شمس الصحراء الكبرى تتحول إلى مصدر للطاقة لأوروبا

عواصم اوربية/ متابعات:

أعلنت 12 شركة أوروبية عن اطلاق مشروع عملاق للطاقة المستديمة بكلفة تقدر بـ400 مليار يورو، ما يوازي 560 مليار دولار، يشمل بناء شبكة ضخمة من محطات توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية في الصحراء الكبرى لتزويد اوروبا بالطاقة.

وأطلق على المشروع اسم «مبادرة ديزرتيك الصناعية» وتشارك فيه 12 شركة ومؤسسة مالية أوروبية من بينها دويتشك بنك وسيمنز وشركة E.ON الألمانية للطاقة وشركة ABB التي تعمل في مجال بناء محطات الطاقة.

ويأمل الكونستريوم ومقره مدينة ميونخ الألمانية بالمباشرة بامداد القارة بالكهرباء بحلول عام 2015.

وسيوفر المشروع 15 ٪ من احتياجات القارة من الطاقة بحلول عام 2050 عن طريق سلسلة من محطات توليد طاقة شمسية وشبكات نقل الطاقة عبر شمال إفريقيا والشرق الأوسط.

وقال المدير التنفيذي في الشركة بول فان سون "حان الوقت لتحويل هذه الرؤية الى واقع وهو ما يتطلب تعاون العديد من الجهات والدول لإقامة قاعدة ثابتة للمشاريع الاستثمارية المربحة في مجال تقنيات الطاقة المستديمة وربط شبكات الكهرباء".

وتشمل المرحلة الأولى من المشروع بناء شبكة عملاقة من محطات توليد الطاقة في الصحراء الكبرى باستخدام تقنية تركيز الطاقة الشمسية التي تعتمد على توجيه أشعة الشمس المركزة إلى خزانات مياه لتوليد البخار اللازم لتشغيل عنفات توليد كهرباء على مدار 24 ساعة و52 اسبوعا في العام.

وسيتم نقل الكهرباء إلى القارة الأوروبية عبر شبكة نقل كهرباء تستخدم كوابل عالية التقنية نسبة الفاقد فيها متدنية للغاية.

وأشار فان سون إلى أن هذه الخطوة تعتبر في غاية الأهمية لتحويل القارة الأوروبية وشمال أفريقيا والشرق الأوسط الى مصدري طاقة متجددة.

كما يوفر المشروع قسما مهما من احتياجات الطاقة في الدول المنتجة كما سيعمل على تحويل مياه البحر الى مياه صالحة للشرب ومياه ري تستفيد منها مجتمعات الدول المنتجة.

ويحظى المشروع بدعم المستشارة الألمانية انجيلا ميركل التي ترغب في الحد من اعتماد بلادها على الغاز الروسي.

كما اعربت عدد من دول شمال افريقيا عن رغبتها في الاشتراك في المشروع.

وكانت فكرة المشروع انطلقت عام 2007 عندما اقيمت مشروعات صغيرة لإنتاج الكهرباء اعتمادا على الطاقة الشمسية.

الروبوتات بدلاً من الموظفين في بريطانيا

لندن/ متابعات:

أصبح مستشفى في اسكتلندا الأول من نوعه في المملكة المتحدة الذي يستخدم عدداً كبيراً من الروبوتات (الرجال الآليين) للقيام بالمهام اليومية.

وأكدت هيئة الإذاعة البريطانية «بي بي سي» يوم الجمعة الماضي أن الموظفين (الروبوتات) سيجري استخدامهم لحمل النفايات الطبية وتقديم الطعام وتنظيف غرف العمليات والاستغناء عن الأدوية، مضيفة أن الروبوتات تخضع الآن لاختبارات نهائية قبل استخدامها في مستشفى «فورث فالي رويال» الجديدة التي سيتم افتتاحها في أغسطس المقبل، وستكون لها شبكة خاصة من الممرات تحت المستشفى.

وستتمتع الروبوتات بالقدرة على فتح أبواب المستشفى والتوقف عندما يعترض شيء ما طريقها بفضل أجهزة الكمبيوتر المزودة بها، طبقاً لما ورد بموقع «القدس العربي».

يذكر أن الروبوتات ستتحرك بنفسها في المصاعد للقيام بما هو مطلوب منها والعودة إلى المصاعد تلقائياً.

تطوير سيارة للمكفوفين تنبههم إلى وجود عوائق

واشنطن/ متابعات:

يقوم علماء أمريكيون بالتعاون مع الاتحاد الوطني الأمريكي للمكفوفين بتطوير سيارة للمكفوفين وسيعرضون نموذجاً أولياً لها العام المقبل.

وستزود السيارة بتكنولوجيا تسمح للشخص الكفيف بقيادتها وحده، حسب ما ذكر الاتحاد الوطني وجامعة فرجينيا للتكنولوجيا، ومن بين وسائل المساعدة غير البصرية مجسات تشير إلى تقاطعات الطريق عبر قفازات تطلق ذبذبات، كما أن دفعات هواء مضغوط في وجه السائق ستعمل على تنبيهه بوجود عوائق على الطريق.

ومن وسائل المساعدة الأخرى في سيارة المكفوفين سترة تطلق ذبذبات تدل على السرعة وعجلة قيادة تصدر إشارات صوتية وبها تعليمات مسجلة تشير إلى إتجاه السيارة، طبقاً لما ورد بموقع «البي بي سي».

وكانت جامعة فرجينيا للتكنولوجيا عدّلت مركبة شاطئ لتصبح سيارة تجريبية للمكفوفين، واستخدم الباحثون مجسات أشعة الليزر وكاميرات لتكون أعين المركبة.

وأعلن الاتحاد الوطني للمكفوفين أن النموذج الذي سيعرض العام المقبل سيكون سيارة فورد «اسكيب» رياضية معدّلة.

ومن جانبه، أكد مارك مورر رئيس الاتحاد: «أننا نستكشف احتمالات بدت من قبل غير قابلة للاستكشاف»، مضيفاً أن مشروعات كهذه تسهم في تغيير نظرة الناس للمكفوفين.

وقال: «إننا نتجاوز النظرية القائلة بان فقدان البصر يضع حداً لقدرة الإنسان على التعامل مع المجتمع».

وأوضح مورر أنه بدأ الحديث عن سيارة للمكفوفين قبل عشر سنوات وأن «بعض الناس اعتقدوا اني مخبول ومن المقرر أن يقوم شخص كفيف بتجريب النموذج الأولي على أرض سباق دايتونا في فلوريدا في يناير المقبل.

إيران تصنع أول إنسان آلي بمظهر بشري

طهران/ متابعات:

توصل علماء إيرانيون إلى تصنيع إنسان آلي بمظهر بشري؛ وقد قام الرئيس الإيراني محمود أحمدى نجاد بإزاحة الستار عن أول إنسان آلي بمظهر بشري فى البلاد باسم «سرنا 2».

وذكرت «وكالة مهر» الإيرانية للأنباء أن مراسم إزاحة الستار عن الإنسان الآلي الإيراني «سرنا 2» جرت في طهران على هامش ملتقى تكريم يوم الصناعة والمناجم في البلاد.

وأشار العلماء إلى أنه تم استخدام أحدث التقنيات المتوفرة فى مجال صناعة الإنسان الآلي، وهو مصمم ومصنوع بحجم ووزن مشابهين لحجم ووزن الإنسان الطبيعي.

يذكر أن الإنسان الآلي «سرنا 2» شبيه بالإنسان الطبيعي ويسير عبر تنسيق بين حركات اليدين والقدمين والرأس، إلا أنه أبطأ سرعة من الإنسان الطبيعي، وتبلغ قامته 145 سنتيمتراً ووزنه 45 كيلو جراماً.

قريباً.. نظارة إلكترونية تضبطها بيدك

لندن/ متابعات:

قد تصبح النظارات التقليدية ثنائية البؤرة شيئًا من الماضي بعد اختراع نظارات إلكترونية تتعدّل آلياً لتسمح لمستخدميها برؤية الأشياء على مسافات مختلفة.

وبحسب صحيفة «ديلي تلجراف» البريطانية يمكن ضبط النظارة الإلكترونية، التي طوّرتها شركة بيكسل أوبتكس الأمريكية، يدوياً، لرؤية الأشياء من مسافات مختلفة بالضغط على زر على جانب إطار النظارة.

ولهذه النظارات، المقرر تدشينها في الولايات المتحدة هذا العام وفي بريطانيا العام المقبل، عدسات تتغيّر قوتها لدى مرور تيار كهربائي صغير خلالها.وتقوم طبقة من البلور السائل المحصور داخل كل عدسة بتغيير خواصها الانكسارية، حسب التيار المستخدم، بما يكيّف قوة التركيز وفقًا للجهة التي ينظر إليها .

وعلى عكس النظارات التقليدية، التي تسمح للناظر بالتركيز فقط على الشيء القريب أو البعيد، يوجد بالنظارات الإلكترونية مجال لوضعيات بين المسافتين. كما يمكن تغيير قوة الطول البؤري آلياً عندما تكتشف مجسات الحركة الموجودة بالإطارات أن الناظر ينظر إلى أسفل أو يقرأ كتابًا على سبيل المثال.

ملابس ذكية تحميك من الإجهاد

اوتاوا/ متابعات:

أعلن باحثون عن طرح ملابس ذكية قريباً تساعد من يرتديها على التعامل مع حالات الإجهاد التي تتسبب بها الحياة المعاصرة.

وذكرت هيئة الإذاعة البريطانية «بي بي سي» أن الملابس الذكية الجديدة تعمل على قياس حرارة من يرتديها ومعدل دقات قلبه، وهى موصولة بقاعدة بيانات تحلل المعلومات التي تردها للكشف عن الحالة العاطفية لهذا الشخص.

وأضافت أنه في حالة أن تتضح الحالة العاطفية للشخص تبث هذه الملابس أغاني وصوراً من خلال مكبرات موصولة بالملابس لتهدئة صاحبها أو تقدم له الدعم اللازم.

وأوضحت «بي بي سي» أن هذه الملابس هى جزء من مشروع فني يعرف باسم «ويربل أبسانس»، والملابس مصنوعة من أنسجة خيطت مع أجهزة إحساس لاسلكية مختلفة، ويمكنها أن تقيس مجموعة واسعة من الحالات البيولوجية، مثل الحرارة ودقات القلب والتنفس وغيرها، كما تتصل هذه الملابس بالإنترنت عبر هاتف ذكي.

وقد طورت بربرا لاين من جامعة كونكورديا في كندا وجانيس جيفريز من أستوديوهات جولدسميث هذه الملابس، وعرضت نماذج منها في مؤتمر العلوم الإنسانية والاجتماعية في مونتريال.

ابتكار نظام يحول دون حوادث القطارات

برلين/ متابعات:

تمكن باحثون من المعهد الألماني لأبحاث الطيران والفضاء من تطوير نظام جديد يحول دون وقوع حوادث اصطدام القطارات، حيث يعمل على تحذير السائقين إذا ما اقتربت مركباتهم من خلال تقنية تبادل المعلومات.

وبحسب وكالة الأنباء القطرية «قنا» يتيح النظام الجديد قيام قطارين بتبادل المعلومات حول المكان والسرعة والاتجاه المخطط السير فيه عندما تقل المسافة بينهما عن 5 كيلومترات.

وأكد توماس شترانج مدير المشروع أنه من المقرر ألا يحل نظام تجنب تصادم القطارات الجديد محل التقنيات الأمنية الموجودة حالياً، بل سيكملها لاسيما وأن هذه التقنيات غير كافية لحماية القطارات من التصادم، موضحاً أن حوادث القطارات أظهرت أنه لا يزال هناك فجوات في النظام.

طائرة تعمل بالطاقة الشمسية تتم أول رحلة جوية

الطائرة "سولار امبالس

بايرني(سويسرا)/14 اكتوبر/ رويترز:

أعلن منظمون يوم الخميس الماضي إن طائرة ضخمة تشبه الطائرة الشراعية أتمت أول رحلة جوية ليلية اعتمادا على الطاقة الشمسية وحدها.

وقال المنظمون إن الطائرة «سولار امبالس» التي يبلغ عرض جناحيها عرض الطائرة ايرباص ايه340 حلقت لمدة 26 ساعة وتسع دقائق اعتمادا على الطاقة الشمسية المختزنة خلال النهار.

وذكر برتراند بيكار رئيس المشروع السويسري والمشهور بقيامه بأول رحلة حول العالم في بالون هواء ساخن عام 1999 أن نجاح الرحلة أظهر إمكانيات الطاقات المتجددة والتكنولوجيا النظيفة.

وقال الطيار أندريه بروشبرج لتلفزيون رويترز متهللا «كان أمرا لا يصدق. كان نجاحا أكبر مما توقعنا. كدنا نفكر في مدها لكننا... أظهرنا ما أردنا إظهاره لذا فقد جعلوني أعود وهاأناذا وعاد بروشبرج الذي كان طيارا حربيا سويسريا والذي يعمل في الطيران منذ 40 سنة الى قاعدة بايرني الجوية في شمال غرب مقاطعة فود ليلقى استقبال الأبطال حيث تجمع المئات عند الفجر لمشاهدة الطائرة وهي تهبط على المدرج في السابعة صباحا بتوقيت جرينتش.

وأفاد بيان أن الطائرة المصنعة من ألياف الكربون وصلت إلى سرعتها القصوى 68 عقدة في الساعة (السرعة الأرضية) وأنها حلقت بمتوسط سرعة بلغت 23 عقدة وعلى ارتفاع وصل في أقصاه إلى 8564 مترا فوق سطح البحر.

وأضاف البيان «نجاح أول رحلة جوية ليلية بطائرة تحركها الطاقة الشمسية مهم للمرحلة التالية من مشروع سولار أمبالس.

مصر تعتزم بناء محطة للطاقة الشمسية بقدرة 100 ميجاوات بحلول 2017

القاهرة/14 اكتوبر/رويترز:

اعلنت وزارة الكهرباء والطاقة ان مصر تعتزم بناء محطة كهرباء تعمل بالطاقة الشمسية بقدرة 100 ميجاوات بين عامي 2012 و2017 بعد بدء العمل في أول محطة للطاقة الشمسية في مصر هذا العام.

وتسعى مصر الى توليد 20 في المئة من احتياجاتها من الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة بحلول 2020. وتخلفت مشروعات الطاقة الشمسية عن محطات الرياح لكن من المقرر استكمال العمل في أول محطة للطاقة الشمسية في الكريمات جنوبي القاهرة هذا العام.

وتنتج أول محطة للطاقة الشمسية 120 ميجاوات من توليد الطاقة بطريقة تقليدية باستخدام الغاز الطبيعي و20 ميجاوات من الطاقة الشمسية.

وأكد أكثم أبو العلا وكيل وزارة الكهرباء لرويترز ان مشروع المحطة الثانية لتوليد الكهرباء باستخدام الطاقة الشمسية في كوم امبو قرب السد العالي بأسوان سيستخدم فقط الطاقة الكهروضوئية وتبلغ طاقته 100 ميجاوات.

وأضاف أن المشروع سيتكلف أربعة مليارات جنيه مصري (714 مليون دولار) بدعم مالي من البنك الدولي والصندوق الافريقي للتنمية.

وقال أبو العلا ان مشروع كوم امبو يأتي ضمن خطة خمسية بين عامي 2012 و 2017 موضحا تعليقات أدلى بها وزير الكهرباء لوكالة أنباء الشرق الاوسط المصرية.

وتطور مصر المنتجة للنفط والغاز مشروعات لتوليد الكهرباء من الرياح على طول سواحلها الشرقية على البحر الاحمر. ولديها بالفعل مزارع للرياح في الزعفرانة والغردقة تبلغ قدرتها 430 ميجاوات.