

تلفنهای هوشمند آینده تغییر شکل می‌دهند

تلفنهای هوشمند آینده می‌توانند با تغییر نیاز کاربران خود و یا براساس شکل دستهای آنها تغییر شکل دهند.



با تغییر نیاز کاربر

تلفنهای هوشمند آینده تغییر شکل می‌دهند

تلفنهای هوشمند آینده می‌توانند با تغییر نیاز کاربران خود و یا براساس شکل دستهای آنها تغییر شکل دهند.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان دانشگاه بریستول طی تحقیقات خود به تلفن‌ها و یا دستگاه‌های رایانه‌ای اشاره کرده‌اند که تغییر شکل می‌دهند و برای مثال می‌توانند هنگامی که یک بازی را روی آن اجرا می‌کنند به نوعی تغییر شکل دهند که بازی کردن با آن تسهیل شود و یا اینکه از یک صفحه کلید سه بعدی برخوردار باشند که هنگامی که از آن استفاده نمی‌کنید ناپدید شود.

این گروه تحقیقاتی شش نمونه اولیه دستگاه تغییر شکل دهنده ساخته‌اند که با آنها مواد و سیستمهای مختلفی که را می‌توان برای ساخت آنها به کار گرفت، آزمایش کنند. در میان مواد آزمایش شده می‌توان به پلیمرهای الکترواکتیو دی الکتریک و آلیاژهای حافظه دار اشاره کرد.

دکتر آن رودانت محقق اصلی این تحقیقات اظهار داشت: در زندگی روزمره با اشکال مختلفی رو به رو هستیم که شکل آن به ما می‌گوید چگونه باید از آنها استفاده کنیم. برای مثال یک دستگیره در و یا در بطری نوع استفاده از خود را در شکلیش دارد. تلفنهای همراه صرفا مستطیل شکل هستند و شکل آنها با کارکردشان همخوانی ندارد.

وی اضافه کرد: مواد بسیار مختلف و جالبی در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی تولید می‌شوند که ما از تمام آنها مطلع نیستیم، از این رو تصمیم گرفتیم به تحقیق درباره این موضوع بپردازیم که چگونه مواد با به کار بردن یک ولتاژ تغییر شکل می‌دهند، منبسط یا منقبض می‌شوند.

الکترواکتیو دی الکتریک مواد پلاستیکی هستند که هنگامی که به واسطه یک میدان الکتریکی ایجاد شده میان دو الکترود فشرده شوند، تغییر شکل می‌دهند، درحالی که آلیاژهای حافظه دار مواد متالیکی هستند که می‌توان آنها را به شکلی در آورد و سپس آنها را با گرما به شکل اولیه بازگرداند.

محققان 10 خاصیتی را شناسایی کرده‌اند که می‌تواند برای توصیف شکل قطعی این دستگاه‌ها به کار رود که در آن میان می‌توان به انحناء و انبساط اشاره کرد.

یک نمونه اولیه از این دستگاه‌ها از یک تکه کاغذ پوشیده شده با الکترواکتیو دی الکتریک ساخته شده دارای انعطاف بالا است اما قابلیت انحناء و انبساط آن محدود است.

نمونه دیگر که با قطعاتی از چوب ساخته شده با سیمهای آلیاژهای حافظه دار به هم متصل شده است و نسبتا موفق بود چرا که از قابلیت انحناء مناسب و سرعت بالا برخوردار بود.

براساس اظهارات رودانت، چالش بعدی ساخت مواد تغییر شکل دهنده‌ای است که بتواند به شناخت این مسئله برسد که چه شکلی برای کاربر مناسب است و همچنین تمرکز بر روی اجزا ساخت این دستگاه‌ها چون باتری خواهد بود تا بتوان آنها را به شکلی انعطاف پذیر ارائه کرد.