

جهاز جديد لتسهيل تتبع الأطعمة والمشروبات



يمكن أن يكون بمثابة منصة انطلاق لتقنية «SipBit» ابتكر باحثون من جامعة مين الأمريكية جهازاً أطلقوا عليه اسم جديدة لتسهيل التتبع اليومي لاستهلاك الأطعمة والمشروبات لكبار السن والأشخاص الذين يعانون حالات صحية مزمنة.

ويمكن أن تحدد التقنية الجديدة نوع المشروبات وحجمها ومحتوى السكر بمجرد غمرها في السائل. ويمكن للجهاز المدرب التعرف إلى هذه السمات من خلال سلسلة من خوارزميات التعلم العميق، والتعرف إليها باستخدام المعاوقة الكهربائية، وهي معارضة التيار الكهربائي وتحريك الجسيمات المشحونة مثل الإلكترونات بواسطة جسم ما. وترتبط مجموعة معينة من القياسات للمقاومة الكهربائية بسمة مشروب معينة، إذا كان الشاي، أو القهوة، أو الصودا.

نبتاً كهربائياً معروفاً عبر آلاف الترددات، ثم يقيس الممانعات من خلال المشروب، وهي طريقة تسمى SipBit ويطبق التحليل الطيفي للمقاومة الكهربائية. بعد جمع مجموعات متعددة من القياسات، يقوم الجهاز بتحليلها لتحديد الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمشروب، لا سيما نوع المشروب وحجمه ومحتواه من السكر.

ويتعين على العديد من كبار السن والأشخاص الذين يتبعون نظاماً غذائياً صارماً، بما في ذلك أولئك المصابون بالسرطان وأمراض القلب والكلى والسكري وحالات أخرى، أن يسجلوا يومياً، ما يأكلونه ويشربونه بالتفصيل.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.