

## عالمة جينات ألمانية تفوز بجائزة الإبداع الأوروبية



عالمة الجينات الألمانية ساسكيا بيسكوب

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

## باحثون يتوصلون إلى حل لثغرة هارتليد



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

فقدت تقنية (رد هيرينغ) لا تكفي كونها فضاءً 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

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 لمستخدمي الشبكات الاجتماعية في السعودية هو شاب عمره ما بين 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 أب تضيف خدمة الاتصال الصوتي



تعتزم شركة (واتس أب) 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 استحواد فيسبوك عليها.

قال جان كون المدير التنفيذي لشركة واتس أب إن الشركة التي تقوم أساساً على خدمة الرسائل الفورية تهدف إلى توفير خدمة الاتصال بحلول الربع الثاني من العام لزيادة جاذبيتها بما يساعدها في الوصول إلى مليار مستخدم. ورسخ شراء واتس أب أقدم فيسبوك في مجال الرسائل 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 زوكربيرغ الرئيس

تتميز شركة (واتس أب) 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 استحواد فيسبوك عليها.

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

ورسخ شراء واتس أب أقدم فيسبوك في مجال الرسائل 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 زوكربيرغ الرئيس

تتميز شركة (واتس أب) 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 استحواد فيسبوك عليها.

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

ورسخ شراء واتس أب أقدم فيسبوك في مجال الرسائل 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 زوكربيرغ الرئيس

تتميز شركة (واتس أب) 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 استحواد فيسبوك عليها.

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

ورسخ شراء واتس أب أقدم فيسبوك في مجال الرسائل 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 زوكربيرغ الرئيس

تتميز شركة (واتس أب) 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 استحواد فيسبوك عليها.

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

## أوتترنت • أقمار صناعية تبث الانترنت مجاناً للعالم

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 فاير).

تتميز شركة (واتس أب) 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 استحواد فيسبوك عليها.

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

ورسخ شراء واتس أب أقدم فيسبوك في مجال الرسائل 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 زوكربيرغ الرئيس

تتميز شركة (واتس أب) 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 استحواد فيسبوك عليها.

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

تتميز شركة (واتس أب) 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 استحواد فيسبوك عليها.

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

ورسخ شراء واتس أب أقدم فيسبوك في مجال الرسائل 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 زوكربيرغ الرئيس

تتميز شركة (واتس أب) 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 استحواد فيسبوك عليها.

## 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 تدريجياً ابتداءً من عشرينيات 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، و7 آلاف في الولايات المتحدة، قبيل اندلاع الحرب العالمية الثانية. واثراً 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 عدة، من بينها: التقدم التكنولوجي المرتبط بالصناعة الحربية، وتوسع شبكات البث في اتجاه الغرب، وهبوط أسعار هذه الأجهزة مع دخوله مرحلة الإنتاج على نطاق واسع لتلبية حاجات المستهلكين. إضافة إلى ذلك، ارتفعت مداخيل المواطنين الأمريكيين وطالت أوقات الفراغ الذي أتى جهاز التلفزيون ليملاؤه.

وفي مطلع الخمسينيات، بات التلفزيون الركيزة الأساسية لقولية 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 بسهولة شحن بطاقتها 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



بدأ يتراجع.

وتتملك 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 مرتبطاً 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 مجهزة 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 مجهزة 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

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 كالمشمس على نفس المسافة.

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

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 186 f. 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.

وُصِّد الكوكب بواسطة تليسكوب كيبلر، الذي تمكن منذ إنطلاقه 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 عُثِر عليها حتى الآن في هذه المنطقة المأهولة». ويبعد الكوكب حوالي 500 سنة ضوئية عن كوكب الأرض.

## رائد تطوير (القرص الصلب) ستيفارت باركين يفوز بجائزة تكنولوجيا الألفية

ساعد في تغيير حياة الناس إلى الأفضل، على نطاق العالم. ويُعد مجال خبرات البروفيسور باركين، فرعاً من علم الفيزياء يسمى سبنترونكس أو دوران الإلكترونيات.

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

ورغم أن التشابك 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 فيرث وبيتر غرينبرغ وذلك لبناء مكتشف عالي الحساسية قادر على إنشاء حقل مغناطيسي رقيق 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 رقيق 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.

حصل البروفيسور البريطاني ستيفارت 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.

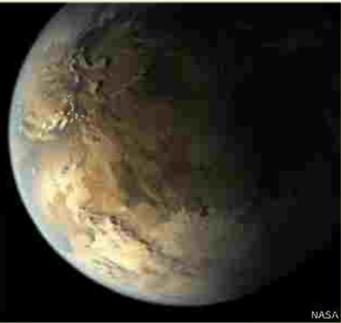
وأوضحت أكاديمية فنلندا للتكنولوجيا، المؤسسة التي تمنح الجائزة، أن ابتكاره جعل من الممكن ظهور فيسبوك، وجوجل وأمازون وخدمات الإنترنت الأخرى.

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

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

ويتم اختيار الفائزين من بين الذين اخترعوا شيئاً غير أو



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.

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».

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 الأعلى ثمناً.



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