



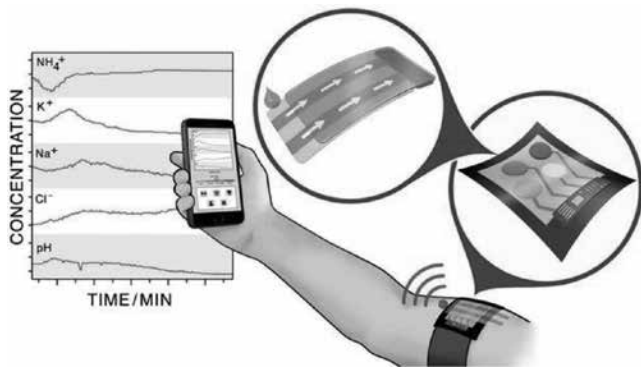
تهیه و تنظیم: دکتر فرناز نایب مراد

لباس های هوشمند

بلوتوث یا Wi-Fi به یک برنامه یا یک دستگاه ثانویه متصل شوند، اما صرفاً این اتصال بی سیم برای طبقه بندی لباس به عنوان یک لباس هوشمند لازم نیست و برخی از لباس های هوشمند قابلیت اتصال به اینترنت را ندارند.

با بازار رقابتی شدیدی که امروزه در دنیای مد و پوشاک وجود دارد، هوشمند شدن لباس ها یکی از مزیت هایی است که می تواند به پیشرفت یک برند لباس کمک کند تا در این عرصه از رقیبان خود برتری جوید. از جمله محصولات هوشمندی که امروزه برای ردگیری حرکات افراد تولید شده اند می توان به کینکت مایکروسافت اشاره کرد که برای اجرای بازی های تعاملی استفاده می شود. این روش بسیار پرهزینه و نیازمند استفاده دائمی از دوربین است. اما با استفاده از پوشاک مجهز به حسگرهای پوشیدنی هزینه ها و مشکلات اجرایی چنین کاری برطرف می شود. محققان دانشگاه کارنگی ملون می گویند برای اجرای این طرح تنها کافیسیت حسگرهای نازکی به لباس افراد چسبانده شود تا از این طریق ردگیری حرکات آنها تسهیل شود.

یک مزیت دیگر استفاده از این روش آن است که فرد نباید به طور دائمی در برابر دوربینی حاضر باشد تا حرکاتش ثبت شود و تنها کافیسیت این حسگرها از طریق لباس به بدن او وصل باشند. حسگرهای یادشده نیازی به باتری هم ندارند و تامین انرژی آنها با استفاده از امواج رادیویی و برچسب های آراف آی دی صورت می گیرد.



سیستم یادشده فعلاً RF-Wear نام گرفته و دقت آن برای ردگیری حرکات افراد میلیمتری توصیف شده است. از روش یادشده می توان برای اجرای بازی های ویدئویی سه بعدی، تولید شخصیت های انیمیشنی رایانه ای، تسهیل تمرینات ورزشی و برنامه های تناسب اندام و غیره استفاده کرد.



پوشاک هوشمند چیست؟

لباس های هوشمند دارای قابلیت های متنوعی هستند که هرگز در یک لباس معمولی نخواهید یافت. برخی از لباس های هوشمند شامل جوراب، کفش، لباس کار، لباس ورزشی، لباس نظامی و تی شرت و لباس خواب هستند که دارای خصوصیات استثنایی و فوق العاده می باشند. مثلاً لباس خواب هوشمند این قابلیت را دارد که گرما را جذب و مادون قرمز را دفع کند تا خواب راحت تری داشته باشید. تی شرت هوشمند ورزشی نیز می تواند فعالیت های ورزشی شما را در خود ثبت کند لباس های هوشمند اغلب به عنوان لباس های با تکنولوژی بالا، با پارچه های الکترونیکی یا پارچه های هوشمند یا لباس مانیتوری نامیده می شوند. در ساخت این لباس ها از فن آوری های نوینی استفاده شده است تا کارایی و خدمات آن را افزایش دهد.

برخی از لباس های هوشمند از پارچه های پیشرفته با مدارهای متقاطع استفاده می کنند، در حالی که سایر لباس های هوشمند سنسورها و سخت افزارهای اضافی را به کار می گیرند که قابلیت های هوشمندانه ای را ارائه می دهند. بسیاری از لباس های هوشمند می توانند با استفاده از





لباس‌های هوشمند معمولی: برند تامی Hilfiger، تکنولوژی را به لباس خود اضافه کرده است تا بتواند محصولات را ردیابی کند و مشتریان را از مدت زمانی که آنها را می‌پوشند، آگاه کند. در نتیجه شما می‌توانید مدت زمانی که از هنگام خرید یک لباس، از آن استفاده کرده‌اید آگاه شوید و همچنین موقعیت مکانی لباس خود را ردیابی کنید.

تعداد روزافزونی از شرکت‌های فن آوری و مارک‌های مد، به بازار پوشاک هوشمند گام نهاده‌اند و انتظار می‌رود که آنها در صورت موفقیت در ارائه مفهوم لباس‌های هوشمند، به این عرصه ملحق شوند.

در میان برخی از مارک‌های مشهور که لباس‌های هوشمند را ارائه می‌کنند از جمله Tommy Hilfiger، Levi's، Under Armor، Ralph Lauren، Samsung و Google، شرکت‌های کوچک‌تری نیز وجود دارند که در این بازار رقابت می‌کنند و از میان آنها می‌توان Hexoskin و Komodo Technologies، Loomia، Sensora را نام برد. در حالی که سامسونگ و گوگل به‌راحتی بزرگترین شرکت‌های فناوری هستند که روی لباس‌های هوشمند سرمایه‌گذاری می‌کنند، شرکت‌های کوچکی مانند OmSignal، BioMan و Awear Solutions نیز برند خود را با انتشار خط لباس‌های هوشمند خود و همکاری با برندهای بزرگتر مد، مطرح می‌کنند. با توجه به هزینه افزوده شده برای تکنولوژی مورد استفاده در لباس‌های هوشمند، آنها عموماً گران‌تر از لباس‌های معمولی هستند. برای مثال، قیمت یک ژاکت معمولی در حراجی ممکن است حدود ۱۰۰ دلار باشد، اما قیمت یک ژاکت هوشمند می‌تواند بسته به نوع مارک مورد نظر شما تا ۵۰۰ دلار باشد.

همانند بسیاری از محصولات فن آوری و اقلام مد، مدل‌های قدیمی‌تر لباس‌های هوشمند دارای قیمت‌های پایین‌تری می‌باشند. تولید کپی ارزان از محصولات محبوب نیز شروع به ظهور کرده است و بیشتر در بازارهای آنلاین به‌فروش می‌رسد. طبیعتاً این محصولات کپی شده، کیفیت و کارایی نمونه‌های اصلی را ندارند و شاید تنها از نظر شکل ظاهری مشابه لباس هوشمند باشند.

آیا لباس هوشمند قابل استفاده و کاربرد است؟

واژه «Wearables» معمولاً به دنبال لباس‌های مورد استفاده برای تناسب اندام مانند Fitbit Ace و یا ساعت اپل آورده می‌شود، اما اغلب برای لباس‌های هوشمند نیز استفاده می‌شود. استفاده از این اصطلاح لزوماً نادرست است، زیرا این اصطلاح واقعاً به معنای فن آوری است که می‌توانید آن را ببخشید، به‌طور کلی، اگر از لوازم جانبی با تکنولوژی پیشرفته مانند ساعت هوشمند استفاده می‌کنید، این اصطلاح باید مورد استفاده قرار گیرد، در حالی که در مورد لباس‌های هوشمند، باید به لباس‌های پیشرفته‌ای مانند لباس شنا یا تی‌شرت هوشمند اشاره داشته باشند.

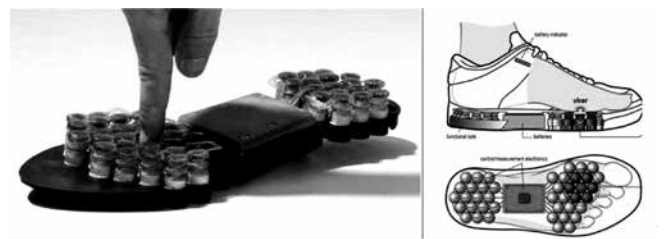


انواع شرکت‌های کوچک و بزرگ، این تکنولوژی را به لباس‌های خود اضافه کرده‌اند که باعث شده است تا لباس‌های هوشمند تقریباً در هر دسته‌ای ظاهر شوند. نمونه‌هایی از انواع مختلف لباس‌های با تکنولوژی بالا عبارتند از:

جوراب هوشمند: سنسورهای جوراب هوشمند می‌تواند تشخیص دهد که کدام قسمت از پاهای شما در طول راه رفتن بیشترین فشار را دریافت می‌کنند و می‌تواند این اطلاعات را به یک برنامه گوشی هوشمند ارسال کند.

Proprietary e-textile sensor filled sock looks and feels natural + Ankle snaps to socks' sensors and communicates to external devices + Actionable smart phone apps. Anywhere cloud-based analytics.

نسب‌های هوشمند: این نسب‌ها را برخی از برندهای محدود در جهان تولید می‌کنند و تاکنون روی آنها آزمایشات موفقیت‌آمیزی انجام شده است.



بخش استفاده کرده‌اید و به‌طور طبیعی کیفیت خواب خود را بهبود خواهید بخشید.

لباس خواب هوشمند: لباس خواب هوشمند، گرما را از بدن مصرف‌کننده جذب می‌کند و در عین حال نور مادون قرمز را دفع می‌کند تا کیفیت خواب افزایش یابد و ریلکسی عضلات بهبود یابد. در نتیجه با پوشیدن این لباس خواب‌گویی یک مسکن آرام‌بخش استفاده کرده‌اید و به‌طور طبیعی کیفیت خواب خود را بهبود خواهید بخشید. **لوازم جانبی هوشمند:** تی‌شرت PoloTech رالف لورن با یک برنامه گوشی هوشمند ارتباط برقرار می‌کند و می‌تواند فعالیت‌های تناسب اندام را ثبت کند و تمرین‌های جدید را به کاربران ارائه دهد.