

كاريكاتير



المجتمع الدولي وكارثة الزلزال...

علاقة جينية غريبة بين البشر وشقائق النعمان البحرية

كُشف في الآونة الأخيرة رابط جيني مرتبط بتطور السمع لدى البشر بالتطور الحسي في شقائق النعمان البحرية. فقد جرى مؤخراً تأكيد الارتباط الجيني الغريب بين البشر وشقائق النعمان البحرية، حين تم مؤخرًا ربط جين مرتبط بتطور السمع لدى البشر بالتطور الحسي أو اللبني في شقائق النعمان البحرية. ويسمى الجين المرتبط بـ "pou-iv (pow-four)" ويمكن العثور عليه في مخالب شقائق النعمان البحرية المرصعة بالنجوم. تلعب اللوامس دورًا مهمًا جدًا في حاسة اللمس لدى الحيوان ولها أيضًا تأثير على تطور المستقبلات الميكانيكية على نطاق واسع. يُظهر اكتشاف دور هذا الجين في شقائق النعمان النجمية أن هذا الجين كان موجودًا في سلفهم المشترك ويلعب على الأرجح دورًا مهمًا جدًا في التطور الحسي.



هذه الدراسة مثيرة للغاية لأنها تفتح مجالًا جديدًا للبحث في كيفية حدوث الاستشعار الميكانيكي وعمله في شقائق النعمان البحرية، كما تُعلم العلماء أن الخلايا التي تشكل حاسة السمع لها جذور تطورية قديمة تعود إلى مئات الملايين. في البشر والفقاريات الأخرى، تسمى المستقبلات الحسية للجهاز السمع "خلايا الشعر"، تحتوي هذه الخلايا على مجموعات من عضيات تشبه الأصابع تسمى الستريوسيليا التي تستشعر المحفزات الميكانيكية. يحتوي شقائق النعمان النجمية على خلايا شعرية حسية ميكانيكية مماثلة على مخالبها والتي تُستخدم لاستشعار الحركة.

علاج الاكتئاب لدى الأطفال واليافعين بالذكاء الاصطناعي

صرّح عالم نفسي استثنائي للأطفال: صممنا برنامجًا يعتمد على الذكاء الاصطناعي لعلاج الاكتئاب والانتحار لدى الأطفال والمراهقين باستخدام الذكاء الاصطناعي والتقييم الذاتي. قالت مريم اساسه أخصائية نفسية للأطفال الاستثنائيين، عن برنامجها القائم على الذكاء الاصطناعي: الخطة التي قدمناها هي تصميم البرمجيات، يعتمد على الذكاء الاصطناعي الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي والتقييم الذاتي للوقاية من الاكتئاب والانتحار لدى الأطفال



والمرهقين، ويتكون فريقنا من خمسة أفراد، ويتكون من قسمين. ولفقت إلى أن أحد أقسامنا هو ما يعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات، والذي يقوم به مهندسو البرمجيات، وأضاف: الجزء الآخر هو مجال علم النفس، وسيكون في الواقع عملاً متعدد التخصصات حيث نستخدم كلا المجموعتين من هؤلاء الخبراء حتى نتكمن من تنفيذ خطتنا. وأوضح: إن عملنا أكثر تشويقًا للطلاب، وبالنظر إلى أن الطلاب موجودون في المجتمع وأن إحصائيات الانتحار والاكتئاب تزايدت لأسباب مختلفة، أعتقد أن الاهتمام بالجوانب الوقائية لهذا الأمر يمكن أن يكون مفيدًا للغاية وأنتا تعتقد أنه حتى إذا لم ننظر إلى هذا المشروع من وجهة نظر مادية، فقد يكون مفيدًا جدًا من وجهة نظر معنوية.

شركة إيرانية تنتج إسمنتاً مقاوماً للحرائق



من مواصفات المنتج الذي توصلت له الشركة كان استخدام مكونات نانومتر لتحسين خصائص مقاومة الحريق وتقليل سمك الطلاء المطلوب لتأخير الوصول إلى درجة حرارة الانحناء ونتيجة لذلك جعل الهيكل أخف وزناً دون فقدان الكفاءة والأمان، وهو ما كان فعالاً للغاية.

مكونات نانومتر لتحسين خصائص مقاومة الحريق وتقليل سمك الطلاء المطلوب لتأخير الوصول إلى درجة حرارة الانحناء ونتيجة لذلك جعل الهيكل أخف وزناً دون فقدان الكفاءة والأمان، وهو ما كان فعالاً للغاية. يشار إلى أن حماية المبنى من الحريق وخاصة هيكله التأسيسي، والتي عادة ما تكون مصنوعة من مواد معدنية يعدّ أمراً مهماً للغاية ويجب مراعاته من قبل المصممين والمهندسين. وفي كثير من الحالات يجري ذلك عن طريق الطلاءات المقاومة للحريق. بشكل عام، تبلغ درجة حرارة الانحناء

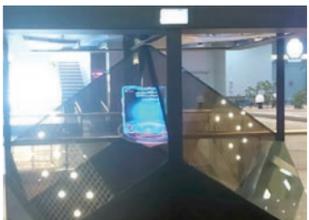
نجحت شركة قائمة على المعرفة في الجمهورية الإسلامية الإيرانية في إنتاج إسمنت مقاوم للحريق بتقنية النانو. حيث تمكن باحثون من شركة قائمة على المعرفة في إيران من إنتاج قاعدة إسمنتية تحتوي على جسيمات نانوية تحمي الأجزاء المعدنية للمبنى من الحريق. ويمكن أن يؤدي استخدام مثل هذا المنتج إلى تقليل مقدار الضرر إلى الحد الأدنى الممكن في حالة وقوع كارثة مثل الحرائق.

ومن مواصفات المنتج الذي توصلت له الشركة كان استخدام

الكشف عن جهاز ثلاثي الأبعاد في إيران

جرى في إيران الكشف عن الجهاز الهولوجرافي ثلاثي الأبعاد بحضور مساعدي رئيس الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا، كما حضر إزاحة الستار عن الجهاز ثلاثي الأبعاد محمد علي زلفي غل وزير العلوم والبحوث والتكنولوجيا. هذا الجهاز عبارة عن شاشة ثلاثية الأبعاد، منتج من إحدى شركات التكنولوجيا والتي بدأت العمل بالدعم المادي والمعنوي لمجمع تبريز للعلوم والتكنولوجيا، وتم تسويق هذا المنتج بدعم إضافي من نائب الرئيس العلمي.

حتى اليوم، تمكن فريق علمي للشركة من تقديم الإنجازات الهامة للبلاد من خلال أكثر من ٧٠ مشروعاً ناجحاً في مختلف المجالات الغذائية والنانو والفضاء والبحرية والصيدلانية وغيرها من المجالات. ويعد هذا الجهاز من الناحية الفنية شاشة عاكسة ثلاثية الأبعاد، من خلال عكس صور لوحات العرض على سطح البصريات شبه الانعكاسية، يتم تعليق الصور في الفضاء ثلاثية الأبعاد وشفافة، ومن هنا تسمى صور هذه الشاشات الهولوجرام.



والهولوجرام يعني صورة ثلاثية الأبعاد كاملة العرض لشيء، أو كائن، وهو متجذر في علم فيزياء الضوء وتتطوع الجامعات الكبرى في العالم إلى إنشاء عروض ثلاثية الأبعاد حقيقية ثلاثية الأبعاد بواسطة الليزر، والتي لا تزال غير تجارية في نطاق واسع ومكلف للغاية، لكن الشاشات العاكسة الثلاثية الأبعاد تعني أن هذا الجهاز الجديد تم تسويقه في العالم على نطاق واسع وتم توفيره للعلامات التجارية وهو بالطبع يرسم رؤية لمستقبل التصوير ثلاثي الأبعاد.

تطبيقات هذه الشاشات هي بشكل أساسي الترويج للإنجازات التنظيمية وقد تمكنت هذه الشركة من إنتاج أكثر من ١٢ نموذج منتج لاستخدامات مختلفة خلال السنوات السابقة من سلسلة العرض إلى السلسلة المتوسطة، وهذه الشركة هي من بين الشركات المصنعة القليلة والتي أنتجت شاشة عرض خارجية ثلاثية الأبعاد بأبعاد ٣×٣×٣ وقد تم استخدامها لعدة أشهر في أسوأ الظروف الجغرافية في تبريز ومنتج طهران. يذكر أن هذه الشركة على وشك تصدير المنتجات، ومن المتوقع أن يتوسع سوق كبير في الخليج الفارسي مع الافتتاح الكامل للمعارض التجارية.

مهندسون إيرانيون يصممون تطبيقاً مخصصاً لعلم النفس

قالت مصممة تطبيق علم النفس سمية بديعي: يقدم التطبيق الجديد مجموعة متنوعة من الخدمات في مجال علم النفس، ومن الممكن أيضاً الوصول إلى الاستشارات عبر الإنترنت.

وأضافت بديعي: برنامج "آلو مشاور" المنتج مخصص لعيادات علم النفس وبالتحديد للمديرين والاستشاريين والموظفين والعملاء والشؤون المالية، مما يجعل إدارة العيادة مريحة جداً وسريعة للمستخدمين.

وأضافت: يتمتع هذا البرنامج بميزة الجدولة وجهاً لوجه والهاتف والإنترنت ولديه إمكانية إرسال حجز أو تحويل الرسائل القصيرة أو إلغاء العملاء والمستشارين. وبالمثل، هناك إمكانية لعرض ملف تعريف المتصل على لوحة البرامج، ما يزيد من إنتاجية وكفاءة العيادات. أيضاً من الممكن حفظ سجل المكالمات الفائتة على البرنامج. كما يحتوي هذا البرنامج على تطبيق قائم على الويب يمكن تشغيله على جميع الهواتف المحمولة، بحيث يمكن للعملاء بسهولة ترتيب الاستشارات عبر الإنترنت والتشاور مع الاستشاريين تقريباً من خلال هذا التطبيق.



تقارير متنوعة وشاملة عن عمل وإدارة العيادة. برنامج "آلو مشاور" مخصص لعيادات علم النفس. الآن في السوق هناك العديد من البرامج المصممة لتحديد المواعيد في العيادات بشكل عام، ولكن الاختلاف بين هذا البرنامج ومناقضه هو أنه تم إنتاجه خصيصاً لعيادات علم النفس ويعمل لمدة عام في عيادة بها ثلاثة الفروع. خلال هذا الوقت، تم تحديد وإصلاح جميع نقاط الضعف في البرنامج.

وتابعت: نعتقد أن العيادات المتخصصة في علم النفس ستدرك في النهاية أنه يجب عليها استخدام هذا البرنامج لأن معظم البرامج المكتوبة للعيادات العامة لا تملك القدرة على إضافة اختبارات نفسية على سبيل المثال ولديها استشارات عبر الإنترنت أو تطبيقات ويب.. بالنسبة للمجموعات الجديدة مثلنا والتي بدأت للتو وتحتاج إلى دعم مالي، ساعدتنا الجامعة الإسلامية الحرة كثيرًا في رؤيتها والاعتراف بها من خلال تخصيص مساحة في معارض عرض منتجنا.



ويستخدم بيولوجيتازون حالياً للمساعدة في التحكم في مستويات السكر في الدم عن طريق زيادة هرمون الإنسولين. ويقول المؤلف الرئيسي للدراسة، الدكتور أوسوكيم من جامعة يونسي في كوريا الجنوبية: "بما أن الحرف يتطور لسنوات قبل التشخيص، فقد تكون هناك فرصة للتدخل قبل أن يتطور".

وكان هؤلاء المرضى أقل عرضة للإصابة بالحرف بنسبة ٤٣٪ و٥٤٪ على التوالي. وهذا بعد احتساب عوامل الخطر المحتملة، مثل ارتفاع ضغط الدم والتدخين وقلة النشاط البدني.

وبشكل عام، انخفض معدل الإصابة بالحرف بنسبة ١٦٪ بين المشاركين الذين وصفوا الدواء. ومن المثير للاهتمام، أنه كلما طالت مدة تناول المرضى للبيولوجيتازون، انخفضت مخاطرتهم. وأفاد فريق البحث أن الخطر انخفض بنسبة ٢٢٪ لدى أولئك الذين استخدموا الدواء لمدة عامين وأربعة أعوام على التوالي.

واستندت نتائج الدراسة إلى ٩١٢١٨ فرداً في كوريا الجنوبية تم تتبعهم لمدة عشر سنوات في المتوسط، مع ٣٤٦٧ مشاركا تناولوا بيولوجيتازون. ومع ذلك، تشير نتائج الدراسة إلى أن المصابين بداء السكري فقط هم من يمكنهم جني هذه الفائدة.