



Paint از فتوشاپ جلوزد!

با اضافه شدن ابزارهای هوش مصنوعی Generative Fill و Generative Erase، این برنامه به رقیبی جدی برای فتوشاپ تبدیل شده است. مایکروسافت با استفاده از هوش مصنوعی، امکانات ویرایش تصویر را در برنامه های Paint و Photos به طرز چشمگیری بهبود بخشیده است.



ویژگی های جدید Generative Fill و Generative Erase به کاربران این امکان را می دهد که به سادگی اشیاء را به تصاویر اضافه یا حذف کنند و خلاقیت خود را بدون نیاز به نرم افزارهای پیچیده به نمایش بگذارد. این ابزارها به کاربران اجازه می دهد تا با دقت بالا، مناطق خاصی از تصویر را انتخاب و ویرایش کند. Generative Erase به کاربران کمک می کند تا اشیاء ناخواسته و پس زمینه های نامرتب را به راحتی حذف کنند، درحالی که Generative Fill امکان افزودن عناصر جدید و واقع گرایانه به تصاویر را فراهم می آورد. این قابلیت ها مشابه ویژگی های موجود در نرم افزارهای پیشرفته ویرایش تصویر مانند فتوشاپ است.

علاوه براین، مایکروسافت ابزار Cocreator را با قابلیت های جدیدی تجهیز کرده است که امکان تولید تصاویر با کیفیت بهتر و سرعت بیشتر را فراهم می کند. این ابزار از مدل های هوش مصنوعی پیشرفته استفاده می کند و شامل سیستم نظارت داخلی برای جلوگیری از سوءاستفاده است. مایکروسافت همچنین در حال گسترش فهرست ویژگی های داخلی مبتنی بر هوش مصنوعی ویندوز ۱۱ است که شامل جست و جوی مبتنی بر هوش مصنوعی و قابلیت های جدیدی مانند Super Click to Do و Resolution در Photos می شود. Click to Do با فشردن کلید ویندوز و کلیک روی ماوس فعال می شود و به کاربران پیشنهادات مفیدی ارائه می دهد. قابلیت Super Resolution در Photos به کاربران کمک می کند تا تصاویر بی کیفیت را تا هشت برابر بهبود بخشند.

فناوری

سویای هوشمند مقاوم به تنش با مهندسی ژنتیک



تصور کنید محصولات کشاورزی تان می توانند در برابر خشکسالی و گرما مقاومت کنند، عملکرد خود را حفظ کنند و به کشاورزان کمک کنند تا با تغییرات آب و هوایی مبارزه کنند. این دقیقا همان هدفی است که ران می تدر، متخصص ژنتیک دانشگاه میسوری در تلاش است به آن دست یابد. با مهندسی ژنتیک محصولات سویا، می تدر به دنبال ایجاد سویای هوشمندی است که بتواند در شرایط سخت محیطی رشد کند و بهره وری مطلوبی داشته باشد.

ران می تدر، متخصص ژنتیک، در حال تحقیق و توسعه سویای مقاوم به گرما، خشکی و دیگر تنش های محیطی است تا به کشاورزان کمک کند در برابر تغییرات آب و هوایی غیرقابل پیش بینی مانند خشکسالی و امواج گرما مقاومت کنند.

او با بودجه ۴/۲ میلیون دلاری بنیاد ملی علوم آمریکا، به بررسی ژن های کلیدی در سویای مقاوم به تنش می پردازد تا مکانیسم های خنک کنندگی گیاهان را در تنش های محیطی بهبود بخشد.

این تحقیق می تواند به کشاورزان ایالت میسوری و مناطق مشابه کمک کند تا محصولات خود را در شرایط آب و هوایی سخت تولید کنند. با استفاده از مهندسی ژنتیک، سویای هوشمند می تواند با باز کردن منافذ گل ها و کاسبرگ ها، خود را خنک کرده و با بسته نگه داشتن روزنه های برگ، آب را حفظ کند. این مکانیسم باعث می شود گیاه در برابر تنش های محیطی زنده بماند و محصول بدهد.

متعادل کردن دمای بدن با پارچه هوشمند



تصور کنید لباسی بپوشید که بتواند دمای بدن شما را بر اساس شرایط محیطی تنظیم کند، بدون نیاز به تغییر لباس. این رویا اکنون با ابداع جدید محققان دانشگاه کالیفرنیا به واقعیت نزدیک شده است. پارچه های هوشمند و الهام گرفته از پوست ماهی مرکب که قادر به تنظیم دما، تنفس پذیری و مقاومت در برابر شرایط مختلف آب و هوایی است.

محققان دانشگاه ارواین کالیفرنیا، ماده ای جدید ابداع کرده اند که می تواند دمای خود را بر اساس گرمای بدن و محیط اطراف تنظیم کند.

این پارچه هوشمند با الهام از ساختار پوست ماهی مرکب طراحی شده و به کاربر اجازه می دهد در هر شرایط آب و هوایی، احساس راحتی کند. این ماده از قابلیت عبور جریان هوا برخوردار است و به راحتی شسته می شود، بنابراین می توان از آن در لباس های مختلفی از جمله کاپشن های زمستانی و لباس های ورزشی استفاده کرد.

پارچه جدید با بهره گیری از فناوری طیف فرو سرخ و تکه های مسی، توانایی تغییر و تنظیم دما را دارد. با کشیدن این پارچه، جزایر مسی از هم جدا شده و میزان انتقال حرارت تنظیم می شود. این ویژگی منحصر به فرد به ویژه برای لباس های مخصوص هوای سرد مثل دستکش های عایق، جوراب های حرارتی و لباس های ورزشی مفید است. این فناوری می تواند کاربردهای وسیعی در لباس های هوشمند و تجهیزات الکترونیکی پوشیدنی داشته باشد.

فرصت های طلایی ایران در انقلاب صنعتی

علیرضا نظری

پژوهشگر
رسانه ای

انقلاب صنعتی چهار یا همان صنعت هوشمند، دوره ای از تحولات فناورانه است که با ادغام فناوری های نوین مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، داده های کلان، رباتیک و اتوماسیون، به بهبود و تسریع فرآیندهای تولید و خدمات در صنایع کمک می کند. بسیاری از کشورها، به ویژه کشورهای توسعه یافته، در مسیر پذیرش و توسعه این فناوری ها گام های بزرگی برداشته اند، اما در ایران این مسیر با فرصت ها و موانع گوناگونی مواجه است که تعیین کننده آینده صنعت و اقتصاد آن خواهد بود.

فرصت ها

نیروی کار تحصیل کرده و متخصص

ایران یکی از کشورهای دارای جمعیت جوان و نیروی کار تحصیل کرده در حوزه های فناوری اطلاعات، مهندسی و رباتیک است. این توانمندی داخلی، فرصتی برای کشور است تا با سرمایه گذاری در پژوهش های علمی و استارت آپ های فناورانه، صنعت خود را به سوی هوشمندسازی هدایت کند. دانشگاه های معتبر کشور در این حوزه ها فعال هستند و همکاری میان آنها و صنعت می تواند به سرعت تحولی را در بخش تولید و خدمات ایجاد کند.

توسعه زیرساخت های فناوری اطلاعات

زیرساخت های اینترنت و فناوری اطلاعات در سال های اخیر در ایران پیشرفت های قابل توجهی داشته است. توسعه اینترنت پرسرعت و گسترش شبکه های ارتباطی می تواند به عنوان ستون فقرات انقلاب صنعتی چهار در ایران عمل کند. اینترنت اشیا و داده های کلان از جمله فناوری هایی هستند که با تقویت این زیرساخت ها می توان در بهبود تولید و بهره وری صنایع مختلف موثر ظاهر شد.

شرکت های نوپا و استارت آپ ها

رشد استارت آپ های ایرانی در حوزه های فناوری و هوش مصنوعی نویدبخش پیشرفت های بزرگی در مسیر هوشمندسازی صنایع است. این شرکت ها با ارائه راه حل های نوآورانه می توانند به بخش های مختلف صنعت کمک کنند تا فرآیندهای خود را خودکار کرده و بهره وری را افزایش دهند. همچنین، استارت آپ های فین تک و تجارت الکترونیک با اتکا به فناوری های پیشرفته می توانند بازارهای جدیدی ایجاد کنند.

موانع

عدم دسترسی به تجهیزات پیشرفته

بسیاری از صنایع ایرانی هنوز از تجهیزات قدیمی و فناوری های سنتی استفاده می کنند که با انقلاب صنعتی چهار همخوانی ندارد. به روزرسانی تجهیزات و ماشین آلات نیازمند سرمایه گذاری های بزرگ است که در شرایط تحریم و محدودیت های مالی برای بسیاری از شرکت ها امکان پذیر نیست.

فقدان سیاست های حمایت کننده و مقررات مدرن

برای حرکت به سوی انقلاب صنعتی چهار نیاز به سیاست های دولتی حمایتی و مقررات مدرن وجود دارد. هرچند برخی از تلاش ها برای تقویت این حوزه صورت گرفته، اما هنوز برنامه های جامع و پشتیبانی های کافی برای استقرار فناوری های هوشمند در صنایع مختلف وجود ندارد. قوانین و مقررات نیز باید به روز شوند تا امکان رشد و توسعه فناوری های نوین فراهم شود.

گوگل

تیک آبی وارد میدان شد

جنگ گوگل با سایت های کلاهبردار

شده است. اگرچه گوگل از سیستم های خودکار برای شناسایی وب سایت های کلاهبردار استفاده می کند، این تیک آبی تایید، راهی ساده و قابل فهم برای کاربران است تا بدون نگرانی وارد وب سایت های رسمی شوند.

این ویژگی هنوز در مراحل آزمایشی قرار دارد و فقط برای تعداد کاربران محدودی در دسترس است. این بدان معناست که همه کاربران فعلا قادر به مشاهده تیک آبی در نتایج جست و جو

بر روی وب سایت های جعلی است که به عنوان شرکت های رسمی فعالیت می کنند و با این اقدام به نشر اطلاعات نادرست و آسیب به برندها می پردازند. این سایت های جعلی گاهی می توانند کاربران را فریب دهند و به داده ها و اطلاعات شخصی آنها دسترسی پیدا کنند.

به گفته سخنگوی گوگل، تیک آبی به عنوان یک نماد تایید برای محافظت از کاربران طراحی

گوگل در راستای مقابله با وب سایت های جعلی و فریب دهنده، ویژگی تیک آبی را به صورت آزمایشی در نتایج جست و جوی خود معرفی کرده است. این ویژگی به کاربران امکان می دهد منابع معتبر را از منابع غیرقابل اعتماد به راحتی تشخیص دهند. تیک آبی در کنار لینک های وب سایت های رسمی شرکت های بزرگ مانند مایکروسافت، متا و اپل ظاهر می شود. هدف از این اقدام، جلوگیری از کلیک کاربران