الوفاق

صحيفة ايران الدولية

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «إرنا»

- المدير المسؤول: سجاد اسلاميان • رئيس التحرير: مختار حداد
- العنوان: إيران - طهران - شارع ولي عصر(عج) - قبل تقاطع مطهري فرع حسيني راد - رقم ٢٢
- الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١ +
- الفاكس: ٨٨٩٤٥٧٨٣ / ٩٨٢١ + • صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥
- الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١ +
- تلفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٠٩ / ٩٨٢١ +
- عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir
- البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir

الإمام الحسين عليه السلام:
لاتأكل رزق الله واذنب ما شئت و اخرج من ولاية الله واذنب ماشئت و اطلب موضعا لايراك الله واذنب ما شئت

الإمام الخميني قدس سره:
لقد طرح الإسلام برنامجاً متكاملاً للحياة، ولكن المشكلة تكمن في المسلمين أنفسهم

باحثون إيرانيون ينشئون مكتبة وطنية لنمذجة المعلومات

الوفاق/ أعلن مدير خدمات إدارة المشاريع وخدمات نمذجة معلومات البناء في جامعة شريف عن إنشاء "المكتبة الوطنية لأشياء BIM" كمنصة فعالة لإدخال المنتجات المصنعة في البلاد.

و من بين التقنيات المطورة حديثًا ، وجدت نمذجة معلومات البناء أو BIM مكانًا خاصًا في العالم وأصبحت أداة فعالة لتسهيل التحول الرقمي. وعلى الرغم من تطور استخدام BIM في أجزاء مختلفة من العالم ، فإن المكتبة الوطنية للأشياء BIM ، والتي تم تطويرها من قبل مكتب إدارة المشاريع ونمذجة معلومات البناء في جامعة الشريف للتكنولوجيا (PMBIM) ، كمرجع شامل وموثوق من أجل توفير إمكانية استخدام القدرات تم إنشاء BIM التقدمي والتحول الرقمي في صناعة البلاد.

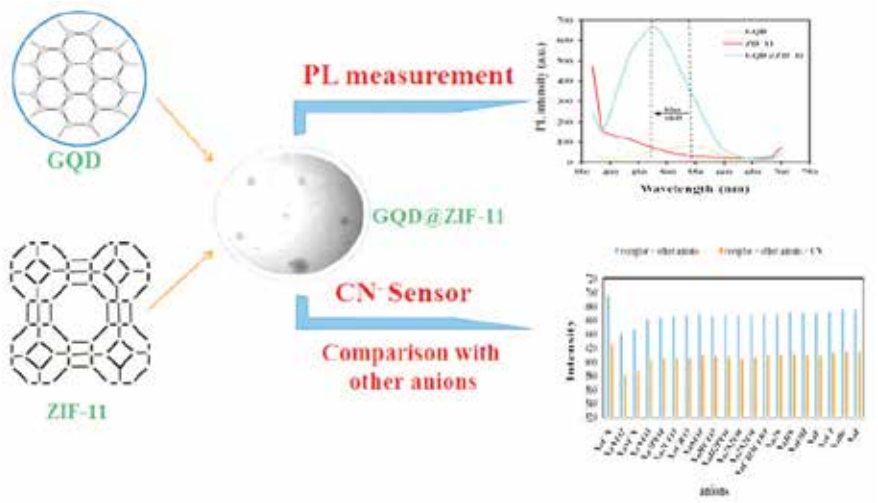
وقال أمين الوانجي، عضو هيئة التدريس بجامعة الشريف للتكنولوجيا في هذا الصدد: في العادة يحتاج المهندسون والمهندسون المعماريون إلى نماذج رقمية للمنتجات بعد تحديد المنتجات المطلوبة لاستخدامها في البناء

والتشييد والمشاريع الصناعية خلال BIM-based.

عملية التصميم الرقمي. وأضاف: من الواضح أن رغبة المصممين في استخدام المنتجات في التصميم تكمن في توفر نماذج BIM الخاصة بهم ويمكن للمصممين الحصول على تقييم كامل لقدراتهم من خلال النموذج الرقمي. هذا وقدمت المكتبة الوطنية منصة على الإنترنت لتسهيل الاتصال بين المصممين ومصنعي المنتجات. كما يمكن لمصنعي المنتجات إنشاء نماذج رقمية لمنتجاتهم بالتعاون مع فريق المكتبة الوطنية للكائنات بتنسيق قياسي وإتاحتها للمصممين من خلال مشاركتها على هذا النظام الأساسي.

وأضاف وانجي: مع تطور استخدام الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية الذكية ، طور فريق المكتبة الوطنية الواقع المعزز أو نماذج الواقع المعزز للمنتجات باستخدام نماذج BIM للمنتجات، حيث تعمل تقنية الواقع المعزز على ربط العالم الحقيقي بالعالم الافتراضي من خلال إضافة وعرض النموذج الرقمي للمنتجات في العالم الحقيقي.

وأكد: بهذه الطريقة يمكن لمشتري المنتجات المصنعة الاطلاع على تفاصيل ظهور المنتجات المصنعة في المساحة الحقيقية المرغوبة مع الاستفادة من تقنية AR ودون الحاجة إلى وضع المنتج الحقيقي واختيار المنتج المطلوب والنموذج أو اللون بثقة للاختيار يؤدي استخدام تقنية الواقع المعزز إلى تسريع الاتصال بين المنتجين وعملاء المنتجات ويمكن أن يساعد في زيادة سرعة اتخاذ القرار ورضا العملاء، وزيادة مبيعات المنتجات ونتيجة لذلك زاد دخل الشركات المصنعة للمنتجات.



إنجاز جديد لباحثين إيرانيين؛

إبتكار جهاز إستشعار لتحديد السيانيد في الفاكهة

الوفاق/ نجح باحثون في المعهد الإيراني للبحوث الكيميائية بتصميم وبناء مستشعر عالي الحساسية للتلألؤ الضوئي على نطاق مرموق لاكتشاف السيانيد في الفاكهة ؛ نتائج هذا الإبتكار هي الانتقائية الجيدة تجاه السيانيد، والحساسية العالية وزيادة سرعة اكتشاف السيانيد وزيادة الاستقرار. ووفقًا لتقرير قسم العلوم والتعليم في المعهد الإيراني للكيمياء والهندسة الكيميائية ، قال علي أكبر طرلاني، المسؤول عن المشروع: في العقود القليلة الماضية، تم استخدام العديد من أجهزة الاستشعار لهذا الغرض ويبحث العلماء عن إنشاء أجهزة استشعار ذات حساسية عالية وانتقائية مثالية للسيانيد في البيئات والأطعمة المائية. وأضاف: في هذا المشروع، تم تصميم مركب جديد (تركيبة) يعتمد على النقاط الكمومية الثابتة من الجرافين في تركيبة ذات إطار معدني عضوي مسامي (ZIF @ GQDs-١١) تم تصميمه وتحديده في وجود تلألؤ ضوئي، أحد العناصر المشعة.

نتائج هذا الإبتكار هي الانتقائية الجيدة تجاه السيانيد، والحساسية العالية وزيادة سرعة اكتشاف السيانيد وزيادة الاستقرار

ويمكن للأنواع التي يتم فيها إثارة المادة عن طريق امتصاص الفوتون وإصدار الضوء على مؤثر إلكتروني داخل التألق، التعرف بشكل انتقائي على أيون السيانيد من بين ١٩ أيونًا آخر، وهي ميزة كبيرة. ميزة أخرى لهذا المستشعر البصري هي أنه يكتشف السيانيد في النطاق النانوي مع قابلية استنساخ عالية.

كما قال الأستاذ المشارك في معهد أبحاث تطوير العمليات الكيميائية في معهد أبحاث الكيمياء عن نتائج هذا البحث: خلال استمرار هذا المشروع تم قياس السيانيد في بذور التفاح واللوز المر وتحديده بواسطة مستشعر بصري جديد ، ٢,٤ لكل جرام على التوالي و ٢,٥ مجم من السيانيد. حيث شارك في هذا المشروع علي أكبر طرلاني (هيئة تدريس أكاديمية) ، وبريسا جوران (أكاديمية وباحثة) ، ورضا زادمرد، عضو هيئة التدريس الأكاديمية في المعهد الإيراني للكيمياء والهندسة الكيميائية ، والبروفيسور موزارت (جامعة ريمس)، هذا ونشرت نتائجه العلمية في العدد الأخير من مجلة Microchemical.

خبراء ايرانيون يصممون أطلساً للنباتات الطبية

أعلن رئيس الجهاد الأكاديمي بمحافظة خراسان الجنوبية عن تصميم أطلس عملي للنباتات الطبية المستخدمة. حيث قال سيد محمد حسين سيدكاشي رئيس الجهاد الأكاديمي بمحافظة خراسان الجنوبية، في إشارة إلى أهم الخطط المستقبلية لهذه الوحدة التنظيمية، بالاعتماد على الإدارة الجهادية في الاستجابة لاحتياجات المحافظة أو مستوى المجتمع: تحديد الاحتياجات الحالية للبلاد ودراسة المزايا على رأس الأولويات. إن حالة المنافسة في المحافظة واحتياجات المجتمع والصناعة هي جزء من الأهداف التي تواجه هذه الوحدة التنظيمية ويعتمد عليها التخطيط والاستهداف.

ولفت إلى إنتاج مشروب هيدروجيل العناب مع خصائص مضادة للسعال والتهاب الحلق

والبرودة والحصول على براءة اختراع مشروب البربارس الغذائي الذي يحتوي على ليبو فعال على الكبد الدهني وإنتاج دواء عشبي صالح للأكل من مستخلصات بتلات الزعفران والعناب لزيادة العمر، وأوضح بالقول: تسجيل براءة اختراع لمكمل غذائي يحتوي على العناب المضاد للإمساك، وبراءة اختراع لإنتاج وجبة خفيفة غذائية وعلاج فقر الدم من العناب بالبذور، وطرح دواء عشبي لتقليل كمية التجاعيد والتشقق مستخلص من العناب الجاف. وتابع قائلا: نعتزم تجميع أطلس عملي للنباتات الطبية بمحافظة خراسان الجنوبية بهدف استخدام المعرفة المحلية والتقليدية المتاحة لإنتاج المنتجات والأدوية العشبية للإنسان والماشية، والحصول على تركيبات مبيدات عشبية لمكافحة آفة سوسة العرعر في جنوب خراسان كان آخر تدبير مهم. وتابع سعيدكاشي: الجهاد الأكاديمي يستخدم كل طاقاته لخلق التكنولوجيا وإنتاج المعرفة التقنية لنمو الإنتاج المحلي، وهناك نخبة وشباب موهوبون في البلاد يستطيعون حل مشاكل البلاد بالاعتماد على قدراتهم العلمية.

ثورة في صناعة إعادة تدوير البلاستيك

قدم علماء طريقة لإعادة تدوير البلاستيك تقلل من استهلاك الطاقة دون الإضرار بجودة البلاستيك. فقد قدم علماء طريقة مبتكرة لإعادة تدوير البلاستيك، ما يقلل بشكل كبير من استهلاك الطاقة دون الإضرار بجودة البلاستيك. ويتضمن هذا النهج المبتكر لإعادة التدوير الكيميائي تكسير البوليمر (إزالة البلمرة)، وإعادة البوليمرات إلى جزيئاتها المونومرية الأصلية، ما ينتج عنه مواد بلاستيكية معاد تدويرها عالية الجودة.

هذا التطور من قبل مجموعة من العلماء من جامعة فلوريدا يمكن أن يحدث ثورة في صناعة إعادة تدوير البلاستيك. حيث أدى النهج المبتكر لهؤلاء الكيميائيين في العمل مع البوليمرات إلى تقديم طريقة جديدة لإعادة التدوير تعد بتقليل الحاجة إلى الطاقة دون تغيير جودة البلاستيك. من الواضح أن العالم يواجه مشكلة خطيرة في بقايا البلاستيك.

وعلى الرغم من أننا شهدنا الاتجاه المتزايد لاستخدام البلاستيك في العقود الأخيرة؛ ولكن يتم حاليًا إعادة تدوير حوالي ١٠ ٪ فقط من المواد البلاستيكية المصنعة. يقول برنت سمرلين رئيس هذه المجموعة من العلماء؛ "بحثنا هو استجابة للدعوة التي اقترحتها أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، استراتيجيات إعادة التدوير الجديدة مطلوبة لتقليل التأثير السلبي للبلاستيك على البيئة.

وتتضمن عملية إعادة تدوير البلاستيك عادةً ثلاث خطوات رئيسية بما في ذلك التجميع والفرز وإعادة المعالجة أو إعادة التدوير. ففي مرحلة جمع النفايات، يضع الأشخاص المواد القابلة لإعادة التدوير في صناديق مخصصة، ثم يتم جمع محتويات هذه الصناديق بواسطة جامعي إعادة التدوير. بعد ذلك يتم الفرز في مصانع إعادة التدوير، حيث يقوم العمال بتنظيم المواد البلاستيكية المجمعة لفصل المواد غير البلاستيكية وتجميع المواد البلاستيكية المتشابهة معًا لإعادة التدوير. كما استهدف الباحثون المشكلات التي غالبًا ما تواجههم في مرحلة إعادة التدوير النهائية، حيث يتم عادةً تقسيم البلاستيك المصنف إلى قطع أصغر قبل صهره معا وتشكيله في منتجات جديدة.

كاريكاتير

قصة تقدم

من أجل السير لمرة أخرى؛

الصعوبة والحلاوة في طريق صنع روبوت الهيكل العظمي الخارجي الإيراني

مريم حنطه زاده
أجرى الحوار

نظرة إلى ما وراء الحدود

المهندس حسينبور: تم تشكيل فكرة صنع روبوت الهيكل الخارجي بعد مشاهدة الصور ومقاطع الفيديو لأمثلة أجنبية في شركتنا. لأن أقل سعر للنموذج الأجنبي، أي الهيكل الخارجي التجاري الذي يمكنه مساعدة مصاب الحبل الشوكي الصدري، يبلغ حوالي ١٠٤ آلاف دولار؛ فلم نتمكن أبدًا من رؤية النماذج الأجنبية أو إجراء هندسة عكسية لها أو مقارنتها.

بعد أن قمنا بصنع الروبوت، تمكنا من رؤية نموذجين أجنبيين للجهاز لاحقًا. أحدهاكان من صنع ريفاك المرموقة، ولقد حصلنا على هذه النسخة بالصدفة. أي أن شخص اتصل بي وقال إن لدي مثل هذا الجهاز وقد أتيت إلى إيران وسمعت أنكم تعملون في هذا المجال، وجزء منه معطل، هل يمكنك إصلاحه أم لا؟ في البداية لم أصدق ذلك. ظننت أن أحد أصدقائي اتصل بي ليسخر مني! لأن ريفاك كرائد من الهياكل العظمية الخارجية كان حقًا بعيد المنال بالنسبة لنا. قلنا دعونا نتحقق منه. بكل بساطة وفي غضون يوم أو يومين، أصلحنا مشكلة ريفاك وإستأذنا المالك، ليبقي الجهاز معنا لفترة أطول لنتمكن من المقارنة معه

والحصول على أفكار. لا ندعي أبدًا أننا متقدمون مقارنة بالروبوت الذي بدأ في عام ٢٠٠٤ وتم تسويقه بعد ١٤ عامًا من البحث والتطوير واستثمار ملايين الدولارات! لكني أعتقد أننا عندما رأينا ريفاك، والذي كان مثلاً أعلى بالنسبة لنا؛ تم رفع نسبة ثقتنا بأنفسنا في الشركة، وأننا لم نكن متخلفين عنهم من حيث التكنولوجيا.

كانت الحالة الثانية إكسوتلت مصنوع في لوكسمبورغ، لكنه يعتبر روسيًا. قمت بزيارة إحدى العيادات في تركيا خلال رحلة شخصية للتحقق من فرص تصدير منتج إكسوبد، وبالصدفة رأيت هذا الروبوت الذي شاهدناه منذ فترة طويلة بالصور ومقاطع الفيديو وسعره ١٤٠ ألف دولار. كانت التعليقات التي قدمها لي معالج العيادة غريبة للغاية؛ كان يقول بأن الجهاز يعطل كل أسبوعين! إن العمل الإعلامي للدول المتقدمة قوي للغاية لدرجة أنها تجعل رؤية الشخص لمنتجها مثالية ولن تصدقها حتى ترى المنتج عن قرب. ندعي الآن بوثائق أن الجودة والأداء لدينا قريبان من العينات الأجنبية، في بعض النواحي، مثل عدد الأشخاص الذين استخدموا الجهاز بمستويات مختلفة من الضرر، نحن أفضل. وسعرنا أرخص و يعادل خمس سعر العينة الأجنبية.

لكن بالنسبة للتصدير، نحتاج إلى البنية التحتية بعدة طرق. بشكل عام، يمتلك روبوت الهيكل الخارجي متطلبات صيانة عالية؛ إنها مثل السيارة التي تحتاج إلى الفحص كل بضعة آلاف من الخطوات. لذلك، يجب علينا زيادة توثيق الجهاز بقدر ما نستطيع، أي يجب أن يكون للجهاز خدمات ما بعد البيع بشكل سنوي وليكون لديه احتياجات قصيرة الأجل. في هذا المجال، حقق ريفاك وهو أيضًا أرخص روبوت أجنبي، نجاحًا كبيرًا لأنه بدأ مبكرًا ولديه انتشار كبير وأسواق عالمية.

اكسوتلت أتى بعده في وقت لاحق ولديه سوق أوروبا الشرقية؛ وهو الجهاز الذي يقولون انه يتعطل كل أسبوعين. جهازنا لايتعطل هكذا! وفيما يتعلق بالرخص، فقد قطعنا نصف الطريق ويمكننا التصدير إلى الدول المجاورة أو دول الخليج الفارسي في الوقت الحالي، ونعتقد أن بإذن الله سيكون لهذا الروبوت إمكانات تصدير عالية. بالطبع، لكن نقول دون مجاملات أن أولويتنا الأولى والرئيسية هي أبناء وطننا، ولكن من حيث الموارد المالية ونمو الشركة ، يجب أن نتابع العمل في داخل وخارج البلد معًا.