فكرة جهاز لوحي قابل للف مستوحاة من المخطوطات القديمة



حقوق الصورة: Queen's University

قام فريق بحثي في جامعة كوينز **Queen's University** الكنديّة بالعودة إلى التاريخ القديم وأوجدوا من ذلك فكرة ماجيك سكرول **MagicScroll**، وهي عبارة عن شاشة تعمل باللمس وقابلة للف مثل المخطوطة تماماً، دامجةً بذلك مرونة المخطوطات القديمة بجهاز معاصر. طُورت هذه التكنولوجيا بإشراف الدكتورة رويل فيرتيغال **Roel Vertegaal** الرائدة في مجال الشاشات القابلة للثني، وهي التكنولوجيا التي ستحمل تقنية الأجهزة المرنة نحو آفاق جديدة.

يتكون الجهاز من شاشة مرنة بدقة 2k ومقاسها 7.5 بوصة قابلة للف حول جسم اسطواني مطبوع بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد، ويحتوي

هذا الجسم على الحاسوب المصغر المسؤول عن عمل الجهاز. توجد بكرتين دوارتين على طرفي الاسطوانة تسمح للمستخدم بتصفح المعلومات الظاهرة على شاشة اللمس، فإذا أراد المستخدم استخدام خاصية التكبير وتفحص جزء معين من هذه المعلومات من الممكن أن تسحب الشاشة بالكامل (أن تُفرد) وتحول إلى جهاز لوحي عادي، أما عند لفها بالكامل فستجد حجمها مناسباً للجيب ويمكن استخدامها كهاتف أو جهاز لتدوين الملاحظات أو مؤشر.

فيرتيغال هي أستاذة في علم تفاعل الإنسان مع الحاسوب (**HCI**) ومديرة مخبر الوسائط البشرية في الجامعة، تقول: "لقد استوحينا هذا التصميم من أشكال المخطوطات القديمة لأن شكلها يسمح بالتفاعل مع المحتوى الطويل المعتمد على العناصر المرئية بطريقة طبيعية أكثر وغير متقطعة". من مصادر الإلهام الأخرى التي اعتمدوا عليها هي أجهزة رولودكس **Rolodex** القديمة التي كانت تستخدم لتخزين وتنظيم كروت جهات الاتصال. بكرة التدوير الخاصة بماجيك سكرول تسمح بتدوير لانهائي من أجل التصفح السريع للقوائم الطويلة.



حقوق الصورة Wikipedia

حقوق الفيديو: **Queen's University**

وقد تم الكشف عن **MagicScroll** في 31 من آب/أغسطس عام 2018 حيث تعطي الشاشة عرض كامل للعنصر الذي تم اختياره مثل الصفحة الرئيسية على الإنستغرام Instagram مع الجدول الزمني أو جهات الاتصال على **linkedIn**.

بالإضافة إلى تلك الشاشة المرنة، فإن الجهاز يحتوي على كاميرا تسمح للمستخدمين باستخدام ماجيك سكرول كجهاز تحكم يعتمد على الإيماءات (كما في جاهز التحكم ويموت **Wiimote** من نينتندو **Nintendo**)، كما أن عجلات التدوير الخاصة بالجهاز تحتوي على محركات روبوتية تسمح له بالدوران حول نفسه أو الانتقال حسب الموقف مثل عندما يتلقى الجهاز إشعار ما.

تضيف فيرتيغال: "إننا نأمل أن يتطور هذا الجهاز ويصبح بحجم القلم الذي تستخدمه. بشكل عام، فإن مشروع ماجيك سكرول يسمح لنا بتحري فكرة أن الشاشات ليس عليها أن تكون دائماً مسطحة، وأن أي شيء يمكن أن يصبح شاشة، سواء في الأكواب متعددة الاستخدامات المصنوعة من شاشة تفاعلية تمكنك من اختيار طلبك قبل وصولك إلى المقهى، أو شاشات الإظهار على الملابس.. إننا نبحث في إمكانية تحويل الأغراض إلى تطبيقات".

- التاريخ: 2018-12-31
- التصنيف: تكنولوجيا

#تكنولوجيا #تعليم

المصطلحات

- **معهد أبحاث الفضاء في روسيا، و هو تابع لأكاديمية العلوم الروسية. (IKI)**: معهد أبحاث الفضاء في روسيا، و هو تابع لأكاديمية العلوم الروسية.

المصادر

- techxplore

المساهمون

- ترجمة
  - يمان علاء الدين
- مُراجعة
  - فرح درويش
- تحرير
  - زين صالح
- تصميم
  - عبد الرحمن محيي
- نشر
  - عبد الله خلف