إعداد / هاشم السريحي

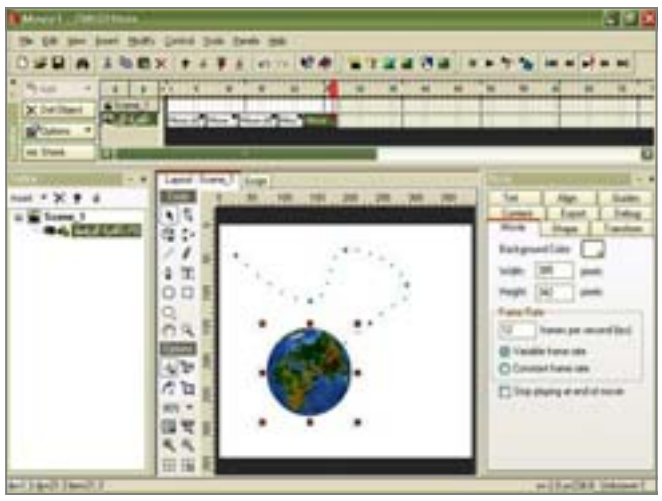
المســـــار الحـــــركي

الحلقة التاسعة

حتى نقوم بعمل مسار حركي لأي جسم سواءً كان نصاً أو صورة باستخدام برنامج السويش ماكس يجب علينا اتباع الخطوات التالية:

الخطوة الأولى:

نقوم بفتح عمل جديد، ثم نقوم بجلب الصورة التي سنعمل مسار حركي لها، عن طريق استخدام الأمر "إدراج صورة" Insert Image من شريط الأدوات الأكثر استخداماً أو عن طريق القائمة إدراج نختار الأمر "صورة"، ستظهر لنا نافذة "فتح" نذهب إلى مكان الصورة ثم نقوم بفتحها.



الخطوة الثانية:

باستخدام أداة Motion Path الموجودة في صندوق الأدوات نقوم بعمل مسار حركي للصورة وليكن في اتجاهات مختلفة حسب طبيعة التصميم.

الخطوة الأخيرة:

في هذه الحالة عند تنفيذ العمل سنلاحظ الصورة تتحرك بصورة غير طبيعية على المسار الذي قمنا بإنشائه، وحتى نعطي للصورة المتحركة نوعاً من الجمال والمصداقية في حركتها على المسار نقوم بتغيير حجم الصورة بحيث تكون ذات حجم صغير في المكان البعيد وتكبر باستمرار حتى نهاية المسار.

Alhashemcom@hotmail.com

علوم وتقنية

إعداد / محمد الكبسي

علوم الوراثة تتصدر قائمة الأبحاث العلمية

بعد عشر سنوات من الانتهاء من الخريطة الجينية للإنسان لاتزال علوم الوراثة تمثل أبرز مجالات البحث العلمي رغم التقدم البطيء في ترجمة هذه الاكتشافات إلى علاجات طبية ناجحة.وتوصلت نتائج دراسة مسحية أجراها مركز تومسون رويترز لمتابعة الأبحاث العلمية (تومسون رويترز ساينس ووتش) إلى أن سبعة باحثين من بين ١٣ من فطاحل العلماء ركزوا أبحاثهم خلال عام ٢٠١٠ على العلوم الوراثية. وفي طليعة هؤلاء العلماء الافذاذ ايريك لاندر الذي يعمل في معهد برود في هارفارد ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.وتناولت أبحاث لاندر الخرائط الجينية وأمراض البشر بما في ذلك سرطان الرئة.وتم إصدار التقرير السنوي لمركز تومسون رويترز لمتابعة الأبحاث العلمية يوم الخميس

ويختص التقرير بالأبحاث التي صدرت في مختلف ميادين البحث العلمي بالاستعانة بقواعد البيانات العلمية على الشبكة العنكبوتية.وبعد مرور عقد من الزمن على نشر أول تسلسل جيني للطاقم الوراثي البشري اتضح ان توقعات باحراز تقدم هائل وسريع في حقل مكافحة الأمراض لم تكن في محلها.غير ان الشغف العلمي لم يفتر وابقى العلماء على طموحاتهم بأن الفيض الهائل من المعلومات التي توافرت في ابحاث التسلسل الجيني او الجينوميات سيؤتي ثماره عما قريب.ومن بين النجاحات المبكرة التي تحققت في الواقع ما حدث يوم الأربعاء حين صدقت الولايات المتحدة على عقار (بنليستا) الذي تنتجه مؤسسة هيومان جينوم ساينسز لعلاج مرض الذئبة الحمراء وهو أول دواء مشتق من اليات الجينوميات يحظي بموافقة لتسويقه عالميا.اما بالنسبة لبعض الشركات الأخرى المتخصصة في انتاج المستحضرات الدوائية فقد ظل التقدم بطيئا.

المصدر: الوفد / رويترز

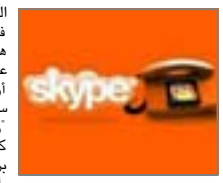
مصري يبتكر جهازاً لتوليد الكهرباء من مياه المصارف

ابتكر شاب مصرى لم يحظ إلا بشهادة محو الأمية جهازاً لتشغيل المحركات وتوليد الكهرباء باستغلال مياه الترع، وبذلك يمكن أن يحقق الاكتفاء الذاتي لمحافظته بشكل مبدئي ويمكن التوسع فيه على مستوى أفقي لكل محافظات مصر.ويؤكد صايم أحمد عبد الفتاح ٢٧ عاماً ابن الفيوم أن هذا الجهاز يمكنه تحويل مخرج المياه من أسفل لأعلى، وهذا من شأنه أن يحافظ على السد العالي، مؤكداً أن فكرة هذا الابتكار يمكن تطبيقها علي كل المصارف الطبيعية، "بحسب صحيفة روز اليوسف" ويتميز ابتكار صايم بمواصفات دقيقة ليطلق عليه اسم "الميزان" لحساسيته الشديدة، والتي تسهم في نظافة البيئة لأنه يعمل بدون مشتقات بترولية ويعتمد على حركة المياه، ولقد نجح بالفعل في تطبيق نموذج مصغر منه، وذلك بتكلفه ٢٥ الف جنيه وقام بتصميم عدة نماذج مصغرة لتسجيل براءة الاختراع عام ٢٠٠٨ ، وكانت المفاجأة أنها نالت رد فعل كبير حتى أن رئيس جمعية تكنولوجيا المخترعين أشاد بها ووصفها بأنها ناجحة بكل المقاييس.ويؤكد صايم أن تكلفة الجهاز تتوقف على نوعية الخامات المستخدمة حيث يمكن تصنيعه بأقل الإمكانيات ولكن الأهم أن أجد من يؤمن بهذه الفكرة ويدعمها على المستوي القومي. أما المرحلة القادمة التي سيعكف صايم عليها فهي إنتاج وحدات قابلة للتكرار لاستخلاص الكهرباء من مياه البحر.ومن ناحية أخرى، نجح صايم في أبحاثه عن كيفية استغلال المطر باستخدام الرمال الناعمة باستغلال فرق الكثافة بين الهواء والمياه وبذلك ستعم فائدة سقوط أمطار.ويعمل صايم "مقاول حديد مسلح" وهى المهنة التي عمل بها بعدما أنهى شهادة محو الأمية عندما كان في الرابعة عشرة لتأتي قصته في مفترق الطريق فما أن وجد أن أهل قريته يعانون باستمرار من انقطاع الكهرباء، كما فوّجي بأنه يتم إزالة عدادات الكهرباء بسبب عجز الاهالي عن تكبد مصاريف الكهرباء،علي الرغم من أنها سليمة، فقرر أن يساهم بشكل مباشر في حل هذه الأزمه مستغلاً إمكانيات البيئة فلم يجد في الفيوم أكثر من الشلالات والترع، من هنا جاءت فكرته في ابتكار جهاز لتشغيل المحركات من المياه.

المصدر: محيط / القاهرة

سكايب.. خدمة للاتصال بالهواتف العادية عبر الإنترنت

تتيح خدمة سكايب للاتصال عبر الإنترنت حالياً إمكانية تلقي مكالمات من خطوط الهواتف العادية. ويتعين في البداية شراء رقم هاتفي من خدمة سكايب عبر الإنترنت، وبمجرد أن تتلقى اتصالاً هاتفياً، سيقوم الموقع الإلكتروني "رينج تو سكايب دوت كوم" بتحويل المكالمة إلى برنامج سكايب الخاص بك.وتتيح هذه الخدمة إمكانية الاتصال بأكثر من مئة منطقة حول العالم. وأثناء استعراض مواقع الإنترنت، يستطيع المستخدم تكبير أو تصغير النصوص حسب رغبته.ولا تتطلب هذه العملية أكثر من مجرد الضغط على مفتاح تحكم ثم النقر على حرف زائد أو ناقص في لوحة المفاتيح.وإذا ما كنت تريد العودة إلى الحجم الأصلي للنص، فعليك أن تضغط المفتاح تحكم ثم الرقم صفر.وتسري هذه الطريقة على برامج تصفح الإنترنت "إكسبلورر" و"فايرفوكس" و"كروم" من "جوجل".



المصدر: محيط / واشنطن

روبوت آلي قادر على التعلم كالإنسان

قام فريق من الباحثين في جامعة ابيريستويث باختراع إنسان آلي قادر على التعلم والبناء التراكمي للمعلومات والنمو، وذلك في اطار مشروع عالمي لتنمية قدرات الروبوتات الاستهلاكية التي يتم الاستعانة بها في المشروعات.ويستخدم المشروع الروبوت المسمي **ICub** لبناء الروبوتات بحيث يكون لديها القدرة على التعلم.وسوف يعرض تجربة الروبوت **ICub** حركات مختلفة مثل الطفل، وذلك بهدف دراسة النظريات المختلفة للتعلم على الروبوت.والروبوت الجديد سوف يمكن الباحثين من دراسة كيفية تطوير الأطفال لمهاراتهم التعليمية ببطء، جمع المعلومات المتعلقة ببيئتهم وإذا كانت نتائج التجربة ناجحة فسوف يتم استخدام هذه التكنولوجيا لبناء الروبوتات القادرة على التعلم.وقد ساهم الاتحاد الأوروبي بما يقارب ستة مليون يورو في هذا المشروع، كما يساهم فيه عدد من العلماء الايطاليين والسويسريين والألمان من ١٠ مؤسسات أكاديمية مختلفة من حول العالم.كما تلقى الباحثون من جامعة ابيريستويث تبرعا لرعاية المشروع يقدر بـ ٧٦٠ الف جنية استرليني ويشارك في البرنامج عدد من الباحثين من مختلف التخصصات مثل علم الأعصاب، علم الإنسان الآلي والتعلم الآلي وعلم النفس التنموي.وأشار الدكتور جيمس القانون في جامعة ابيريستويث أن معظم القدرات على التعلم تحدث خلال سن الطفولة، مؤكداً أن من خلال فهم طريقة تعلم الإنسان، سوف يتم تطويرها مع الروبوتات حتى تشبه قدرات التعلم لدى الإنسان بدلاً من الاكتفاء بالبرمجة المسبقة للآليات.ودلل جيمس علي كلامة بان معظمهم الروبوتات في الوقت الحالي تعمل في البيئات الصناعية القاسية ولذا فالروبوتات في حاجة إلى تعلم طرق عدة للتكيف بدلاً من أن تكون مبرمجة بواسطة الطرق التقليدية.وأضاف أن الروبوت يجب أن يكون قادراً على التعلم من أجل تحسين الانتفاع في أماكن العمل.ويعمل العلماء في جامعة ابيريستويث حاليا بالفعل علي تطوير الروبوتات النامية والتي يمكنها أن تتفاعل وتقرر مثل البشر.

أخبار السيارات

إعداد / لولا مجلي

السيارة إم سي سترادال.. أسرع موديل في تاريخ مازيراتي

توسع شركة مازيراتي باقة موديلات الفئة جرانتوريزمو بالموديل الرياضي إم سي سترادال الذي يُعد – بحسب البيانات المعلنة – «أسرع سيارة مخصصة للسير على الطرقات في تاريخ الشركة».وأوضحت الشركة الإيطالية أن هذا الموديل الرياضي ينطلق من الثبات إلى سرعة ١٠٠ كلم/ساعة في غضون ٤٫٦ ثانية، أما سرعته القصوى فتقف على أعتاب ٣٠١ كلم/ساعة.ومن الناحية التقنية يعتمد الموديل الكوبيه على السيارة التي استمدتها مازيراتي من فئة السباقات .Trofeo ومن المقرر أن يتم طرحها في الأسواق بأسعار تبدأ من ١٥٢٫٣٢٠ يورو (حوالي ٢١٦ ألف دولار أمريكي).ويختلف الموديل إم سي سترادال عن السيارات الأخرى من فئة جرانتوريزمو في العديد من التجهيزات، منها على سبيل المثال الاسبويلر الأمامي المشدود لأسفل وفتحات الهواء التي تتخذ شكل الخياشيم وكذلك الرفارف وغطاء المحرك الجديد.وقد قامت شركة مازيراتي بخفض وزن السيارة بما يقرب من ١١٠ كيلوغرام عن طريق التوسع في استخدام ألياف الكربون والاعتماد على مقاعد رياضية نحيفة بالإضافة إلى التخلي عن المقاعد الخلفية.ويتولى مهمة دفع السيارة محرك مُعدل ثماني الأسطوانات V8 سعة ٤٫٧ لتر وبقوة ٣٣١ كيلووات/٤٥٠ حصان، ويتم نقل هذه القوة الحصانية إلى المحور الخلفي عن طريق ناقل حركة مبرمج ومخصص للسباقات.وقد أعلنت شركة مازيراتي أن السيارة تحتاج إلى ١٤٫٥ لتر من الوقود لكل ١٠٠ كلم، وهو ما يعادل ٣٣٧ جم/كلم من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

المصدر: مصراوى / د.ب.أ

سيارة مرسيدس من الفئة .. C مزيداً من التجهيزات وقليلاً من الاستهلاك

طرحت شركة مرسيدس – بنز خلال هذه الأيام سيارتها المُعدلة من الفئة C: حيث تم إجراء تعديلات وتحسينات على المظهر الخارجي والمقصورة الداخلية للسيارة، مع تجهيزها بأنظمة مساعدة جديدة ومحركات أكثر توفيراً في استهلاك الوقود.وأعلنت شركة مرسيدس – بنز أثناء عرض السيارة بمدينة بوينا فيستا الأسبانية، أنه تم تجديد ما يبلغ مجموعه ٢٠٠٠ جزء تقريباً في السيارة، منها على سبيل المثال الكشافات وغطاء حيز المحرك المصنوع من الألومنيوم ومجموعة أجهزة القياس والبيان والمقود الرياضي، بالإضافة إلى الشاشة فائقة الوضوح المركبة حالياً في الكونسول الأوسط بإحكام وبنفس الطريقة المتبعة في سيارات الفئتين S وE، تقدم مرسيدس – بنز سيارتها من الفئة C مدججة بالعديد من أنظمة المساعدة الجديدة، مثل نظام التعرف على إشارات المرور أو نظام المساعدة الفعال للحفاظ على المسار.غير أن تركيز المطورين انصب بشكل أساسي على زيادة فعالية باقة المحركات التي تشتمل على ما يصل مجموعه إلى تسعة محركات، تغطي نطاق قوة من ٨٨ كيلووات/١٢٠ حصان إلى ٢٢٥ كيلووات/٣٠٦ حصان.وأوضحت الشركة الألمانية أنه أمكن خفض استهلاك الوقود بنسبة تصل إلى ٣١٪: حيث يبلغ معدل الاستهلاك بأكثر محركات الديزل توفيراً في الوقود ٤٫٨ لتر/١٠٠ كلم، وهو ما يعادل ١٢٥ جم/كلم من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.أما أقوى محركات البنزين فيستهلك ٦٫٨ لتر/١٠٠ كلم (انبعاثات ثاني أكسيد الكربون: ١٥٩ جم/كلم).

المصدر: مصرازى / د.ب.أ

مـــواقع تهـــمك

الأستاذ
www.arabmaths.ift.fr
موقع الأستاذ محمد مستولي موقع غني عن التعريف خاص بالثانوي الإعدادي والتأهيلي ، الموقع يقترح فروضا شهرية وتمارين وامتحانات تجريبية ووطنية ومواضيع أخرى.

الثانوي التاهيلي
sefroumaths.site.voila.fr
موقع خاص بالثانوي التأهيلي ، الموقع يتضمن ملخصات الدروس ، صفحات التمارين ، فروض منزلية ومحروسة ، امتحانات وطنية وتجريبية.

المواد الدراسية
www.madariss.fr
موقع غني عن التعريف، يتضمن معظم المواد الدراسية ، يتضمن الموقع تمارين وفروضا ومواضيع أخرى.

الأستاذ محمد
http://www.0et1.com
Mohamed Raqba
موقع خاص بالثانوي التأهيلي، يتضمن الموقع تمارين وفروضا ومواضيع أخرى.

الأستاذ حسن
http://perso.menara.ma/~hassanzghari/
موقع الأستاذ حسن الزغاري ، موقع خاص بالثانوي الإعدادي والتأهيلي.

موقع علي تاموسيت
http://4maths.jimdo.com/
موقع الرياضيات بالثانوي الإعدادي للأستاذ علي تاموسيت ، حديث الإنشاء ، غني المحتوى: تمارين،فروض منزلية ومحروسة، امتحانات محلية ، مسابقات.

الأستاذ كريم
http://www.mathskarim.sup.fr/
موقع الأستاذ كريم موقع خاص بالثانوي الإعدادي ، يتضمن الموقع تمارين وفروضا وبعض البرامج للتحميل ومواضيع أخرى.

إعداد / جميلة محمد حسين
jmh@caramail.com

الرياضـــــة نـت

إعداد / أحمد علي المحاقري

بلاتر ينتقد بطء البرازيل في استعدادات مونديال ٢٠١٤م

انتقد السويسرى جوزيف بلاتر رئيس الاتحاد الدولي لكرة القدم بطء استعدادات البرازيل لاستضافة النسخة المقبلة من كأس العالم عام ٢٠١٤، قال بلاتر في تصريحات نقلتها "رويترز": "أود إبلاغ زملائى البرازيليين أن كأس العالم ٢٠١٤ ستقام غداً الثلاثاء، وليس بعد غد، نأمل في مزيد من التقدم لأن الأمور لا تسير بالسرعة المطلوبة".على جانب آخر رد بلاتر (٧٥ عامًا) على انتقادات محمد بن همام رئيس الاتحاد الأسيوى والمرشح لرئاسة الفيفا قائلاً: "السن ليس معياراً للحكم على شخص رئيس الفيفا، الأهم هو العمل". كان بن همام طالب بلاتر بالتنحى عن منصبه بسبب تقدمه في العمر وإفساح المجال لوجوه جديدة.

المصدر: اليوم السابع / مروان عصام

مورينيو: كنت على بعد ساعات من تدريب منتخب إنجلترا

كشف البرتغالى جوزيه مورينيو، المدير الفنى لفريق ريال مدريد الإسبانى، أن الاتحاد الإنجليزي لكرة القدم، كان يسعى للتعاقد معه لتدريب منتخب إنجلترا، وليس الإيطالى فابيو كابيللو الذى يشغل حالياً منصب المدير الفني للمنتخب الإنجليزى.قال مورينيو في تصريحات لصحيفة "ذا صن" الإنجليزية، إن الاتحاد الإنجليزى أراد التعاقد معه بعد رحيل المدرب ستيف ماكلارين، في ٢٠٠٧، مؤكداً أنه كان على بعد ساعات من تدريب منتخب الأسود الثلاثة.أضاف مدرب تشيلسى السابق في تصريحات للصحيفة الإنجليزية: "كنت على بعد ساعات من تدريب منتخب إنجلترا"، متابعاً "ولكن في آخر دقيقة تراجعت عن الموافقة، بعدما فكرت بأن تولى مسئولية تدريب أحد المنتخبات سيكون هناك مباراة واحدة فقط في الشهر، وباقى الوقت سأقضيه في مكتبى أو في متابعة المباريات".أردف: "عليك كمدرب منتخبات الانتظار حتى الصيف للمشاركة في بطولة أمم أوروبا أو كأس العالم، لذلك رأيت أن هذه المهمة لا تناسبنى، وقررت عدم الموافقة وفضلت الاستمرار حتى أجد فريق مناسب لتدريبه، هذا هو التحدى بالنسبة لى والذى وجدته مع إنتر ميلان الإيطالى".اختتم مورينيو المعروف بالمدرب الاستثنائى، تصريحاته قائلاً: "عندما تركت تشيلسى، كان أول شهر رائع، حيث قضيته في أفريقيا واليابان، والشهر الثانى كان جيداً أيضاً، ولكن الثالث كان فظيع للغاية ولا أريد أن أذكره".جدير بالذكر أن مورينيو ترك تشيلسى في سبتمبر ٢٠٠٧، وظل بدون عمل ما يقرب من عام، إلى أن تولى تدريب الإنتر في يونيو ٢٠٠٨م.

المصدر: اليوم السابع / مروة هريدى

إبراهيموفيتش يتمنى فوز برشلونة بدورى الأبطال الأوروبى

أعرب السويدى زلاتان إبراهيموفيتش مهاجم ميلان الإيطالى عن تمنيه فوز فريقه السابق برشلونة بالنسخة الحالية من دورى أبطال أوروبا .كان ميلان الإيطالى قد ودع البطولة على يد توتنهام هوتسبير الإنجليزى من دور الـ١٦، في حين تأهل برشلونة إلى ربع النهائى بعد تفوقه على آرسنال، ويواجه البارسا فريق شاختار دونستيك الأوكرانى في دور الـ ٨.قال إبراهيموفيتش في تصريحات لصحيفة إلموندو ديبورتيفو الأسبانية: "برشلونة أقوى الفرق التى تأهلت إلى ربع النهائى"، وأتمنى أن يحرز اللقب هذا الموسم لأنه يستحقه، مضيفا: "بعد أن ودعنا البطولة على يد توتنهام، قررت مساندة البارسا".ولعب المهاجم السويدى في صفوف برشلونة الموسم الماضى قبل أن ينتقل إلى ميلان بعد خلافاته مع جوزيب جوارديولا المدير الفنى للفريق الكتالونى.

المصدر: اليوم السابع / محمد فتحى

انسحاب ليبيا وموريتانيا يجدد آمال مصر في التصفيات الإفريقية

ينتظر الاتحاد الأفريقى لكرة القدم "كاف" إلغاء نتائج الفرق التى ستحتل المركز الرابع في المجموعات العشر لتصفيات كأس الأمم الأفريقية في حالة انسحاب ليبيا وموريتانيا من التصفيات المؤهلة لكأس الأمم الأفريقية ٢٠١٢، وتلعب ليبيا في المجموعة الثالثة مع كل من زامبيا وموزمبيق وجزر القمر، بينما تلعب موريتانيا في المجموعة السادسة مع كل من بوركينا فاسو وناميبيا وجامبيا، الأمر الذى دفع الكاف إلى السعى لإلغاء نتائج أصحاب المركز الأخير مراعاة لمبدأ تكافؤ الفرص بين المنتخبات في كل المجموعات، أسوة بالمجموعات الغير مكتملة العدد.يصب هذا القرار في صالح منتخب مصر الذى يستطيع تحسين موقفه في التأهل لكأس الأمم الأفريقية التى تستضيفها غينيا والجابون ٢٠١٢ كأفضل الفرق التى تحتل المركز الثانى بشرط تحقيق الفوز في جميع المباريات المتبقية له في التصفيات، حتى يتم خصم نقاط منتخبات سيراليون أو النيجر إذا ما جاء أحدهما في المركز الرابع بالمجموعة، وبالتالى سيتم إلغاء أهداف تلك المواجهة ونقاطها.ويحتل المنتخب المصري المركز الأخير برصيد نقطة واحدة، بينما تتصدر جنوب أفريقيا المجموعة برصيد ٧ نقاط، ويليها النيجر في المركز الثاني برصيد ٦ نقاط ثم سيراليون في المركز الثالث برصيد نقطتين.