IBM وأوبرا تطرحان المتصفح الصوتي للإنترنت

أعلنت شركة البرمجيات النرويجية أوبرا سوفتوير طرح "متصفح الإنترنت أوبـــــرا 7" الذي يمكن التعامل معه باستخدام الأوامر الصوتية، وذلك باستخدام تقنية fisVoice من شركة IBM التي يمكن دمجها في صفحات الإنترنت، وذلك في منتدى Speech TEK (تقنيات الصوت) لعام 2004 الذي افتتح يوم الأربعاء الماضي في سان فرنسيسكو. وبهذا التعاون بين متصفح الإنترنت أوبرا وتقنيات يستطيع المستخدمون أن يبحروا عبر الإنترنت، ويحصلوا على المعلومات التي يريدونها، باستخدام الصوت (الحي أو المسجل). وفي تصريح صحفي قال المسؤول في أوبرا كريستن كروغ "إن تدشين هذه الخدمة وإتاحتها للجمهور العريض للإنترنت يؤذن ببداية عصر جديد من خدمات الشبكة من أكثر وسائل الاتصال كفاءة، وينتظر أن يتعاظم دوره خلال السنوات القادمة في هذا المجال. وبرغم أن صفحات الإنترنت التقليدية (HTML) لاتزال هي العمود الفقري لمواقع الإنترنت، فإن الحاجة تزيد في الفترة الأخيرة لواجهات جديدة للمستخدمين أكثر تفاعلا، خاصة في الوسائط الجديدة مثل الهواتف الجوالة وحواسيب الجيب. ولعل ذلك هو السبب في بزوغ المعيار التكنولوجي الجديد لتصميم المتصفح الصوتي. فهو عبارة عن دمج لعدة تقنيات هي (HTML) و(XML) وتقنية دمج الصوت المعروفة اختصارا بـــــ(X+V) ومن خلال المعيار وستفيد (ا) على الأيفونات المعتادة في صفحات الإنترنت. كما أن ملفات العرض الخاصة بمتصفح أوبرا تستهلك مساحة أصغر، كما أنها أسهل في النشر على الإنترنت. وستطرح شركة أوبرا متصفحها باللغة الإنجليزية أولا، وسيكون موجها لمستخدمي نظام التشغيل ويندوز / مايكروسوفت، وتهدف الشركة إلى تسويقه في بادئ الأمر للشركات والمحترفين. وللمتصفح الجديد متاحة منه نسختان للتحميل من على الإنترنت، نسخة مجانية (مزودة بإعلانات) ونسخة ثمنها 39 دولارا (خالية من الإعلانات) تلقت الأوساط التكنولوجية خبر تعاون أوبرا و IBM بالترحاب، لأن تعاونهما سيفتح آفاقا جديدة للتفاعل البشري مع التكنولوجيا، فمن ناحية سيتيح للمتصفح الجديد السهولة في التعامل مع الإنترنت لذوي الاحتياجات الخاصة، الذين لا يستطيعون استخدام لوحة المفاتيح. ومن ناحية ثانية فإنه كلما صارت الأجهزة والأدوات التكنولوجية أصغر (مثل الحاسوبات ولهواتف الجوالة وغيرها) صارت وسائل إدخال المعلومات التقليدية (كلوحة المفاتيح والفأرة) غير عملية على الإطلاق، وبرزت الحاجة لتقنية أيسر وأكثر ملاءمة، وهذا ما يقوم به المتصفح الجديد.

مشروب جديد يقي من تخثر الدم

تمكن فريق من العلماء البريطانيين من تصنيع مشروب يساعد على الوقاية من الإصابة بالتخثرات الدموية. وأوضح الباحثون بمعهد رويت في أسكوتلندا أن هذا المشروب الذي أطلقوا عليه اسم "كارديوفلو" يحتوي على خلاصة مفتتة للتخثرات موجودة في ثمار الطماطم التي أثبتت فعاليتها في تمييع الدم. وقد نجح العلماء في عزل المادة المميعة للدم الموجدة في الطماطم وتحويلها وإضافتها للعصائر والرطبات، وتحتوي ثمار الطماطم على خلاصة خاصة قابلة للذوبان في الماء وتعيق نشاط الصفائح الدموية. وأشار العلماء إلى أن تناول 7 علب من المشروب بنكهة البرتقال يوميا يساعد على الوقاية من الأزمات القلبية والسكتات الدماغية. ويأمل الباحثون أن تقدم شركات الطيران هذا المشروب للمسافرين في الرحلات الطويلة لتقليل مخاطر إصابتهم بحالات التخثر الوريدي الذي يصيب الأرجل في مثل تلك الرحلات. وبالرغم من أن التجارب قد أثبتت وجود علاقة واضحة بين الشرب الجديد وانخفاض نشاط الصفائح الدموية، فإن مؤسسة القلب البريطانية أكدت الحاجة إلى المزيد من الأبحاث في هذا الإطار.

تطعيم الأطفال لا يتسبب بالبول السكري

خلصت دراسة أجريت على 700 ألف طفل دنماركي إلى أن التطعيمات الدورية للأطفال لا تزيد من احتمالات إصابتهم بالبول السكري لاحقا. الدراسة التي قادها أندرس هفيد من معهد أشتيتنز سيروم بكوبنهاغن درست كل الأطفال الدنماركيين الذين ولدوا عامي 1999 و2000. وانتهت الدراسة إلى أن معدلات الإصابة بالبول السكري لم تزد بصرف النظر عن نوع التطعيم الذي حصل عليه الطفل. وقال الدكتور لين لفيتسكي من مستشفى ماساتشوستس العام "ستكون هذه الدراسة في ما نأمل آخر إجراء ضروري لنفي أي علاقة بين التطعيم والبول السكري". وقال لفيتسكي في مقال بدورية نيو إنغلاند الطبية حيث نشرت الدراسة إنه يجب على الباحثين "التحرك للمهمة الأهم، وهي العثور على سبب مرض السكر في الدم وربما طريقة للوقاية منه". وبالإضافة إلى ذلك فقد خلصت الدراسة إلى أن أشقاء الأطفال المصابين بالبول السكري الذين تزداد لديهم نسبة خطر الإصابة بالمرض لم يصبحوا أكثر عرضة للمرض إذا ما حصلوا على تطعيم. ودرس فريق هفيد فرضية أن تكون التطعيمات ترفع من خطر الإصابة بالبول السكري من النوع الثاني بعد ثلاث أو أربع سنوات، إلا أنهم لم يعثروا على دليل. غير أنه يوجد بالفعل دليل من دراسات سابقة على أن هناك عاملا بيئيا في حاجة للتحديد يتسبب في إيقاف إنتاج الجسم للأنسولين الذي يحتاج إليه لمعالجة سكر الدم.

يستطيع شعاع من الليزر ان يساعد خلية عصبية على النمو بشكل معين، فقد بين الباحثون ان مثل هذه التقنيات قد تساعد الخلايا العصبية المتضررة على النمو من جديد او ان ترتبط بمعدات الكترونية جرى زرعها مثل الشبكية الاصطناعية او الاعضاء المبتورة.

والعلماء لا يعرفون السبب

الليزر يحفز الاعصاب على النمو ويحدد مساراتها

مها محسن

اظهرت التجارب ان الخلايا العصبية للفئران والجرذان تنمو بعد ان يتم تحفيزها باستخدام شعاع ليزري يعمل ضمن نطاق الطيف الاحمر. هذا ما اثبته العلماء الالمان في جامعة لايبزيغ، ويعتقد العلماء ان الخلايا العصبية كانت تتحرك باتجاه موقع سقوط الشعاع الليزري علما ان شعاع الليزر هذا لا يلحق اي ضرر بالخلايا ذاتها. ولاحظ العلماء ان الخلايا تتصرف شكل طريف عند تحفيزها بشعاع الليزر فهي قد تسلك مسارا متعرجا وعادة لا تميل الى السير بمنحنيات حادة، واذا ما اجبرت على ذلك فانها تستقيم في سيرها بعد حين، وكانت لمحاولات السابقة لاجبار الخلايا على المرور في قنوات معينة قد ادت الى تضرر جدرانها الحساسة. ولمثل هذا الاكتشاف تطبيقات مهمة في علاج اصابات الحبل الشوكي اذ يتوجب ربط الاعصاب الموجودة على جانبي القطع وتحفيزها للارتباط معها.

وعلى الرغم من ان الباحثين قد اصابوا في السابق بعض النجاح باستخدام قنوات بلاستيكية مثقوبة الا ان عملية الارتباط بهذه الطريقة لم تكن ناجحة على نحو يعيد لحركة الى المرضى المصابين بالشلل، الا ان الدراسة الجديدة تشير الى امكانية استخدام الالياف الضوئية في مساعدة نهايات الاعصاب المتضررة على الالتقاء والارتباط مرة اخرى وعادة ما تنمو الخلايا العصبية من خلال نشوء بروز اصبعي شكلي وتقوم اجزاء من احد انواع البروتينات المسمى (اكتين) بدفع البروز الى الامام ويزداد طول البروز باضافة المزيد من البروتين فيه وتؤدي هذه العملية المستمرة الى جعل الخلية مثل الخيمة التي يرتفع عمودها تدريجيا.

لقد استخدمت اشعة الليزر في التاثير على الاجزاء الجهرية مثل الخلايا منذ السبعينيات من القرن الماضي ويمكن استخدام الشعاع الليزري لتحفيز نمو الخلايا العصبية بالتاثير على البروز الاصبعي.

وقد تعرض هذا الاسلوب في البداية الى انتكاسة عندما ادت طاقة الليزر العالية الى اتلاف الخلية، وهذا ما دفع فريق الباحثين الى استخدام شعاع ليزري ذو طاقة منخفضة. وقام بتسديد الشعاع على حافة الاصبع الممتد من الخلية ومن ثم بدأ في تحريك الشعاع ببطء شديد ومما حفز الخلية لتتبعه.

وتمكن فريق من الباحثين من تغيير مسار نمو الخلية العصبية بزوايا عالية تصل الى 90 درجة. ولاحظ الباحثون ان استخدام الليزر يؤدي الى سرعة نمو الخلية بخمسة اضعاف السرعة الاعتيادية. ويعترف العلماء انهم لا يعلمون السبب الذي يجعل بشعاع الليزر مثل هذا التاثير على الخلايا.

استخدم الليزر في الحاق الضرر بالانسان وذلك في استخدامه كسلاح، الا ان استخداماته الصحية بدأت ترجح كفته كأداة لعونة البشر.

من الفضاء إلى الأرض

أشعة الموجات فوق الصوتية

قال أطباء إن بالإمكان الاستفادة من تكنيك أشعة الموجات فوق الصوتية طورته وكالة الفضاء الأميركية ناسا لرواد الفضاء على المحطة الدولية في العديد من الأنشطة التي يتعرض القائمون فيها للإصابة. ويشمل هذا الأسلوب جهاز محمولا للأشعة بالموجات فوق الصوتية التي أصبحت تستخدم بشكل متزايد في تشخيص الأمراض، وفريق تدريب طبيا من ناسا يقوم بتعليم كيفية استخدامه في غضون ساعات أو حتى دقائق. ومن بين الذين يمكنهم الاستفادة من الأسلوب الجديد لاعبو الهوكي على الجليد في الرحلات الطويلة والجنود في ساحات القتال وحالات الإصابة في مناطق بعيدة عن مراكز العلاج. وقال الجراح في مستشفى هنري فورد سكوت دونلشافسكي والذي يعمل مع رواد الفضاء على برنامج الموجات فوق الصوتية إن الرواد يتلقون تدريبا عن البرنامج مدته ساعتان قبل ستة أشهر من رحلتهم لوقوع في الفضاء حيث تتزايد احتمالات تعرضهم للإصابات مع طول أمد الرحلات. وعندما يصدر قائد الفضاء للمحطة يمكنه استخدام جهاز الأشعة بالموجات فوق الصوتية فيصور زميلا له بعصا في حين يراقب طبيب على الأرض الصور ويوجهه عبر الفيديو. وينتشر استخدام الأشعة بالموجات فوق الصوتية التي تعتمد على الرؤية داخل جسم الإنسان عن طريق موجات الصوت في تشخيص العديد من الحالات مثل فحص النساء الحوامل والكشف على أمراض الرئة وحصوات الكلى.

دون توقيعات

بطاقات ائتمان ببصمة راديوية

قد يستغني الشخص في المستقبل عن استخدام القلم في التوقيع على إيصال استخدام بطاقة الائتمان أو حتى إدخال الرقم السري الخاص بصاحب البطاقة وذلك بفضل تقنية جديدة تعتمد على تردد الراديو. واقترح بروفيسور بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا استخدام البصمة الراديوية في بطاقات الائتمان كنوع من التوقيع الحقيقي. وقال البروفيسور تيد سيلكر إن الطريقة التي يحرك بها الشخص إصبعه على البطاقة قد تغير من إرسال الراديو محدثة إشارة خاصة بهذا الشخص. وقال سيلكر: "عند ما نقوم بحركة معينة قد تكون هي توقيعي وتشبه هذه العملية مصافحة الشخص لآخر". فكرة وضع تردد الراديو في بطاقات الائتمان ليست صعبة كما يبدو. وقد أجرت المصارف المسؤولة عن إصدار بطاقات الائتمان العالمية Mastercard تجارب على تقنية اصطلح على تسميتها تقنية بصمة تردد الراديو (Radio frequency Identification) محاولات أمريكية هذه التقنية عبارة عن جهاز راديو لا يكاد يتلقى إشارة معينة حتى يرسل بدورة إشارة لاسلكية ويتوقع بعض الخبراء أن تصبح هذه التقنية ستصبح شيئا مألوفا خلال العشر سنوات القادمة. وقامت مصارف بطاقات الائتمان من التوقيع الحقيقي. وقال البروفيسور تيد سيلكر إن الطريقة التي يحرك بها الشخص إصبعه على البطاقة قد تغير من إرسال الراديو ألف مستهلك. وبإمكان الشخص أن يدفع مقابل ما يشتريه من البضائع عن طريق تحريك البطاقة بالقرب من أنواع خاصة من الخزائن تتلقى بدورها المعلومات التي تنتقل عبر البطاقات. وقد اقترح البروفيسور سيلكر تطوير التقنية واستخدام خصائص موجات الراديو كفحص أمان. وقال سيلكر لبي بي نيوز أونلاين: "بمشاهدة الإصبع يتحرك حول الهوائي يمكننا أن نرى ببساطة أن الإصبع يغير من سلوك الهوائي". واقترح سيلكر أنه بالإمكان استخدام هذه الطريقة لتطوير نظام بصمة تردد الراديو (RFID) والذي قد يكمل أو يحل محل طرق أخرى لاستخدام بطاقة الائتمان. وقد عبرت جماعات الحقوق المدنية عن قلقها بشأن التقنية الجديدة لبعض الوقت خشية أن يتم تعقب الأشخاص ولو من الناحية النظرية عن طريق التردد. وقال بيل توموسون، الخبير في الشؤون التكنولوجية: "لست بحاجة بالضرورة إلى بطاقة ائتمان يمكن التعرف على ما بها حالة عدم استخدامها. بل أنت بحاجة إلى زر يستطيع أن يفتحها ويغلقها". وأضاف: "وإلا فإن عليك أن تتخيل نفسك لو كنت لصا فما عليك إلا أن تتجول فقط حول البطاقة بواسطة مستكشف بصمة تردد الراديو (RFID) بحثا عن الأشخاص الذين يملكون بطاقات الائتمان هذه".

مستوى بروتين (ج) ليس مؤشرا لمرض قلبي

أفادت دراسة نشرت في دورية نيو إنجلند الطبية أن قياس نسبة مواد كيماوية تسمى بروتين (ج) لتحديد مدى قابلية الإنسان للإصابة بمرض قلبي، لا يوفر سوى معلومات ضئيلة للأطباء. وقال الباحثون إن اختبار المؤشرات التقليدية للإصابة بأمراض قلبية مثل ارتفاع ضغط الدم ومستوى الكولسترول والتدخين تبقى الأكثر جدارة بالثقة. ويعتقد أن بروتين (ج) يعكس درجة الالتهابات التي قد تلعب دورا في الإصابة بمرض قلبي. وقالت الدراسة إن اختبار البروتين يضيف القليل لقيمة الاستشعار السبق لعوامل الخطر القلبية القياسية. واختبر جون دانش من جامعة كامبريدج في بريطانيا 2456 عينة دم من مرضى من ريكيافيك بأيسلنده مصابين بأمراض قلبية أو من توقع ابعد إصابتهم بمرض قلبي. وخلص دانش عند مقارنة مستويات بروتين (ج) التفاعلي مع عينات لأربعة آلاف متبرع ليس لديهم علل قلبية إلى أن الاختبار ليس سوى مؤشر متوسط نسبيا لمرض قلبي. وقال دانش وزملاؤه إنه يجب على المؤسسات التي توصي بقياس ذلك البروتين إعادة التفكير في معتقداتهم.

جوجل يطلق خدمة مجانية للبريد الإلكتروني

في خطوة تمثل تحديا جديدا لشركات ميكروسوفت وياهو وآيه أو إل العالمية التي تتيح لمستخدميها خدمة البريد الالكتروني أعلنت شركة محرك البحث جوجل الاربعاء انها ستبدأ في اختبار خدمة جديدة للبريد الالكتروني تابعة للشركة. وقالت الشركة أن الخدمة الجديدة ستوفر تطورات كبيرة في مجال خدمات البريد الالكتروني. وقالت الشركة التي تدير أكبر محرك للبحث في العالم أنها ستطلق على الخدمة الجديدة اسم (جي ميل) وستتضمن خدمة بحث داخلي تمكن من للمستخدمين من البحث عن أي رسالة أرسلوها أو تلقوها. كما سيتمكن المستخدمين من تصنيف الرسائل بحسب الكلمات الرئيسية في كل رسالة. وستكون سعة الخدمة الجديدة واحد جيجا بايت وهو أكثر مئة مرة مما يتيحه أكبر المنافسين. وتكفي هذه السعة لحفظ ٥٠٠ ألف صفحة. وتأتي هذه الخطوة ضمن محاولات الشركة لجذب العملاء قبل الطرح العام الاول لاسهم الشركة المتوقع في وقت لاحق العام