

## كاريكاتير



للتحكم في حالة الأقمار الصناعية؛

## شركة إيرانية تصنع مستشعرا للطاقة الشمسية ثنائي المحور

نجح تقنيون في إحدى الشركات المعرفية الإيرانية في صنع مستشعر الطاقة الشمسية الرقمي ثنائي المحور يستخدم للتحكم في حالة الأقمار الصناعية. وفي معرض "صنع في إيران" الـ ١١ الذي استعرضت فيه أحدث المعدات والمواد المخترية إيرانية الصنع، تم الكشف عن مستشعر الطاقة الشمسية الرقمي ثنائي المحور الذي يستخدم للتحكم في حالة الأقمار الصناعية. ويعد جهاز استشعار الطاقة الشمسية الرقمي أحد المنتجات الجديدة لشركة "حجت فاوور" التي تم تأسيسها عام ٢٠٠٨ بهدف البحث وتطوير التكنولوجيا وإنتاج أنظمة البرمجيات والأجهزة الشائعة والمحدثة في مجال العلوم والهندسة، وهي تعمل حالياً بشكل خاص في مجال المعدات الإلكترونية والكهرباء والبرمجيات. هذا ويقوم المستشعر الشمسي بحساب اتجاه موضع الشمس في نظام الإحداثيات المقابل. وعليه، يمكن استخدام معلومات موقع الشمس المستخرجة من جهاز الاستشعار الشمسي للتوجيه في عملية التحكم في حالة القمر الصناعي.

وقد أنتجت هذه الشركة أنواعاً مختلفة من أجهزة الاستشعار الشمسية تتراوح من الدقة العالية جداً إلى الدقة العادية بقوى وأبعاد مختلفة والتي لها تطبيقات فضائية واسعة بحيث أصبحت اليوم عنصراً لا ينفصل في عملية ADCS للأقمار الصناعية. كما أشارت الشركة إلى أن منتجها يمكن أن يلي جميع المعايير الأوروبية، بل ويتفوق على العينات الأجنبية المماثلة في بعض المعايير. ويشار إلى أن "معرض صنع في إيران" انطلقت فعالياته يوم الثلاثاء الماضي ٢ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٤ بدورته الحادية عشرة بهدف عرض أحدث المعدات والمواد المخترية إيرانية الصنع واختتمت ٥ كانون الثاني/يناير. وشاركت ٣٦٦ شركة تكنولوجيا في هذا المعرض قدمت خلاله ١٠ آلاف و ٥٠٠ منتج مبتكر.

## الكشف عن روبوت الكرسى المتحرك الذكي في معرض «صنع في إيران»

أزبح الستار مؤخرا عن روبوت الكرسى المتحرك الذكي في "معرض صنع في إيران" الحادي عشر. وحول هذا الموضوع قال محمدحسن عليزاده الخبير الفني في شركة معرفية تنتج معدات إعادة التأهيل، بأن هذا الجهاز الذي تم تصميمه على شكل كرسى ذكي، إلى جانب «المشاية الآلية» ومجهز بجهاز تحكم عن بعد، هو مخصص للمرضى الذين يعانون من إصابة النخاع الشوكي، والشلل التام، وبشكل عام، هذا الجهاز فعال للأشخاص الذين يعانون من مشاكل في الحركة، ومن لديهم بشكل عام اضطراب في الجهاز العصبي.



وتابع بشأن الخصائص التقنية لهذا المنتج: في الحقيقة ان تقنية الميكاترونيك أو مزيج من الميكانيكا والإلكترونيات التي تتضمن الجزء البرمجيات والأجهزة من المنتج، هي التكنولوجيا الخاصة المستخدمة في هذا الجهاز. وأكمل: هذا

الهيكل الذكي هو الجهاز الأول والوحيد الذي يتم إنتاجه في الشرق الأوسط، والذي تم تصميمه وإنتاجه من الصفر إلى مائة من قبل مهندسين ومتخصصين إيرانيين. كما وتحدث عن آلية ووظيفة هذا الكرسى المتحرك الذكي، قائلاً: هذا الهيكل الروبوتي متصل بجسم المريض ومن خلال إدخال الأمر عبر جهاز التحكم عن بعد، يبدأ روبوت المشي في العمل ويجعل الشخص يتحرك. كما لفت إلى المزايا المتخصصة والتقنية للهيكل الذكي، وأضاف: القدرة على ضبط وحساب سرعة الخطوة وطولها وارتفاعها هي من بين التطبيقات المتخصصة لهذا المنتج الإيراني الفريد من نوعه.



ويتضمن مختلف المجالات؛

## اتفاق مشترك بين إيران وأوزبكستان لتطوير التعاون التكنولوجي

مشايخ، نائب رئيس تطوير العلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة خلال تقديمه لتقرير عن حضور الوفد العلمي والتكنولوجي الأوزبكي في معرض صنع في إيران، إلى التعاون الذي تبلور في شكل هذه الزيارة وقال: أمل أن يجد هذا الوفد قدرات إيران، ويجب أن يستمر هذا التعاون بجديّة أكبر. وأشار إلى تقديم قائمة بالمعدات والقدرات المطلوبة التي يمكن للشركات الإيرانية توفيرها وتطوير دخول المعدات الإيرانية الصنع إلى أوزبكستان، وأضاف: في حالة الشراء الجماعي ستذهب هذه المعدات إلى المراكز البحثية والبحثية في أوزبكستان مع خصومات مناسبة.

علي محمد سلطاني رئيس المؤسسة الوطنية للعلوم في إيران، أشار إلى توقيع مذكرة تعاون بين هذه المؤسسة والمؤسسة الوطنية للعلوم ووكالة التنمية الابتكارية التابعة لوزارة العلوم والتعليم العالي والابتكار في جمهورية أوزبكستان وقال: بعد الإعلان عن الدعوة المشتركة، تم إطلاق ٣٩ مشروعاً بحثياً مشتركاً حتى الآن، وقد ورد ما يدل على حسن استقبال الباحثين والتقنيين لهذه الدعوة. وأضاف: من المقترح البدء بالتحكيم على المشاريع من الجانب الأوزبكي والبدء بهذه العملية في إيران أيضاً، لتتسارع عملية التقييم والتحكيم النهائي خلال شهر من تمديد الدعوة.

وأوضح دهقاني أنه إذا تسيرت مجالات التعاون وفتح المجال، فإن الأفراد والشركات والجامعات سيشكلون التعاون بأنفسهم، مضيفاً: العالم يتحرك إلى الأمام بسرعة؛ ولذلك، لا ينبغي لنا أن نتردد في تطوير أي تعاون. إن حضور هيئة التدريس العلمية والتكنولوجية للأوزبكية في المعرض الدولي للصناعات الإيرانية خلال عطلة رأس السنة الجديدة يدل على عمق العلاقات بين البلدين والفهم العالي لأهمية مسألة الوقت والإرادة الجادة للتنمية التكنولوجية والتجارية. كما وأعرب نائب رئيس الجمهورية عن أمله في أن يكون العام الجديد هو الموسم المميز للتعاون بين إيران وأوزبكستان في مجالات مثل مجمع العلوم والتكنولوجيا المشترك، وتحديد المشاريع التكنولوجية والاقتصادية بين البلدين. وفي إشارة إلى الإنجازات القيمة التي حققتها إيران في مجال التكنولوجيا والأبحاث ومعدات المختبرات، قال مومينو، نائب رئيس تطوير التعاون الدولي في أوزبكستان: بالنظر إلى الفترة القصيرة لوجودنا في إيران، فقد حققنا نتائج جيدة للغاية، الإنجازات التي تجلت في التعاون البحثي والتكنولوجي. وأضاف: "هناك تعاون جيد جداً بين جامعة شريف للتكنولوجيا وأكاديمية العلوم في أوزبكستان في طور التشكيل، وهذا التعاون سيتحقق بتصميم الجانبين". كما أشار جواد

الوفاق/ أعلن نائب رئيس الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة عن توسيع التعاون بين البلدين في مختلف المجالات، بما في ذلك التكنولوجية والمنتجات القائمة على المعرفة. حول هذا الموضوع قال روح الله دهقاني خلال لقائه مع فضل الدين مومينو نائب رئيس تنمية التعاون الدولي في أوزبكستان، في إشارة إلى توسيع مجالات التعاون الواسعة بين البلدين: إن العلاقات الثقافية العميقة والصداقة طويلة الأمد بين شعبي إيران وأوزبكستان هي أمور هامة ما يضمن توسيع مجالات التعاون بين البلدين.

وأضاف: مع تعزيز التعاون في هذه الفترة، أصبحت التفاعلات بين المسؤولين والشركات بين الجانبين أكثر جدية، ولقد وفرت الخلفيات والقواسم المشتركة بين إيران وأوزبكستان فرصة عظيمة للتعاون في جميع المجالات، وليس التجارة فقط. وفي التفاعل مع أوزبكستان، نحن لا نبحث فقط عن التجارة وبيع وشراء السلع، ولكننا نبحث أيضاً عن تطوير التعاون في مختلف القضايا حتى تتمكن من تحقيق تعاون جاد في مجالات العمل. ويعد تبادل الخبرات البحثية والتعاون بين الأكاديميين والباحثين وإنشاء حديقة علمية وتكنولوجية مشتركة وتحديد المشاريع التكنولوجية، جزءاً من محاور هذا التعاون.

## تحلية السوائل بمعدات إيرانية الصنع



ضبط درجة حرارته عن طريق الترمومتر المثبت على الجهاز. وأشار خوشناموند كذلك: يمكن استخدام أي نوع من الغاز الخامل الذي لا يؤثر على العينة في هذا الجهاز ثم يتم نفخ هذه الغازات الخاملة في العينة باستخدام إبر أو إبرة فولاذية يمكن غسلها بجميع المذيبات، ويتم إجراء عملية التحلل،

الوفاق/ نجح متخصصون في إحدى الشركات المعرفية في إنتاج جهاز لتحليل العينات بمساعدة الغازات الخاملة. حول هذا الموضوع قال أيوب خوشناموند، مدير قسم التصميم والإنتاج في الشركة المعرفية "أرفين بانباي نهبز" عن نشاط الشركة: المعدات التي نتجتها هي في مجال التحليل، والتي تستخدم في مجالات الأدوية، البتروكيماويات والنظف والغاز والعندين. أولاً، يتم وضع العينة على شكل قوارير داخل الفراغات المدمجة في العينة ويبدأ الجهاز بالتسخين من الأسفل ويمكن والرقابة الدوائية.

ووفقاً له، فإن هذا الجهاز خاص بنفخ الغازات الخاملة إلى العينة تحت درجة حرارة يمكن التحكم فيها، ما يؤدي إلى تحللها بطريقة يمكن لإعداد العينة. أولاً، يتم وضع العينة على شكل قوارير داخل الفراغات المدمجة في العينة ويبدأ الجهاز بالتسخين من الأسفل ويمكن

## افتتاح أول فرع لجامعة طهران في مدينة النجف الأشرف

تم التوقيع على اتفاقية تعاون بين جامعة طهران وشركة دولية في العراق بهدف إنشاء وتوسيع فروع جامعة طهران في هذا البلد. ونقلًا عن جامعة طهران، قال رئيس الجامعة سيد محمد مقيمي على هامش توقيع اتفاقية التعاون هذه في النجف: في هذه الاتفاقية النظام العلمي ونظام الدعم الإداري لهذا الفرع منفصلة عن بعضها البعض، بحيث تكون الشركة العراقية الدولية القابضة مسؤولة عن توفير المساحة المادية والدعم والمعدات، فضلاً عن الأنشطة الإدارية للفرع، كما ستوفر جامعة طهران الأنظمة العلمية لهذا الفرع.



وذكر رئيس جامعة طهران أن التشاور الثقافي للجمهورية الإسلامية الإيرانية في بغداد لعب دوراً مهماً في ترسيخ هذا التفاهم، وأضاف: بهذه الطريقة سنفتح أول فرع لجامعة طهران في مدينة النجف الأشرف، وتدرجياً سيتم إنشاء فروع للجامعة في مختلف مدن العراق. وبالإضافة إلى ازدهار العلاقات العلمية بين البلدين، فلنشهد تعزيز العلاقات الاقتصادية والثقافية والاقتصادية بين إيران والعراق من خلال هذه الدبلوماسية العلمية.



## إيران تطلق عدة أقمار صناعية خلال ٣ أشهر

أعلن رئيس منظمة الفضاء الإيرانية، إن إيران تعزم إطلاق عدد من الأقمار الصناعية الجديدة إلى الفضاء حتى نهاية العام الإيراني الحالي (ينتهي ٢٩ مارس القادم) أي في أقل من ٣ أشهر. وحول هذا الموضوع قال حسن سالاربه في مقابلة صحافية: إن قطع الفضاء الإيراني شهد نشاطاً جيداً خلال العام المنصرم، حيث تقدمت المشاريع بصورة متسارعة، وتضافت الجهود لإتمام المشاريع وتمت ازاحة الستار عن القمرين الصناعيين "طلوع ٣" و"ناهيد ٣". وأضاف سالاربه: إن المشاريع الجديدة للمنظمة هي مشروع "بارس ٢" و"بارس ٣" و"ناهيد ٣"، وهي مشاريع هامة ستزيد القدرات الإيرانية في مجال الفضاء والمسح والاتصالات.

وأوضح بأن تصميم القمرين الصناعيين "بارس ٢" و"بارس ٣" يقترب من المراحل النهائية، وإن القمر "بارس ٢" يتمتع بقدره وضوح الصورة بمقدار ٨ أمتار و ٤ أمتار الملونة وغير الملونة، والقمر "بارس ٣" أيضاً يتمتع بقدره وضوح الصورة بمقدار ٥ أمتار، وكذلك ٢ متر الملونة وغير الملونة. ونوه بأن القمر الصناعي "ناهيد ٣" هو من الأقمار الصناعية المخصصة للاتصالات، والتي تعمل على الارتفاع المنخفض، وهو نسخة مطورة عن القمر الصناعي "ناهيد ٢".