



تقنية رقمية ١-٢

الوحدة الثانية: التقنية و الحياة

الدرس الثاني

الذكاء الاصطناعي

إعداد معلمة المادة : مصباح الصحفي



اليوم :

التاريخ :

المستوى :

الشعبة :

المادة :

الوحدة :

الوحدة الثانية/ الدرس الثاني

الذكاء الاصطناعي

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو تعريف الطلبة بمفهوم الذكاء الاصطناعي، مع التركيز بشكل خاص على تعلّم الآلة والروبوتات. حيث يتعرفون على تطبيقات ونماذج تعلّم الآلة المستخدمة في التعليم، بالإضافة إلى كيفية تفاعل الروبوتات الحديثة بشكل كامل مع بيئتها المحيطة بصورة مستقلة.

نواتج التعلّم

- < التعرف على ماهية تعلّم الآلة.
- < التعرف على تطبيقات تعلّم الآلة المختلفة المستخدمة في التعليم.
- < التعرف على الروبوت ذاتي القيادة.
- < التعرف على التأثيرات الإيجابية والسلبية للروبوتات.

تمهيد

لقد كانت فكرة بناء أجهزة يمكنها قياس التفكير واتخاذ القرارات حُلماً راود علماء الحاسب منذ عدة عقود وقاموا بالعديد من المحاولات لتحقيقه لقد أصبح هذا الحلم حقيقة بعد تقنية الذكاء الاصطناعي.

فظهر في الآونة الأخيرة مصطلح جديد يطلق عليه اسم تعلم الآلة. يمكن من خلال تعلم الآلة إنشاء خوارزميات يمكنها التعلم والقيام بتنبؤات أو قرارات بناءً على بياناتٍ تقوم بجمعها ومدخلاتٍ أخرى يمكن نمذجتها.

تعلم الآلة

هناك بعض المهام (على سبيل المثال: تصفية رسائل البريد الإلكتروني أو اكتشاف المتطفلين على الشبكة) ويُعدُّ تصميم وبرمجة خوارزميات صارمة لمثل هذه الحالات أمرًا صعبًا أو ببساطة غير ممكن. لكن يمكن أن يلعب نظام تعلم الآلة دورًا مهمًا في تحسين مهام الحوسبة المعنية.

تعلم الآله

ورقة عمل تفاعلية

الخطوات الأساسية لعملية تعليم الآلة

<https://www.liveworksheets.com/2-tz1193605is>

تعلم الآلة



استراتيجية العصف الذهني

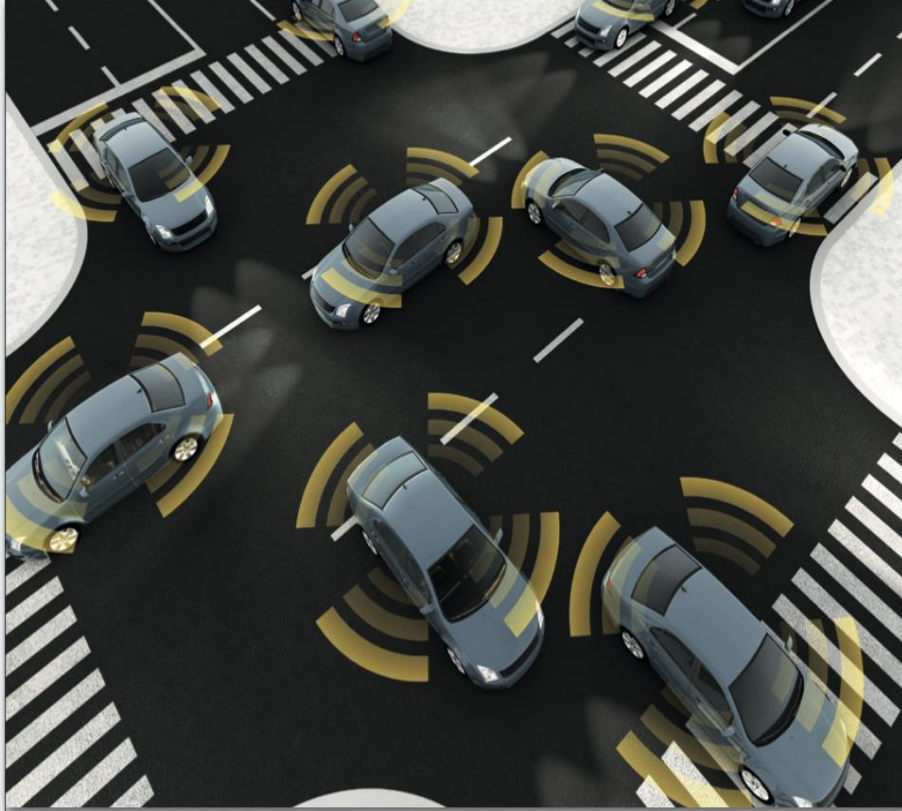
من خلال مشاهدتك للفيديو السابق
استنتجي تطبيقات تعلم الآلة ؟



تطبيقات تعلم الآلة

تطبيقات تعلم الآلة		
المميزات	الأمثلة	
		الترجمة بمساعدة الحاسب
		نماذج تعلم الآلة في التعليم
		التعرف على الكلام
		التعرف على الصور
		المساعدات الشخصية الافتراضية

القيادة الذاتية



باستخدام استراتيجية (الحوار والمناقشة) عرفي القيادة الذاتية
بالرجوع ص ٧٢

تعتمد القيادة الذاتية للسيارات على التطور المتسارع
في التقنية عبر مستويات مختلفة من التحكم.
تتيح **مستويات التحكم الدنيا** تفعيل المكابح و التوجيه
و التسارع،

اما **مستويات التحكم المتقدمة** المشروطة فتسمح
بالقيادة الذاتية للسيارات لمسافات طويلة تحت شروط
معينة كالقيادة على الطريق السريعة مثلاً.

الألعاب الذكية

لقد أدى تطور أنظمة تعلم الآلة إلى تغيير جذري في صناعة الألعاب، فقد

ساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الصور و الحركة.

و أصبحت بيانات اللعب و شخصياتها أكثر واقعية من أي وقت مضى.



تدعم برامج المساعدة الصوتية الألعاب التفاعلية عبر منصات الألعاب المختلفة. يمكن لتلك البرامج المبنية على الذكاء الاصطناعي أن تسهم بشكل فعال في المستقبل في تغيير واجهة المستخدم وتقديم تجربة مستخدم مميزة في اللعب.

التشخيص الطبي بمساعدة الحاسب

يتم فيه دمج تقنيات الأشعة التشخيصية المختلفة مع خوارزميات
تتيح القيام بالتشخيص بشكل دقيق و تقديم النتائج للأطباء و
المرضى في زمن قياسي.

تؤثر البيانات الخطأ أو البرمجة غير
السليمة للنظام على جودة "الذكاء
الاصطناعي"، وبالتالي على مخرجات
تطبيقاته. فعلى سبيل المثال: نتائج
التشخيص الطبي غير الصحيح قد
تهدد حياة المريض.

علم الروبوت

ورقة عمل تفاعلية

تصنيفات الروبوتات



<https://www.liveworksheets.com/pf2447715cd>

علم الروبوت

نيوم هي مدينة في منطقة تبوك تم التخطيط
لدمج تقنيات المدن الذكية فيها، انبثقت
المبادرة من رؤية المملكة العربية السعودية
2030 ويتضمن هذا المشروع روبوتات تستخدم
في الأمن واللوجستيات.

الآثار المختلفة للروبوتات:

التأثيرات السلبية	التأثيرات الإيجابية	
		الاجتماعية
		الاقتصادية
		الجودة

علم الروبوت

الآثار المختلفة للروبوتات:	التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
الاجتماعية	يمكن استخدام الروبوت في البيئات عالية المخاطر كتفكيك القنابل و الألغام في مناطق الحروب	الاستغناء عن أعداد كبيرة من القوى العاملة و بالتالي زيادة البطالة.
الاقتصادية	تقلل من تكلفة الإنتاج	كلفة تركيبها و تشغيلها عالية جداً.
الجودة	يمكن أن تقدم الروبوتات في القطاع الصحي مساعدة إضافية في العمليات الجراحية	لا تستطيع التعامل مع المواقف غير المتوقعة.

الطائرة المسيرة



الدرونز

الطائرة المُسيّرة أو الطائرة بدون طيار هي
روبوت مخصص له القدرة على الطيران و التقاط
الصور أو الفيديو.

الطائرة المسيرة

بعض التطبيقات على استخدام الطائرات المسيرة

٢- الاجتماعية:
للتصوير لأغراض
صحفية



١- المدنية: عمليات
الإغاثة في حالات
الكوارث و الحوادث



٣- العلمية: في البحث
العلمي و مراقبة التلوث



٥- العسكرية: تستخدم
الطائرات العسكرية بدون
طيار في المواقع التي تعتبر
فيها الرحلة خطرة



٤- التجارية: في النقل و
المواصلات لتخفيف
الازدحام



An abstract graphic on the left side of the slide. It features a central orange circle with a white border, which is part of a larger teal shape. To its left, a dark grey shape also contains an orange circle. A thick orange line connects these two circles. Various other organic shapes in teal, white, and grey are scattered around, along with small dots of the same colors. The background is a light blue-grey.

ماذا تعلمنا اليوم؟

الواجب



عزيزتي :

من خلال منصة مدرستي

□ احرصى على مشاهدة الدروس

من خلال منصة مدرستي.

□ متابعة الملفات الموجودة من

شروحات وواجبات وإثراءات