عالمة جينات ألمانية تفوز بجائزة الإبداع الأوروبية

أحرزت عالمة الجينات الألمانية ساسكيا بيسكوب جائزة الإبداع الأوروبي النسائية لعام 2014. وتمنح هذه الجائزة من طرف المفوضية الأوروبية التي تهدف من وراء ذلك تشجيع النساء لولوج ميادين البحث العلمي.

حازت عالمة ألمانية متخصصة في علوم الجينات البشرية على جائزة الإبداع الأوروبي النسائية لهذا العام. وأعلنت ذلك في 7 آذار/مارس 2014 المفوضية الأوروبية في بروكسل التي منحت الجائزة إلى ساسكيا بيسكوب عالمة الجينات البشرية الألمانية من جامعة توبنغن، مبينة أن هذا التكريم جاء مكافأة لجهودها. وأسست بيسكوب شركة (سيغات) للتكنولوجيا الحيوية تختص بفحص الأسباب الجينية للأمراض البشرية.

وتمنح المفوضية الأوروبية هذه الجائزة للباحثات المتميزات وسيدات المجتمع. وتسعى من خلال ذلك إلى جذب مزيد من النساء لولوج مثل هذه المجالات البحثية. وفازت بالمركز الثاني لورا فانت فير من هولندا أنا مايكويز من إسبانيا في المركز الثالث.

وأشاد رئيس المفوضية الأوروبية خوسيه مانويل باروسو بالفائزات الثلاث، واصفاً إياهن بأنهن عالمات بارزات ومستثمرات قديرات. وقال باروسو: «إنهن ساهمن من خلال أعمالهن في دفع مستوى المعرفة قدماً وقدمن إسهامات للرقي بالاقتصاد والمستوى المعيشي في أوروبا». وتبلغ قيمة الجائزة

عالمة الجينات الألمانية ساسكيا بيسكوب

التي تمنح للمرة الثانية 100 ألف يورو للفائزة الأولى و50 ألف للثانية و25 ألف يورو للثالثة.

باحثون يتوصلون إلى حل لثغرة هارتبليد

أعلن باحثون في مجال أمن الإنترنت من جامعة تكساس بمدينة دلاس الأمريكية عن حل يضعف ثغرة هارتبليد، كما يعمل على اكتشاف وخداع المخترقين الذي قد يستغلون الثغرة لسرقة البيانات الحساسة.

وطوّر التقنية المتقدمة التي تقف خلف هذا الحل -وتحمل اسم (رد هيرينغ)- فريق بقيادة الدكتور كيفن هاملن الأستاذ المشارك في علوم الحاسوب بكلية إريك جونسون لعلم الحاسوب والهندسة.

وتعمل التقنية على أتمتة عملية إنشاء خوادم وهمية تجعل المخترقين يظنون أنهم تمكنوا من الوصول إلى المعلومات السرية والآمنة، في حين تتم في الواقع مراقبة وتحليل أعمالهم وتتبعها حتى المصدر.

يُذكر أن ثغرة هارتبليد تؤثر على نحو ثلثي مواقع الإنترنت التي كان يعتقد سابقاً أنها آمنة، وهي المواقع التي تستخدم مكتبة شفرة الحاسوب التي تدعى (أوبن إس إس إل) لتشفير ما يفترض أنها اتصالات إنترنت آمنة تُستخدم لأغراض حساسة مثل المعاملات والمشتريات المالية عبر الإنترنت وإرسال واستقبال البريد الإلكتروني والوصول عن بعد إلى شبكات العمل.

ورغم أنه يجري حالياً معالجة ثغرة هارتبليد فإن الضحايا يواجهون تحدياً يتعلق بعدم معرفة من قد يستغل تلك الثغرة لسرقة المعلومات، وكذلك ما هي المعلومات التي يسعون للحصول عليها.

والعلاج الشائع لمثل هذا النوع من الثغرات الأمنية هو إنشاء فخ عبارة عن مصيدة تغوي المهاجمين وتكشفهم، وهذا يتطلب عادة إعداد خادم ويب آخر في مكان آخر.

ومصيدة (ريد هيرينغ) التي طورها هاملن، تحوّل بشكل تلقائي رقعة أمنية (شفرة تستخدم على نطاق واسع لإصلاح

الثغرات الجديدة مثل هارتبليد) إلى مصيدة يمكنها في الوقت ذاته إمساك المخترق.

فتقنية (رد هيرينغ) لا تكتفي بكونها فخاً وحاجزاً ضد الاختراق بل يمكنها أيضاً أن تؤدي إلى إمساك المخترقين. فحين يعتقد المخترق أنه يسرق البيانات، فإن عملية تحليل تجري لتتبعه لمعرفة نوعية المعلومات التي يسعى خلفها وكيفية عمل الشفرة الخبيثة ومن يرسلها.

إحصائية: "8 ساعات" متوسط استخدام السعودي للإنترنت يومياً

أكدت إحصائية، رصدت نشاط المواطن السعودي اليومي على شبكة الإنترنت، أن متوسط الساعات التي يقضيها على الشبكة العالمية تصل إلى ثماني ساعات.

وأوضحت الإحصائية أن السعودي يقضي 5 ساعات يومياً على الإنترنت عبر الحواسب، و3 ساعات يومياً على الشبكة عبر هاتفه الجوال، حيث يملك سبعة من كل 10 أشخاص في المملكة هاتف ذكي قادر من خلاله الولوج إلى الشبكة العالمية.

وأضافت الإحصائية أن ثمانية من كل عشرة مواطنين سعوديين يملكون هاتف ذكي يستغلونه للبحث عن منتجات تهمهم، فيما يستخدمه تسعة من كل عشرة مواطنين للبحث عن معلومات محلية.

ويزيد عدد مستخدمي الانترنت في المملكة عن 14.6 مليون مستخدم، حسب الإحصائية، منهم 66% يستخدمون الشبكات الاجتماعية، وتصل نسبة استخدام كل مواطن سعودي لتلك الشبكات يومياً إلى متوسط ساعتين و48 دقيقة.

وتملك السعودية ما يزيد عن 7.6 مليون مستخدم على (فيسبوك)، وأكثر من 4.8 مليون مستخدم على (تويتر)، وما يتجاوز مليون مستخدم على شبكة (لينكدإن) المهنية، ويقوم السعوديون بما يزيد عن 290 مليون مشاهدة يومياً لمقاطع الفيديو على موقع (يوتيوب)، وذلك حسب الإحصائية التي كشفت عنها شركة (ريز) للتسويق والشبكات الاجتماعية.

وكانت دراسة سابقة لإحدى شركات استراتيجيات الإعلام الاجتماعية قد أكدت أن الشخصية النمطية لمستخدم الشبكات الاجتماعية في السعودية هو شاب عمره مابين 24 و35 عاماً يفضل التفاعل باللغة العربية.

يذكر أن السعودية كانت قد سجلت العام الماضي أعلى معدل لعدد المتصلين بالإنترنت شهرياً بين الدول العربية، بنحو 8.493.252 شخص متصل شهرياً بالشبكة العنكبوتية، فيما بلغت نسبة انتشار الإنترنت مقارنة بنسبة السكان إلى 60%.

واتس آب تضيف خدمة الاتصال الصوتي

تعتزم شركة (واتس آب) إطلاق خدمة مجانية للاتصال الصوتي لتضاف إلى مجموعة الخدمات التي تقدمها إلى 450 مليون مشترك وهو ما يضع تحدياً جديداً أمام شركات اتصالات الهاتف المحمول بعد أيام فقط من استحواذ فيسبوك عليها.

قال جان كون المدير التنفيذي لشركة واتس آب إن الشركة التي تقوم أساساً على خدمة التراسل الفوري تهدف إلى توفير خدمة الاتصال بحلول الربع الثاني من العام لزيادة جاذبيتها بما يساعدها في الوصول إلى مليار مستخدم.

ورسخ شراء واتس آب أقدام فيسبوك في مجال التراسل وهو بالنسبة لكثير من الناس الخطوة الأولى في استخدام الانترنت عبر الهاتف المحمول. وإضافة الخدمات الصوتية ينقل شبكة التواصل الاجتماعي إلى وظيفة أخرى أساسية للهواتف المحمولة الذكية. ودافع مايكل زوكربرغ الرئيس التنفيذي لفيسبوك عن المبلغ الذي دفع مقابل شراء خدمة التراسل ذات العائد المتواضع. وجادل بأن خدمات منافسة مثل كاكاو توك ولاين التابعة لنافر الكوريتين الجنوبيتين تحققان بالفعل عائداً نقدياً يتراوح من دولارين إلى ثلاثة دولارات عن كل مستخدم سنوياً رغم أنهما لا يزالان في المراحل الأولى للنمو.

وذكرت تقارير لوسائل إعلام إن عائدات واتس آب بلغت حوالي 20 مليون دولار في 2013. وأبلغ زوكربرغ المنتدى العالمي للهواتف المحمولة في برشلونة «أعتقد فعلاً أنها في حد ذاتها تساوي أكثر من 19 ملياراً. وحتى من منطلق مستقل فإنني أعتقد أنه رهان جيد».

وتفوقت واتس آب ومنافسوها مثل كاكاو توك ووي تشات الصينية وفايبر على شركات الهاتف المحمول من حيث عدد العملاء في السنوات الأخيرة من خلال تقديم خيار مجاني

لإرسال رسائل نصية. وبحسب شركة اوفوم لأبحاث السوق فإن مقدمي خدمات الهاتف المحمول حققوا عالميا عائدات بلغت نحو 120 مليار دولار من خدمة الرسائل النصية في العام الماضي.

أوترنت.. أقمار صناعية تبث الانترنت مجاناً للعالم

تسعى منظمة أمريكية غير هادفة للربح، إلى بناء مشروع يهدف إلى تزويد سكان جميع مناطق العالم، حتى النائية منها بإمكانية الوصول المجاني إلى محتوى الإنترنت مستخدمة الأقمار الصناعية.

وأطلقت منظمة صندوق الاستثمار لتنمية الإعلام التي تتخذ من نيويورك مقراً لها، اسم (أوترنت) على المشروع الذي وضع له جدول زمني لإطلاقه تجريبياً مع منتصف العام المقبل 2015.

ويقوم المشروع على تكوين شبكة من مئات الأقمار الصناعية الصغيرة التي يتم إطلاقها في مدار منخفض حول الأرض، وهي الأقمار التي ستتولى عملية استقبال البيانات من عدة مئات من المحطات الأرضية وإعادة نشرها حول العالم.

وأوضحت المنظمة أن الخطط الموضوع حالياً لشبكة (أوترنت) تضمن وصول المحتوى الذي سيتم بثه من المحطات الأرضية عبر الأقمار الصناعية إلى أي شخص يملك جهاز يدعم الولوج إلى الانترنت، مثل أجهزة الكمبيوتر والأجهزة النقالة الذكية.

وكشفت المنظمة غير الربحية أنها ستبث في بداية الإطلاق التجريبي محتوى من الإنترنت للأشخاص الغير قادرين على الولوج إلى الشبكة العالمية، ليكون البث في اتجاه واحد من الأقمار الصناعية إلى المستخدم، إلا أنها تهدف إلى توفير البث في اتجاهين بين المستخدم والأقمار الصناعية والعكس بمرحلة مستقبلية من المشروع.

وسيتضمن محتوى الإنترنت، القابل لتصفحه عبر شبكة (أوترنت) أخبار من منصات إعلامية مختلفة، ومعلومات من مواقع إلكترونية مثل ويكيبيديا، وتطبيقات مثل تطبيق الخرائط مفتوح المصدر، بجانب دورات تعليمية مجانية.

وتهدف منظمة صندوق الاستثمار لتنمية الإعلام إلى استخدام شبكتها من الأقمار الصناعية في أغراض خدمية أخرى، مثل إرسال إشارات الطوارئ في حالة تضرر أو انقطاع شبكات الاتصالات التقليدية في منطقة ما منكوبة، وسوف تتكلف الشبكة عدة مليارات تسعى المنظمة لتوفيرها، عبر نشر هدف المشروع، بواسطة التبرعات.

وقالت المنظمة، عبر الموقع الرسمي للمشروع أن توفير محتوى الإنترنت لنحو أربعة ملايين مستخدم جديد، سوف يساعد في بناء المستقبل، وذلك بواسطة المعرفة التي سيحظى بها هؤلاء المستخدمين عبر الإطلاع على كم المعلومات الذي يفتقدوه حالياً.

وقدرت المنظمة نسبة السكان الذين لا يحظون بالقدرة على الاتصال بالإنترنت بأكثر من 60 بالمئة من إجمالي سكان العالم، وعددت أسباب الافتقار لتلك القدرة ومنها ارتفاع أسعار خدمات الإنترنت ببعض الدول إضافة إلى فرض القيود الحكومية.

وسينطلق البث التجريبي للمشروع في منتصف 2015.

وطور باحثون من مختبر في شركة آي بي إم الأمريكية في مدينة لوزان بسويسرا في وقت سابق شريحة إلكترونية دقيقة يمكنها مضاعفة سرعة الإنترنت إلى أربعمائة مرة.

وبحسب الموقع الإلكتروني الرسمي لشركة (آي بي إم) المتخصصة في صناعة الحواسيب، فإن مختبرها في لوزان تمكن من تصنيع شريحة دقيقة لمحول تماثلي رقمي اقتصادي جداً في استهلاك الطاقة يمكنه نقل البيانات بسرعة تصل إلى خمسة آلاف مرة أكثر من معدل السرعة في الولايات المتحدة الأمريكية، وأربعمائة مرة أسرع من خدمة الألياف الضوئية الخاصة بشركة غوغل (غوغل فايبر).

كيف أصبحت الشاشة عيننا وعالمنا؟

حصل عملاق التكنولوجيا (جوجل) على براءة اختراع لإنتاج عدسة لاصقة تساعد المكفوفين وضعيفي البصر، تضم كاميرا مصغرة مصنوعة بتقنية عالية جداً قادرة على التقاط وتمييز الصور.

إلا أن هذا الاختراع الجديد يتعدى في مضامينه فكرة مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة، بل يتخطاها ليشكل حلقة جديدة من التجربة الإنسانية عبر وسيط هو الشاشة. ومنذ نحو قرن، تزداد علاقة الإنسان بمحيطه عبر الشاشة، سواء أكانت تلفزيونية أم حاسوبية. فما هي أبرز محطات رحلة الإنسان مع الشاشة؟

دخل جهاز التلفزيون السوق تدريجاً ابتداء من عشرينات القرن العشرين ودخلت معه (الشاشة) كعنوان لرحلة البشرية عبر قرن من الزمن.

وتشير المعلومات إلى أنه تم تصنيع حوالي 19 ألف جهاز تلفزيون في بريطانيا، و1600 في ألمانيا، و 7 آلاف في الولايات المتحدة، قبيل اندلاع الحرب العالمية الثانية. وإثر انتهائها، قرر مجلس الإنتاج الحربي الأمريكي وقف صنع هذه الأجهزة عام 1942، قبل أن يُستأنف في آب/أغسطس 1945.

وازداد صنع جهاز التلفزيون في الولايات المتحدة لأسباب عدّة، من بينها: التقدم التكنولوجي المرتبط بالصناعة الحربية، وتوسع شبكات البث في اتجاه الغرب، وهبوط أسعار هذه الأجهزة مع دخولها مرحلة الإنتاج على نطاق واسع لتلبية حاجات المستهلكين. إضافة إلى ذلك، ارتفعت مداخيل المواطنين الأمريكيين وطالت أوقات الفراغ الذي أتى جهاز التلفزيون ليملأه.

وفي مطلع الخمسينيات، بات التلفزيون الركيزة الأساسية لقولبة الرأي العام. وفي العام 2009، أصبح 78 في المئة من العائلات يملك جهاز تلفزيون واحداً على الأقل.

وفي النصف الثاني من القرن العشرين، بدأ نوع آخر من الشاشات يلفت أنظار العالم. إذ ظهرت في بداية الستينيات أولى الكمبيوترات الشخصية. إلا أن انتشارها تجارياً لم يتحقق حتى الثمانينيات. وتشير أرقام تجارية أنه بين منتصف السبعينيات وعام 2002، بيعت أكثر من بليون كمبيوتر شخصي.

ومعها بدأ التحول في اتجاه الكمبيوترات المحمولة لسهولة شحن بطاريتها واستعمالها في أي مكان، ثم نحو الأجهزة اللوحية، مثل أيباد، التي أخذت سوقها تتسع بدءاً من عام 2010.

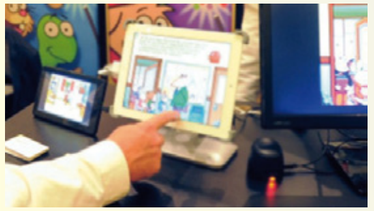
مكتبة (كوبو) تكشف عن قارئ الكتب الإلكترونية (أورا) فائق الدقة

كشفت مكتبة كوبو لبيع الكتب الإلكترونية عن جهاز (أورا) أو ما يعرف بقارئ الكتب الالكتروني (فائق الدقة).

ويتمتع الجهاز بشاشة يصل حجمها الى6.5 بوصة تتيح دقة عرض بجودة 265 بيكسل للبوصة الواحدة.

وهذا يضع الجهاز في منافسة أمام جهاز (كيندل بيبروايت) الأعلى مبيعاً لدى مكتبة أمازون والذي تصل جودة عرض شاشته إلى 212 بيكسل للبوصة الواحدة بشاشة حجمها 6 بوصات.

ويأتي طرح الجهاز في وقت تحقق فيه مبيعات الكتب الإلكترونية زيادة كبيرة، غير أن بعض المحللين يعتقدون أن الاهتمام بأجهزة عرض الحبر الالكتروني الأبيض والأسود بدأ يتراجع.



وتمتلك شركة (راكوتين) اليابانية العملاقة لتجارة التجزئة مكتبة كوبو التي كانت اشترتها عام 2011.

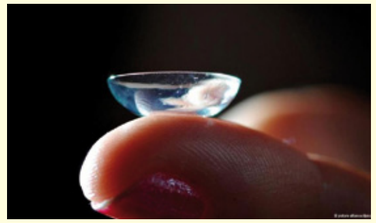
جوجل تطور عدسات لاصقة قد تمنح الأمل للمكفوفين

الأمر الذي قد يساعد ضعيفي البصر على تدبر أمورهم دون مساعدة من أحد، مثل أن يتلقوا أوامر صوتية من الهاتف الذكي تعلمهم بحالة الطريق وترشدهم أثناء مسيرهم.

وسيكون بمقدور مرتدي العدسة اللاصقة التحكم بالكاميرا المدمجة بها بواسطة نظام متطور يعتمد على غمزات العين. وسترتبط هذه العدسة لاسلكياً بالأجهزة الذكية لنقل البيانات أو سلكياً لشحنها بالطاقة، كما أنها ستكون قادرة على قياس درجات الحرارة والضغط وغيرها من العوامل.

لكن هل جوجل تسعى لتسويق هذا المنتج، بعد تجارب تجريها الشركة منذ مدة من الزمن لتطوير حاسوب صغير موصول بالجسم. وقد قال الشريك المؤسس لجوجل سيرجي برين إنه «يبحث عن طرق تجعل من الحاسوب مرتبطا بالسلوك البشري».

وتجدر الإشارة إلى أنها ليست المرة الأولى التي تطور فيها جوجل عدسات لاصقة ذكية، إذ سبق أن كشفت في كانون الثاني/يناير 2014 عن عدسات لاصقة مزودة بشريحة لاسلكية بالغة الصغر ومستشعر قادر على قياس نسبة السكر في الدم من خلال دموع العين.



العدسة مزودة بدوائر إلكترونية مجهرية مثبتة على سطحها ومستشعر صغير لتحليل الصور وإرسال النتائج إلى الدماغ (الألمانية)

طورت شركة جوجل الأمريكية لخدمات الإنترنت عدسات لاصقة مزودة بكاميرا دقيقة قادرة على التقاط وتمييز الصور مما يفتح المجال أمام مساعدة المكفوفين وضعيفي البصر.

وتحتوي العدسة اللاصقة على دوائر إلكترونية مجهرية مثبتة على سطحها ومستشعر صغير تعمل على تحليل الصور التي تلتقطها وترسل النتائج إلى الدماغ، مما يمكن أن يساعد المكفوفين وضعاف البصر في إدراك محيطهم والتعرف على اللون والضوء وتمييز الوجوه والحركات.

وتستخدم العدسات اللاصقة لأكثر من كاميرا واحدة،

علماء يرصدون (أشبه الكواكب بالأرض) حتى الآن

أعلن علماء في تقرير نُشر في دورية (ساينس) العلمية اكتشاف أكثر الكواكب شبهاً بالأرض.

ويطلق على ذلك الكوكب الصخري، الذي يقارب حجمه حجم الأرض، اسم كيبلر f 186. ويقول الفريق البحثي إن هناك احتمالاً لوجود مياه على سطح الكوكب، وهو شيء أساسي للحياة.

ويعد هذا الكوكب جزءاً من مجموعة شمسية ذات كواكب خمس، تدور حول نجم صغير في مجرة درب التبانة.

ورُصد الكوكب بواسطة تليسكوب كيبلر، الذي تمكن منذ إطلاقه من رصد ما يقرب من ألف جسم سماوي جديد عام 2009.

ويقول ستيفان كاين، أستاذ الفيزياء الفلكية بجامعة سان فرانسيسكو بالولايات المتحدة، إن الكوكب «هو أصغر الكواكب التي عُثر عليها حتى الآن في هذه المنطقة المأهولة». ويبعد الكوكب حوالي 500 سنة ضوئية عن كوكب الأرض.

ويقدر الباحثون حجم الكوكب بأنه أكبر بقليل من حجم كوكب الأرض، إذ يزيد نصف قطره عن نصف قطر كوكب الأرض بحوالي عشرة في المئة.

وبسبب هذا الحجم، يعتقد الباحثون أنه كوكب صخري.

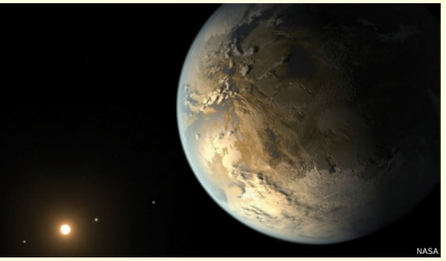
ويدور كيبلر 186f حول نجم صغير وهادئ. ويأتي مداره في آخر مدارات الكواكب الخمسة، ويكمل ذلك الكوكب الجديد دورته في 130 يوم.

وحقق البحث عن كواكب مأهولة خارج مجموعتنا الشمسية تقدماً كبيراً في السنوات الأخيرة.

واكتُشف أول كوكب منذ 20 عاماً. والآن، اكتُشف ألفان آخران، معظمها باستخدام تليسكوب كيبلر.

ولكن لم يُرصد حتى الآن أي كوكب بنفس حجم الأرض، ويدور حول نجم كالشمس على نفس المسافة.

ومن شبه المؤكد أن هذا الاكتشاف سيحدث مع التطور التكنولوجي في المستقبل.



كيبلر 186f هو الكوكب الخامس في مجموعته الشمسية، ويتم دورته حول النجم في 130 يوم

ووافقت هيئة الفضاء الأوروبية مؤخراً على تطوير تليسكوب مداري يسمى (بلاتو)، وهو مخصص لرصد الأشباه الحقيقية بكوكب الأرض.

رائد تطوير (القرص الصلب) ستيوارت باركين يفوز بجائزة تكنولوجيا الألفية

حصل البروفيسور البريطاني ستيوارت باركين، الذي أسهم في تطوير زيادة سعة قرص التخزين (الهارد ديسك)، على جائزة تكنولوجيا الألفية.

ونجح البروفيسور باركين في تطوير نوع من رأس قراءة البيانات (الجزء الأعلى من الهارد ديسك)، قادر على اكتشاف الإشارات الضعيفة والصغيرة، بصورة أكبر من السابق.

ويسمح الابتكار بتخزين المزيد من المعلومات على كل أسطوانة من قرص التخزين.

وأوضحت أكاديمية فنلندا للتكنولوجيا، المؤسسة التي تمنح الجائزة، أن ابتكاره جعل من الممكن ظهور فيسبوك، وجوجل وأمازون وخدمات الانترنت الأخرى.

وقالت الأكاديمية: «باركين مبتكر رائد في مجال سينترونكس، الذي يعتمد على الدوران المغناطيسي للإلكترونات، بدلاً من شحنهم لتخزين وحدات البيانات (البايتس)، وهو واحد من أنجح المجالات في النانوتكنولوجي حتى الآن».

وأضافت: «قادت ابتكاراته عملية التوسع الضخمة في الحصول على البيانات والقدرات التخزينية، والتي بدورها عززت تطور مراكز البيانات والخدمات السحابية، وشبكات التواصل الاجتماعي، وكذلك توزيع الموسيقى والأفلام عبر الانترنت».

وفاز بهذه الجائزة، التي تبلغ قيمتها مليون يورو وتقدم كل عامين، من قبل مخترع الويب تيم بيرنرز- لي، ولينوس تورفالديز، مطور نظام تشغيل نواة لينكس.

ويتم اختيار الفائزين من بين الذين اخترعوا شيئاً غير أو ساعد في تغيير حياة الناس إلى الأفضل، على نطاق العالم.

ويُعد مجال خبرات البروفيسور باركين، فرعاً من علم الفيزياء يسمى سبنترونكس أو دوران الإلكترونات.

ومثلما تستطيع الكواكب الدوران مع عقارب الساعة أو عكس عقارب الساعة، فإن الإلكترونات يمكنها الدوران لأعلى أو لأسفل، وهي الحركة التي تنتج عنها مجال مغناطيسي.

ورغم أن التشابة ليس تاماً، ولكن باختصار يمكن استغلال هذه الظاهرة لتخزين وحدات من البيانات على الهيكل المغناطيسي لذرة رقيقة.

وجعل العالم البريطاني هذا الأمر ممكناً، من خلال ملاحظات اثنين من الفائزين بجائزة نوبل، ألبرت فيرت وبيتر غرينبرغ وذلك لبناء مكتشف عالي الحساسية قادر على إنشاء حقل مغناطيسي رفيع في درجة حرارة الغرفة.

وقال: «صمام دوران جهاز الاستشعار يسمح باكتشاف الحقول المغناطيسية متناهية الصغر، ومن ثم يمكن الوصول للمناطق المغناطيسية الصغيرة على القرص المغناطيسي الصلب».

والمعلومات على القرص، «تُخزن بصورة أساسية كمناطق مغناطيسية في فيلم مغناطيسي رفيع جداً».

وكان هذا العمل مخصصاً لشركة آي بي إم، والتي قامت ببيع التكنولوجيا تجارياً عام 1997، وأصبح في وقت بسيط معياراً صناعياً، وسمحت بزيادة سعة القرص أربعة أضعاف مرة واحدة في السنة تعمل لعدة سنوات.

أتاح هذا ليس فقط تخزين المزيد من المعلومات في أجهزة الكمبيوتر فحسب، لكن أيضاً يعني إمكانية بناء مراكز بيانات ضخمة.

ويشرح البروفيسور باركين: «استمرار العالم الحديث يعتمد على قدرتنا على تخزين كل معلوماتنا، في محركات أقراص مغناطيسية وبصورة أساسية في السحب، لذلك فأنت تستطيع القيام بالبحث على غوغل والحصول على موسيقى وأفلام».

ستيوارت باركين

ولا يمكن إتاحة أي من هذه الأشياء، «بدون محركات الأقراص المغناطيسية وبتكلفة منخفضة جداً، وهو الأمر المتاح حالياً..شكراً لتكنولوجيا سبنترونك الحساسة».

ومازال البروفيسور البريطاني يعمل لصالح آي بي إم، ويأمل تحقيق ثورة أكبر في عالم تخزين البيانات، من خلال تكنولوجيا جديدة يطورها تسمى (راستراك ميموري) أو ذاكرة مضمار السباق.

وتهدف إلى استغلال سبنترونك لإنشاء نوع جديد من التخزين، يستهلك طاقة أقل من القرص المغناطيسي، لكن أدائه عالي مثل الفلاش ميموري، البديل الأغلى ثمناً.

ستيوارت باركين أسهم في تطوير زيادة سعة قرص التخزين (الهارد ديسك)