

نقشر کمپانی اتون

در اتوماتیک کردن بازار مصرف دوباره محصولات

به عنوان بخشی از این پروژه یک مرکز آزمایشی در پارک علوم بوراس ایجاد شده که در آن پوشاک بر روی حمل‌کننده‌های سفارشی درون سیستم تسمه نقاله اتون قرار می‌گیرند و از طریق یک سری ایستگاه‌ها منتقل می‌شوند.

پوشاک با استفاده از یک سیستم بینایی بررسی می‌شوند و پس از آن از هوش مصنوعی برای دسته‌بندی آنها بر اساس پارامترهایی نظیر تولیدکننده، مدل و سایز استفاده می‌شود.

هرگونه آسیبی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و همچنین توصیه‌هایی برای امکان تعمیرات لباس نیز توسط سیستم ارائه می‌شود.

مولین می‌گوید: اطلاعات جمع‌آوری شده به یک مدل محاسباتی داده شده و بر اساس داده‌های بازار پیشنهاداتی برای قیمت فروش ارائه می‌گردد.

دلار بوده و تا سال ۲۰۲۹ با رشد سالانه ۱۰ درصد به ۳۶۷ میلیارد دلار خواهد رسید.

علاوه بر آن پیش‌بینی می‌شود بخش فروش مجدد آنلاین تا پنج سال آینده دو برابر شود و به حدود ۴۰ میلیارد دلار برسد که نشان دهنده رشد ۱۷ درصدی می‌باشد.

جان مولین، مدیرعامل اتون سیستمز می‌گوید: در حال حاضر حجم این لباس‌ها به حدی بالاست که حمل کردن آنها باید به صورت خودکار انجام شود. قوانین جدید اتحادیه اروپا که بر اساس آن کالکشن‌های منسوجات باید به صورت جداگانه باشند، تاثیرگذار بوده است اما شاهد یک نگرش مثبت در حال رشد به سمت استفاده مجدد و آگاهی بیشتر از تاثیرات زیست محیطی صنعت نساجی نیز هستیم.

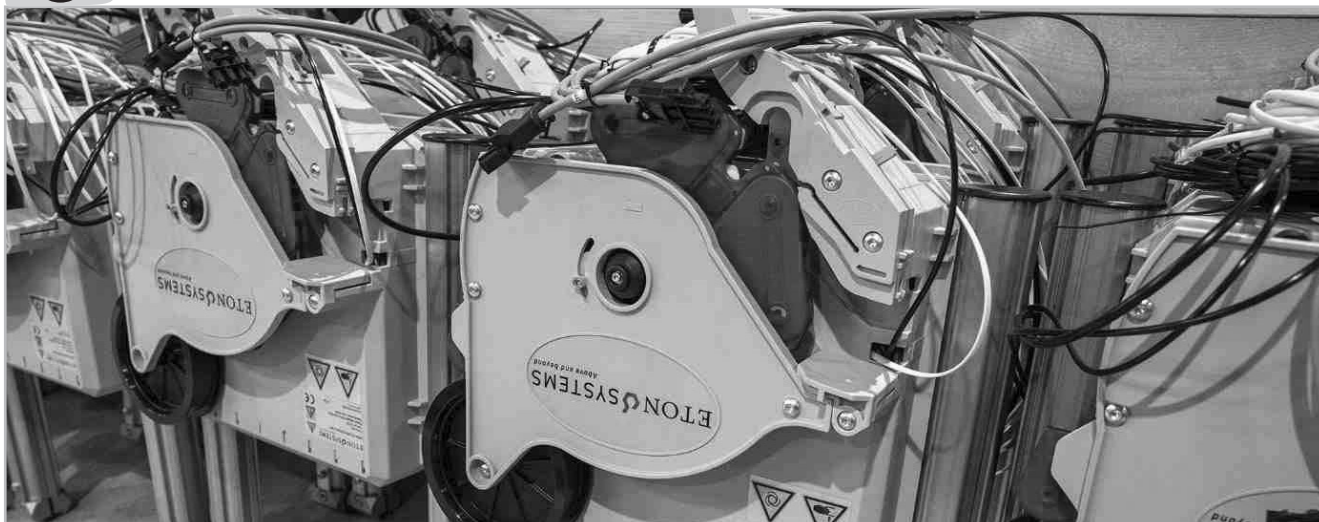
کمپانی اتون سیستمز یکی از اعضای انجمن ماشین‌آلات نساجی سوئد (TMAS)، در پروژه نوآوری سیستم در میکروکارخانه‌ها که در مورد توسعه یک جریان کاری کاملاً اتوماتیک برای لباس‌های دست دوم می‌باشد، نقش موثری دارد.

اتون سیستم‌های حمل و نقل ثابت شده خود را برای جابجایی مواد اولیه به این پروژه اختصاص داده است که شامل متخصصینی از مدرسه نساجی سوئد در شهر بوروس، خوشه نوآوری بخش اتوماسیون در دانشگاه مالاردالن و پلتفرم همکاری ملی iHubs Sweden نیز می‌شود.

* حجم بالا

بنا بر گزارش ThredUp's ۲۰۲۵، در حال حاضر ارزش بازار جهانی پوشاک دست دوم ۲۵۶ میلیارد





در پایان عکس لباس برای فروش در بازار گرفته و به انبار لباس‌های در انتظار فروش فرستاده می‌شود

* اتوماسیون تاریخی

سیستم جابجایی مواد اولیه اتون برای نخستین بار در دهه ۱۹۶۰ برای تولید پیراهن در منطقه گونگه‌ستر خارج بوراس توسعه یافته است. در آن زمان جابجا کردن مواد اولیه حدود ۸۰ درصد زمان تولید را به خود اختصاص می‌داد.

سیستم تولید واحد (UPS) شرکت به عنوان یک سیستم تسمه نقاله سقفی خودکار توسعه یافته بود که پیراهن‌ها را یکی یکی از مرحله‌ای به مرحله دیگر جابجا می‌کرد، شرکت قادر شده بود تولیدات خود را از حالت انبوه به تک محصولی تغییر دهد. مولین می‌گوید: این کار مزایای زیادی به همراه داشت از جمله زمان تحویل سفارش کوتاه‌تر، کاهش چشمگیر زمان جابجایی مواد اولیه و ارگونومی بهتر برای اپراتورها.

با این روش هزینه‌های مربوط به نقص‌های کیفی نیز کاهش می‌یابد چون نواقص به جای این که در هر محموله شناسایی شود در هر محصول به صورت جداگانه قابل تشخیص است.

کانسپت UPS بسیار موفقیت آمیز بود و در سال ۱۹۶۷ به شرکت مستقل اتوماسیون اتون سیستمز تبدیل شد.

در حال حاضر این شرکت فعالیت‌های خود را در یک کارخانه تولیدی مدرن در نوردسکوگن در بوراس انجام می‌دهد.

مشتریان این کارخانه بین المللی هستند و تمرکز آنها بیشتر بر روی تولید پوشاک، منسوجات خانگی و مبلمان است اما این سیستم در بخش‌های دیگری نظیر حمل و نقل و جابجایی اجزای پلاستیکی برای صنعت خودروسازی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد

* فرصت‌های موجود برای صنعت سوئد

صنعت نساجی به ویژه به دلیل تولید بیش از اندازه دارای اثرات مهمی بر روی محیط زیست است. شرکت‌های پوشاک اغلب حجم سفارشات بالایی دارند و لباس‌هایی که به فروش نمی‌رسند از بین می‌روند.

پروژه نوآوری سیستم در میکروکارخانه‌ها با توجه به پروژه های قبلی که تمرکزشان بیشتر بر روی توسعه تولید محلی در مقیاس کوچک و بر اساس نیاز بود، ایجاد شده است. در حال حاضر تمرکز بیشتر بر روی رشد بازار استفاده مجدد از محصولات است.

مولین می‌گوید: بخش پوشاک دست دوم دارای پتانسیل بالایی است. این بخش به سرعت در حال رشد بوده و فضا برای نوآوری و مدل‌های تجاری جدید وجود دارد. علاوه بر آن فرصت و امکان انتقال فناوری از صنایع دیگر به این صنعت نیز هست.

کار بر روی این پروژه از سال ۲۰۲۴ آغاز شد و به مدت چهار سال نیز ادامه خواهد داشت. شرکت در این پروژه برای کمپانی اتون به معنای پیدا کردن فرصتی برای آزمایش کاربردهای جدید فناوری

اتون و تقویت توانایی شرکت برای نوآوری می‌باشد به گفته مولین، همکاری با دانشگاه‌ها و فضاهای نوآوری کمک می‌کند تا همچنان در خط مقدم باقی بمانیم. می‌توان بدون این که مجبور باشیم تمامی امور را خودمان انجام دهیم در یک پیشرفت آزادانه‌تر و آینده نگرانه‌تر مشارکت داشته باشیم. با این حال مهم‌ترین چیز کمک به داشتن یک صنعت گردشی تر است که در آن مواد اولیه برای مدت زمان طولانی تر و به شیوه‌ای هوشمندانه‌تر قابل استفاده باشند.

* شتاب گرفتن سیستم‌های گردشی

دبیر کل انجمن ماشین‌آلات نساجی سوئد، ترز پرملر-آندرسون می‌گوید: تمایل روزافزون بسیاری از مصرف‌کنندگان به بازار لباس‌های دست دوم به عنوان یک عنصر مهم در سرعت گرفتن سیستم‌های گردشی بسیار دلگرم کننده است. بودجه پروژه نوآوری در سیستم میکروکارخانه‌ها توسط صندوق توسعه منطقه‌ای اروپا، آژانس رشد اقتصادی و منطقه‌ای سوئد، منطقه وسترا یوتلاند و منطقه وستمانلاند تامین شده است.

مرجع:

Adrian Wilson, "Eton's Role in Automating the Reuse Market", International Fiber Journal, November 2025