

روبوت ب(3) أذرع يقود فرقة موسيقية في ألمانيا



بعد براعتها في مجالات عدة منها الطب والصناعة، تتقن الآلات مجالا جديدا يقوم على الإبداع وهو قيادة الأوركسترا.

قاد روبوت ثلاثي الأذرع مصمم لتقليد قائد أوركسترا بشري، فرقة موسيقية في مدينة دريسدن الألمانية، مع موسيقى ألفت خصيصا له.

وقاد الروبوت الذي يضم ثلاث أذرع مفصليّة منفصلة تحمل كل منها عصا مشابهة للسيوف الضوئية لسلسلة "ستار وورز"، الموسيقيين خلال عرضين لأوركسترا دريسدن السيمفونية.

ودرب الروبوت ليصبح قادرا على التعرف على وقت العزف والإشارة إلى الديناميكيات، مع قدرة الأذرع على التحرك بشكل مستقل عن بعضها البعض.

وتتمكّن من إعطاء لمحة عن قدراته من خلال أداء "سيمفونيكاكترز ماستر بيس"، وهو عمل للملحن وعازف البيانو الألماني أندرياس غوندلاخ.

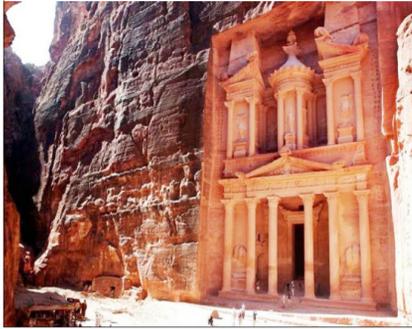
وأستخدم الروبوت أذرع الثلاثة لقيادة الأقسام الثلاثة للأوركسترا بشكل منفصل، الأمر الذي لم يكن ممكنا مع قائد بشري واحد.

وفي حديث خلال العرض الذي أقيم، الأحد، أوضح غوندلاخ أن فكرة الروبوت مستوحاة من علماء في جامعة دريسدن التقنية يطوّرون "روبوتات تعاونية" تسمى "كوبوتس"، لا تهدف إلى استبدال البشر بل للعمل معهم. واستغرق ابتكار هذا الروبوت وتدريبه عامين من العمل بالتعاون مع الجامعة.

وقال غوندلاخ إن عملية تعليم الآلة الحركات اللازمة لقيادة الأوركسترا "جعلتني أدرك بطريقة جديدة تماما أهمية البشر كمخلوقات رائعين".

وتحدث عن العمل الصبور الذي تعيّن القيام به لتلقين الآلة "الحركات الجمالية للأذرع التي يمكن للأوركسترا فهمها جيدا".

اكتشاف مقبرة هياكل عظمية في البتراء بالأردن عمرها 2000 عام



اكتشف علماء الآثار مؤخرا قبرا في قلب مدينة البتراء القديمة في الأردن، ويضم القبر ما لا يقل عن 12 هيكلًا عظميًا بشريًا، وتحققا يُقدّر عمرها بأكثر من 2000 عام.

وحدد العلماء مكان هذا القبر، حيث يقع تحت النصب التذكاري المتقن المعروف باسم الخزانة، أو الخزانة، الموجود في قلب مدينة البتراء القديمة في الأردن، والمنحوتة في منحدرات الحجر الرملي الوردية.

قاد بيرس بول كريسمان المدير التنفيذي للمركز الأمريكي للأبحاث علماء الآثار لاكتشاف مقبرة قديمة، حيث كانت البعثة تدرس الخزانة بعد سنوات من التكهّنات حول وجود مقابر إضافية تحت الجانب الأيسر من النصب التذكاري.

وغُثِر على هذه المقابر في عام 2003، لكن لم يتم تأكيد النظرية بوجود غرف سرية أخرى تحت الأرض حتى الآن.

قام كريسمان وفريقه بإجراء مسح باستخدام رادار مخترق للأرض في وقت سابق من هذا العام.

وتعتبر هذه التقنية نوعًا من الاستشعار عن بعد، حيث تُستخدم نبضات رادارية للكشف عن الأجسام المدفونة تحت الأرض.

وكان الهدف من هذا البحث هو تحديد ما إذا كانت الميزات المادية الموجودة على الجانب الأيسر، تتطابق مع تلك الموجودة على الجانب الأيمن.

وأظهرت الاكتشافات وجود تشابه قوي بين الجانبين، مما استدعى الفريق للحصول على إذن من الحكومة الأردنية لبدء عمليات الحفر تحت الخزانة.

وهنا، اتصل كريسمان بجوش جيتس، وهو مقدم برنامج Expedition Unknown على قناة ديسكوفري، وصرح كريسمان: "أعتقد أننا حصلنا على شيء ما".

وبدا الفريق بحفر القبر المكتشف حديثًا في أغسطس بالتعاون مع طاقم تصوير، لكن المفاجأة الحقيقية كانت ما وُجد داخل القبر.

كانت هذه الغرفة مليئة ببقايا هيكل عظمية كاملة وممتلكات جئانية مصنوعة من البرونز والحديد والسيراميك، وذلك على عكس العديد من المقابر الأخرى المكتشفة في البتراء التي كانت فارغة أو مضطربة.

وأوضح كريسمان أن الدفن المنظم الذي عُثِر عليه أسفل الخزانة يقدم نظرة نادرة على حياة الأنباط، وهم البدو العرب القدماء الذين ازدهرت مملكتهم الصحراوية من القرن الرابع قبل الميلاد حتى عام 106 بعد الميلاد.

فندق ومنتجع القصر الملكي

فندق ومنتجع القصر الملكي

تمتع بأفحة فاخرة مع اصطلة بحرية

العنوان: عدن - نور مكسر - ساحل ابن كوريش فحجان الشعبي
الهاتف: 228266 - 77344003
777222049 - 73888920
777222049royal@gmail.com

عالم الرفاهية

عالم الرفاهية للسفرات والسياحة والحج والعمرة

معلومات الاتصال:

العنوان: المعلا - الشارع الرئيسي
الهاتف: 228266 - 77344003
البريد الإلكتروني: maher28777@gmail.com
حسابات وسائل التواصل الاجتماعي: luxuryworldaden

هولدياي عدن

Holiday Aden

منازل وخطوط فنادق هولدياي عدن

لترتيب بضع

للتجزء والاستفسار: 770900040

فندق هولدياي عدن
Holiday Aden Hotel

العنوان: عدن - ساحل ابن كوريش فحجان الشعبي
الهاتف: 770900040 - 770900040

النخيل هايبر ماركت

ALnakheel Hyper Market

العنوان: المنصورة شارع الكثيري سوق النخيل مول
782 219 138

مؤسسة السعيد

تحت شعار خبرة عمر لبيت الفخر تحتفل مؤسسة السعيد للسيراميك بالذكرى العشرين لتأسيسها

خبرة عمر بيت الفخر

العنوان: عدن - الشيخ عثمان - السيلة خلف ثوبية (عثمان عبده)
الهاتف: 02 329796 - 02 300139 - 771188494 - 775022139

فندق هولدياي عدن

Holiday Aden Hotel

حيث الهدوء والراحة يلتقيان بالفخامة والتميز تستقبلكم أجواء دافئة وأنيقة

للتجزء والاستفسار: 770900040

العنوان: عدن - ساحل ابن كوريش فحجان الشعبي
الهاتف: 770900040 - 770900040

استكوا

ASTCO Enterprises group

مجموعة عمار شعبية التجارية

النخيل مول

Al Nakheel Mall

العنوان: عدن - المنصورة - شارع الكثيري - النخيل مول

الكدر للطائرات

كريترا شارع أروى / بجانب اليمينية

+967 2 253 896

الجيل الجديد

ALJEEL ALJADEED

ريادة مستمرة.. آفاق جديدة

لعبة السودوكو هي لعبة تتكون من 9 مربعات كبيرة 3×3 و 81 مربعا صغيرا 9×9 وتكون أولا بعض المربعات الصغيرة مضافة ببعض الأرقام وعلى اللاعب إكمال اللعبة بوضع الأرقام من 1 إلى 9 دون تكرار في كل مربع من المربعات التسعة الكبيرة وفي كل صف وفي كل عمود.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 6 | 7 | 1 | 8 | 3 | 5 | 2 | 4 |
| 3 | 2 | 4 | 9 | 5 | 7 | 1 | 8 | 6 |
| 5 | 1 | 8 | 2 | 4 | 6 | 9 | 3 | 7 |
| 1 | 9 | 6 | 8 | 7 | 4 | 2 | 5 | 3 |
| 7 | 3 | 2 | 6 | 1 | 5 | 8 | 4 | 9 |
| 4 | 8 | 5 | 3 | 2 | 9 | 7 | 6 | 1 |
| 6 | 5 | 1 | 7 | 3 | 2 | 4 | 9 | 8 |
| 8 | 4 | 3 | 5 | 9 | 1 | 6 | 7 | 2 |
| 2 | 7 | 9 | 4 | 6 | 8 | 3 | 1 | 5 |

السودوكو

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|--|--|---|
| | | | 1 | | | | | |
| | | | 7 | | | | | 9 |
| | | | 2 | | 6 | | | |
| | | | | | | | | 3 |
| | | | 9 | 4 | 7 | | | |
| | | | | | | | | 4 |
| | | | | | | | | 8 |
| | | | 4 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | 6 |
| 1 | 9 | | | | 7 | | | |

كلمات متقاطعة

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

- افقيا:
- 1 - كاتب مصري.
 - 2 - تقوى وورع • شديد السواد.
 - 3 - اصعب "معكوسة" • في الفم.
 - 4 - مدينة المانية.
 - 5 - قاعدة العدد "معكوسة" • من أنواع الزيوت النباتية.
 - 6 - طائر مفرد • قطع "معكوسة".
 - 7 - شاعر وكاتب لبناني • صوت المدفع.
 - 8 - عملة عربية • ذرأحة كريمة.
 - 9 - جمع مهمة "معكوسة" • حرف نصب "معكوسة".
 - 10 - حرف جر "معكوسة" • آخر الديانات.

حل العدد السابق

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ب | م | ا | د | ر | س | ت | ا | م | ا |
| ج | ا | ن | و | ت | ل | ي | م | ا | ج |
| د | ل | ا | ت | د | ا | و | ن | و | د |
| م | د | ي | ن | س | ر | ا | ن | و | م |
| ا | م | ل | د | ن | ا | ع | ا | ع | ا |
| ل | ي | ا | ن | ا | ن | ك | م | ل | م |
| س | ر | د | ر | ل | و | ا | س | ر | د |
| ق | ن | ز | ر | ا | ب | ن | ا | ق | ن |
| ا | و | س | و | ا | ر | س | و | ا | ا |
| د | ر | ا | س | م | ا | د | ر | د | ر |

- عموديا:
- 1 - مغنية لبنانية.
 - 2 - جمع جواد • منى نبي.
 - 3 - ضد يسرا • جمع درهم.
 - 4 - مدخل المنزل • ادراج.
 - 5 - حرف جر • رقود "معكوسة".

الكلمة المفقودة

إعداد / منى فضل عبدالله

اشطب الكلمات أدناه في الجدول في كل الاتجاهات لتجد كلمة السر المكونة من 7 حروف، وهي اسم مدينة سودانية.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ت | ق | و | ي | م | م | ب | ع | و | ث | ا | ص |
| ب | ة | ت | ر | د | ع | ع | ي | ض | ر | ر | ا |
| ق | ذ | ن | ش | ل | ش | ر | ش | ي | ق | ص | ع |
| د | ا | ا | و | ب | ج | ة | ي | ا | ر | ي | ق |
| و | ح | ق | ة | | | | | | | | |
| ن | ش | ض | م | | | | | | | | |
| س | ر | م | س | | | | | | | | |
| ر | ا | ع | م | | | | | | | | |
| م | ك | د | ا | ح | ر | ا | س | ة | د | ب | ر |
| ا | د | ل | ر | ر | ب | غ | ض | ا | م | ي | و |
| ن | ا | ن | ه | ا | ر | ا | س | و | ر | ض | ا |
| ت | ج | ل | ي | د | ض | ر | غ | ا | م | ن | ت |

الحل

(شالات)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ظ | ب | ق | ا | ت | س | و | ي | م | م | ب | ع | و | ث | ا | ص |
| ب | ة | ت | ر | د | ع | ع | ي | ض | ر | ر | ا | ص | ع | ق | ذ |
| ق | ذ | ن | ش | ل | ش | ر | ش | ي | ق | ص | ع | د | ا | ا | و |
| د | ا | ا | و | ب | ج | ة | ي | ا | ر | ي | ق | و | ح | ق | ة |
| ن | ش | ض | م | | | | | | | | | | | | |
| س | ر | م | س | | | | | | | | | | | | |
| ر | ا | ع | م | | | | | | | | | | | | |
| م | ك | د | ا | ح | ر | ا | س | ة | د | ب | ر | ر | ب | غ | ض |
| ا | د | ل | ر | ر | ب | غ | ض | ا | م | ي | و | ر | ض | ا | م |
| ن | ا | ن | ه | ا | ر | ا | س | و | ر | ض | ا | م | ن | ت | ج |
| ت | ج | ل | ي | د | ض | ر | غ | ا | م | ن | ت | ج | ل | ي | د |