قانون روسي يمنع شركات الإنترنت من نقل بيانات المواطنين للخارج

شبكات التواصل الاجتماعي استخدمت على نطاق واسع من جانب المحتجين ضد عودة الرئيس فلاديمير بوتين للحكم في 2012

«بي بي سي»: أقر مجلس النواب الروسي مشروع قانون جديد يلزم شركات الإنترنت بالحفاظ على بيانات المستخدمين الشخصية، وتخزينها داخل روسيا فقط.

ويقول الكرملين إن القرار الجديد يهدف إلى حماية البيانات، بينما يرى منتقدون أن القرار يمثل تقييدا لشبكات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وتويتر.

ويعتقد أن الحكومة الروسية ستطلب تعزيز إمكانية الدخول إلى بيانات المستخدمين.

وكانت شبكات التواصل الاجتماعي قد استخدمت على نطاق واسع من جانب المحتجين، الذين يعارضون عودة الرئيس فلاديمير بوتين لحكم روسيا، منذ نجاحه في انتخابات 2012.

ويقول محللون إن هناك مخاوف من أن روسيا قد تسعى لإنشاء نسخة انترنت مغلقة وتخضع للمراقبة داخل حدودها.

ويجب أن يوافق مجلس الشيوخ على مشروع القانون، ثم يصدق عليه الرئيس بوتين قبل أن يصبح قانونا.

حجب مواقع

وإذا ما مرر القانون فإن القواعد الجديدة لن تدخل حيز التنفيذ قبل حلول سبتمبر/ أيلول 2016، لكنها ستمنح الحكومة سندا لحجب المواقع التي لا تتوافق مع تلك القواعد.

وقال أنطون نوسيك المدون وخبير الإنترنت: «الهدف من هذا القانون هو إيجاد ذريعة (أخرى) شبه قانونية لإغلاق فيسبوك وتويتر ويوتيوب وجوجل وجميع الخدمات الأخرى.»

وأضاف «الهدف النهائي هو تكميم الأفواه وفرض الرقابة على البلاد وتهيئة وضع لن تستطيع فيه شركات الانترنت التواجد والعمل على نحو سليم.»

وفي وقت تقديم القانون للبرلمان، قال فاديم دنغين، عضو البرلمان: «غالبية الروس لا يريدون خروج بياناتهم خارج روسيا إلى الولايات المتحدة، حيث يمكن أن تتعرض للقرصنة وتستخدم في جرائم.»

وذكر دنغين كل حياتنا مخزنة هناك، ويجب على الشركات أن تقيم مراكز بيانات داخل روسيا.

تحديث أكبر مصدر لأشعة إكس في أوروبا

من المقرر أن تخضع مجموعة من أكبر المختبرات البحثية الأوروبية لعملية تحديث رئيسية.

وتبلغ تكلفة عملية التحديث التي تتعرض لها محطة الأشعة السينية الأوروبية حوالي 150 مليون يورو ومن المقرر أن تنتهي عملية التحديث في 2022.

ومن المعروف أن محطة الأشعة السينية الأوروبية هي ماكينة عملاقة لتوليد أشعة إكس لديها القدرة على تحديد هيكلة الأشياء والمواد على المستوى الذري والجزيئي.

ومن المقرر أن تتضمن عملية التحديث استبدال حلقة التسارع التي يصل محيطها الخارجي إلى 850 متر، والتي ترشح أشعة إكس المتوهجة.

ويؤدي عمل بهذا الحجم إلى إغلاق محطة غرينوبل بفرنسا لعامين تقريبا – من 2018 إلى 2020.

ولكن عند اكتمال التحديث، سوف تقترب محطة الأشعة السينية الأوروبية من المحددات الفيزيائية الخاصة بمصدر إشارة من الجيل الثالث، ولكن بحجم هائل، وهو ما من شأنه أن يساعد أوروبا على احتفاظها بمكانتها الرائدة في تكنولوجيا الأشعة السينية.

يقول هارالد رايتشيرت، مدير الأبحاث بمحطة الأشعة السينية الأوروبية، لبي بي سي إن «هذه الماكينة التي نراها اليوم هي نفس الماكينة التي افتتحنا بها العمل بالمحطة.» وأضاف «ولكن عمليات التطوير المختلفة التي نقوم بها هنا وهناك، والصيانة الدورية تعني أنها أصبحت أقوى ألف مرة مقارنة بقدراتها التي بدأنا بها تشغيل المحطة عام 1992.»

وأكد أنه «للوصول إلى قدرات أعلى، لابد من استبدال تلك الماكينة، إذ يمكننا أن نضاعف القدرات الإشعاعية ألف مرة اعتمادا على الطاقات والتطبيقات المطلوبة.»

وتنتج المحطة أشعة إكس من خلال إطلاق الإليكترونات حول محيط الحلقة المغنطة البالغ حجمه 850 متر.

وبمجرد أن تنثني الإليكترونات خارقة السرعة حول تلك الحلقة العملاقة، تفقد جزء صغير من طاقتها في شكل أشعة إكس التي تدخل في مسارات في شكل خطوط من الضوء لتخترق أهداف موضوعة داخل كبائن تجريبية.

تجدر الإشارة إلى أن تطبيقات علم الأشعة السينية لا حصر لها، إذ تتضمن تطبيقات في النظم البيولوجية، والفيزياء الأساسية، والكيمياء التطبيقية.

حتى علوم الآثار والأحياء القديمة، تعتمد على بعض التطبيقات التي تستخدم الأشعة السينية.

ومن المعروف أن أدوية الجيل الجديد، وأنواع البلاستيك الجديدة، والطرق المستحدثة لإعداد وحفظ الطعام الذي نأكله وغير ذلك من أنماط التقدم، جميعها تحتاج إلى فهم كيفية تفاعل الذرات والجزيئات مع بعضها البعض بينما يسمح علم الأشعة السينية للعلماء بالتعرف على ذلك تفصيلا.

وتقترب محطة الأشعة السينية الأوروبية من نهاية برنامج التجديد الذي بدأ عام 2009 بتكلفة بلغت 167 مليون يورو، والذي تم في إطاره تجديد العديد من المعدات.

كما أسفرت التعزيزات التي الحقت بجهاز التسارع عن زيادة توهج الأشعة وإحداث قدر من الاستقرار في أشعة إكس التي تنتجها المحطة.

ولكن عملية الاستبدال المستقبلية لحلقة التسارع، التي من المقرر أن تستفيد من التصميمات المغناطيسية الجديدة المعروفة بالمغناطيسات فائقة القدرة، سوف تضيف المزيد من القدرة للمحطة.

كما توفر عمليات التطوير والتحسين الرئيسة فرصة لإجراء التجارب التي تعتمد على نقاء الصورة الذي يعتمد بدوره على الوقت.

وعن طريق تحسين تلك القدرات، سوف يتمكن العلماء من الحصول على رؤية أفضل لنظم الجزيئات وسوف تكون لديهم القدرة على التقاط صور في أجزاء على المليون من الثانية.

فعلى سبيل المثال، سوف يتمكن الباحثون من مراقبة سلوك البروتين وتصوير الجزيئات العاملة في الخلايا وهي تقوم بوظائفها.

ومن المقرر أن تُخصص 100 مليون يورو من إجمالي قيمة عملية التحديث لصالح حلقة التسارع الجديدة.

كما تخصص 20 مليون يورو لخطوط الإشعاع الجديدة بالإضافة إلى 20 مليون أخرى تنفق على برنامج المعدات.

يقول رايتشيرت إنه «لا يمكنك تخيل ما سيحدث إذا ما حصلنا على ماكينة جديدة بأداءها الأفضل، أرجح أن معدل البيانات التي سنحصل عليها سوف يكون هائلا.»

وأضاف «إننا لو أحرزنا تحسنا على هذا المستوى أيضا، فسوف تكون لدينا ماكينة تقدم كميات هائلة من البيانات لا يمكن لأحد التعامل معها، لذلك لدينا برنامج لتوفير المعدات التي تتضمن تجهيز المحطة بأجهزة كمبيوتر تسمح لنا بتحقيق أكبر فائدة ممكنة من التحسن الذي يتحقق بالمحطة.»

يُذكر أن التحديث الأخير لمحطة الأشعة السينية الأوروبية سوف يعمل بصفة جزئية من الموازنة التشغيلية للمحطة، إلا أن أغلب التمويل سوف يكون برؤوس أموال تسددها الدول الأعضاء.

وتمتلك بريطانيا حوالي 10 في المئة من المحطة في حين تمتلك فرنسا وألمانيا حوالي 27.5 و24 في المئة منها على الترتيب.

محطة الأشعة السينية الأوروبية هي ماكينة عملاقة لتوليد أشعة إكس

تطبيق يقيس مستوى هرمون الكورتيزول المسبب للتوتر

شيكاغو – الولايات المتحدة – «رويترز»: أفاد باحثون أن الإضافة الجديدة لمجموعة التطبيقات الصحية التي يمكن تحميلها على الهواتف الذكية ستتمثل في اختبار لمستوى التوتر.

وذكر بحث جديد، أعلن عنه الأسبوع الماضي في مؤتمر مشترك بين الجمعية الدولية لعلم الغدد وجمعية الغدد الصماء في شيكاغو، أن التطبيق الجديد لن يتطلب سوى أنبوب بسيط وبعض البرامج وعينة من اللعاب حتى يقيس الناس والأطباء مستويات هرمون «الكورتيزول» المسبب للتوتر.

وقال الباحث جويل إرنكرانز، الذي قاد الدراسة وهو مدير قسم السكري وعلم الغدد في مركز «إنترماونتن» للرعاية الصحية بولاية يوتا: «صممنا طريقة يمكن من خلالها لأي شخص يملك هاتفا ذكيا أن يقيس مستوى الكورتيزول في لعابه بسرعة وبسهولة وبتكلفة زهيدة». وأوضح إرنكرانز أن تحليل مستوى التوتر في مختبر خاص بالولايات المتحدة يمكن أن يكلف حتى 50 دولارا نظير إجراء اختبار كمي للكورتيزول في اللعاب، ويستغرق الأمر نحو أسبوع لمعرفة النتائج.

وكشف أن اختبار الهاتف الذكي في المقابل لن تتجاوز تكلفته خمسة دولارات، ويمكن أن يقدم النتائج في أقل من 10 دقائق.

وأضاف: «سيصبح بمقدور مناطق في الولايات المتحدة وباقي العالم تفتقر إلى منشآت لقياس الكورتيزول أن تجري هذا الاختبار التشخيصي الضروري».

ويجمع فريق إرنكرانز بيانات سريرية حالياً لتقديمها إلى إدارة الدواء والغذاء الأميركية للحصول على موافقتها لتسويق الاختبار. ويأمل الفريق في الحصول على موافقة الإدارة في 2015.

هكذا يتعامل مرضى السكري مع الصيام في رمضان

يعتبر وضع مريض السكري خاصاً في شهر رمضان، فقيما يستحسن أن يمتنع عن الصيام خصوصا مريض السكري من النوع الأول، إلا أنه قد يصر على الصيام مع ما قد يترتب على ذلك من مضاعفات.

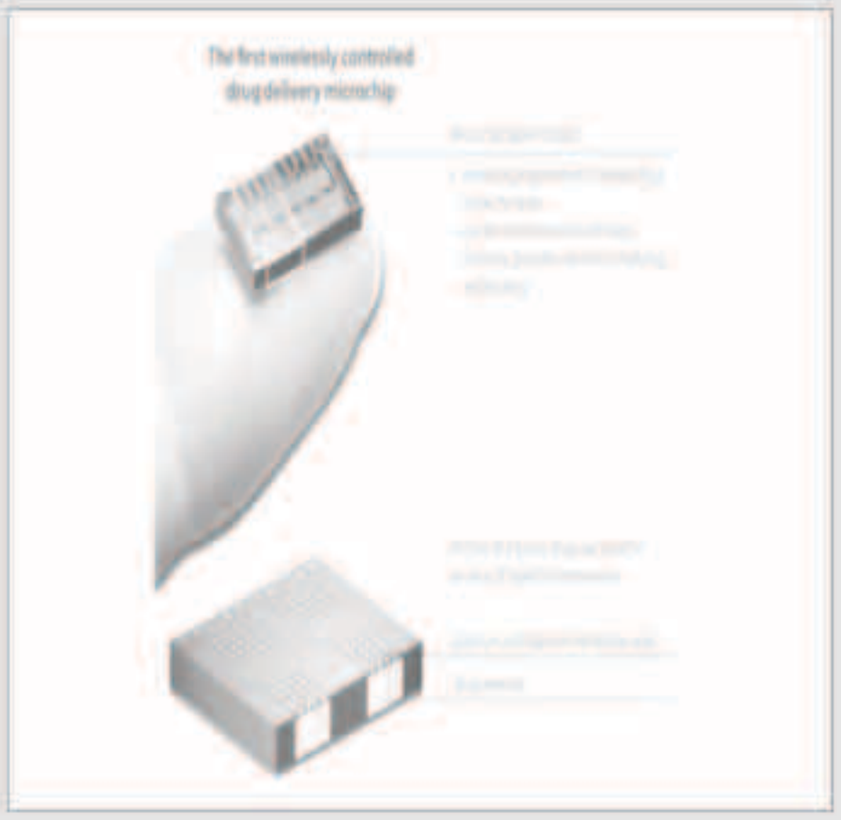
ولا ينبغي الصوم لمرضى السكري من النوع الأول الذين يعانون نوبات ارتفاع أو انخفاض متكررة في السكر أو الاثنين معا، وكذلك بالنسبة لمريضة السكري الحامل.

كما يُطلب من مرضى السكري بمختلف أنواعه الإنتباه لأعراض إنخفاض السكر، التي تتضمن الصداع واضطراب الرؤية والوعي وحدوث رعشة بالأطراف والشعور بزيادة في ضربات القلب، وفي الحالات الشديدة التشنجات.

وعلى مريض السكري أن يقطع الصيام إذا شعر بأعراض انخفاض السكر، وأن يتناول على الفور طعاما أو شرابا محلي كالعصير أو العسل أو أقراص غلوكوز لرفع مستوى السكر في الدم.

وبشكل عام، ينصح مريض السكري بتأخير وجبة السحور مع تضمينها حصصا معتدلة من النشويات والبروتينات وكذلك الخضراوات أو الفواكه، ولا بد من شرب المياه بكثرة، وتجنب المشروبات السكرية والحلوى بأنواعها، وأخيرا عدم زيادة جرعة العلاج بدون استشارة الطبيب.

وسيلة جديدة لمنع الحمل باستخدام «ريموت كنترول»!



«العربية.نت»: ابتكرت شركة أميركية جهازاً صغيراً يمكن زرعه عند النساء غير الراغبات بإنجاب أطفال، يعطي هؤلاء الجرعة الضرورية من هورمونات منع الحمل، وذلك باستخدام جهاز تحكم عن بعض.

وهذا الجهاز فائق الصغر، حيث تبلغ ابعاده 20 x 20 x 7 ملليمتر، وهو مصمم ليتم زرعه تحت الجلد في منطقة الذراع أو البطن أو الأرداف، ويمكن تشغيله وإطفاؤه عن بعد.

ويفرز هذا الجهاز، الذي لا اسم له بعد، 30 ميكروغرام من مادة levonorgestrel يومياً، وهو هورمون يستخدم في عدة أنواع من عقاقير منع الحمل.

ومدة صلاحية هذا الجهاز تصل حتى 16 سنة، حيث يتم تخزين الدواء فيه في حاويات عازلة فائقة الصغر بعرض 1.5 سنتيمتر فقط.

وتكون تلك الحاويات مقفلة بواسطة قفل مصنوع من مادتي التيتانيوم والبلاتين. وعندما يمر تيار كهربائي، مصدره البطارية الداخلية للجهاز الذي يتم التحكم فيها عن بعد، في القفل، يذوب هذا الأخير لفترة قصيرة، مما يسمح بخروج جرعة صغيرة من الهورمون لتنتشر في الجسم.

يذكر أنه يتم زرع ونزع هذا الجهاز من خلال عملية صغيرة، لا تتعدى الـ30 دقيقة، يتم فيها استخدام بنج موضعي.

وتم استخدام هذا الجهاز مع مصابين بمرض هشاشة العظام، أعلنوا رضاهم عنه.

وستبدأ تجربة الجهاز مع هورمونات منع الحمل ابتداءً من السنة المقبلة بهدف إدخاله إلى السوق في عام 2018.