الخليج

منوعات, محطات

26 نوفمبر 2018 04:26 صباحا

الفأرة».. المفتاح السحري للحاسوب»

إعداد: إبراهيم باهو

من منا لم يختبر الحماس عند اكتشاف الكرة داخل فأرة الحاسوب، أو «الماوس»؟، ومن لم يله بها عند الجلوس أمام شاشة المستقبل؟ هذه الأداة الصغيرة والبسيطة في تصميمها غيرت شكل وطريقة إدخال البيانات إلى الحواسيب، وأصبحت اليوم من الأدوات الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عنها عند شراء أي حاسوب.

ظهرت الفأرة مع بداية التطور، وكان أول شكل قريب لها كرة أو كرية التعقب، وهو جهاز استخدم للتأشير على الشاشة للأغراض العسكرية، وكان يتكون من كرة تستند إلى بكرتين متعامدتين، تترجمان حركتها العمودية والأفقية وكان لها زر أو أكثر، واخترعها المهندس البريطاني رالف بنجامين عام 1946، وحصل على براءة اختراعها بعدها بعام.

بعدها قدم علماء كنديون «كرة التعقب» نفسها ضمن مشروع أو نظام «داتار» العسكري السري، الذي كان يعمل على مشاركة البيانات بين السفن وتزويد القادة بالتقارير، وبلغت كلفة المشروع وقتها ما يقارب 1.9 مليون دولار كندي. في تلك الأثناء، وبالتحديد في 1945، كان عالم الحاسوب الأمريكي دوجلاس إنجيلبارت، مخترع «فأرة الحاسوب»يقرأ بشكلها الحالي، مقالة بعنوان «كما قد نفكر» للمهندس الأمريكي الشهير فانيفار بوش، تحدث فيها حول جهاز مستقبلي

سماه «ميمكس»وصفه باعتباره الجهاز المكتبي الكهروميكانيكي المرتبط بأرشيف واسع من «الميكروفيلم»، وقادر على عرض الكتب.

ألهمت هذه المقالة إنجيلبارت وراح يفكر في كيفية اختراع أداة لزيادة الذكاء البشري، وخلال حضوره مؤتمراً للرسوم الحاسوبية في ولاية نيفادا، جاءته فكرة اختراع «فأرة الحاسوب» وكتب ملاحظاته على دفتره الخاص، وراح يعمل عليها في معهد ستانفورد للأبحاث بولاية كاليفورنيا، إلى أن تمكن من ابتكارها عام 1964، وكانت تتألف وقتها من صندوق خشبي ولوحة لدائرة كهربائية وعجلتين معدنيتين كانتا تنزلقان على السطح الذي كانت تعمل عليه. بعدها بنحو 8 سنوات طور المهندس الأمريكي ويليام بيل إنجليش، المعروف ب«بيل إنجليش» فأرة الحاسوب ذات الكرة.

وأول استخدام للفأرة يرجع إلى عام 1973 في حاسوب «زيروكس ألتو» الذي كان من أوائل الحواسيب للاستخدام الفردي، وهو الذي استخدمت فيه الفأرة بشكلها القديم وبزرين.

وبعد مدة انتشرت الفأرة في الحواسيب الشخصية مثل «أبل ماكنتوش» وزرين في الحواسيب الشخصية، ولاحقا تم إضافة عجلة الانزلاق، ومن ثم زيادة عدد الأزرار إلى ثلاثة ثم تم استبدال الزر الأوسط بعجلة. طور العلماء الفأرة البصرية أو «الليزرية» المنتشرة حالياً نحو عام 1980، إلا أنها كانت مكلفة بشكل كبير. اليوم أصبحنا نستخدم فأرة تعمل لاسلكياً مع الحاسوب وذلك عن طريق تقنية البلوتوث التي تنقل معلومات الحركة من الفأرة إلى جهاز الاستقبال المتصل بالحاسوب.

من جانب آخر، يعمل علماء وباحثون من حول العالم على الاستغناء عن فأرة الحاسوب، وفي هذا الجانب أعلن طالبان صينيان وهما دارين ليم ولاي زو، في عام 2013 عن توصلهما إلى ابتكار تقنية جديدة أطلقا عليها اسم «هابتكس» من شأنها أن تغير طريقة تفاعلنا مع أجهزة الحاسوب، حيث تقوم على تحويل أي سطح إلى مساحة لمسية ثلاثية الأبعاد للتحكم بمؤشر الفأرة على جهاز الكمبيوتر بواسطة حساس للصورة صغير الحجم يستطيع تعقب حركة اليد والأصابع بدقة للتحكم بأجهزة الكمبيوتر.

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©