ورشة الاسبوع العربي للبرمجة
الذكاء الاصطناعي والبيئة
مدرسة كفرالماء الثانوية الشاملة للبنات

تعليمات الورشـة

- اغلاق الصوت
- الانتباه للكاميرا
- عدم مقاطعة المتحدث اثناء الحديث
- طرح الاسئلة والمناقشة اخر عشرة دقائق من الورشة

مقدمة

- تنظم المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو) و وزارة التعليم العالي و البحث العلمي المصرية و اللجنة الوطنية المصرية للتربية و العلوم و الثقافة و الجمعية التونسية للمبادرات التربوية الدورة االثانية لتظاهرة "الأسبوع العربي للبرمجة" تحت عنوان "الذكاء الاصطناعي و حماية البيئة " المنوي عقدها خلال الفترة الممتدة من ٢١ فبراير إلى ٢٨ فبراير ٢٠٢٢.

اهداف مسابقة الاسبوع العربي للبرمجة

- اختيار موضوع "الذكاء الاصطناعي و حماية البيئة " كمحور رئيسي لمنافسات الدورة الثانية
- مساعدة الطفل العربي على اكتشاف المشكلات البيئية، وإيجاد الحلول المناسبة لها.
- تفعيل دور المدرسة في المشاركة في حماية البيئة
- .تعزيز قدرة الطفل العربي على استيعاب مفاهيم وأساليب التقنيات الحديثة.
- تأهيل المدرسين المشاركين في هذا الحدث بجميع اختصاصاتهم ومستويات تدريسهم عبر برنامج تدريبي تم إعداده للغرض.
- تمكين النوادي العلمية الحكومية والخاصة وطلبة الجامعات و جميع المهتمين بعلوم البرمجة والذكاء الاصطناعي و التعلم الآلي

- يهدف الأسبوع العربي للبرمجة إلى مساعدة المجتمع العربي وخاصة جمهور المعلمين والتلاميذ (من ٨ سنوات إلى ١٨ سنة) وكل المهتمين بعلوم البرمجة إلى إبراز طاقاتهم وقدراتهم وخصوصا أن لغة البرمجة و تطبيقاتها أصبحت تدير عالمنا وتحلّ المشاكل من حولنا، لذلك جاءت فكرة الأسبوع العربي للبرمجة لتوفير بيئة تعليمية بأسلوب ممتع

- يساعد في تعليم أساسيات البرمجة للناشئين لتكون فرصة أمامهم لفتح آفاق نحو تخصّصات جديدة عبر إشراكهم بمسابقات البرمجيات الشيّقة والممتعة، لى توفير بيئة مناسبة لتبادل الخبرات في مجال تعليم البرمجيات، وهو ما سيساهم في نشر ثقافة علوم البرمجة و فروعها كالذكاء الاصطناعي والتعلم الالي

من يشارك في منافسات الأسبوع العربي للبرمجة ؟

- يشارك في مختلف منافسات الأسبوع العربي للبرمجة :
- المؤسّسات التربوية العمومية والخاصة من الوطن العربي.
- مدارس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة و أصحاب الهمم الحكومية و الخاصة.
- المدرسون المنتمون الى المدارس الحكومية و الخاصة من الوطن العربي.
- التلاميذ من ٦ سنوات الى ١٨ سنة من الوطن العربي.

- **المدرّسين**
  - **مسابقة الأسبوع الذهبي** تحقيق أكبر عدد من الأنشطة التي تنظّم خلال الأسبوع العربي للبرمجة في الفترة الممتدة بين ٢١ فبراير الى ٢٨ فبراير على الصعيد الوطني.
  - **مسابقة المدرسة الذهبية** تحقيق أكبر عدد من الأنشطة التي تنظّم خلال الأسبوع العربي للبرمجة في الفترة الممتدة بين ٢١ فبراير الى ٢٨ فبراير على صعيد المؤسسة التربوية.
  - **مسابقة النشاط الذهبي** تنظيم أفضل نشاط داخل الفصل الدراسي أو خارجه أو عن بعد مع الطلاب وله علاقة بموضوع البرمجة.

- **مسابقة الطلاب :**
- **مسابقة الفريق الذهبي** انجاز شريط فيديو من قبل الطلاب مدته ٣ دقائق يعرضون فيه الأعمال التي أنجزوها باستخدام مجموعة من البرمجيات (SCRATCH، Cospaces , Minecraftإلخ).

محاور المسابقة

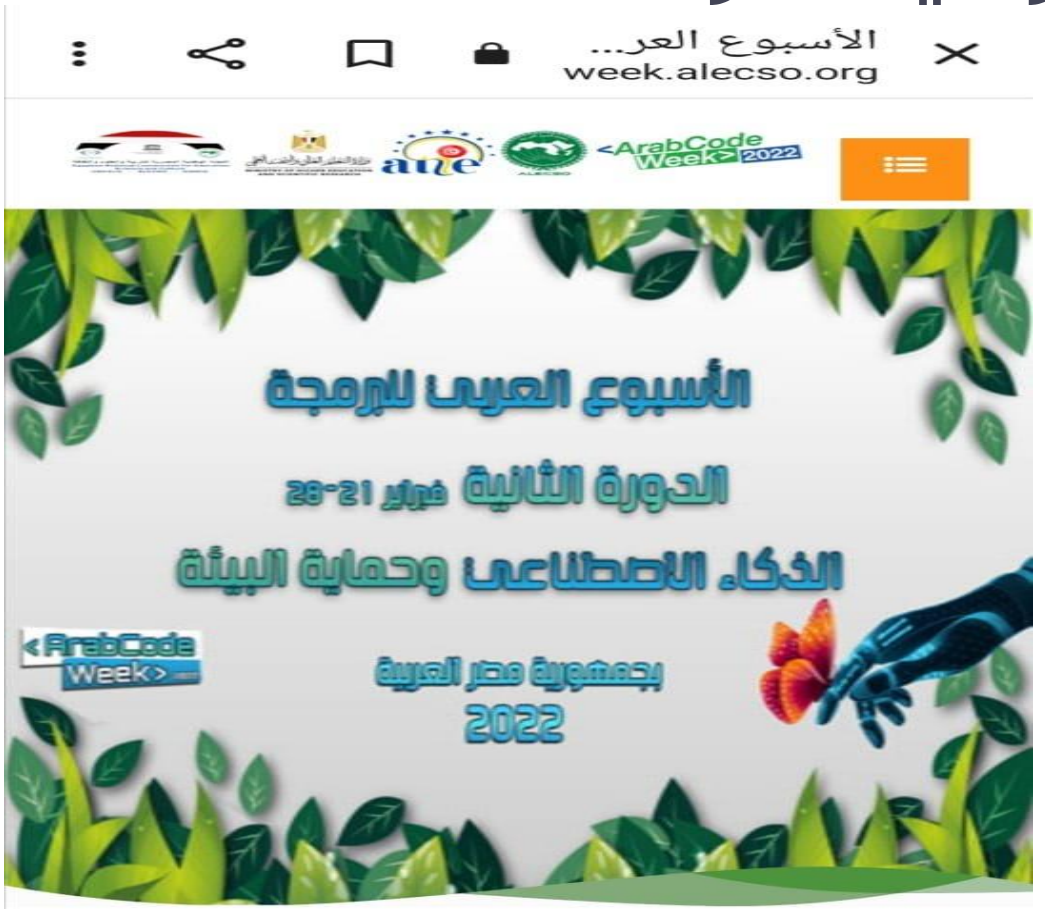
- حماية التنوع البيئي (نبات –حيوان – بحار – محيطات – غابات – حيوانات مهددة بالانقراض
- حماية الثروة المائية
- المدينة الذكية في الحفاظ على البيئة
- تشجيع الاقتصاد الاخضروالحد من التغير المناخي

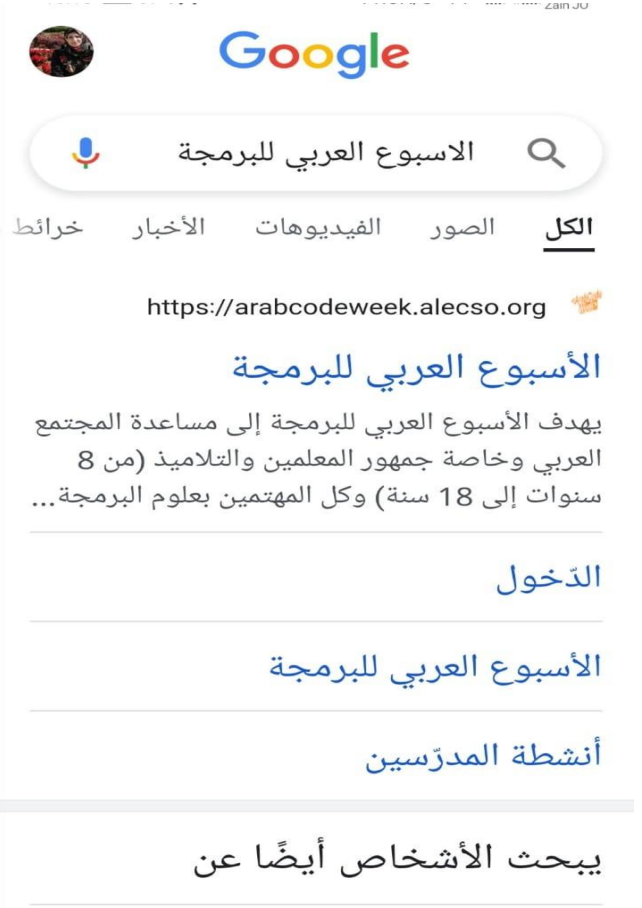
- برمجية سكراتش Scratch
- سكراتش SCRATCHعبارة عن بيئة برمجة سهلة و بسيطة، موجّهة أساسا للمبتدئين تسمح برمجة سكراتش لمستخدميها بإنشاء ألعابهم وقصصهم التفاعلية من خلال لغة برمجة بسيطة، مجانية ومفتوحة المصدر، تستخدم الكائنات الرسومية بدل الشفرة أو الكلمات السرية المعقدة و المتغيرات حيث سيقوم التلاميذ بتصميم مشاريعهم الخاصة (الزخارف، لعبة السؤال و الجواب، قصص ...)

- برمجية ماينكرافت Minecraft
- برمجية تتيح للطلاب تصميم عوالمهم الافتراضية الخاصة وهي لعبة تعليمية مفتوحة تعزّز الإبداع والتعاون وحل المشكلات في بيئة غامرة حيث الحد الوحيد هو خيالك .سيقوم التلاميذ بتصميم مشاريعهم الخاصة الثلاثية الأبعاد (إضافة صور خارجية الى عالم ماينكرافت وتوظيفها في عملية البناء بالطريقة العادية وبطريقة البرمجة، إنشاء ألعاب في عالم ماينكرافت...

- برمجية Cospaces
- منصّة ذات مصدر مفتوح على الإنترنت و التي تسمح بتصميم عالم اقتراضي ثلاثي الأبعاد وتفاعلي حيث يقوم التلاميذ بتنفيذ معرض لما تعلّموه في برنامج سكراتش SCRATCHوبرمجية ماينكرافت Minecraft) لإنشاء قصة رقمية ثلاثية الابعاد، لعبة رقمية ثلاثية الأبعاد ..

طريقة الدخول الى مسابقة الاسبوع العربي للبرمجة





10:19 39%
5.90K/s JO 100 Zain JO
إضافة نشاط
النشاط هو كل عمل ينجزه المدرّس مع طلابه داخل الفصل أو خارجه أو عن بعد (رحلات، زيارات ميدانية، ورشات، معرض، حصة تعليمية، احتفالية).
دخول
أنشطتي
يمكنك الإطلاع على الأنشطة التي قمت بتنظيمها وتعديل البيانات فيها

10:19 39%
186K/s JO 100 Zain JO
https://ar... week.alecso.org
<ArabCode Week>
<ArabCode Week> 2022
مرحبا بك في منصّة
الأسبوع العربي للبرمجة
آخر أجل لتسجيل الأنشطة :
28 فبراير 2022
آخر أجل للمشاركة في المسابقات : 28 فبراير 2022
0
39
46

ما هو الذكاء الاصطناعي

- هو قدرة الآلات والحواسيب الرقميّة على القيام بمهام مُعينة تُحاكي وتُشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكيّة؛ كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأُخرى التي تتطلب عمليات ذهنية، كما يهدف إلى الوصول إلى أنظمة تتمتع بالذكاء وتتصرف على النحو الذي يتصرف به البشر من حيث التعلُم والفهم، بحيث تُقدم تلك الأنظمة لمُستخدميها خدمات مُختلفة من التعليم والإرشاد. فكيف لعب الذكاء الاصطناعي إذن دورا مهما في كل أمور حياتنا من صناعة.. صحة ..وتعليم..

الذكاء الاصطناعي في التعليم

- في غرفة الصف التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي من شأنها أن تساعد على تحسين استمتاع الطلاب خلال الحصص وتحسين درجاتهم في الوقت نفسه. كما أن الروبوتات المدرّبة على نحو جيد يمكنها استكمال دور المعلمين ذوي الخبرة في تقديم الدروس الخصوصية والحصص الإضافية لتقوية وتنمية مهارات الطلاب. وتحل مشكلات قلة المعلمين أو شح توفر المعلمين الأكفاء في بعض المجالات. فهي ستساعد المعلّم العادي على أن يطوِّر قدراته وستسد أي نقص موجود لديه. و تحديث الدروس تلقائياً وتقديمها للطالب بشكل يناسب احتياجاته وقدراته.

أمثلة على برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

- مثال على ذلك منصّة نظام (iTalk2Learn) التي تعلّم الكسور، وتستخدم نموذج المتعلّم الذي يخزّن البيانات حول المعرفة الرياضية عند الطالب، واحتياجاته المعرفية وحالته العاطفية وردود الفعل التي تلقاها واستجابته على هذه التغذية الراجعة.

- علوم الرياضيات أيضاً مثال آخر ((Thinkster Math، وهو تطبيق تعليمي يمزج منهج الرياضيات الحقيقي مع أسلوب التعليم الشخصي للطالب. ويعين التطبيق لكل طالب معلماً خلف الكواليس يتابع خطواته الذهنية خطوةً خطوة كما تظهر على شاشة الآيباد. فهو يهدف إلى تحسين قدرات الطالب المنطقية عن طريق مساعد خاص يساعده حين توقفه معضلة، ويعطيه تغذية راجعة مخصصة.

- شركة (Content Technologies, Inc. (CTIفي صناعة كتب تعليمية اعتماداً على تقنيات الذكاء الاصطناعي. حيث يقوم المدرّسون برفع الخطوط العريضة في المناهج إلى محرك CTIالذي يستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتجهيز محتوى مناسب للمادة ومخصص لطالب بعينه أو لمجموعة طلاب.

- منصة ((Brainly، فهي مثال على شبكة تواصل اجتماعي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي الخاص بأسئلة الفصل الدراسي. إذ يستخدم الذكاء الاصطناعي فيها خوارزميات التعلم الآلي لتصفية الرسائل غير المرغوب فيها، ويتيح للمستخدمين طرح أسئلة حول الواجب المنزلي والحصول على إجابات تلقائية تم التحقق منها.
ويساعد الموقع الطلاب على التعاون في ما بينهم للتوصل إلى إجابات صحيحة من تلقاء أنفسهم.

الذكاء الاصطناعي والبيئة

- **الزراعة الذكية |:**استخدام روبوتات قادرة على التنبؤ المبكّر بمختلف الأمراض التي تصيب المحاصيل، ومن ثُمّ تقوم بتخطيط ما يلزم من طرق العناية والوقاية بالمحاصيل، استناداً إلى لوغاريثمات مُتقدّمة مبنية على الطرق الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي. يعتقد الباحثون في هذا الشأن أنّ هذه التحسينات الحديثة من شأنها ترشيد استهلاك المياه والأسمدة، والزيادة من جودة وكفاءة القطاع الزراعي بشكلٍ عام.

- . التنبؤ بالمناخ والطقس عبر الذكاء الاصطناعي:
- من خلال تطوير حقل علمي جديد يدعى (Climate Informatics)، وهو فرعٌ علميّ يستندُ إلى منظومات رقمية محوسبة قادرة على التنبؤ بالحالات المناخية والطقس بشكل دقيق، وذلك من خلال توظيف ما يدعى بـِ (deep learning)وهو قطاع علمي يهتمّ باللوغاريثمات المستوحاة من طريقة عمل وتقسيم الدماغ البشري. وعبر تطبيق هذه التقنيات، يتوقع الباحثون أن يكون بإمكاننا في المستقبل القريب أن نتنبأ بالكوارث البيئية الناجمة عن التغيرات المناخية، مما يسهّل التصرف والوقاية بشكل مُسبَق.

- الذكاء الاصطناعي والتحكم بتلوث الهواء:
- يمكن لاستخدام الذكاء الاصطناعي التقليل من التلوّث الهوائي بطرق مختلفة، مثل السيارات ذاتية القيادة ((autonomous cars، والتي إذا ما استُخدمت ساهمت في تقليل الانبعاثات الغازية السامة التي تصدر من وقود المركبات التقليدي عادةً.

- من أجل مراقبة المياه ومستوى تلوّثها، بالإضافة إلى استهلاك الطاقة بشكل عام من أجل اتخاذ الإجراءات الملائمة. كما يمكننا أيضاً بفضل التقنيات الرقمية الحديثة أن نقلل من كميّة النّفايات بشكل عام، عبر أنظمة ذكية خاصة . ومن جانب آخر، يمكن لاستخدام الذكاء الاصطناعي مستقبلاً من أن يقلل مما يعرف بالبصمة الكربونية ((Carbon footprint، وكشف مصادر التلوث الهوائي إلى جانب وضع اقتراحات مُحوْسبة للحد من أشكال التلوث المختلفة.

شـكرا لحضوركم