

www.14october.com



افتتاح مركز إقليمي لتدريس علوم الفضاء في الأردن

افتتح تُحت الرعاية الملكية السامية في التاسع اللغة المركز المسلم الحالي في عمان المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء لمنطقة غرب آسيا التابع للأمم المتحدة.

الدكتور عوني الخصاونة أن المركز الاقليمي الذي سيكون مقره في المركز الجغرافي « يعد الأول من نوعه على المستوى الإقليمي والسادس على مستوى

وتوجد المراكز الإقليمية الخمسة الأخرى في الهند والمُغْرِب ونيجيريا والمكسيك والبرازيل.

تطوير مهارات العاملين في مجال البحوث البيئية والاستشعار عن بعد والاتصالات «الساتلية» المرتبطة بالتنمية الريفية والتخفيف من آثار الكوارث وإنشاء شبكة تواصل بين المهنيين والعلماء والمؤسسات الحكومية من اجل تسهيل تبادل الأفكار الجديدة

التطبيقية لما فوق المستوى الجامعي وسيمنح شهادة الماجستير في تخصصات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية والاتصالات الفضائية وتطبيقات الأرصاد الجوية الفضائية وعلوم الفضاء والغلاف

رجي عي الامم المتحدة البروفيسورة الدكتورة مازلان عثمان قالت في وقت سابق أن الأردن يمتلك كل المقومات الضروريّة لإنشاء هذا المركز الذي يمتاز عن باقي المراكز الخمسة الأخرى بأنه الوحيد الذي يدرس باللغَة العربية مما يخدم الدول في المنطقة العربية خاصِة في مجال تكنولوجيا الفضاء. والخبرات في هذا المجال. وسيوفر المركز الإقليمي التعليم والبحوث والبرامج

وأكـدت أن منظمة الامم المتحدة ستوفر الدعم للمركز من حيث تعزيز ونشْر التوعية حولُ نشّاطاتهْ ليس فقط في منطقة غرب آسيا بل في جميع دول العالم ،لافتة إلى أن المركز يستطيع خدمة الأردن في

علوم الفضاء

مجالات عديدة من خلال الاستفادة من علوم الفضاء في شؤون الزراعة والنقل والصحة وغيرِها. وقال الخصاونة إن المركز سيقدم أيضا دورات طويلة الأجل في هذه التخصصات مدتها من ثلاثة

و وشارك في حفل افتتاح المركز الإقليمي مندوبون عن 20 دولة عربية وأجنبية إضافة إلى متدوبين عن هيئة الأمم المتحدة ووكالات الفضاء الدولية.

تكنولوجيا ألعاب الكمبيوتر تعين الأطباء على إجراء جراحات دقيقة



يجري فريق أطباء في لندن تجارب على تقنية جديدة «بلا لمس» تساعدهم في إجراء جراحات المنظار. والتقنية الجديدة مبنية على التكنولوجيا المستخدمة في العاب

الأبعاد للجزء المصاب باستخدام الصوت وحركات الأيدي بدلا من استخدام لوحة المفاتيح والفأرة. ويقول الأطباء إن ذلك يمنّحهم المزيد من التحكم ويجنبهم

ويتزايد اعتماد الجراحين على استخدام الصور الثلاثية

الأبعاد لإجراء العمليات المعقدة والدقيقة. ُ

وتسمح التكنولوجيا الجديدة بالتعامل مع الصور الثلاثية

ً ويقُولُ خبراء مستقلون إن هذا الأسلوب في الجراحة قد يصبح أمرا سائدا في خلال فترة 10 إلى 15 عاما.

والحصُولُ على المعلومات التي يَحتاجُونها ليس أمرا يسيرا أو خاليا من التعقيدات. وقد يؤدّى استخدام لوحة المفاتيح

والفأرة أثناء العملية إلى المزيد من التعقيد.

كما أن الاعتماد على الزملاء للحصول على الصورة الصحيحة قد يكون أمرا مهدرا للوقت ومشتتا للانتباه. ويستخدم الجراحون في مستشفى سانت توماس في لندن بشكل تجريبي نظاماً جديدا يعتمد على التكنولُوجيا

وبتحريك الأيديّ عن بعد. والتكنولوجيا الجديدة شبيهة بالتكنولوجيا فى ألعاب «كينيكتّ» التفاعلية التي تستخدم في المنازل. وقد تم تعديل التكنولوجيا للاستجابَّة لأصوات الجراحين وحركات أيديهم أثناء العمليات.

واستخدم فريق الجراحين في مستشفى سانت توماس التقنية الجديدة في جراحة لإتَّصلاح انسداد في الأوعية الدموية خاصة بالشريان الأورطي .

وفي الجراحة وقف الجراح رافعاً يديه وأعطى تعليمات وباستخدام حركة اليديتمكن الجراح من تكبير صورة الجزء



المستخدمة في العاب الكمبيوتر التي تدار دون لمس

بصوتُّه لجهاز استشعار مثبِّت أسفل شاشة تعرُّض صورا ثلاثية الأبعاد للشريان الأورطي لدى المريض.

المعطوب من الشريان وتصغيرها أو تحريك الصورة للزاوية الملائمة حتى يصل إلى أدق صورة ممكنة للشريان. وقال الجراح توم كاريل الذي أجرى العملية إن هذه التقنية تساعده في التركيز على الشق العملي للجراحة.

وأضاف «حتى وقت قريب كنت أعطيَّ تعليماتي في العمليات لأطلب من احد الزملاء تحريك الصورة لليمين أو اليسار أو للأمام أو الخلف ولكن مع كينيكت أتمكن من الحصول على الصورة التي احتاجها بسرعة ودون الحاجة إلى استخدام أجهزة غير مهمة مثل لوحة المفاتيح والفأرة

ويقول كاريل إن التقنية الجديدة سهلة الاستخدام ، وأضاف « الحساسية أهم شيء أن حركات الأيدي سهلة للعاية كما لو كنت تستخدم هاتفًا محمولا». وسيتم تجربة التقنية الجديدة في المزيد من المراكز

الطبية وفي أنواع أخرى من الجراحات. ويقول جون برينان رئيس الجمعية البريطانية لعلاج الأوعية الدموية إن التقنية الجديدة واعدة للغاية.

كلما زاد عدد مشاهد التدخين التي يراها

الشياب ازدادت احتمالات تدخينهم ولو

مرة واحدة على الأقل. وتطالب الجمعية

الألمانية لمساعدة مرضى السرطان الآباء

بمراعاة نوعية الأفلام التي يشاهدها أطفالهم وتوعيتهم بمخاطر التدخين.

وتعتزم منظمات الصحة لفت الانتباه

إِلَّى مَخَاطِرِ التدخينِ في اليومِ العالمي

ووفقا لبيانات الجمعية الألمانية

لمساعدة مرضى السرطان، يبلغ عدد

المدخنين البالغين في ألمانيا نحو 24

مليون شخص، كما يموت نحو 110 آلاف

شخص في ألمانيا سنويا بسبب عواقب

لمكافحة التدخين.



المرصد جيمس ويب الذي كلف إنشاؤه تسعة مليارات

أَن الْآلَةُ الجديدةُ جاهَزةُ لنقلها إلى الولاياتُ المتحدة. ومن المتوقع انطلاق المرصد الفضائي جيمس ويب عام 2018 وذلك ليخلف مرصد الفضاء السابق هابل.

وهي ضعف المرآة التي كانت ملحقة بالمرصد هابل. كمّا تم تزويد المرصّد بدرع واقية بحجم ملعب التنس وذلك لحماية أنظمة الرؤية الحساسة من الحرارة المرتفعة



□ لندن / متابعات :

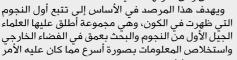
الفضاء

انتهى العمل في بريطانيا من تصنيع أحدث جهاز رصد ضوئي هو الأول من نُوعه من المنتظر أن يلحق بالمُرصد الفضائي العملاق جيمس ويب. ويعرف الجهاز الذي يعمل بالأشعة تحت الحمراء، باسم

ميري، ومهمته الأساسية جمع البيانات من خلال رصد ضوء النجوم في عمق الفضاء الخارجي. ويعد هذا الجهاز أكبر مساهمة أوروبية في مشروع

وأعلنت النتائج النهائية للتجارب التي أجريت في مختبر رِ ذر فور د أبليتون في بريطانيا وتم التصديق عليها ما يعنى

ويحمل المرصد جيمس ويب مرآة رئيسية قطرها 6.5 متر



للشمس ومن ضوئها الشديد.

واستخلاص المعلومات بصورة أسرع مما كان عليه الأمرّ وقالت جيليان رايت رئيسة فريق البحث في مشروع ميري في بريطانيا «ستقوم الآلات الأُخرى الملحقة بالمرصد

الفضائي بالبحث في السماء وتدوين بيانات عن تلك الظواهر النادرة والتعرّف على أهم ما فيها».

وأضافت «لكن تليسكوب ميري سيكون له دور خاص لكونه الآلة التي ستدقق في النجوم وتحدد الضوء الحقيقي الصادر عن النجوم وهي الآلة الوحيدة التي تستطيع التأكد

يذكر أن المرصد الفضائي جيمسِ ويب مشروع مشترك بين وكالة ناسا ووكالة الفضاء الأوروبية ووكالة الفضاء لكندية وكان يعرف باسم «جيل تلسكوب الفضاء» ولكن تم تغيير اسمه عام 2002 تكريما لجيمس ويب ثاني مدير لوكالة ناسا الفضائية.



🛘 برلين / متابعات: توصل باحثون ألمان في دراسة حديثة إلى أن مشاهد الأفلام التي يظهر فيها الممثلون وهم يدخنون السجائر، تؤثر في الشباب الذين يتابعون هذه الأفلام ما يزيد احتمال تحول هؤلاء إلى مدخنين. وكشفت الدراسة الحديثة أن الشباب الذّين يشاهدون أفلاما كثيرة، تتخلّلها

مشاهد التدخين في الأفلام تؤثر في الشباب الأقل مشهدا واحدا يدخن فيه ممثلون مشاهد يدخن فيها الممثلون، أكثر عرضة للتحول إلى مدخنين.

السجائر، بينما بلغ متوسط عدد مشاهد التدخين في الفيلم الواحد 25 مشهدا. وقال راينر هانيفينكل، مدير معهد وفي الأفلام الألمانية، بلغ متوسط عدد كيل الألمانى لأبحاث الصحة والعلاج مشاهُّد التدخٰين في الفيلُّم الواحد أكثر من ضعف متوسط عدد مشاهد التدخين

وفي الدراسة، قيم هانيفينكل وقُريق الدراسة أن نحو ثلثى الأفلام تتضمن على

اختراعات

خلال تقديم الدراسة في برلين إنه كلمًا شاهد شاب أشخاصا مدخنين في الأفلام از دادت رغبته في تدخين السجائر ، وأضافُ هانيفينكل: «عندما يتم التدخين في الأفلام، فإن ذلك يوحي بأن الكثيرين من الناس يفعلون ذلك وأنّه أمر طبيعي».

العمل على مدار ثلاثة أعوام 270 فيلما حظيت بأعلى مشاهدة خلال الفترة من 2004 حتى عام 2010 . وتبين من خلال

في الأفلام الأجنبية (42 مشهدا مقابل 20 مشهدا). وسأل القائمون على الدراسة نحو 2700 شاب ما إذا كانوا يشاهدون تلك الأفلام، وما إذا كانوا قد جربوا ولو لمرة واحدة التدخين.

وأظهرت النتائج من الناحية الإحصائية أن الشباب الذين بلغ متوسط عمرهم عند الاستطلاع 13 عاماً شاهدوا أكثر من 1200 مشهد يظهر فيه ممثلون مدخنون، وأنه

أطلق روأد محطة الفضاء الدولية كيسولة الفضاء غير المأهولة « دراغـون» التابعة لشركة «سبيس ي. إكسَبلوريشُن تكنولُوجيزُ» في رحلة العودُة إلى الأرضُ في فترة سابقة ، وذلك بعد أن أمضت أسبوعا ملتحمة

وكان من المقرر أن تسقط الكبسولة « دراغون» في المحيط الهادي جنوب غربى مدينةً لوس أُنجليس وقد استخدم رواد الفضاء ذراع إنسان آلى لفصل الكُسولة عن منصة المحطة الدولية، وذلك في تمام

. كيلُومتر عاندة إلى الأرض. يشار إلى أن الكبسولة «دراغون» هي أول سفينة فضاء خاصة تصل إلى محطة الفضاء، المشّروع الذي تشارك



المأهولة «دراغون» تعود إلى الأرض بعد أسبوع في الفضاء

كبسولة الفضاء غير

وكالة الطيران والفضاء الأمريكية «ناسا» لنقل شحنات إلى المحطة الدولية، وذلك منذ إحالة برنامج مكوكات الفضاء الأمريكي إلى التقاعد العام الماضي. وقد نقلت ُ «دراًغُون» في رحلتها الأخيرة إلى المحطة الدولية نصف طن من المواد الغذائية والمؤن والمعدات الدولية نصف طن من المواد الغذائية والمؤن والمعدات الأخرى التي يحتاجها رواد الفضاء المتواجدون على متن

والغاية من الرحلة هي إظهار نوعية خدمة الشحن التي تعتزم شركة «سبيس إكس» إطلاقها إلى الفضاء في

وقد وقعت شركة «سبيس إكس» مع وكالة «ناسا» عقدا بقيمة 1.6 مليار دولار أمريكي، وينتظر الآن البدء بتفعيل العقد وتنفيذه مع نجاح عملية أنتشال الكبسولة «دراغون» من مياه المحيط. وتعليقا على أهمية ما قامت به دراغون، قال جون

كولورليس، مدير بعثة «سبيس إكس» الأخيرة: «إنها مرِحلة من تاريخ الشحن تنطوي على الكثير من التحدي، إِذْ أَن هنالك قَلْةَ من البلدان التّي قامت بفعل ذلك من قبل، ونحن لا نستخف بهذا».

وكان العلماء يعرفون منذ مدة طويلة إن كلا من المجرتين

وتفصل بين مجرتي (درب التبانة) و(اندروميدا) مسافة

تقدر بحوالي 2,5 مليون سنة ضوئية، ولكنهما تقتربان من

بعضهما بسّرعة تبلغ حوالي 400 ألف كيلومتر بالساعة.

وتلقى المعلومات التي وفرها مرصد هابل الضوء على كيفية

حصول التصادم الكوني وموعده.

مجرة (اندروميدا) بدقة لم تكن

ممكنة في الماضي. وقال فان دير ماريل بهذا الصدد

«من المهم إن نعرف ليس فقط

كيفية تحرك اندروميدا صوب

مجرتنا، ولكن مدى حركتها

الجانبية أيضا لأن ذلك هو

الذي سيقرر ما إذا كانت

ستصطدم بنا أو ما إذا

كانت مجرتنا ستفلت من

مخترع سعودي يبتكر ساعة تتعرف على الأصوات وتدمج الصم بمحيطهم

🛘 المدينة المنورة / متابعات :

من جنيف قبل نحوشهر، إلى الخبر بالمنطقة الشرقية الأسبوع الماضي، إلى المدينة المنورة هذا الأسبوع، يتنقل عبد الله الشمري، حاملا معه «أجراس الأملّ» من معرض للابتكارات إلى آخر، وهو اختراع حصد من خلَّله المَركَز الثالث عالميا في مسابقة دولية شارك فيها نحو 1000 مخترع.

يقول وهو يبتسم إن اختراعه عبارة عن تطبيق حقيقي وواقعى لساعة البطل السينمائي «جيمس بوند»، ساعة يمكن من خلالها أن تعرف ماذا يدور حولك، بدأت بالصم لحل مشكلة جرس باب المنزل بداية، ثم لتواصلهم مع محيطهم، لكن طموحه وتطويره للابتكار لم يتوقف عند هذا الحد، بل تجاوز ذلك ليتخيله يطبق

يُّنتظر الشمري أن تتبنى إحدى الشركات السعودية اختراعه المتمثل في ساعة تعمل عبر موجات الراديو، يمكن أن يستفاد منها في عدة مجالات بدءا من التواصل مع الصم، إلى الاستفادة منها في متابعة المرضى في المستشفيات من قبل الممرضيّن والأطباء، وتصنيع الاختراع وتسويقه محليا وعالميا.

وحاز المخترع عبد اللّه الشمري، الطالب بالكلية التقنية بالدمام، المركز الثالث عالميا في أبريل (نيسان) الماضي، في مسابقة دولية للابتكارات تم تنظيمها في مدينة جنيف، شارك فيها قرابة 1000 مخترع من 46 دولة، وحصد مع اختراعه «جرس الأُمل» الميدالية البرونزية، فيما عرضت عليه شركة روسية شراء الفكرة مقابل 700 ألف دولار حينها، إلا أنه رفض العرض، في حين يعمل في الفترة الراهنة على تسجيل ابتكاره لدى عدد من الجهات لحماية حقوقه، على رأسها مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، في حين يتمتع ابتكاره بحمَّايُّة الشَّهاٰدة التي حصلُّ عليها من معرض

الاختراع عبارة عن ساعة يدوية بها جهاز دقيق لاستقبال موجات الراديو، تتحرك اهتزازا عندما تكون تستقبل ذبذبات من مرسل مرتبط على نفس الطول الموجى، وفكرة الابتكار تعتمد على تحويل موجة الراديو إلى حركة ميكانيكية «اهتزاز» وليس إلى صوت، لذلك لن يتعرض الجهاز لأي تداخل موجى مع موجات الراديو الموجودة في المحيطّ.

الابتكارات في جنيف لمدة عام كامل.

يقول عبد اللّه لـ «الشرق الأوسط»: «عندما شاركت في المسابقة الدولية، كان السؤال الذي واجهنى هو الجانب الصحى، وكيف يمكن حماية الجسم منّ الذبذبات، خصوصًا أن الساعة ستكون في المعصم باستمرار». ويفسر المخترع السعودي بقوله: «كانُ التبريرُ الذي جعل ابتكاري يتقدم على كثير من الابتكارات، أن الابتكار يعتمد موجات الراديو، وهي موجات ليست لها مخاطر

كان الابتكار الذي يشارك به الشمري في عدد من المعارض المحلية، وكذلك الدولية، نتيجة بحثه عن حل لأخته التي فقدت سمعها نتيجة حادث مروري، يقول عبد الله: «كانت فكرة وضع مصابيح إضاءة لكي تتنبه لجرس الباب فكرة غير عمليةً، كونها قد تنشغل في أعمال البيت و تكون نائمة، لكن الفكرة جاءت بربط جرس الباب



ويبين: «عندما تبلورت الفكرة لدى صنعت نموذجا للساعة وجربته مع أختي، وكانت النتائج مذهلة».

تطورت فكرة جرس الأُمل عند عبد الله الشمري لكي يربط من يستخدم الساعة بأفراد عائلته، فباستّخدامّ مايك يعمل بموجات «إف أم» يمكن مناداة الصم بكل سهولة، ويمكن برمجة الساعة على أكثر من موجة، بحيث يعرّف الأُصم الشخص الذي يناديه على هذه الموجة أو تلك. ويشير الشمري إلى أن أخته التي تغيرت حياتها بعد أن صنع لها الساعة «جرس الأمل» قالت له إنها مستعدة لأخذ قرض على حسابها الخاص لتصنيع الساعة إذا لم يجد من يدعمه.

ويمكن للساعة «جرس الأمل»، كما يقول المخترع عبد الله الشمري، أن تكون منبها عند ربطها بجرس . الىاب «للصم»، كُمّا قد تكونَ منبها للوقت، ويمكن ربطها بالجوال «منبها للمكالمات الواردة للصم»، وبرمجتها على أصوات أفراد الأسرة والتعرف على مصدر الصوت. وبحسب الشمري يمكن أن تستخدم الساعة في المستشفيات من قبل الأطباء والممرضين لاستدعائهم، وهنا يفضل أن الجهاز المستخدم لاستدعاء الأطباء حاليا هو «البيجر»، ويشير إلى أنه يعطى تنبيها بالاستدعاء ولا يعطي تفاصيل عن نوع الاستدعاء أو طلب المساعدة، فيما يمكن أن تحل الساعة مكان «البيجر»؛ كونها قابلة للبرمجة على عدد من

مصادر الإرسال، ويمكن برمجتها على أسرة المرضى، بحيث تحدد رقم السرير ورقم المريض الذي يحتاج إلى مساعدة، وتُحتَّصر الـزمـن المهدر في التعرف على مصدر الاستدعاء ونوع المساعدة التي يمكن أن يقدمها الطبيب أو الممرض، ويضيف: «تخبر الطبيب أو الممرض بالمريض الذي يحتاج إلى مساعدة مباشرة». كما يمكن أن تستخدم في الكليات والمعاهد الخاصة بالصم، يحيثُ يمكن برمجة مصدر واحد للإرسال على عدد غير محدود من الساعات.

ويعمل عبد اللّه الشمري على تطوير الجهاز في الفترة الحالية للعمل على «الواير لس»، بحيث يمكن للساعة الربط مع مصدر الإرسال في يعمل على التقليل من الضجيج في مواقع العمل، كما يصفه بالفعال في إيصال الرسالة المطَلوبة للشّخصُ

بالولايات المتحدة الساعة 15:44 بتوقيت غرينتش. الساعة 08:07 بتوقيت غرينتش، وفي الساعة 09:49 بتوقيت غرينتش تم إطلاقها من على ارتفاع نحو 400

أما سبيس إكسبلوريشن تكنولوجيز، أو اختصارا «سبيس أكس» فهي واحدة من شركتين تستأجرهما

مجرتنا ستصطدم بمجرة مجاورة بعد (4) مليارات عام

استخدم علماء فلك المعلومات التي وفرها مرصد (هابل)

المداري لتُقدير الموعد الدقيق لاصطدام مجرتنا (درب التبانة) بمجرة (اندروميدل) المجاورة لها. ويتوقع العلماءأن تصطدم المجرتان - المنجذبتان إلى بعضهما البعض بفعل جاذبيتهما - بعد حوالي أربعة مليارات

عام، وستظهران ككيان واحد بعد ملياري عام من ذلك إي بعد وسيتأثر موقع شمسنا جبراء هذه الظاهرة الكونية، ولكن العلماء لا

يتوقعون أن يؤدي التصادم إلى فناء محموعتنا الشمسية. وسيتغير شكل النجوم في السماء عندالنظر لهامن الأرض بشكل كبير، إذا كان سيبقى بشر يعيشون على سطح هـذا الكوكب بعد أربعة مليارات عام طبعا. وقال رولاند فان دير

ماريل من معهد علوم المرصد المداري في بالتيمور بولاية ماريلاند الأمريكية بهذا الصدد «تبدو لنا مجرة اندروميدا في السماء اليوم كجسم غير واضح المعالم اكتشفه الملاحون قبل أكثر من ألف سنة. ولا يوجد شيء يثير

اهتمام بني البشر أكثر من معرّفة مصير الكون وكوكبنا بالتحديد، وانه لمن المثير والرائع حقا إن نتمكن من التنبؤ متى سيقوم هذا الجسم المبهم بالهيمنة على شمسنا ومجموعتنا الشمسية».

و تمكن المرصد المداري من ذلك بقياس مدى تحرك أجزاء محددة من

الاصطدام». وقال «ما برح الفلكيون يحاولون منذ قرن تقريبا قياس الحركة الجانبية لمجرة اندروميدا، ولكنهم كانوا يخفقون كل مرة لأن التقنيات المتوفرة لم تكن بالدقة المطلوبة. ولكننا الآن وللمرة الأولى تمكننا من قياس مدى هذه الحركة الجانبية باستخدام القدرات الفريدة التي يتميز بها مرصد هابل».