

شركة معرفية إيرانية

تحصل على الوسام الخاص للتكنولوجيا المتقدمة في الصين

الوفاء/ حصلت إحدى الشركة القائمة على المعرفة، والعضو في حديقة العلوم والتكنولوجيا بجامعة شريف التكنولوجيا، على الوسام الخاص لمعرض التكنولوجيا المتقدمة في الصين (CHTF ٢٠٢٤) والمقدم من اللجنة المنظمة للمعرض الدولي في الدورة السادسة والعشرين.

وشاركت هذه الشركة القائمة على المعرفة في المعرض من خلال تقديم منتجاتها بما في ذلك الخادم، والحاسوب الصناعي، والمكيبوترات، ولوحات الإلكترونيات متعددة



الطبقات ذات التردد العالي. كما كانت هناك شركات من ألمانيا وماليزيا وسنغافورة وأستراليا والصين من بين المستلمين لهذا الوسام الخاص. وتم إرسال الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة للمشاركة في هذا المعرض بدعم من مركز التعاون والتحول والتقدم في رئاسة الجمهورية. وأقيمت الدورة السادسة والعشرون لمعرض التكنولوجيا المتقدمة في الصين (CHTF ٢٠٢٤) في مركز المعارض الدولية بمدينة شنتشن الواقعة في مقاطعة قوانغدونغ.

باستخدام «ساعة ذرية»

إيرانية الصنع.. قياس الزمن بدقة صمام نانوثانية

الوفاء/ نجح أحد أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الشهيد بهشتي، للمرة الأولى في البلاد، في تحقيق المعرفة الفنية لصنع الساعة الذرية. وتمكنت الدكتورة مهري حميدي سنكده، عضو الهيئة التدريسية في جامعة الشهيد بهشتي، وبمساعدة من منظمة الذكاء الاصطناعي والليزر والكمبيوتر الكمي التابعة للمعاونية العلمية، من الوصول إلى المعرفة الفنية لتصميم وصنع الساعة الذرية.



وباستخدام الساعة الذرية، يمكن قياس الوقت بدقة عالية جداً. هذه الساعات، المعروفة أيضاً بمستشعرات الكم، لها تطبيقات واسعة في مجالات عسكرية ومدنية مختلفة. الساعة الذرية تتمتع بدقة صمام نانوثانية وتستخدم في تطبيقات مثل قياس الوقت وتحديد المواقع بدقة (GPS) والاتصالات الكلاسيكية والكمية وغيرها، وقد تم تصنيعها باستخدام ذرات الروبيديوم. يجدر بالذكر أن الساعات الذرية قد تم تسويقها في العالم ولديها مستوى نمو تكنولوجي يبلغ ٩، وتستخدم في صناعات الطيران والفضاء والملاحة وأجهزة التردد المرجمي. تحقيق المعرفة الفنية هو ميزة فنية للساعة الذرية، ويوفر توفيراً للتعلمة بحوالي ثلاثة آلاف دولار لكل جهاز، ومن خلال ذلك تم توظيف ستة خبراء متخصصين.



متاحة لـ١٤ دولة في العالم

إيران تحصل على تكنولوجيا التنقيب في عمق ٢٠٠٠ متر من البحر

الوفاء/ قال رئيس المركز الوطني للعلوم المحيطات والعلوم الجوية: لقد قمنا ببناء جهاز للاستكشاف في عمق ٢١٢٠ متر في البحر، وهذه التكنولوجيا متاحة فقط لـ١٤ دولة في العالم. ووصف مرتضى توكلي طبيعة الأنشطة البحرية بأنها تتطلب البحث وعمليات قياس المؤشرات المختلفة في البحر، وقال: إن إجراء الأبحاث البحرية في البحار الجنوبية والشمالية للبلاد هو أمر مكلف للغاية، والمركز، نظراً لرسالته، يستجيب للاحتياجات الوطنية والدولية في مجال علوم المحيطات والعلوم الجوية من خلال تنفيذ برامج في مجالات البحث والتكنولوجيا والتعليم ونشر العلوم البحرية والسياسات البحثية والخدمات العلمية. وأضاف: إن هذا المركز، باعتباره مجالاً علمياً للتنمية البحرية، قد بذل جهوداً بقدر استطاعته لاستثمار المحاور التي تضيء الآفاق أمامنا.

الوفاء/ أشار رئيس المركز الوطني للعلوم المحيطات والعلوم الجوية: لقد قمنا ببناء جهاز للاستكشاف في عمق ٢١٢٠ متر في البحر، وهذه التكنولوجيا متاحة فقط لـ١٤ دولة في العالم. ووصف مرتضى توكلي طبيعة الأنشطة البحرية بأنها تتطلب البحث وعمليات قياس المؤشرات المختلفة في البحر، وقال: إن إجراء الأبحاث البحرية في البحار الجنوبية والشمالية للبلاد هو أمر مكلف للغاية، والمركز، نظراً لرسالته، يستجيب للاحتياجات الوطنية والدولية في مجال علوم المحيطات والعلوم الجوية من خلال تنفيذ برامج في مجالات البحث والتكنولوجيا والتعليم ونشر العلوم البحرية والسياسات البحثية والخدمات العلمية. وأضاف: إن هذا المركز، باعتباره مجالاً علمياً للتنمية البحرية، قد بذل جهوداً بقدر استطاعته لاستثمار المحاور التي تضيء الآفاق أمامنا.

الوفاء/ قال رئيس المركز الوطني للعلوم المحيطات والعلوم الجوية: لقد قمنا ببناء جهاز للاستكشاف في عمق ٢١٢٠ متر في البحر، وهذه التكنولوجيا متاحة فقط لـ١٤ دولة في العالم. ووصف مرتضى توكلي طبيعة الأنشطة البحرية بأنها تتطلب البحث وعمليات قياس المؤشرات المختلفة في البحر، وقال: إن إجراء الأبحاث البحرية في البحار الجنوبية والشمالية للبلاد هو أمر مكلف للغاية، والمركز، نظراً لرسالته، يستجيب للاحتياجات الوطنية والدولية في مجال علوم المحيطات والعلوم الجوية من خلال تنفيذ برامج في مجالات البحث والتكنولوجيا والتعليم ونشر العلوم البحرية والسياسات البحثية والخدمات العلمية. وأضاف: إن هذا المركز، باعتباره مجالاً علمياً للتنمية البحرية، قد بذل جهوداً بقدر استطاعته لاستثمار المحاور التي تضيء الآفاق أمامنا.

الوفاء/ أشار رئيس المركز الوطني للعلوم المحيطات والعلوم الجوية: لقد قمنا ببناء جهاز للاستكشاف في عمق ٢١٢٠ متر في البحر، وهذه التكنولوجيا متاحة فقط لـ١٤ دولة في العالم. ووصف مرتضى توكلي طبيعة الأنشطة البحرية بأنها تتطلب البحث وعمليات قياس المؤشرات المختلفة في البحر، وقال: إن إجراء الأبحاث البحرية في البحار الجنوبية والشمالية للبلاد هو أمر مكلف للغاية، والمركز، نظراً لرسالته، يستجيب للاحتياجات الوطنية والدولية في مجال علوم المحيطات والعلوم الجوية من خلال تنفيذ برامج في مجالات البحث والتكنولوجيا والتعليم ونشر العلوم البحرية والسياسات البحثية والخدمات العلمية. وأضاف: إن هذا المركز، باعتباره مجالاً علمياً للتنمية البحرية، قد بذل جهوداً بقدر استطاعته لاستثمار المحاور التي تضيء الآفاق أمامنا.

الوفاء/ أشار رئيس المركز الوطني للعلوم المحيطات والعلوم الجوية: لقد قمنا ببناء جهاز للاستكشاف في عمق ٢١٢٠ متر في البحر، وهذه التكنولوجيا متاحة فقط لـ١٤ دولة في العالم. ووصف مرتضى توكلي طبيعة الأنشطة البحرية بأنها تتطلب البحث وعمليات قياس المؤشرات المختلفة في البحر، وقال: إن إجراء الأبحاث البحرية في البحار الجنوبية والشمالية للبلاد هو أمر مكلف للغاية، والمركز، نظراً لرسالته، يستجيب للاحتياجات الوطنية والدولية في مجال علوم المحيطات والعلوم الجوية من خلال تنفيذ برامج في مجالات البحث والتكنولوجيا والتعليم ونشر العلوم البحرية والسياسات البحثية والخدمات العلمية. وأضاف: إن هذا المركز، باعتباره مجالاً علمياً للتنمية البحرية، قد بذل جهوداً بقدر استطاعته لاستثمار المحاور التي تضيء الآفاق أمامنا.

الوفاء/ أشار رئيس المركز الوطني للعلوم المحيطات والعلوم الجوية: لقد قمنا ببناء جهاز للاستكشاف في عمق ٢١٢٠ متر في البحر، وهذه التكنولوجيا متاحة فقط لـ١٤ دولة في العالم. ووصف مرتضى توكلي طبيعة الأنشطة البحرية بأنها تتطلب البحث وعمليات قياس المؤشرات المختلفة في البحر، وقال: إن إجراء الأبحاث البحرية في البحار الجنوبية والشمالية للبلاد هو أمر مكلف للغاية، والمركز، نظراً لرسالته، يستجيب للاحتياجات الوطنية والدولية في مجال علوم المحيطات والعلوم الجوية من خلال تنفيذ برامج في مجالات البحث والتكنولوجيا والتعليم ونشر العلوم البحرية والسياسات البحثية والخدمات العلمية. وأضاف: إن هذا المركز، باعتباره مجالاً علمياً للتنمية البحرية، قد بذل جهوداً بقدر استطاعته لاستثمار المحاور التي تضيء الآفاق أمامنا.

الوفاء/ أشار رئيس المركز الوطني للعلوم المحيطات والعلوم الجوية: لقد قمنا ببناء جهاز للاستكشاف في عمق ٢١٢٠ متر في البحر، وهذه التكنولوجيا متاحة فقط لـ١٤ دولة في العالم. ووصف مرتضى توكلي طبيعة الأنشطة البحرية بأنها تتطلب البحث وعمليات قياس المؤشرات المختلفة في البحر، وقال: إن إجراء الأبحاث البحرية في البحار الجنوبية والشمالية للبلاد هو أمر مكلف للغاية، والمركز، نظراً لرسالته، يستجيب للاحتياجات الوطنية والدولية في مجال علوم المحيطات والعلوم الجوية من خلال تنفيذ برامج في مجالات البحث والتكنولوجيا والتعليم ونشر العلوم البحرية والسياسات البحثية والخدمات العلمية. وأضاف: إن هذا المركز، باعتباره مجالاً علمياً للتنمية البحرية، قد بذل جهوداً بقدر استطاعته لاستثمار المحاور التي تضيء الآفاق أمامنا.

نظراً لأن لدينا ٥٨٠٠ كيلومتر من الحدود البحرية، فإن السياحة البحرية لها أهمية وأولوية كبيرة



تصاميم



في عام ٢٠٢٣

مبيعات الشركات المعرفية في سمنان تبلغ ١٤٣ ألف مليار ريال

الوفاء/ أشار رئيس حديقة العلوم والتكنولوجيا في محافظة سمنان إلى مبيعات تبلغ ١٤٣ ألف مليار ريال (سعر الصرف المركزي ٥٢٠٠٠٠ ريال لكل دولار أمريكي) من إنتاج الشركات المعرفية، قائلاً: تم التخطيط لإقامة الحدث الوطني الأول لتقنيات الذكاء الاصطناعي المتكاملة (آيسا) بمشاركة ٢٠٠ متخصص في هذا المجال في شاهرود. وأضاف محسن نظري: سيعقد الحدث الوطني الأول لتقنيات الذكاء الاصطناعي المتكاملة (آيسا) خلال يومي الأربعاء والخميس ٢٠ و ٢١ نوفمبر بمشاركة ٢٠٠ متخصص من مجالات مختلفة في الذكاء الاصطناعي في حديقة العلوم والتكنولوجيا في محافظة سمنان. وأشار نظري إلى الإمكانيات المتاحة في مجال الاقتصاد الرقمي



في حديقة العلوم والتكنولوجيا في سمنان، قائلاً: ستشارك شركات بارزة وذات أفكار ومنتجات في مجال الذكاء الاصطناعي من جميع أنحاء البلاد في هذا الحدث الوطني. وأضاف: سيتم تنظيم هذا الحدث حول محاور دمج الذكاء الاصطناعي واحتياجات البلاد، بما في ذلك مجالات تكنولوجيا النانو والمواد، والمياه والأمن الغذائي، البيولوجيا، صناعة البحر والملاحة، الأمن السيبراني، التوأمة الرقمي، التعدين والصناعات المعدنية، الطاقة، الصناعة الرابعة، الواقع الافتراضي والمعزز، إنتاج المحتوى، إدارة الأعمال وتحليل البيانات. وأعلن نظري عن منح جائزة لهذا الحدث للشركة المخترعة، قائلاً: تم تخصيص موارد دعم مالية تصل إلى ١٠ مليارات ريال للمشروع المختار.

إقامة ثلاثة طاولات متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي

وأشار إلى إقامة ثلاثة طاولات متخصصة خلال هذا الحدث بحضور مختصين، مضيفاً: الهدف من إقامة هذا الحدث العلمي هو التعريف بشكل أكبر بحديقة العلوم والتكنولوجيا في سمنان، وبناء شبكة بهدف تطوير السوق والتخطيط لإقامة الحدث الوطني لتقنيات الذكاء الاصطناعي المتكاملة سنوياً في هذه المجموعة. وأصل رئيس حديقة العلوم والتكنولوجيا في سمنان قائلاً: سيقدم عدد من المشاركين في المعرض الوطني للقطاعات والإمكانيات الخاصة بمجال الذكاء الاصطناعي منتجاتهم التكنولوجية المتقدمة (هاي تك) والابتكارية. وأشار هذا المسؤول إلى أن هناك ٥٩ حديقة علوم وتكنولوجيا تعمل في البلاد، موضحاً أن حديقة العلوم والتكنولوجيا في سمنان تُعتبر واحدة من خمس حدائق من المستوى الأول في البلاد. وأضاف أنه يوجد ٤٠٠ شركة معرفية وتكنولوجية تحت مظلة هذه الحديقة، مشيراً إلى أن من بين هذه الشركات ١٣٤ شركة تحمل ترخيصاً معرفياً ومبتكر من المعاونة العلمية لرئاسة الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا.

نشر مقال لأستاذ في جامعة شريف في المجلة الدولية للمواد الكيميائية

الوفاء/ نُشر مقال الدكتور سعيد شاهروخيان، الأستاذ في كلية الكيمياء في جامعة شريف التكنولوجية، وفريقه البحثي في المجلة المرموقة الدولية للمواد الكيميائية Journal of Materials Chemistry A. في هذا المقال، تم تناول البحث في مجال إزالة الأيونات باستخدام السعة الكهربائية، مع القدرة المحتملة على إزالة الأملاح والملوثات المختلفة من مصادر المياه السطحية، بجانب إمكانية إنتاج الطاقة من خلال استعادة المكثفات الفائقة، كطريقة فعالة ومنخفضة التكلفة لمواجهة أزمة المياه والطاقة في العالم. في هذا السياق، نجح هذا الفريق البحثي في تصميم نظام مبتكر ذو أداء مزدوج ممتاز في تنقية المياه من ملح كلوريد الصوديوم، الأكثر شيوعاً بين عوامل ملوحة المياه، بشكل انتقائي مع إنتاج الطاقة اللازمة لتشغيل مصابيح LED المختلطة أثناء عملية استعادة النظام. تتميز المواد الخاصة التي تم تصنيعها في هذا البحث، جنباً إلى جنب مع التصميم الفريد لإنتاج الطاقة من مياه البحر، بتكلفتها المنخفضة وكونها صديقة للبيئة، مما منح هذا البحث قدرات خاصة. حالياً، تم نشر نتائج هذا البحث في المجلة المرموقة Journal of Materials Chemistry A والتي تحمل معامل تأثير ١٠,٧، وهي متاحة للباحثين. ومن الجدير بالذكر أن هذه المجموعة البحثية قد نجحت سابقاً في نشر مقالها في مجلة Acs Applied Materials Interfaces في خلال دراستها حول مياه البحر وفصل الأيونات المختلفة من عينة مياه الخليج الفارسي.

إيران تشوزر بالميدالية الذهبية في أولمبياد التكنولوجيا الثاني في ماليزيا



فاز فريق جامعة أصفهان للتكنولوجيا الإيرانية، بالميدالية الذهبية ولقب «الأفضل على الإطلاق» في أولمبياد تكنولوجيا النانو الثاني بماليزيا. وبهذا الانجاز، انتزعت جامعة أصفهان للتكنولوجيا اللقب الأول في مجالات الابداع والتكنولوجيا والسوق، من خلال تقديم مشروع بحثي أطلق عليه «إنتاج الوقود النظيف من الهيدروجين باستخدام ضوء الشمس». وافادت ارنا، ان الأولمبياد الماليزي الدولي لتقنية النانو، بدأ أعماله السبت الماضي (١٦ تشرين الثاني/نوفمبر)، واختتم اليوم بتعريف الفرق المتفوقة.

توطين جهاز قطع قوالب الجبس للأسنان



الوفاء/ تمكن المتخصصون في إحدى الشركات التكنولوجية من توطين جهاز قطع قوالب الجبس للأسنان باستخدام الليزر، مما زاد من سرعة ودقة العمل مقارنة بالطرق التقليدية. قال الرئيس التنفيذي لهذه الشركة التكنولوجية: هذا الجهاز هو داي كاتر ساموري (القاطع)، ويتميز بشفرة بسماكة ٣٠ ميكرون تُستخدم لقطع قوالب الجبس للأسنان. وأضاف فرزين نوري حول الفرق بين هذا الجهاز والأجهزة الأخرى وكذلك المناشير اليدوية: القاطع في هذا الجهاز يتم من الأسفل إلى الأعلى، وعند القطع، حيث يسقط الليزر، يتم تحديد مسار قطع القالب الجبسي، كما أن هذا الجهاز مزود بجهاز شفط يقوم بجذب كل

الغبار الناتج عن القطع، بينما في الطرق التقليدية، يدخل هذا الغبار إلى حلق المستخدم أو طبيب الأسنان. وتحدث طبيب الأسنان عن شفرة هذا الجهاز قائلاً: تم تصميم هذه الشفرة بحيث لا تسبب أي ضرر للجلد أو الأجسام الناعمة أو القفاذات أثناء العمل، وهي حساسة فقط تجاه الأجسام الصلبة. وأضاف الرئيس التنفيذي لهذه الشركة التكنولوجية: تساعد رفة هذه الشفرة على أن لا تتعرض خطوط الحفر لأي ضرر، مما يسهل فصل الأسنان. وأشار إلى أن سرعة ودقة هذا الجهاز تفوق بكثير الوضع اليدوي، وقد قمنا الآن بصنع ٣٠ نموذجاً من هذا الجهاز، وتلقينا طلبات لشراء هذا الجهاز من المكسيك والبرتغال ورومانيا وإيطاليا. وأضاف نوري: النموذج الأجنبي الوحيد المماثل لهذا الجهاز هو ألماني الصنع، وقد تمكنا من صنع هذا الجهاز من خلال الهندسة العكسية بتكلفة تعادل خمس تكلفة النموذج الألماني. كما أن جسم الجهاز الألماني مصنوع من البلاستيك، بينما جهازنا له جسم معدني، وقد أضفنا له تصميمياً أسداً ليكون أكثر متانة وجمالاً من النموذج الألماني. وقال الرئيس التنفيذي لهذه الشركة التكنولوجية: لقد استفدنا في صنع هذا الجهاز من خبرات متخصصين في التصميم ثلاثي الأبعاد والميكانيكا والإلكترونيات فيما يتعلق باللوحات الخاصة بالجهاز.