

الانترنت في خدمة القرى

يعمل الكثير من الأشياء لي، وتأمل هذه الفتاة البنغالية من أن تصبح طبيبة في يوم ما وتعتقد بأن على الأطباء استخدام الحاسوب ايضا. وفي بنغلاديش (١٥) مدرسة إلا إنه بالنسبة لمعظم الطلاب فإن الحاسوب بالنسبة لهم لا يتعدى صورة في مجلة. إلا ان بعض المنظمات غير الحكومية تحاول أن تغير من ذلك عن طريق إدخال الحاسوب إلى المدارس الريفية ويتساءل احدهم عن أسباب حصر التقنية بالمدن فقط وتقوم إحدى هذه المنظمات بالإشراف على (٦٥٠)

شاه سانا فتاة بنغلاديشية تبلغ من العمر (١١) ربعا فقط إلا إنها تحرك فأرة الحاسوب بكل ثقة وهي تلميذة من بين (٥٠٠) تلميذ في أحد المدارس الابتدائية التي تقع ٤١كم شمال دكا عاصمة بنغلاديش ويستطيع تلاميذ هذه المدرسة استخدام الحاسوب مجانا واصبحت تعلم بمقدار ما يمكن لهذا الجهاز من أحداث فرق في حياتها حيث تقول "استخدام الحاسوب لأعلم الرياضيات واذا كان لدي مشكلة في اللغة الانكليزية فإني أحلها بواسطته والواقع إن الحاسوب يستطيع أن

العلاقة بين البدانة والسكري

بدأ العلماء في الجامعات البريطانية مشروعاً يستغرق ثلاث سنوات لدراسة العلاقة بين البدانة ومرض السكري.
وطلب فريق البحث من الرجال البدنيين الذين تتراوح أعمارهم بين ٢٥-١٨ وغير المصابين بمرض السكري بالمشاركة في هذا البحث لدراسة مقاومتهم للإنسولين علماً أن هنالك حوالي مليوني مصاب بالسكري في بريطانيا ثنائون بالمنة منهم يعانون من البدانة. ويرغب فريق البحث في دراسة مراحل البدانة المختلفة واحتمالية الإصابة بالسكري.
ويعتبر النوع الثاني من السكري الأكثر شيوعا بعد سن الأربعين حيث يقاوم الجسم تأثير الإنسولين إلا أن الأطباء لاحظوا عدم إصابة جميع البدناء بالمرض. ويقول أحد الأطباء (كان هنالك حديث واسع عن ربط البدانة بالسكري إلا إننا نرغب في العثور على الأدلة على ذلك وأن نكتشف فيما إذا كانت هنالك احتمالية مختلفة للإصابة بالمرض في أشخاص مختلفين. إن مقاومة الجسم للأنسولين تبدأ قبل إصابته بالنوع الثاني من السكري ويمكن قياسها من خلال المؤشرات الموجودة في مجرى الدم والعضلات والأنسجة الدهنية وسيسمح هذا المشروع بمعرفة الأسباب التي تربط بين البدانة وظهور النوع الثاني من السكري لدى بعض الأشخاص وليس كلهم كما سيتمكن العلماء من معرفة أي من الأشخاص يحتمل أن يظهر لديه مرض السكري في المستقبل وذلك لمحاولة منع حدوث ذلك وهي طريقة منطقية وفعالة في العلاج السبق لانتشار مرض السكري وتوقيدهاته.

الانترنت السريع في الطائرات

لن يستمتع ركاب الطائرات للمنية بالنظام الحديثة والطعام الممتاز فحسب ولكنهم سيستطيعون استخدام أجهزة الانترنت عالية السرعة أيضا. وكانت تجارب قد أجريت وثارت استحسان الركاب. وفي نهاية الشهر الجاري ستبدأ الخدمة الكاملة لهذا النوع من الانترنت على متن طائرات الخطوط الجوية الألمانية. ويعتقد البعض أن استخدام الانترنت أثناء الطيران سيعبر من الطريقة التي يحلر بها حيث ستتيح للمسافر الارتباط بالأرض بشكل لم يسبق له مثيل. ويشير مدير الشركة التي ستوفر هذه الخدمات إلى أن إدامة الصلة سيجب هاماً لزيادة الإنتاج إضافة إلى قدرة المسافر على البقاء متوازان بين التزامات العمل ورتباطاته العائلية ومع صلفاته ومجتمعه". كما أن مستوى الأمن في الطائرات بصورة عامة سترتفع، كما إن تيسر الانترنت السريع سيتيح وضع كاميرات مسيطر عليها من بعد تنقل الصورة على متن أحد الرحلات. وستقدم الخدمة بسعر ٢٥ دولار للرحلات الطويلة و٢٠ دولاراً للرحلات المتوسطة و١٥ دولاراً للرحلات التي تقل عن ٢ ساعات وتشير التوقعات إلى أن يكون الإقبال واسعاً على استخدام هذه الخدمات.

أضواء على الموروث الجيني للشمبانزي

سلطت مقارنة بين الموروثات الجينية للإنسان والشمبانزي على الفروقات الكبيرة بين النوعين وكان العلماء يتساءلون منذ فترة طويلة عن هذه الاختلافات. ويجيب أحد العلماء عن هذا السؤال بأن الجواب يكمن في الطريقة التي تنتظم بها الموروثات الجينية أثناء نمو القرد وتجري الدراسة تحت إشراف أحد العلماء الألمان من مدينة لايبزغيف الألمانية ولهذا الغرض تم مراقبة فعالية الموروث الجيني في دماغ كل من الإنسان والشمبانزي والأورانغ أو تانغ ووجدوا فروقات كبيرة بينها وعند إجراء مقارنة لأي جزء من الدماغ فإن الاختلاف لا يقل عن ١٠٪ عن دماغ الشمبانزي. ويبدو أن الاختلاف يكمن في أهمية الأداء لمستويات مختلفة من الموروث الجيني. ويأمل العالم الألماني باستخدام النموذج الرياضي لإظهار الاختلافات بين الطريقة التي تظهر فيها الموروثات الجينية في النوعين وإضافة إلى ذلك هنالك اختلافات بين الموروثات الجينية ذاتها. حيث تم العثور على اختلاف في الموروث الجيني المسؤول عن النطق ومهارات اللغة. ونظراً لأن الشمبانزي أفضل من الإنسان في شم الأشياء لذا لم يكن غريباً أن يكون هناك فرق ملحوظ في الموروث الجيني المسؤول عن هذه الحاسة. لا بل ان العلماء اكتشفوا أن هذا الموروث الجيني لدى الإنسان بدأ يضعف وهو ما انعكس على تدهور قدرات الشم لديه.



الحيوانات المنزلية والأمراض المعدية

المتعافين من عملية جراحية أو الذين لديهم ضعف في الجهاز المناعي. وقد وجد العلماء أن القطط والكلاب والأرانب تصاب بهذه البكتريا وقد تم التأكد من الإصابة بواسطة التحاليل المخبرية وليس معروفاً لدى الأطباء فيما إذا كانت إصابة الحيوانات قد جاءت من الإنسان أو إن العكس صحيح. وقد دعا أحد المختصين البيطريين مربي هذه الحيوانات إلى عدم الذعر وفي نفس الوقت اتخاذ الاحتياطات الواجبة مثل غسل الأيدي بشكل منتظم.

دراسة الملاريا في البرازيل

يحتاج العلماء الذين يكافحون مرض الملاريا إلى دراسة طبائع البعوض الذي ينشر هذا المرض إلا أن المشكلة التي تواجه العلماء البرازيليين هي أن النوع المسؤول عن نشر المرض في بلادهم لا يمكن اصطياده بسهولة فهو لا يجتذب إلى الضوء وهي التقنية الشائعة لاصطياده في أفريقيا وقد وجد العلماء أن الحالة الوحيدة التي يمكنهم اصطياد البعوض هي في عرض أنفسهم للسهلة لذا فإننا نرى هؤلاء العلماء يستعدون للعمل مع غروب الشمس حيث تكون فعالية البعوض على أشدها وهم يجلسون داخل خيمة مزودة بناموسية تحتوي على فتحة في الأسفل وبما أن البعوض يطير قرب الأرض فإنه يدخل إلى الناموسية وينحصر داخلها عندها يجد العالم جالسا بشكل هادئ وكاشفاً جلده خدمة للعمل وعندما يبدأ البعوض بلسع العالمة يصطادها ويلقي بها وهي حية بالطبع في وعاء زجاجي ويقول أحد العلماء الخضرمين في هذا المجال أنه كان يتطوع لهذا العمل بمعدل مرتين في الأسبوع وأنه كان يصطاد ما مجموعه ٥٠٠ بعوضة خلال ثلاث ساعات في الوقت الذي يكون البعوض قد هاجمه عندما يتصلب بالملاريا وعلى الرغم من تناوله الحبوب المضادة للمرض إلا أنه يصاب به بشكل مستمر.

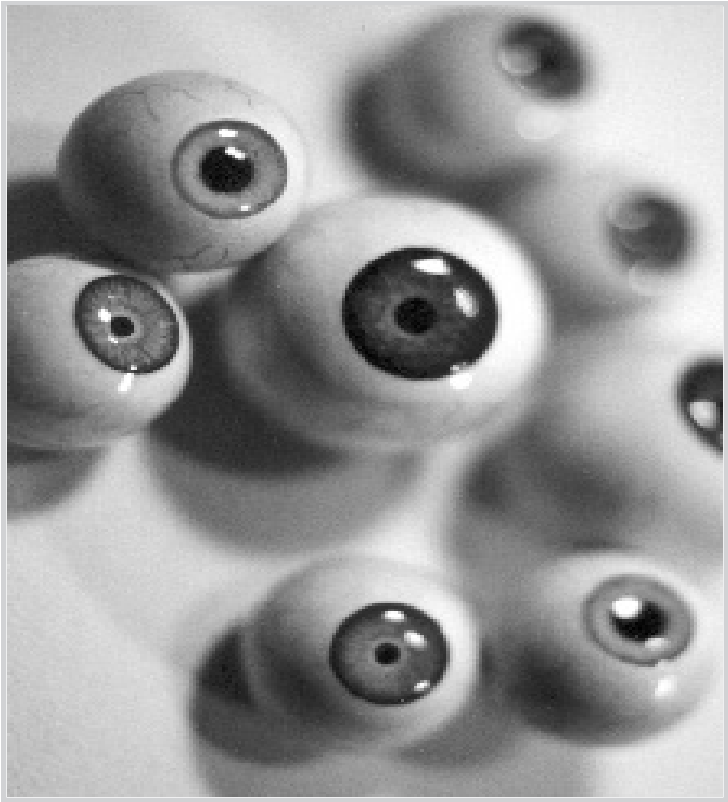
صف ناطقة بصوت إنساني

سيتمكن ضعفاء البصر ومكتوفيه من الحصول على معلومات مهمة من الصفح والمجلات عبر جهاز يقرأ لهم بدلاً من الاعتماد على الشرائط المسجلة وهذا الجهاز هو حصيلة التعاون بين إحدى الشركات المتخصصة في مجال التقنيات الإلكترونية وأحد المعاهد التي تعنى بالمكفوفين. وكانت الشركة الإلكترونية قد ابتكرت تقنية تحويل الكتابة إلى صوت واستخدمت فيها أصوات حقيقية بحيث يبدو الصوت الخارج من الجهاز أقرب إلى الصوت الطبيعي من الأصوات التي يتم توليفها إلكترونياً. وكانت هذه الشركة قد وجدت أن الأصوات المؤلفة إلكترونياً ستكون ثقيلة الوقع على الأذن البشرية عند استخدامها لقراءة الصحف ومقالات المجلات الطويلة وفي نفس الوقت فإن وجود شخص حقيقي يقوم بالقراءة الفعلية لصحيفة ومن ثم تسجيل موقع على شريط صوتي يستغرق وقتاً طويلاً ويكلف كثيراً.

يقول الخبراء أن حوالي (١٠) أنواع من الحيوانات المنزلية تحمل البكتريا القاتلة والمقاومة للمضادات الحيوية والتي تؤدي إلى قتل حوالي (٥٠٠٠) شخص في بريطانيا لوحدها سنوياً. وأدى هذا الاكتشاف إلى ظهور مخاوف لدى الأطباء من صعوبة السيطرة على هذه البكتريا. إلا أن الأطباء البيطريين سارعوا إلى طمأنة الجمهور والقول بأن هذه البكتريا يحملها واحد من كل ثلاثة أشخاص بشكل غير مؤذ. إلا أن المرض قد يكون قاتلاً بالنسبة للأطفال أو كبار السن أو

النظرة السريعة: جهاز لمساعدة ضعيفي البصر

يعتبر البصر واحداً من أهم حواس الإنسان وتشير الدراسات الى ان ٩٠٪ من المعلومات التي يحصل عليها دماغ الانسان تأتي عن طريق بصره لذا فإن العلماء يبذلون جهوداً كبيرة في تحسين البصر لدى الانسان الذي يعاني ضعفاً فيه. يبدو الجهاز الجديد من الخارج وكأنه يجاري الموضة فهو مطلي باللونين الرصاصي والازرق وشكله يشبه جهاز المساعدة الرقمية ولكنه اكبر بقليل



البصر يسعون الان للحصول على اجهزة تمكنهم من متابعة مباريات كرة القدم في الملاعب وعدم الاكتفاء بالاجهزة التي تساعدهم على اجراء حوار مع شخص يجلس معهم على نفس الطاولة. وهذا ما دعى الشركات الى استثمار قدرة الالكترونيات المتقدمة الامر الذي ستتوفر معه فرص لا توفرها الاجهزة البصرية. ومع استخدام اجهزة الاضاءة الذاتية اصبح لمرتدي هذه الاجهزة العمل في ظروف الاضاءة المنخفضة. وتطور الامر من خلال مساهمة الجمعيات الخيرية في تقديم الحلول بعد تحليل المشاك التي يعاني منها الاشخاص الضعيفي البصر وواحدة من هذه الجمعيات تمتلك برنامجاً يسعى لمعالجة مشاكل الرؤية الرديئة. وكانت المساهمة التي قدمتها تقنيات الالكترونيات كبيرة حيث يمكن تغيير الحروف السوداء على الورق الابيض الى حروف بيضاء على ورق اسود باستخدام الاجهزة الالكترونية التي يرتديها ضعيف البصر اذا كان ذلك مريحا له كما ان وجود العديد من الالوان الراقية التي تبهر العين يمكن اختزاله الى الابيض والاسود اذا كان

معالجة سرطان البنكرياس

ويعتبر سرطان البنكرياس من أشد أنواع السرطان عدوانية وينتشر في جسم الإنسان بدون أن تظهر عليه أية أعراض. ويعتقد الأطباء أن طريقة العلاج الجديدة ستحقق نجاحاً فعلياً في هذا المجال خاصة وأنهم كانوا يعتقدون أن هذا النوع من السرطان غير قابل للعلاج إلا أنه بواسطة العلاج الجديد أمكن الحد من تأثيره. وأشار أحد العلماء الذين اخترعوا العلاج الجديد أن الخلايا السرطانية

اكتشف الأطباء علاجاً يزيد من احتمال معالجة سرطان البنكرياس بثلاثة أضعاف وكانت الأساليب القديمة في معالجة هذا النوع من السرطان والذي يعتبر الأخطر في أوروبا قد جربت على مئات الأشخاص خلال العقد الماضي. ويستخدم العلاج الجديد مزيجاً من الجراحة والعلاج الكيماوي وحقق احتمالية بقاء مقادراها (٢٠٪) مقارنة بالاحتمالية الحالية المساوية لـ (٢٪) فقط.

خلال صورة واحدة تتم خلال ١٢ ثانية فقط. وقبل فترة قصيرة بدأ استخدام هذا الجهاز لأول مرة خارج جنوب أفريقيا وبإذات في الولايات المتحدة بعد أن وافقت الجهات الصحية على استخدامه ومن المتوقع انتشاره بشكل واسع في جميع الولايات المتحدة خلال وقت قصير، إن السر وراء سرعة هذا الجهاز هو قيامه بالمسح الخطي من خلال فتحة في الجهاز بأشعة الأشعة الاعتيادية تعمل بشكل مشابه للمصباح باعثة بالأشعة السينية على

جهاز أشعة جديد

مساحة واسعة يقوم الجهاز الجديد بتركيز الأشعة ويولد شعاعاً ينبعث من فتحات قطرها ٢ ملمتر ينبعث من ذراع متحركة وتتحرك الذراع بصورة طويلة وعرضية في أن واحد مغطية جسم المريض وبذلك يتم إلغاء جميع الانبعاثات غير الجديدة كما إن المريض يتعرض إلى جرعة إشعاعية تقل بنسبة ٧٥٪ عن الأجهزة الاعتيادية. وباستخدام هذا الجهاز يستطيع الطبيب من معرفة موقع الطلقة في جسم المصاب بشكل يكاد يكون أنياً.

في منتصف الثمانينيات من القرن الماضي اخترعت جمهورية جنوب أفريقيا جهازاً سريعاً واطئ الإشعاع لأخذ صورة إشعاعية لعمال المناجم ضماناً لعدم أخفائهم أي قطع من المساس دون علم اصحابها إلا أنه تم استخدام هذا الجهاز لاحقاً في غرف الطوارئ حيث يمكن الحصول على أشعة شاملة للمريض خلال وقت قصير يتيح للأطباء اتخاذ الإجراءات التي قد تنقذ حياته، إن عملية أخذ الأشعة لكل جسم المريض من