14 أكتوبر
14 OCTOBER
يومية - سياسية - عامة
Email:14october@14october.com
www.14october.com

علوم وتكنولوجيا

إشراف / اماني العسيري

"أسوس" تكشف عن شاشة منحنية للحاسبات الشخصية

كشفت شركة "أسوس" في إطار مشاركتها في معرض "كومبيوتكس تايبيه" - Computex Taipei الذي أقيم قبل أيام بالعاصمة التايوانية، تايبيه، عن شاشة حاسب شخصي منحنية بقياس 32 بوصة.

وتأتي الشاشة التي عرضتها "أسوس" بدقة "كواد إتش دي" Quad HD وبدرجة وضوح تبلغ 2،560×1،440 بكسل مع 16:9 نسبة العرض إلى الارتفاع، كما أنها تستخدم منفذ "ديسبلاي بورت" DisplayPort ودرجة سطوع تبلغ 250 شمعة لكل متر مربع.

ولم تكشف شركة "أسوس" عن سعر أو موعد طرح شاشتها المنحنية الجديدة التي ما تزال مجرد نموذج تجريبي.

وكانت شركات مثل "سامسونج" و "إل جي" قد سبقت "أسوس" في إطلاق أجهزة بشاشات منحنية، حيث كشفت الشركتان عن هواتف ذكية بشاشات منحنية، وقبل ذلك كشفت الشركتان عن أجهزة تلفاز ذكية بهذا النوع من الشاشات.

طماطم تتغذى على أسماك حية ..!

تسبح الأسماك في الأسفل لتوفر السماد وتُزرع نبتات الطماطم فوقها، في تلك «المزرعة الحاوية» (أو المزرعة على سطح كونتينار) التي تُعتبر نموذجاً لنهج زراعي حَضري (مدني)، يوفق بين تربية الأسماك وزراعة البقول تحت إدارة شركة ناشئة في برلين.

وتقع هذه الحاوية التي تربى فيها الأسماك في باحة معبّدة لحانة سابقة في العاصمة الألمانية، ووُضعت على سقفها دفيئة تُزرع فيها الطماطم والفلفل. ويقوم عملها على مبدأ بسيط يقضي بتحويل بكتيريا الأمونيوم في روث الأسماك إلى نيترات تستخدم كسماد لمزروعات الدفيئة.

وكانت حضارة الأزتك التي وجدت في أميركا الوسطى (المكسيك)، بين القرنين الرابع عشر والخامس عشر، تستخدم هذه التقنية التي لا تنبت المزروعات في إطارها في التربة، بل في أرضية مختلفة، مثل الرمل والصخور، ويتم ريها بانتظام.

وتنفي هذه التقنية وجود تربة خصبة كشرط أساس للزراعة التي يمكن نقلها من المناطق الريفية إلى المناطق العمرانية الكبيرة. وهذه الميزة مهمة جداً في ظل النمو الحضري المتزايد عالمياً.

أسس نيكولاس ليشكيه شركة «إي سي اف» («إفيشنت سيتي فارمينغ» أي الزراعة الفعالة في المدن) سنة 2012 مع شريك له. ونالت الشركة جائزة في كاليفورنيا العام الماضي تقديرا لمبادرتها المبتكرة. وشرح مؤسسها أن الهدف منها «توفير المواد الغذائية المزروعة بصورة مستدامة لسكان المدن».

ومن شأن هذه التقنية خفض استهلاك المياه وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصادرة عن الأسماك والتي تمتصها النبتات بنسبة ملحوظة، وتساعد أيضا على خفض التكاليف المالية واللوجستية لنقل الأغذية والحفاظ عليها.

وتبقى «المزرعة الحاوية» نموذجاً مصغراً قيد الاختبار على نطاق ضيق. وقد باعت الشركة ثلاثة نماذج منها لأفراد.

كما أن نشاطاتها لا تهدف إلى أن تصبح الزراعة هواية رائجة في أوساط سكان المدن، كما أوضح نيكولاس ليشكيه، فالشركة تسعى إلى بيع مزارعها على نطاق واسع لمجموعات عقارية وشركات زراعية كبيرة، وأكد مؤسسها «نتلقى طلبات من جميع أنحاء العالم».

ومن المرتقب أن يبصر أول مشروع واسع النطاق النور العام المقبل. فقد اشترت الشركة قطعة أرض في جنوب برلين. وستشيد مزرعة على هذا المنوال، مساحتها 1800 متر مربع. وقد حظيت الشركة في مشروعها هذا بدعم مصرف الاستثمار في مدينة برلين (آي بي بي).

وسيُفتح إلى جانب المزرعة متجر تباع فيه الخضار والفواكه المزروعة فيها. وسيتسنى لسكان برلين تلقي الطلبات في منزلهم بموجب نظام اشتراكات. وستباع الأسماك أيضا، «حسب الطلب»، للمطاعم مثلا أو الأفراد. ويأمل نيكولاس ليشكيه أن تحقق هذا المزرعة رقم أعمال سنويا بقيمة 55 ألف يورو تقريبا.

وحتى لو كانت مزروعات «إي اف سي» عضوية بالكامل، لا تحمل منتجات الشركة علامة المزروعات العضوية، لأنها لم تنبت في التراب. لكن ذلك لا يشكل أي مشكلة بالنسبة إلى الشركة، إنما قد يعود عليها بالنفع إذ أن الموقع الجغرافي لنشاطات المؤسسة بات أهم، في نظر المستهلكين، من الطابع العضوي لمنتجاتها، وفقاً لما كشفته دراسة أجرتها العام الماضي مجموعة «إيتيكيرني» الاستشارية في ألمانيا وسويسرا والنمسا.

دراجات المستقبل بعجلة واحدة

ما زالت لدى التكنولوجيا مقدرة على الإبداع والإدهاش، وما زالت تنتج حلولاً لأزمات ومشكلات الواقع، وأدوات لتفجير المتعة والخيال، وضمن أحدث إبداعاتها وابتكاراتها، حملت التكنولوجيا الكهرباء والمستقبل وحلول الأزمات المرورية، على ظهر دراجة بعجلة واحدة.

فإذا كانت المشكلة الكبرى لدى مجتمع الاقتصاد والسفر والصناعة هى ازدياد مخاوف واحتمالات نفاد الوقود التقليدي، إلى جانب زيادة مشكلات المرور والطرق، فإن الحل قد يكمن في البدائل الجديدة والنظيفة للطاقة، وفى المركبات صغيرة الحجم، التي تستطيع المساهمة فى التغلب على الازدحام، ووفق هذا المنطق عملت الكثير من شركات صناعة السيارات والدراجات، فنجحت فى إصدار نسخها التجريبية التى تحمل الحلول، وتحمل بشائر المستقبل ومثيرات الخيال، فهل كنت تتخيل أن تركب دراجة بعجلة واحدة؟، أو ترى سيارة كهربائية بعجلتين؟، أو تركب دراجة بثلاث عجلات تشبه مركبات أفلام الخيال العلمي؟!، اقرأ وشاهد وتخيل.. فقد أصبح الأمر قريبا من أطراف عقلك ويديك.

دراجة كهربائية بعجلة واحدة

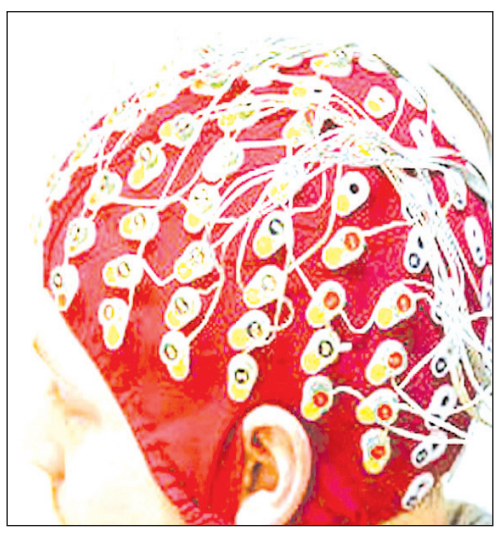
تأتي شركة «رينو موتورز» الفرنسية، الشركة الرائدة في صناعة دراجة كهربائية بعجلة واحدة، يمكن شحنها بسهولة خلال 90 دقيقة، للمساعدة في حل مشكلة الاختناق المروري والمصروفات الباهظة للسيارات.

مخترعو الدراجة أكدوا إمكانية قيادتها في كل مكان، وخاصة الأماكن التي يصعب قيادة السيارات العادية فيها، فيمكن قيادتها في الأسواق واستخدامها في المصاعد، وقد بلغ ثمن الدراجة الجديدة 5300 دولار أمريكي، ويمكن تعلّم قيادتها بكل سهولة خلال ساعة واحدة، بينما لم يتم الإعلان عن موعد طرحها في الأسواق حتى الآن.

وكان المدير التنفيذي لشركة «رينو موتورز» قد صرَّح بأن فكرة دراجة جاءته عام 2009، عندما طلبت ابنته أن يصنع لها واحدة للذهاب بها إلى المدرسة، بعد مشاهدتها لإحدى ألعاب الفيديو التي تضمّنت مثل هذه الدراجة.

عالم التقنية

الإنسان سيقود الطائرة بعقله!



كشفت دراسة جديدة أجريت في مدينة ميونيخ الألمانية أنه قد يأتي يوم يتمكن فيه الطيارون من تشغيل طائراتهم بمجرد التفكير في إصدار أوامر للأجنحة والمحركات.

وأجريت التجارب على سبعة أشخاص، تفاوتت مستويات خبراتهم العملية داخل قمرة القيادة، وبينهم واحد ليس لديه أي خبرة بالطيران على الإطلاق، في اختبارات جهاز المحاكاة في معهد ديناميكا نظام الطيران في جامعة ميونيخ للتكنولوجيا.

وتقوم أقطاب كهربية لتخطيط كهربية الدماغ موصلة بغطاء رأس بتحويل موجات الدماغ إلى إشارات أوامر بنظام خوارزمي للحلول الحسابية طوره مجموعة من العلماء.

ولا يقوم أي من العناصر المشاركة في الدراسة باستخدام أي دواسات أو روافع.

ووفقا لجامعة ميونخ للتكنولوجيا فإن الدقة التي ظل بعضهم مستمرا في المسار باستخدامه لأفكاره فقط مدة كافية لتلبية متطلبات اختبار الحصول على رخصة طيار.

وتمكن العديد من العناصر المشاركة في الدراسة من النجاح في الهبوط في ظل ضعف الرؤية.

وأوضح مهندس الطيران تيم فريك، الذي يرأس المشروع الممول من الاتحاد الأوروبي، والذي يحمل الاسم الرمزي (الطيران باستخدام العقول) "إن الأمر ليس كما لو أنه يتم قراءة أفكارهم مباشرة".

وأضاف "وبدلا من ذلك، يتخيل الطيار حركات اليد على عصا التحكم في التجربة، وعندما لا يفعل أي شيء، تواصل الطائرة طيرانها بصورة مثالية بشكل مستقيم.

وأشار فريك إلى انه لا يتم تغيير مسار الرحلة إذا فكر الطيار في تناول الطعام، على سبيل المثال، لأن الجوع ينشط الخلايا العصبية في الدماغ التي لها علاقة بالتوجيه.

وقال فريك إنه شاهد تجارب مماثلة مع طائرات بدون طيار وسيارات "إنها المرة الأولى على حد علمي أن يتم القيام بهذا في جهاز محاكاة واقعي".

ويقوم العلماء الآن بمعالجة ديناميكيات الطيران ومتطلبات التوجيه للطيران بواسطة سيطرة العقل. فعادة ما يشعر الطيارون بمقاومة من عناصر التحكم عند القيادة و يتعين عليهم الضغط بصورة اكبر لإجراء تغيير المسار بطريقة أكثر دقة.

ولأن هذا التغذية المعلوماتية الرجعية مفقودة في عملية الطيران عن طريق سيطرة العقل فإن العلماء يبحثون عن طرق بديلة لتوفير تلك التغذية المعلوماتية الرجعية.

وأكد فريق البحث الالماني إن التجارب كانت تهدف أيضا إلى اكتشاف ما إذا كان يمكن لدماغ الإنسان أن يتعلم طرقا أخرى لتوجيه طائرة بدون أن يتخيل الطيار أن يديه على عصا التحكم.

وسيكون هذا بحسب الخبراء الألمان مشابها لعازف الكمان الذي يتعلم العزف على العود، ويقوم فى نهاية المطاف بتحريك عشرات الأوتار على العود، وذلك باستخدام حركات بدنية مختلفة تماما لتحقيق تقريبا نفس الصوت.

ويخطط الفريق لتقديم مشروعهم في أواخر سبتمبر 2014 في مؤتمر الفضاء الألماني في أوغسبورغ.

وبالرغم الجهود المبذولة أقر فريق البحث الألماني أن "الأمر سيستغرق بالتأكيد سنوات، وعقودا، حتى يصل هذا الاكتشاف إلى مرحلة النضج الفني".

ابتكارات

كيف سيكون شكل الهواتف الذكية في عام 2019؟

بعد التطور التكنولوجي المذهل الذي شهده عالم الهواتف الذكية حول العالم، أصبح من السهل التنبؤ بما سيكون عليه شكل وإمكانيات الهواتف المقبلة، وذلك بعد إطلاق آيفون عام 2007 حيث كان الأنحف، الأسرع، وصاحب أفضل كاميرا على الإطلاق آنذاك.

ووفق صحيفة "هافينغتون بوست" يجب أن يشهد سوق تصنيع الهواتف الذكية مزيداً من الأفكار والحيل المتطورة لجذب المستهلكين، في وقت تكررت فيه مميزات الدقة والسرعة والنحافة في جميع الهواتف الذكية.

كما أشارت الصحيفة إلى أنه يتعين على الشركات المصنعة أن تفكر ملياً في الأجيال القادمة من تلك الهواتف، وتتأكد مما إذا كان التصميم التقليدي سيظل كافياً بالنسبة للمستخدمين أم لا.

وعرضت الصحيفة البريطانية فيديو يتضمن العديد من الأفكار التي من المحتمل أن تتوفر في الأجيال القادمة من الهواتف الذكية، من بينها جعل الهاتف الذكي مرناً أي يمكن طيه وفرده بمنتهى السهولة ودون التأثير على إمكانياته.

كوب ذكي ينبهكم إلى نوعية وعدد سعرات المشروب

نجحت إحدى الشركات الأميركية في سان فرانسيسكو في تصنيع "كوب ذكي" يمكنه التعرف إلى السوائل التي يحملها، فضلاً عن تركيبتها الكيمياوية، وتوفير إحصاءات عن طبيعة المشروبات الخاصة بك، وعدد السعرات الحرارية المتناولة.

كما يمكن للكوب الذكي، الذي من المنتظر أن يتم طرحه بنحو 59 دولاراً مع مطلع عام 2015، إبلاغك إلى أي مدى يتمتع جسمك بمعدلات مرتفعة من الترطيب.

ويبدو أن الأدوات ذات الصلة بالصحة كلها باتت تثير الغضب في هذه الأيام، فمن الأساور الذكية للتطبيقات التي تتبع ما كنت تستهلك، إلى الكوب الذكي الذي عكفت شركة "مارك وان" الأميركية على تطويره، ولديه القدرة على تبسيط العملية عن طريق وضع كل التكنولوجيا التي يحتاج إليها في كوب، مما يسهل استخدامه بصورة كبيرة.

والمنتج الجديد يمكنه بدقة تحديد شرابك، وما يحويه من سعرات حرارية مستهلكة، فضلاً عن مستوى ترطيب الجسم لينبهك عندما يحين وقت تناول المشروب مرة أخرى.

ويأتي الكوب الذكي في 3 ألوان أبيض ورمادي وأسود، ويتم تصنيعه من مادة تشابه الزجاج، ويمكنه احتواء نحو 368 غراماً من السوائل.

ويحوي الكوب الذكي بطارية تعمل لمدة 60 دقيقة، فضلاً عن شاحن لاسلكي.