

همیشه در

مراقبت از کودک با لباس ایرانی تب‌نما

دانشمندان ایرانی موفق به تولید یک لباس تب‌نما برای کودکان شدند که با استفاده از رنگدانه‌های هوشمند، با لارفتن دمای بدن کودک را نشان می‌دهد

گزارش
روزنامهنگار

ورود هوش مصنوعی به صنعت پوشاک، نسل بعدی لباس‌ها با قابلیت نظارت بر وضعیت جسمانی را رقم می‌زند. منسوجات الکترونیکی می‌تواند مستقیما با بدن از تباطو برقرار کند و دمای بدن یا حتی اطلاعات تناسب اندام را به فرد یا پزشک او نشان دهد. تولید این مدل لباس‌ها با پارچه‌های هوشمند در دنیا سروصدای زیادی به پا کرده است. در ایران هم یک شرکت دانش بنیان موفق شده است با استفاده از نانورنگدانه‌های هوشمند، لباس‌های تب‌نمایی برای کودکان تولید کند که در صورت بروز تب در آنها تغییر رنگ می‌دهد و کار را برای مراقبت‌های اولیه راحت می‌کند.

تشخیص بهتر و زودتر

زهرا بهروزی، مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان سازنده لباس هوشمند کودک، گفت: «با توجه به اینکه بچه‌ها نمی‌توانند وضعیت جسمی خود را به وضوح توصیف کنند، شاید تشخیص تب، برای پدر و مادر کاری دشوار باشد، اما والدین می‌توانند به‌وسیله لباس کودک تب‌نما، تب فرزند خود را بلافاصله تشخیص داده و سپس برای درمان اقدام کنند.» بهروزی با اشاره به اینکه این محصول نمونه مشابه داخلی ندارد، ادامه داد: «لباس‌های تب‌نمای این شرکت هنگامی که دمای بدن کودک از ۳۷درجه سانتی‌گراد بالاتر می‌رود، به آرامی تغییر رنگ می‌دهد و با افزایش دما به بالاتر از ۳۸درجه سانتی‌گراد، کاملا سفید می‌شود. پس از مالمالجه کودک و رفع خطر، تغییر رنگ لباس به حالت اولیه به والدین نشان می‌دهد که شرایط کودک به حالت طبیعی برگشته است.»

نمونه خارجی لباس هوشمند

یک مهندس نساجی ترکیه‌ای و همکارانش پارچه‌ای هوشمند طراحی کرده‌اند که به‌طور آنی داده‌های مختلف بدن، از ریتم قلب گرفته تا سطوح استرس را ردیابی می‌کند و پیشنهادهایی از شرکت‌های متعددی در ایالات متحده و اروپا برای توسعه این فناوری دریافت کرده است. مروه آیدینر، به همراه همکارانش، ۳سال روی این پروژه کار کردند روی مواد نساجی ای مطالعه کردند که در حوزه فناوری‌های بهداشتی و تفسیر داده‌ها عمل می‌کننداو گفت: «پروژه اولیه ما با هدف ترجمه حالت‌های فیزیکی و بیولوژیکی از بدن افرادی بود که قادر به حرف زدن نیستند. در این زمینه از طریق پروژه نساجی هوشمند که «MeSenseU» نام داشت، توانستیم واکنش‌های عصبی یک کودک اوتیستیک را ترجمه و به خانواده او منتقل کنیم. این لباس هوشمند در جمع‌آوری داده‌ها بدون اینکه کاربر حتی متوجه آن نشود موفق عمل کرد.» آیدینر درباره توسعه این فناوری موفق گفت: «ما در تلاش هستیم تا این فناوری را در کشور خود توسعه دهیم. اگر بخواهیم ارزش افزوده ایجاد کنیم، مهم است که این فناوری به‌عنوان یک سرمایه ملی باقی بماند.»



تأیید شد. این گواهی تجاری براساس طراحی eHang EH 216تأیید شده

که اکنون بسا ۸جفت ملخ که به صورت هم‌محور نصب شده‌اند، پرواز می‌کند و به‌طور خودکار ۲ مسافر را تا مسافت ۳۰کیلومتری با حداکثر سرعت ۱۲۰کیلومتر در ساعت حمل می‌کند. هواپیمای eHangبسیار سفرهای بین شهری از پشت بام به پشت بام روی سیستم‌های جاده‌ای متراکم و همچنین پروازهای گردشگری کوتاه مناسب است. گواهی صادرشده، نشان‌دهنده عزم سازمان هواپیمایی چین برای انجام پروازهای تجاری با تاکسی‌های پرننده عمودپرواز برقی به‌عنوان مزیت استراتژیک ملی در رقابت با ایالات متحده و

دانشتניה



پارچه هوشمند چیست؟

منسوجات هوشمند که منسوجات الکترونیکی نیز نامیده می‌شوند دارای یک جزء دیجیتال هستند که در آنها تشبیه شده است. این جزء الکترونیکی می‌تواند یک باتری، یک LED، یک تراشه الکترونیکی یا یک حسگر باشد. این فناوری از طریق روش‌های مختلفی مانند الیاف رسانا یا چاپ سه‌بعدی چندانیه در پارچه چنانچه می‌شود. هدف از پارچه‌های هوشمند ارائه ارزش افزوده به کاربر برای عملکرد بهتر و همچنین ایمنی سلامت است.

به کارگیری فناوری نانوتکنولوژی

بهروزی درباره تولید و تکمیل منسوجات پیشرفته و نوآورانه گفت: «شرکت ما، هسته‌های جدیدی با استفاده از دانش روز با هدف هوشمندسازی منسوجات با بهره‌گیری از نانوتکنولوژی و بیوتکنولوژی ایجاد کرد که حاصل آن معرفی منسوجات آنتی‌باکتریال، ترموکرومیک، آبرگریز و سوپرچاذب است. این شرکت ظرفیتی معادل صدهزار دوچین انواع منسوجات هوشمند در سال دارد. این محصول که در قالب انواع لباس، جوراب و کلاه تولید شده در مواردی که کودک در حدود دمای ۲۵درجه سانتی‌گراد قرار داشته باشد، پاسخ می‌دهد و فقط در صورتی که کودک در کنار سیستم‌های حرارتی باشد، ممکن است پاسخ ندهد.» مدیرعامل شرکت دانش بنیان سازنده لباس تب‌نمای کودک با اشاره به رعایت ابعاد فیزیکی، فناوری نوین و هوشمندی در این لباس، توضیح داد: «از بعد فیزیکی، مرغوب‌ترین نوع نخ برای دوخت این لباس استفاده شده است، بنابراین چون ۱۰۰درصد نخ پنبه است مانع از بروز حساسیت در بدن کودک می‌شود. از نظر فناوری نوین نیز در تولید آن تکنولوژی ترموکرومیک به کار رفته که با تلاش شبانه‌روزی گروه تحقیق و توسعه کاملاً روی منسوج تثبیت شده و با هیچ نوع شست‌وشویی از بین نمی‌رود. در آخر، بعد هوشمندی لباس تب‌نما، شرایط محیط را حس کرده و خود را با آن سازگار می‌کند و وظایف خود را براساس یک طرح از پیش تعیین شده انجام می‌دهد.»

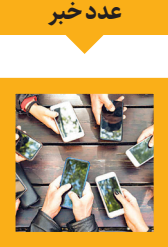
پارچه هوشمند در فضای مجازی

منسوجات الکترونیکی همچنین درهای جدیدی را برای اخلاقیت در رسانه‌های اجتماعی باز کرده و راه‌های جدیدی را برای تعامل افراد با یکدیگر و به اشتراک گذاشتن اطلاعات ایجاد می‌کنند. مثلاً برند Jansport یک کوله پشتی متشکل از پارچه هوشمند قابل برنامه‌ریزی متصل به رسانه‌های اجتماعی ساخته است. کاربران می‌توانند آهنگ‌ها، ویدئوها، صفحات فیسبوک و لینک‌های وبسایت را از طریق این کوله‌پشتی به اشتراک بگذارند. در سال‌های گذشته نیز شرکت‌های گوگل و لی وایز روی یک کت جین هوشمند نسل بعدی کار کرده است. هدف تولید یک ژاکت هوشمند بود که از فناوری هوشمند Project Jacquard گوگل استفاده می‌کرد. این ژاکت جین استین‌دار با پارچه‌ای هوشمند برای کنترل‌های لمسی داخلی درست شده بود. در نوامبر ۲۰۱۹، این فناوری در کت‌های جدید برند لباس Levi’s تجاری شد. این ژاکت از سوییچ و سیم رسانا برای برقراری ارتباط با یک برنامه تلفن هوشمند شریک استفاده می‌کرد. کاربران می‌توانستند انتخاب‌های موسیقی خود را تغییر دهند و دستورات دیگری را با لمس‌های قابل برنامه‌ریزی در این ژاکت جین اجرا کنند.

عرضه در صنعت مد

پارچه‌های هوشمند در صنعت مد و سرگرمی نیز ورود کرده است. از این پارچه‌ها در صنعت مد استفاده می‌شود تا زیبایی‌شناسی منحصر به‌فردی را در محصولات خود ارائه کنند.

ویژگی‌های ظاهری مانند رنگ، اندازه یا شکل لباس‌ها را می‌توان با استفاده از پارچه‌های هوشمند تغییر داد. پارچه‌های هوشمند در صنایع دیگر مانند لباس‌ها به کار بر این امکان را می‌دهد که با محیط خود تعامل داشته باشند داده‌ها را از طریق حسگرهای یکپارچه یا سیم‌های سرنپی برای ارتباط با دستگاه‌های پوشیدنی از طریق لباس برقرار کنند. یکی از این نمونه‌ها CuteCircuit است که از پارچه‌های هوشمند برای مجموعه‌های مد لباس و پروژ‌های خاص خود استفاده می‌کند. همچنین CuteCircuit به نسبت به نیمه نخست سال گذشته ۴۵درصد رشد کرده است. شاه‌میرزایی متوسط تراکنش‌های تجارت الکترونیکی در تجارت الکترونیکی در ۴ماه ابتدایی امسال ۲۳۴هزار تومان بوده است که نسبت به مدت مشابه در سال گذشته ۲۷درصد رشد را تجربه کرده‌است، در حالی که پروژ‌های واحد مد لباس و پروژ‌های خاص خود استفاده می‌کند. این امر نشان‌دهنده رشد ۴۵درصدی افراد ناشناساً از جمله خود تا موسیقی را از طریق بدن خود از طریق لباس هوشمند تجربه کنند.



۴٫۳ میلیارد نفر

حدود ۴٫۲ میلیارد نفر در جهان طبق گزارش اتحادیه GSM در سال ۲۰۲۳ تلفن هوشمند دارند، اما با وجود

افزایش تعداد دارندگان گوشی هوشمند هنوز ۳٫۲ میلیارد نفر بسه اینترنت دسترسی ندارند. اگرچه نیمی از جمعیت دنیا گوشی هوشمند دارند، اما تعداد افراد یا کاربرانی که از طریق موبایل به اینترنت دسترسی داشتند حتی بیش از ۴٫۲ میلیارد نفر بود. ۴٫۶ میلیارد نفر به اینترنت موبایل دسترسی دارند و ۴ میلیارد نفر از آنها از تلفن هوشمند برای انجام این کار استفاده می‌کنند. این بدان معناست که ۶۰۰ میلیون نفر باقیمانده از یک گوشی دکمه‌ای (که به نام فیچر فون شناخته می‌شوند) برای دسترسی به اینترنت موبایل استفاده می‌کنند.

در بند «پ» ماده ۶۵ لایحه برنامه هفتم آمده است که دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده ۲۹ قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مکلفند بسا اعلام وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، مجوز استفاده از اینبیه و زیرساخت‌های خود از قبیل تیرهای انتقال، مسرهای ارتباطی زمینی و زیرزمینی، محجرا (داکت)‌ها و فضاهای مناسب، از قبیل فضاهای دولتی، عمومی و تفریحی را برای نصب تجهیزات ارتباطی، و فسق تعرفه‌های مصوب کمیسیون تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی در اختیار کارور(اپراتور)های مخابراتی قرار دهند. اهمیت تصویب این بند در این است که موانع توسعه شبکه فیبر نوری که تا پایان سال ۱۴۰۴ تعداد ۲۰ میلیون پورت هدف‌گذاری شده، علی‌القاعده رفع می‌شود. پیش از این، مطرح می‌شد که شهرداری‌ها و وزارت نیرو برای در اختیار گذاشتن کانال‌ها و تیرهای برق، همکاری لازم را با اپراتورها به‌منظور کابل‌کشی نداشتند. همچنین روز گذشته نمایندگان مجلس به بندهای «الف» و «ب» ماده ۶۵ لایحه برنامه هفتم توسعه رأی مثبت دادند؛ ماده‌ای که در راستای توسعه شبکه ملی اطلاعات است و وظایفی را برای وزارت ارتباطات و مرکز ملی فضای مجازی تعیین کرده است. در ماده ۶۵ لایحه برنامه هفتم توسعه آمده است که به‌منظور افزایش دسترسی به شبکه ملی اطلاعات اقداماتی انجام گیرد.

طبق بند «ب» این ماده، مرکز ملی فضای مجازی موظف است با همکاری دستگاه‌های اجرایی ذیربط، ظرف ۳سماه از لازم‌الاجرا شدن این قانون، نسبت به بازنگری، تکمیل و روزآمدسازی سند «طرح کلان معماری شبکه ملی اطلاعات» مصوب ۱۶ مهر ۱۳۹۹ اقدام کند و آن را به تصویب برساند.



۵۰۰هزار نفر

نمایندگان مجلس با تصویب ماده‌ای از برنامه هفتم و بدون اینکه دستگاه مجری را به‌طور دقیق مشخص کنند، به دولت تکلیف کردند ۵۰۰هزار نیروی انسانی متخصص در حوزه اقتصاد دیجیتال تربیت کند. این بند مورد اعتراض وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات واقع شد اما در نهایت تصویب شد. نمایندگان مجلس یازدهم در جریان بررسی برنامه هفتم توسعه، اهداف کمی اقتصاد دیجیتال در ماده ۶۴ برنامه را تصویب کردند.

نمایندگان مجلس با تصویب ماده‌ای از برنامه هفتم و بدون اینکه دستگاه مجری را به‌طور دقیق مشخص کنند، به دولت تکلیف کردند ۵۰۰هزار نیروی انسانی متخصص در حوزه اقتصاد دیجیتال تربیت کند. این بند مورد اعتراض وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات واقع شد اما در نهایت تصویب شد. نمایندگان مجلس یازدهم در جریان بررسی برنامه هفتم توسعه، اهداف کمی اقتصاد دیجیتال در ماده ۶۴ برنامه را تصویب کردند.



۷۵ درصد

ارزش اسمی معاملات تجسارت الکترونیکی در ۶ماه ابتدایی امسال به ۳۴۵اهمت رسید که نسبت به مدت مشابه سال گذشته رشد ۷۵درصدی را تجربه کرده است. علیرضا شاه‌میرزایی، معاون تجارت و خدمات وزارت صمت، با اعلام این خبر در مراسم آیین بزرگداشت روز ملی تجارت الکترونیکی گفت: «تجارت الکترونیکی در صنایع مختلف در ۴ماه ابتدایی امسال ۲۳۴هزار تومان بوده است که نسبت به مدت مشابه در سال گذشته ۲۷درصد رشد را تجربه کرده‌است، در حالی که پروژ‌های واحد مد لباس و پروژ‌های خاص خود استفاده می‌کند. این امر نشان‌دهنده رشد ۴۵درصدی افراد ناشناساً از جمله خود تا موسیقی را از طریق بدن خود از طریق لباس هوشمند تجربه کنند.



۶ دقیقه

دانشمندان دانشگاه علم و فناوری یو‌هانگ در کره جنوبی در حال توسعه یک ماده جدید هستند که می‌تواند یک وسیله نقلیه الکتربیکی (EV) را طی کمتر از ۶دقیقه شارژ کند، درحالی‌که اکنون شارژ کاملاً یک EV ممکن است ۱۰ساعت طول بکشد، همین خاطر طی سال‌های اخیر، تولیدکنندگان در حال رقابت برای ایجاد گزینه‌هایی هستند که این گشت‌وو سایر سیستم‌های هوش مصنوعی را دریافت کرده‌اند.

خبر

مکلف شدن مرکز ملی فضای مجازی برای ۲سند مهم

نمایندگان مجلس شورای اسلامی، مرکز ملی فضای مجازی را در برنامه هفتم مکلف به تدوین و تصویب «سند راهبردی جمهوری اسلامی ایران در فضای مجازی» و بازنگری در «سند طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات» کردند.

به گزارش همشهری، نمایندگان در جلسه علنی روز گذشته بند «پ» ماده ۶۵ لایحه برنامه هفتم توسعه را به تصویب رساندند که براساس آن مرکز ملی فضای مجازی مکلف شد با همکاری سایر دستگاه‌های مرتبط «سند راهبردی جمهوری اسلامی ایران در فضای مجازی» را ظرف ۴ماه پس از لازم‌الاجرا شدن این قانون، تدوین و به تصویب شورای عالی فضای مجازی برساند.

در بند «پ» ماده ۶۵ لایحه برنامه هفتم آمده است که دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده ۲۹ قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مکلفند بسا اعلام وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، مجوز استفاده از اینبیه و زیرساخت‌های خود از قبیل تیرهای انتقال، مسرهای ارتباطی زمینی و زیرزمینی، محجرا (داکت)‌ها و فضاهای مناسب، از قبیل فضاهای دولتی، عمومی و تفریحی را برای نصب تجهیزات ارتباطی، و فسق تعرفه‌های مصوب کمیسیون تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی در اختیار کارور(اپراتور)های مخابراتی قرار دهند. اهمیت تصویب این بند در این است که موانع توسعه شبکه فیبر نوری که تا پایان سال ۱۴۰۴ تعداد ۲۰ میلیون پورت هدف‌گذاری شده، علی‌القاعده رفع می‌شود. پیش از این، مطرح می‌شد که شهرداری‌ها و وزارت نیرو برای در اختیار گذاشتن کانال‌ها و تیرهای برق، همکاری لازم را با اپراتورها به‌منظور کابل‌کشی نداشتند. همچنین روز گذشته نمایندگان مجلس به بندهای «الف» و «ب» ماده ۶۵ لایحه برنامه هفتم توسعه رأی مثبت دادند؛ ماده‌ای که در راستای توسعه شبکه ملی اطلاعات است و وظایفی را برای وزارت ارتباطات و مرکز ملی فضای مجازی تعیین کرده است. در ماده ۶۵ لایحه برنامه هفتم توسعه آمده است که به‌منظور افزایش دسترسی به شبکه ملی اطلاعات اقداماتی انجام گیرد.

طبق بند «ب» این ماده، مرکز ملی فضای مجازی موظف است با همکاری دستگاه‌های اجرایی ذیربط، ظرف ۳سماه از لازم‌الاجرا شدن این قانون، نسبت به بازنگری، تکمیل و روزآمدسازی سند «طرح کلان معماری شبکه ملی اطلاعات» مصوب ۱۶ مهر ۱۳۹۹ اقدام کند و آن را به تصویب برساند.

خبر

محدودیت‌های مجدد آمریکا برای صادرات تراشه به چین

آمریکا برای آنکه اجازه ندهد تراشه‌سازان آمریکایی محدودیت‌های دولت برای فروش نیمه رسانا به چین را دور بزنند، مقررات جدیدی را وضع خواهد کرد. به گزارش رویترز، به‌گفته یک مقام آمریکایی، به‌عنوان بخشی از اقدامات آتی دولت بایدن برای جلوگیری از صادرات بیشتر تراشه‌های هوش مصنوعی، آمریکا اقداماتی را برای جلوگیری از فروش این تراشه‌ها انجام خواهد داد. این قوانین جدید که جزئیات آن را رویترز برای نخستین بار منتشر می‌کند، به محدودیت‌های گسترده آمریکا برای ارسال تراشه‌های پیشرفته و تجهیزات ساخت تراشه به چین اضافه می‌شود که در اکتبر گذشته رونمایی شد. اگرچه انتظار می‌رود این به روزرسانی‌های هفت‌هفته جاری منتشر شود، اما کسانی که به این موضوعات آشنا هستند می‌گویند اغلب این جدول‌های زمانی قابل اتکا نیستند. قوانین جدید، صادرات برخی تراشه‌های هوش مصنوعی را که واجد پارامترهای فنی خاصی هستند، ممنوع می‌کند و از سوی دیگر شرکت‌ها ملزم می‌شوند محموله‌های ارسالی را گزارش کنند. محدودیت‌های سختگیرانه جدید برای کنترل صادرات فناوری به چین با تلاش‌های آمریکا برای بهبود روابط با این کشور مصادف است. طی ماه‌های اخیر چند عضو ارد دولت بایدن با همتایان خارجی خود ملاقات کرده‌اند و جدیدترین مرحله از قوانین، خطر پیچیده‌تر کردن تلاش‌های دیپلماتیک برای بهبود روابط را به همراه دارد. دولت بایدن مدعی است محدودیت‌های صادراتی را برای دور زدن عدم‌استفاده از تراشه‌ها و تجهیزات آمریکایی برای افزایش قدرت نظامی چین اعمال کرده است. پکن هم آمریکا را به سوءاستفاده از محدودیت‌های صادراتی با هدف سرکوب شرکت‌های چینی متهم کرده است. این محدودیت‌ها یک تغییر تاریخی در سیاست‌های فناوری آمریکا و چین به شمار می‌آید. بدین در حالی است که سفارت چین در واشنگتن در این باره هنوز اظهار نظر نکرده است. سال گذشته، محدودیت‌های دولتی باعث شد شرکت انویدیا، قدرتمندترین تراشه‌ساز جهان، ۲مورد از پیشرفته‌ترین تراشه‌های هوش مصنوعی خود را برای مشتریان چینی ارسال نکند. تراشه‌های که استاندارد صنعتی برای توسعه روبات‌های گشت‌وو سایر سیستم‌های هوش مصنوعی را دریافت کرده‌اند.

نخستین عمودپرواز جهان، گواهی تولید انبوه گرفت

اروپاست. از برخی جهات البته این گواهی تغییر زیادی ایجاد نمی‌کند. چندسالی است که eHang مسافران را در سراسر چین به «پروازهای نمایشی» می‌برد. تغییر اصلی آنجاست که با این گواهی eHang مجاز است از مسافران پول بگیرد و می‌تواند عملیات تجاری، تولیدی و حمل‌ونقل خود را از فناوری کسب سود کند، به این کشور در برابر رقابیش برتری قابل توجهی می‌دهد. برخی می‌گویند تصمیم چین برای انتقال این فناوری پیشرفته به بازار رویکردی پرخطر است که می‌تواند جان انسان‌ها را به خطر بیندازد، اما از سوی دیگر، eHang تاکنون بیش از ۴۰هزار پرواز آزمایشی انجام داده و تمام شرایط ایمنی را برآورده کرده است.

از سوی دیگر، عمودپروازهای برقی براساس فناوری‌های