

«دواسة» تويوتا تحير وكالة «ناسا»



وأجرت الوكالة الأمريكية تحقيقاً موسعاً، وفقاً لما أورده صحيفة الأهرام، يتناول أنظمة التحكم الإلكترونية للسيارات، وتحليل المخاطر في حل المشكلة والتي استعصت على خبراء كثير في صناعة السيارات. يشار إلى أن تويوتا سحبت أكثر من 10 ملايين سيارة، بعدما أظهرت تحقيقات داخلية أجرتها الشركة اليابانية أن نظام تشغيل التدمفة يمكن أن يتسبب في التصاق دواسة البنزين في موضعها أثناء الضغط عليها نتيجة تكوين قطرات المياه عليها. وقامت كل من الشركة اليابانية ونظيرتها «CTS» الكندية، التي تصنع دواسة البنزين بتركيب قطعة معدن صغيرة لمنعها من البقاء في محلها عند رفع القدم عنها، حيث تعمل على زيادة الشد على الزنبرك الداخلي مما يؤدي إلى رجوعها مرة أخرى.

نيويورك / متابعة:
أكدت وكالة الفضاء والطيران «ناسا» أن الأبحاث الأخيرة التي أجرتها على سيارات «تويوتا» أثبتت براءة الإلكترونيات الخاصة بالشركة اليابانية وأنها ليست السبب في حوادث عدم التحكم بالسرعة. وأشار المحققون إلى أنه لا يوجد دليل على أن الإلكترونيات أدت لحدوث تسارع غير مقصود وأن الحوادث كانت بسبب سوء تصنيع الدواسات أو السرعة اللزجة والتضارب بين أرضية السيارة. ومن المعروف أن هيئة سلامة المرور على الطرق السريعة في الولايات المتحدة الأمريكية طلبت يد العون من وكالة «ناسا» الفضائية لحل معضلة التسارع المفاجئ غير المقصود المتعلق بدواسات وقود موديلات تويوتا.



علوم وتكنولوجيا

إعداد / أماني العسيري

علوم

قريباً قيادة السيارات باستخدام العقل

ويجري خبراء معهد تكنولوجيا المعلومات بالجامعة الحرة تجاربهم المعقدة على السيارات منذ فترة طويلة، ونجحوا في التحكم بالسيارات بواسطة العين البشرية وبواسطة هاتف خلوي، لكنهم يقولون إن استخدام أجهزة الاستشعار على البشيرة فكرة مبتكرة تماماً. لقد تم «إعداد» اختبار قيادة وحاسوب، بشكل خاص لهذه المهمة. وخلال مهمة الاختبار الأولية فكر السائق في التحرك على شكل مربع في اتجاهات مختلفة

برلين / متابعة:
هل يمكن أن تقود سيارة دون أن تستخدم يدك أو قدميك؟ لقد أجرت جامعة برلين الحرة تجربة أثبتت إمكانية ذلك بالفعل. فقد تمكن عالم خلال التجربة من قيادة سيارة مجهزة بشكل خاص بعقله على الأرض التي كان مطار تملبهوف مقاما عليها في برلين قديماً. وتقول الجامعة إن العالم تمكن من زيادة السرعة والإبطاء وتغيير اتجاه السيارة، واعتمدت التجربة على استخدام جهاز أشبه بسماعات الرأس لتتبع موجات مخ السائق فيما حول كمبيوتر تلك الأضراس إلى أوامر إلكترونية وجهت السيارة التي يمكن تحريكها بمجرد التفكير ليست جديدة، فالباحثون يعفون منذ سنوات على ابتكار طرق لربط المخ البشري بالكمبيوتر بشكل مباشر، وقد تفيد تلك المعرفة مستقبلاً أولئك المصابين بالشلل ممن لا يمكنهم التحكم في أطرافهم لكن عقولهم تعمل بشكل كامل، فهناك ما يعوق نقل أوامر المخ للأطراف بسبب الإحبال العصبية المقطوعة. غير أن السيارة التي يمكن التحكم فيها بواسطة الأفكار قاصرة على الأغراض البحثية فحسب، والعلماء لا يعدون بأي تطورات كبرى من شأنها إعادة المعاقين جسدياً، في الوقت الحالي على الأقل. إن التقنية وراء الفكرة معقدة، فمن السهل تتبع موجات المخ بأدوات استشعار توضع فوق الجلد، لكن مسألة تصفية الأوامر الدقيقة من بين زحام و«جلبية» الأفكار المترجمة داخل المخ البشري صعبة للغاية. ويحاول الكثير من المهندسين تحسين العملية غير أن معظمهم لم يتجاوز المرحلة التجريبية. لكن باحثين بمعهد برلين للتكنولوجيا أثبتوا أنه من الممكن ممارسة لعبة «الكرة والدبابيس» بواسطة موجات المخ وحدها.



بحيث يتمكن العلماء من قياس النمط الابتكاري للمخ. بعد ذلك تم ربط أربع حركات بأربعة أوامر قيادة مختلفة مثل «تحرك يساراً» أو «زد السرعة». «تعلم» الحاسوب بعد ذلك ترجمة الرسائل التي يبعث بها مخ السائق وربطها بأمر للسيارة. بعد ذلك ربط العلماء دواسة السرعة ودواسة المكابح إلكترونياً بجهاز يقيس نشاط مخ السائق. غير أن الباحثين يقولون إن الطريق أمامهم لا يزال طويلاً حتى يمكن استخدام هذه التقنية على الطرق.

المعروف أن هيئة سلامة المرور على الطرق السريعة في الولايات المتحدة الأمريكية طلبت يد العون من وكالة «ناسا» الفضائية لحل معضلة التسارع المفاجئ غير المقصود المتعلق بدواسات وقود موديلات تويوتا.

ابتكارات

مهندسان مصريان يصمان برنامجاً انتخابياً بالرقم القومي



وأكد المهندس رضا عبد النبي مشارك بالمشروع أنه بعد انتهاء العملية الانتخابية يمكن عمل تقارير سريعة لحصر الأصوات السليمة وغير السليمة وعدد الأصوات التي حصل عليها كل مرشح، مشيراً إلى أن هدفهم من البرنامج استغلال أجهزة الحاسب الآلي الموجودة في المدارس والنوادي. وناشد داود الوسائل الإعلامية بتوصيل صوتهم إلى المسؤولين، حيث أن البرنامج يمكن تنفيذه مجاناً في الوقت الذي يتكلف ملايين بالعالم. وأضاف رضا أن البرنامج يضمن الشفافية وعدم القدرة على التزوير أو التلاعب في البيانات لأنها ستكون مشفرة وسيتم التعرف على من أدلى بصوته ومن امتنع عن التصويت.

القاهرة / متابعة:
تمكن مهندسان مصريان من تصميم برنامج انتخابي يتيح للمواطنين الانتخاب بالرقم القومي من خلال أجهزة الحاسب الآلي ويمكنهم من التصويت والمشاركة في العملية الانتخابية من دون تعقيدات ويحول دون حدوث عمليات تزوير نظراً لأن البيانات المخزنة ستكون مشفرة. وأوضح المهندس أحمد داود صاحب مشروع إدارة العملية الانتخابية أن البيانات المطلوبة تكمن في جزئيتين الأولى تعتمد على استخدام قاعدة البيانات التابعة للسجل المدني أو لوزارة الداخلية الخاصة بكل الشعب المصري والثانية تعتمد على تسجيل قاعدة بيانات حكومية بأسماء المرشحين وبالتالي يتم التصويت عليها.

فحص الحمض النووي على الهواتف الذكية

باريس / متابعة:
قال علماء فرنسيون إنهم طوروا برنامجاً إلكترونياً جديداً سيمكن مستخدميه من مشاهدة شيفرة الحمض النووي على هواتفهم الذكية. وذكرت إذاعة فرنسا الدولية أن 4 علماء من جامعة بورديو طوروا البرنامج الذي سيتم في الولايات المتحدة بما أن القوانين الفرنسية تحصر استخدام الحمض النووي للأطباء. ويمكن هذا التطبيق من ترجمة بيانات فحوص الحمض النووي وتحويلها إلى 3 جيجابايت من المعلومات التي تضيء على مخاطر الإصابة بأمراض، كما تظهر علامات الخطر بالأحمر. غير أن باتريك غادري من مجلس الأخلاقيات الطبية الوطني في فرنسا قال إن هذه التقنية قد تثير خوف المستخدمين بدون سبب بما أنه لا يمكن الاعتماد على فحوص الحمض النووي دائماً.



فضاء

روسيا تخسر (2.5) مليار روبل بسبب سقوط ثلاثة أقمار جلوناس

موسكو / متابعة:
كشف نائب رئيس الوزراء الروسي سيرغي ايفانوف أن سقوط ثلاثة أقمار «جلوناس» عند الإطلاق في ديسمبر الماضي كلف ميزانية الروسية ملياري ونصف المليار روبل أي نحو 84 مليون دولار. وأشار ايفانوف في كلمة القمام أمام مجلس وكالة الفضاء الروسية إلى أن «خسائر الدولة من جراء النشل في إطلاق أقمار «جلوناس» بلغت ملياري ونصف مليار روبل»، مضيفاً أن تكرار مثل هذه الحادثة «هو

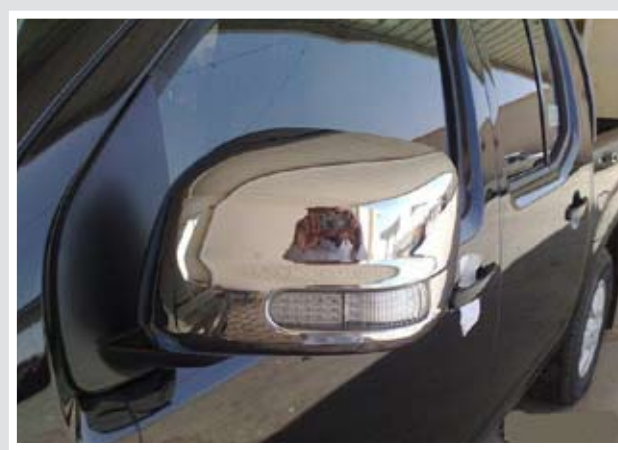


عالم مصري: الحديث عن قرب اصطدام مذنب بالأرض «تهويل إعلامي»

دبي / متابعة:
قلل عالم الفضاء المصري عصام حجي من الأنباء التي تردت عن وجود مذنب ضخم في طريقه للأصطدام بكوكب الأرض عام 2013. وأكد حجي أن ما نشر في بعض وسائل الإعلام مجرد «تهويل إعلامي»، مضيفاً «ليس هناك معلومات عن هذا المذنب، لكن هذا لا يعني أننا لا نتخذ إجراءات احتياطية، ونستعد لسقوط أي جرم سماوي على الأرض». وأضاف «إذا لاحظ علماء الفضاء وجود مذنب قد يسبب خطراً على الأرض، فهناك إمكانية للتصدي له قبل وصوله منطقة الغلاف الجوي بتدميره أو تغيير اتجاهه». وأشار إلى أن مصر تعاني من خطر تآكل مساحات من سواحلها الشمالية، مؤكداً أن «وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا»، حذرت من مخاطر تآكل دلتا مصر، لكن الصحف الحكومية المصرية ترفض هذا الطرح، وتكذب أبحاث



الصين تطور حديدا للسيارات يقي من الحوادث



بيكين / متابعة:
نجحت الصين في تطوير أول جيل ثالث من الحديد والصلب لتصنيع السيارات في العالم للحد من الحوادث. وذكرت صحيفة الشعب الصينية أن معهد التكنولوجيا للحديد استطاع تطوير أول جيل ثالث من الحديد والصلب لتصنيع السيارات في العالم وأن الصين ستلحق المزيد من الاهتمام بأن تكون السيارة أكثر أمناً وكفاءة في استهلاك الوقود في المستقبل. ومن جهته أكد وانج يو تشينج الباحث في معهد البحوث للحديد والصلب في الأكاديمية الصينية للهندسة أنه في الوقت الحاضر يستخدم العالم الجيل الأول

من الحديد والصلب لتصنيع السيارات في حين أن القوة والليونة العالية للجيل الثالث منها لها تأثير أربع مرات مقارنة مع الجيل الأول من حيث شدة القوة والاستطالة. وأضاف وانج أنه قد يكون أول استخدام للجيل الثالث في تصنيع سيارة هونداي والسيارات المصنعة من قبل مجموعة صناعة السيارات الأولى، مشيراً إلى أنه في عام 2012 سوف يتم إنتاج منتجات تجريبية وسوف يتم تحقيق التطبيقات التجارية في عام 2014. وتحتل الصين المركز الأول في صناعة وبيع السيارات في العالم في الوقت الحاضر وفي عام 2010 بلغ عدد السيارات المنتجة 26.18 مليون سيارة.

ثعبان السمك يأكل بجلده وخياشيمه

أصحاب حويل
ويلهلم كونراد رونتجن
وأشار إلى أن مصر تعاني من خطر تآكل مساحات من سواحلها الشمالية، مؤكداً أن «وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا»، حذرت من مخاطر تآكل دلتا مصر، لكن الصحف الحكومية المصرية ترفض هذا الطرح، وتكذب أبحاث

لندن / متابعة:
أكدت دراسة نيوزلندية أن ثعبان السمك يتناول طعامه بطريقة فريدة من نوعها بين الحيوانات الثديية. وأشارت الدراسة التي قام بها كريست جوفرف من جامعة كريست شيرش النيوزلندية ونشرت في مجلة «بروسيدنجز» التابعة للأكاديمية البريطانية للعلوم، إلى أن هذه الأسماك تمتص مواد عضوية عبر جلدها وخياشيمها. وتعيش هذه السمكة التي تثير الاشمزاز لدى البعض في قاع البحار وتتغذى أيضاً على الحيوانات الميتة وتفترز



المعروف أن هيئة سلامة المرور على الطرق السريعة في الولايات المتحدة الأمريكية طلبت يد العون من وكالة «ناسا» الفضائية لحل معضلة التسارع المفاجئ غير المقصود المتعلق بدواسات وقود موديلات تويوتا.

المعروف أن هيئة سلامة المرور على الطرق السريعة في الولايات المتحدة الأمريكية طلبت يد العون من وكالة «ناسا» الفضائية لحل معضلة التسارع المفاجئ غير المقصود المتعلق بدواسات وقود موديلات تويوتا.

