کنترل خودکار استوکیمیتری را فراهم می‌کند، به این معنی که می‌تواند به‌طور خودکار ترکیب را کنترل کند.

۹۱ درصد از روستاهای بالای ۲۰ خانوار کرمانشاه به شبکه ملی اطلاعات متصل شده‌اند

USO در استان گفته: از ۲۳۴ کیلومتر مسیر فیبر نوری، ۲۱۲ کیلومتر کابل کنسی برای اتصال سایت‌ها و مراکز مخابراتی در روستاها و بازارچه‌های مرزی ایجاد شده‌است. مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان کرمانشاه در ادامه سخنانش با اشاره به کاهش شکاف دیجیتال بین شهر و روستا، گفت: بستر ارتباطی ۵۱۴ خانوار روستایی در شهرستان‌های هرسین، صحنه و کندگور در شرق استان کرمانشاه به شبکه ملی اطلاعات برقرار شد. محمدی افزود: طی اقدامات اجرایی اپراتورها سیار و کارکنان پرتالاش اداره کل، ۹۰ روستای باندرسلفی، شکراب، کامسوس، سدرلق، عامله، عبدالجادیبن، علی‌آباد، گروس، قره‌گوزلسلفی و گنجول شهرستان‌های هرسین، صحنه و کندگور از طریق ارتقاء تکنولوژی ۶ ساید همراه اول به خدمات اینترنت پرسرعت دسترسی پیدا کردند.



مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان کرمانشاه در ادامه گفت: در سنوات گذشته اقدامات خوبی جهت اتصال روستاها شهرستان‌های هرسین، صحنه و کندگور به اینترنت پرسرعت اجرایی شده و با راه‌نماری‌های صورت گرفته بزودی

آخرین تلاش گوگل برای حفظ سلطه در هندوستان

گوگل برای حفظ وضعیت خود در بازار هند از دادگاه عالی این کشور، خواسته حکم برداشت جرمه ۱۶۱.۹ میلیون دلار و توقیف سهام قرار دهای شرکت سازندگان تجهیزات طرف ثالث را لغو کند. گوگل از دادگاه عالی هند خواسته تا دسترسی را مسدود کند که احتمالاً اکوسیستم اندروید را تغییر می‌دهد. کمیسیون رقابت هند (CCI) در اکتبر ۲۰۲۲

میلادی جرمه‌ای ۱۶۱.۹ میلیون دلاری برای گوگل تعیین کرده‌بود بر آن طبق دستور کمیسیون، گوگل اجازه نخواهد داشت «سازندگان تجهیزات اصلی» (original equipment manufacturer) دستگاه‌های اندروید را وادار به نصب اپلیکیشن‌ها و سرویس‌های گوگل در موبایل‌هاش کند. آخر هفته گذشته دادگاه تجدیدنظر هند نیز درخواست شرکت برای لغو این حکم که در قرار است از ۱۹ ژانویه ۲۰۲۳ میلادی اجرایی شود، رد کرد. طبق استناد دادگاه گوگل در دادگاه عالی این کشور درخواست برای به چالش کشیدن رای دادگاه تجدیدنظر ثبت کرده‌است. طبق گزارش‌ها این شرکت آمریکایی به عنوان آخرین تلاش برای جلوگیری از اجرایی شدن دستور کمیسیون رقابت هند، این درخواست را ثبت کرده‌است تا تأثیر قابل توجهی روی کسب و کارش خواهد داشت.

در ۱۹ ژانویه ۲۰۲۳ میلادی اعلام شد که شرکت را مجبور به تغییر مالکاتش با تولید کنندگان دستگاه‌های اندروید می‌کند، پیامدهای زیادی برای شرکت دارد. CCI سعی خواهد گوگل از افزودن بندهای «anti fragmentation» در قراردادهایش با شرکت‌های دیگر جلوگیری کند. این بندها اجازه نمی‌دهد شرکت‌ها از نسخه‌های اصلاح شده اندروید استفاده کنند. دستور کمیسیون، رقابت‌هند، شرکت آمریکایی را مجبور می‌کند تا به فروشگاه‌های اب‌طرف ثالث اجازه دهند در گوگل پلی حضور یابند. همچنین کاربران می‌توانند اب‌هایی که دست‌ل‌روی گویشی نصب شده و بازی به آنها نلاندن را پاک کنند.

باید توجه داشت که هند بازار مهمی برای گوگل به حساب می‌آید. در این کشور حدود ۶.۶۶ میلیون نفر گوشی هوشمند دارند و ۹۷ درصد موبایل‌های این کشور مزه‌چیز به سیستم عامل اندروید هستند. به بیان دیگر گوگل نمی‌تواند این بازار را از دست بدهد.

تولید حسگرهای هوشمند انعطاف‌پذیر با استفاده از غشاهای آزاد

محققان فرایند جدیدی را برای ایجاد غشاهای آزاد از مواد هوشمند کشف کردند. پژوهشگران نشان دادند که می‌توان غشاهایی آزاد از مواد هوشمند بسازند و این راهبردی را برای تولید نانوساختارهای مختلف نیز به کار ببرند. یک تیم از دانشمندان و مهندسان به رهبری دانشگاه توینسین مینسوتا، روش جدیدی را برای ساخت فیلم‌های نازک از نیمه‌های اکسید رسپکت ارائه کرده است، که می‌تواند در پاسخ به محرک‌هایی مانند نور، میدان‌های الکتریکی و میدان‌های مغناطیسی تغییر کند. این محققان این امکان را می‌دهد تا از این خصوصیات استفاده هوشمند الکترونیک، انعطاف‌پذیر ایجاد کنند. تولید به شکل نازک، اندازه‌های کوچکتر برای دستگاه‌های الکترونیک آسان‌تر می‌کند. بسیاری از نازک با استفاده از روشی به نام لایتناسی ساخته شده‌اند که شامل قرار دادن لایتهای یک ماده بر روی یک بستر است تا یک ورق نازک از مواد را ایجاد کند. با این حال، بیشتر فیلم‌های نازک ایجاد شده از طریق لایتناسی در بستر میزبان خود کمی می‌افتد و کاربردهای آن‌ها محدود می‌شوند. اگر فیلم نازک در یک غشای آزاد تبدیل شود، بسیاری از کاربردهای آن می‌تواند گروه تحقیقاتی راهی جدید برای ایجاد موقیعت‌آمیز غشای از اکسید فلزی خاص – نتایج آن‌ها در مقاله‌ای در مجله Nature Electronics منتشر شده است. روش این کار شامل چندین مسئله را در بر می‌گیرد که در گذشته سنتز فیلم‌های اکسید فلزی از آن‌ها چالش مواجه کرده است. تهیه غشاهای آزاد مواد اکسید هوشمند چالش برانگیز است، زیرا اماده‌های خراف یک ماده دو بعدی مانند گرافن، در هر دو بعد پیوند می‌خورند. یکی از روش‌های ساخت غشاهای از مواد اکسید استفاده از روشی به نام لایتناسی از راه دور است که از لایه‌ای از گرافن به‌عنوان واسطه عبور و موانع فلزی از آن‌ها جلوگیری می‌کند. این روش به تولید اکسید فیلم نازک با کیفیت فیلم‌های نازک با تشکیل دهد و مانند یک قطعه نوار، از بستر، لایه‌های را جدا می‌کند و به یک غشای آزاد ایجاد کند. با این حال، بزرگترین مانع استفاده از این روش با اکسیدهای فلزی این است که اکسید موجود در گرافن را اکسید می‌کند. نمونه‌ها برای این مسئله محققان با استفاده از لایتناسی پروتومولوکی ترکیبی و استفاده از تئیتام که قبلاً به اکسید پیوند کرده بود، توانستند این مسئله را حل کنند. به‌علاوه، روش این امکان‌ها کنترل خودکار استوکیمیتری را فراهم می‌کند، به این معنی که می‌تواند به‌طور خودکار ترکیب را کنترل کند.