هؤلاء غيروا حياة البشرية

تيم بيرنرزلي مخترع الشبكة العنكبوتية www

ناصر الزمل

كاتب وصاحب موسوعة أحداث القرن العشرين

تيم بيرنرزلي عالم الكمبيوتر البريطاني ومخترع الويب WWW. كان يعمل في المختبر الأوروبي للمواد، ومقره في جنيف بسويسرا، حيث أوجد المفاهيم الأساسية التي قامت عليها شبكة الويب العالمية (world wide web) www ، وهو مدير رابطة الشبكة العالمية W3C أو World Wide Web Consortium.

استطاع هذا الرجل أن يبتكر نظام اتصال بعميل عن طريق سيرفر وقام بتصميمه وابتكر طرق اللنكات links أو النص التشعبي، وهو يُعد الآن المدير العام لـw3c التي تحافظ على الأسس التقليدية للويب.

ولد تيم بيرنرز لي في 8 حزيران/يونيو 1955، تخرّج تيم من كليّة الملكة في جامعة أكسفورد بإنجلترا عام 1976، حيث حصل على البكلوريوس من الدرجة الأولى في الفيزياء، بعد التخرج مباشرة عمل بيرنرز لي مهندساً لمدة عامين في شركة بليسي للاتصالات السلكية واللاسلكية (المصنع الرئيسي لأجهزة تيليكوم) في المملكة المتحدة، وعمل في قسم نظم المبادلات التجارية وسباقات الرسائل وتكنولوجيا شفرة التعرف. وفي عام 1978 ترك بليسي للانضمام إلى شركة «د.ج ناش» (D. G. Nash) وفي هذه الفترة قام بتصميم برامج طباعة للطابعات الذكية، ونظام التشغيل متعدد المهام ومعالج البيانات الشامل generic macro expander.

ومن سنة 1981 وحتى سنة 1984 كان تيم المدير المؤسس لشركة (Image Computer Systems Ltd)، بالإضافة إلى دوره كمسؤول التصميم التقني. وفي 1984 وبالزمالة مع سيرن اهتم بالعمل في النظم السريعة والموزعة لتجميع البيانات العلمية ونظم التحكم.

كان عام 1989 عاماً فاصلاً في حياه بيرنرز لي، حيث اقترح مشروع لغة تعليم النص المترابط أو ما يدعى بالنص العالمي المترابط، وهو ما عُرف فيما بعد بالشبكة العالمية World Wide Web معتمداً في هذا المشروع على المشروع الأول الذي صممه Enquire، وقد صُمم للسماح للمستخدمين بأن يعملوا معاً، وتوحيد معرفتهم على صفحات ووثائق لغة تعليم النص المترابط. كما كان تيم هو أول من كتب مزوداً للويب World Wide Web، ووضع أسس أول برنامج مستقل لتصفح إنترنت. هذا العمل بدأ في تشرين الأول/أكتوبر 1990، وكان البرنامج World Wide Web الأول متاحاً من خلال مختبر سيرن CERN في كانون الأول/ديسمبر من السنة نفسها، وأُطلقت الإنترنت في صيف 1991 على نطاق مخبري ثمَّ أتاح مختبر CERN استخدامها لعامة الناس عام 1992.

ويقول بيرنرز عن هذه المرحلة: كانت هناك ثلاث مجموعات بادرت إلى تبني البرنامج، وقد حاولت أن أنتشر خلال المجتمع وبصفه خاصة بين المختصين والمحترفين، وبالطبع انتشر برنامجي خلال مجتمع مستخدمي النص المترابط hypertext لأنني وضعته في مجموعة alt.hypertext الإخبارية، كما انتشر خلال مجتمع NeXT، لأن هؤلاء كانوا هم القادرين على إدارة البرامج في الحقيقة.

أما عن المفاجآت التي وقعت له عند استخدام الناس للويب فيقول: قد فوجئت كثيراً، فقد كان الناس مستعدين لأن يكتبوا HTML، وهذا كان من مطالبي الأولى، فقد افترضت وكشرط مطلق أنه لا يجب على أحد أن يحرر صفحاته بلغة تعليم النص المترابط HTML، أو يتعامل مع عناوين URLs، ولو استعمل برنامج الإنترنت الأصلي فلن ترى عناوين URLs أبدا، ولن يكون عليك أبداً أن تتعامل مع لغة تعليم النص، فأنت تقدم المعلومات الطازجة، وتدخل معلومات أكثر، لذا ترتبط المعلومات بالمعلومات، مثلما هو الشأن عند استعمال معالج النصوص، لهذا كانت تلك مفاجأة لي بأن يكون الناس مستعدين أن يكتبوا بلغة HTML.

تيم بيرنرزلي

وخلال السنتين 1991 و1993، استمر تيم في العمل في تصميم الويب وتنسيق الملاحظات من المستخدمين عبر الإنترنت. وتم مناقشة تعريفاته ومواصفاته الأولى URIs ، HTTP ، HTML ونقحت ونوقشت في دوائر أكبر عندما انتشرت تكنولوجيا الويب، وفي 1994 انضم تيم إلى مختبر علوم الكمبيوتر Laboratory for Computer Science في معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا MIT كمدير لمنظمة W3C التي تنسّق نموّ W3C في كلّ أنحاء العالم، ومع الفرق العاملة في MIT وINRIA في فرنسا أخذت المجموعة تتحقق من إمكانية الويب الكاملة، وضمانات استقراره خلال التطور السريع والتحولات الجديدة لاستعماله اللغوي.

رغم النجاح الفائق والكبير الذي حققه مشروع لغة تعليم النص المترابط في نسج الشبكة العالمية، وما حققه اتحاد الويب W3C في إنشاء المقاييس التي تتواصل بها حياكة الشبكة هذه الأيام، فإن الحقيقة تبقى هي أن لغة تعليم النص المترابط تظل نقطة ضعف في وجه انتشار الشبكة، فخلال الأعوام الماضية اكتشف مطورو الويب أن لغة تعليم النص المترابط لا تقدم لهم الأدوات الكافية لإغناء المواقع التي يقومون بتصميمها، كما أنها ليست ذات فائدة كبيرة في جعل هذه المواقع أكثر تفاعلية.

ولذلك فقد لجأ هؤلاء إلى ترقيعات وملحقات وإضافات فظهر فلاش، وتحريك الرسوم، وميديا بلاير، وغير ذلك من الملحقات، مما أدى بالتالي إلى عدد من العقبات أبرزها صعوبة التواصل بين هذه الملحقات والأنساق وتحليلها، وهي كلها أعباء تقع على عاتق المزودات، مما يؤدي بالتالي إلى إبطاء سرعات التنزيل.

ولهذه الأسباب، فقد قام تيم بيرنرز لي هو ومجموعة من رفاقه في معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا، بابتكار لغة جديدة جامعة لإنشاء مواقع إنترنت أطلقوا عليها اسم كيرل (Curl)

وباستخدام هذه اللغة يمكن للمطورين إنشاء مواقع تفاعلية باستخدام لغة واحدة، إضافة إلى أن اللغة الجديدة تنقل عبء تحليل الشفرات البرمجية (البرمجيات النصية) من المزود إلى جهاز المستخدم، مستخدمة قوى المعالجة غير المستغلة على جهاز المستخدم. والنتيجة كما يراها الخبراء هي زيادة سرعة تنزيل الصفحات بعشرات الأضعاف.

ويقول بوب باتي، أحد المديرين التنفيذيين في شركة كيرل والتي تتولى تطوير اللغة ونشرها تجاريا، إنه يمكن إنشاء مواقع تفاعلية كاملة بنفس كمية البيانات المستخدمة لإنشاء إعلان تفاعلي على الويب. وقد قامت الشركة بالطرح الرسمي للتقنية في شهر مارس من عام 2001، ومنذ ذلك الحين قامت شركات عالمية مثل سيمنز، والشركة البريطانية للاتصالات، باعتماد التقنية لإنشاء مواقع تفاعلية.

نال بيرنرزلي العديد من الجوائز على اختراعه، وأطلقت عليه ألقاب كثيرة كان أشهرها الرجل الذي غير وجه العالم. ففي سنة 1995، تسلم تيم بيرنرزلي جائزة مبتكر العام بع فوزه في مؤسسة كيبلي بجائزة (المبتكر الشاب للعام) Young Innovator of the Year، وجائزة ACM Software Systems Award .

وفي عام 1998 اختارته مجلة تايم ضمن أهم 100 شخصية في القرن العشرين، وفي عام 2003 حصل على ميدالية الجمعية الملكية الفوتوغرافية في التقدم والزمالة الفخرية (HonFRPS) والتي تمنح في مجالات: الاختراع والبحث والنشر أو مساهمة أخرى تؤدي إلى تقدم مهم في التطور العلمي أو التكنولوجي للتصوير الفوتوغرافي أو التصوير بالمعنى الأوسع.

وفي 15 نيسان/أبريل 2004، كان أول شخص يحصل على جائزة التكنولوجيا الفنلندية للألفية، لاختراع الشبكة العالمية. وفي نفس العام حصل على لقب فارس ووسام الإمبراطورية البريطانية (KBE) مع مرتبة الشرف (للخدمات في تطوير العالمية للإنترنت).

وفي 21 نيسان/أبريل 2009، حصل على دكتوراه فخرية من قبل جامعة دي مدريد، وفي تشرين الأول/أكتوبر 2009 حصل على دكتوراه فخرية من قبل جامعة فريجي في أمستردام، وفي 30 آذار/مارس 2011 كان واحداً من المستفيدين الثلاثة من جائزة ميخائيل جورباتشوف التي تمنح لـ «الرجل الذي غير العالم»، وقد حصل عليها بيرنرز لي لأنه استطاع أن يغير العالم من خلال مشروع الويب، وفي عام 2012 أدخلت جمعية الإنترنت بيرنرز لي إلى قاعة مشاهير الإنترنت. وفي 3 كانون الأول/ديسمبر 2012 حصل بيرنرز لي على وسام السلطان قابوس للثقافة والعلوم والفنون من الطبقة الأولى.

وكذلك حصل على الكثير من الجوائز الإبداعية الهامة من عدة شركات ومؤسسات، ولديه درجات شرف من مدرسة Parsons School of Design للتصميم، في نيويورك وجامعة ساوثامبتون Southampton University والرجل المتميز في جمعية الكومبيوتر البريطانية.

لمشاهدة فيلم وثائقي عن بداية تقنية الانترنت

إضغط هنا