الدرس الاول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

1.ما هو النوع من الذكاء الاصطناعي الذي يركز على أداء مهمة محددة فقط؟
أ) الذكاء الاصطناعي العام ب) الذكاء الاصطناعي الضيق
ج) الذكاء الاصطناعي الفائق د) الذكاء الاصطناعي العاطفي

2.أي من التطبيقات التالية يعتمد على الذكاء الاصطناعي في الترجمة الفورية؟
أ) الألعاب الذكية ب) المساعد الشخصي
ج) المترجم الفوري د) تعلم اللغة الانجليزية

3.أي من المجالات التالية يُستخدم فيها الذكاء الاصطناعي لتحليل الصور والتعرف على الأشكال؟
أ) معالجة اللغة الطبيعية ب) التعلم العميق
ج) الرؤية الحاسوبية د) الأنظمة الخبيرة

4.ما هو المجال الذي يمكن للذكاء الاصطناعي من خلاله فهم وتحليل النصوص المكتوبة والمنطوقة؟
أ) الروبوتات ب) معالجة اللغة الطبيعية
ج) التعلم الآلي د) الأنظمة الخبيرة

5.أي من التالي يُعتبر مثالاً على الذكاء الاصطناعي الفائق؟
أ) روبوت يلعب الشطرنج ب) نظام يستطيع التفكير والإبداع وحل المشكلات
ج) نظام يستطيع حل مشكلات يصعب على البشر حلها د) مترجم لغات فوري

6.ما هو التطبيق الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك المستخدم واقتراح المنتجات؟
أ) التسوق الذكي ب) التجار الرقميون
ج) المساعد الشخصي د) المنتجات الذكية

7.أي من الأدوات التالية تُستخدم لإنشاء نماذج ذكية للتعرف على الصور والأصوات بسهولة؟
أ) Google Translate ب) Teachable Machine
ج) Adobe Photoshop د) Microsoft Excel

8.ما هو المجال الذي يعتمد على الشبكات العصبية لتدريب الذكاء الاصطناعي؟
أ) الأنظمة الخبيرة ب) معالجة اللغة الطبيعية
ج) التعلم العميق د) الروبوتات

9.أي من التالي يُعتبر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية؟
أ) الجراحة الذكية ب) الأطباء الرقميون
ج) الصيدلية الذكية د) التسوق الذكي

10.ما هو الهدف الأساسي من استخدام الذكاء الاصطناعي في الألعاب الذكية؟
أ) تحسين مهارات اللاعبين ب) جعل الشخصيات داخل اللعبة أكثر ذكاءً وتعلم من الأخطاء
ج) ادارة وقت اللعبة د) المساعدة في التحكم بأوامر اللعبة

11.أي من الأنواع التالية من الذكاء الاصطناعي يستطيع أداء جميع المهام التي يمكن للإنسان القيام بها؟
أ) الذكاء الاصطناعي الضيق ب) الذكاء الاصطناعي العام
ج) الذكاء الاصطناعي الفائق د) الذكاء الاصطناعي الحسي

12.ما هو الهدف الرئيسي من استخدام الأنظمة الخبيرة(Expert Systems) ؟
أ) التحدث بلغات مختلفة ب) اتخاذ قرارات معقدة وحل المشكلات
ج) لعب الألعاب بذكاء أكبر د) محاكاة انظمة التحكم

13..ما هو التطبيق الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل النصوص وفهم اللغة البشرية؟
أ) الرؤية الحاسوبية ب) معالجة اللغة الطبيعية
ج) التعلم الآلي د) التسوق الذكي

14. ما هي الوظيفة الأساسية لجهاز الاستشعار؟
أ) تخزين البيانات ب) التقاط التغيرات البيئية وتحويلها إلى إشارات
ج) عرض الصور د) إنتاج الصوت

15.كيف تساعد أجهزة الاستشعار الروبوتات؟
أ) تعليمها لغات جديدة ب) السماح لها بالتفاعل مع بيئتها
ج) زيادة حجمها د) تسريع عملياتها

16.أي من أجهزة الاستشعار التالية يُستخدم لتجنب العقبات والعوائق؟
أ) أجهزة استشعار الضوء ب) أجهزة استشعار الصوت
ج) أجهزة استشعار المسافة د) أجهزة استشعار الحرارة

17.ما هي الخطوة الأولى في عمل جهاز الاستشعار؟
أ) الإرسال ب) العرض ج) الاستشعار د) التحويل

18.أي من أجهزة الاستشعار التالية تُستخدم عادة في أجهزة التحكم عن بُعد؟
أ) أجهزة استشعار فوق الصوتية ب) أجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء
ج) أجهزة استشعار الضوء د) أجهزة استشعار الحركة

19.لماذا تُعتبر محددات المسافات بالليزر دقيقة؟
أ) لأنها تستخدم الموجات الصوتية ب) لأنها تستخدم الضوء المرئي
ج) لأنها تستخدم موجات عالية التردد د) لأنها تستخدم أشعة الليزر

20.ما هو التطبيق الشائع لأجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء؟
أ) الهواتف الذكية ب) أجهزة التحكم عن بُعد
ج) المكانس الكهربائية د) المسح ثلاثي الأبعاد

21. في أي بيئة تكون أجهزة استشعار الضوء مفيدة؟
أ) في الغرف المظلمة ب) في الأماكن ذات ظروف الإضاءة المتغيرة
ج) في البيئات تحت الماء د) في المصانع الصاخبة

22.أي جهاز يُستخدم لقياس درجة الحرارة بدون تلامس مباشر؟
أ) جهاز استشعار فوق الصوتية ب) جهاز استشعار الأشعة تحت الحمراء
ج) جهاز استشعار الضوء د) جهاز استشعار الحركة

23.ما هو الغرض الرئيسي من خطوة تحويل الإشارات في أجهزة الاستشعار؟
أ) عرض النتائج ب) إرسال الإشارات إلى جهاز آخر
ج) تحويل المعلومات إلى إشارات كهربائية د) إيقاف تشغيل جهاز الاستشعار

24.ما هو الاستخدام العملي لأجهزة استشعار الحركة في الألعاب؟
أ) تغيير مستوى الصوت ب) تعديل سطوع الشاشة
ج) تتبع حركات اللاعبين د) تحسين جودة الصوت

25.أي من العوامل التالية يؤثر في اختيار جهاز استشعار لتطبيق معين؟
أ) علامة الجهاز التجارية ب) لون الجهاز
ج) البيئة والدقة المطلوبة د) حجم الجهاز

26.ما هو جهاز الاستشعار الذي يعتمد على قياس الوقت الذي تستغرقه نبضة ضوئية للوصول إلى جسم ما والعودة؟
أ) جهاز استشعار فوق الصوتية ب) جهاز استشعار الأشعة تحت الحمراء
ج) جهاز استشعار التايم أوف فلايت د) جهاز استشعار الضوء

27.أي من أجهزة الاستشعار التالية يُستخدم في إنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد للمساحات؟
أ) أجهزة استشعار الضوء ب) ماسحات الليزر ثلاثية الأبعاد
ج) أجهزة استشعار الصوت د) أجهزة استشعار الحركة

28.أي من أجهزة الاستشعار التالية يُستخدم لقياس مستوى السوائل في الخزانات؟
أ) أجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء ب) أجهزة استشعار الليزر
ج) أجهزة استشعار الموجات فوق الصوتية د) أجهزة استشعار الضوء

29.ما هو التطبيق الشائع لأجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء في المنازل الذكية؟
أ) تشغيل الأضواء تلقائيًا عند دخول شخص الغرفة ب) تحديد موقع الهاتف
ج) قياس درجة الحرارة دون تلامس د) تتبع حركات اللاعبين

30. الذكاء الاصطناعي يستخدم فقط في صناعة الألعاب الإلكترونية

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي يُستخدم في مجالات متعددة مثل الصحة، السيارات، الترجمة، والتسوق، وليس فقط في الألعاب

31. يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة الأطباء في تشخيص الأمراض

أ) (صح): الذكاء الاصطناعي يُستخدم في تحليل البيانات الطبية لمساعدة الأطباء في التشخيص

ب) (خطأ)

32. السيارات ذاتية القيادة تعتمد بشكل كامل على الذكاء الاصطناعي

أ) (صح): الذكاء الاصطناعي هو الأساس في أنظمة القيادة الذاتية، لتحليل البيئة واتخاذ القرارات

ب) (خطأ)

33. لذكاء الاصطناعي يستطيع أن يتعلم أشياء جديدة ببطء

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي يمكنه التعلم بسرعة من خلال تقنيات مثل التعلم الآلي والتعلم العميق

34. الذكاء الاصطناعي هو علم من علوم الكمبيوتر

أ) (صح): الذكاء الاصطناعي يُعتبر أحد فروع علوم الكمبيوتر

ب) (خطأ)

35. لكي يصبح الذكاء الاصطناعي ذكيًا يحتاج إلى كميات قليلة من المعلومات

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى كميات كبيرة من البيانات للتعلم وتحسين أدائه

36. الذكاء الاصطناعي الضيق يستطيع القيام بأي مهمة يمكن للإنسان القيام بها

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي الضيق يركز على أداء مهمة محددة فقط ولا يستطيع أداء جميع المهام البشرية

37. الذكاء الاصطناعي العام هو الأكثر تقدمًا

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي الفائق هو الأكثر تقدمًا، بينما الذكاء الاصطناعي العام يحاكي قدرات الإنسان

38. الذكاء الاصطناعي العام يركز على أداء مهمة محددة

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي الضيق هو الذي يركز على مهمة محددة، بينما العام يمكنه أداء مهام متعددة

39. الذكاء الاصطناعي الفائق يمكنه حل المشكلات المحددة

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي الفائق يمكنه حل مشكلات معقدة تتجاوز قدرات الإنسان، وليس فقط المشكلات المحددة

40. Smart games تستخدم لجعل اللعب أكثر متعة

أ) (صح): الألعاب الذكية تستخدم الذكاء الاصطناعي لجعل تجربة اللعب أكثر تحديًا ومتعة

ب) (خطأ)

41. يستخدم المترجم الفوري (Instant Translator) ليسهل التواصل بين الناس

أ) (صح): المترجم الفوري يعتمد على الذكاء الاصطناعي لترجمة النصوص والكلام فورياً لتسهيل التواصل

ب) (خطأ)

42. يقدم التسوق الذكي (Smart Shopping) لك اقتراحات لمنتجات قد تعجبك

أ) (صح): التسوق الذكي يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك المستخدم واقتراح منتجات مناسبة

ب) (خطأ)

43. معالجة اللغة الطبيعية تشبه مترجم لغة الآلة المكتوبة

أ) (صح): معالجة اللغة الطبيعية تتيح للأجهزة فهم وتفسير اللغة البشرية المكتوبة والمنطوقة

ب) (خطأ)

44. تتميز الروبوتات بالقيام بأعمال كثيرة بدقة فائقة

أ) (صح): الروبوتات الذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لأداء مهام متعددة بدقة عالية

ب) (خطأ)

الدرس الثاني ما هي أنواع الذكاء الاصطناعي؟ اشرح كل نوع مع تقديم أمثلة

الدرس الثالث اذكر بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية، مع توضيح كيفية عملها

الدرس الرابع ما هي مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي؟

الدرس الخامس كيف يتم إنشاء نماذج ذكية للتعرف على الصور والأصوات باستخدام Teachable Machine ؟

الدرس السادس كيف تعمل أجهزة الاستشعار؟ اشرح الخطوات بالتفصيل

الدرس السابع ما أهمية أجهزة الاستشعار للروبوتات؟

الدرس السابع	اذكر أنواع أجهزة الاستشعار الروبوتية مع الشرح
الدرس الثامن	اذكر بعض الأمثلة لأجهزة إلكترونية تستخدم أجهزة الاستشعار
الدرس التاسع	اذكر أنواع أجهزة استشعار المسافة مع شرح لكل نوع

بصمة
نلهمك لتبدع ...!

الدرس الاول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

1.ما هو النوع من الذكاء الاصطناعي الذي يركز على أداء مهمة محددة فقط؟
أ) الذكاء الاصطناعي العام
ب) الذكاء الاصطناعي الضيق
ج) الذكاء الاصطناعي الفائق
د) الذكاء الاصطناعي العاطفي

2.أي من التطبيقات التالية يعتمد على الذكاء الاصطناعي في الترجمة الفورية؟
أ) الألعاب الذكية
ب) المساعد الشخصي
ج) المترجم الفوري
د) تعلم اللغة الانجليزية

3.أي من المجالات التالية يُستخدم فيها الذكاء الاصطناعي لتحليل الصور والتعرف على الأشكال؟
أ) معالجة اللغة الطبيعية
ب) التعلم العميق
ج) الرؤية الحاسوبية
د) الأنظمة الخبيرة

4.ما هو المجال الذي يمكن للذكاء الاصطناعي من خلاله فهم وتحليل النصوص المكتوبة والمنطوقة؟
أ) الروبوتات
ب) معالجة اللغة الطبيعية
ج) التعلم الآلي
د) الأنظمة الخبيرة

5.أي من التالي يُعتبر مثالاً على الذكاء الاصطناعي الفائق؟
أ) روبوت يلعب الشطرنج
ب) نظام يستطيع التفكير والإبداع وحل المشكلات
ج) نظام يستطيع حل مشكلات يصعب على البشر حلها
د) مترجم لغات فوري

6.ما هو التطبيق الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك المستخدم واقتراح المنتجات؟
أ) التسوق الذكي
ب) التجار الرقميون
ج) المساعد الشخصي
د) المنتجات الذكية

7.أي من الأدوات التالية تُستخدم لإنشاء نماذج ذكية للتعرف على الصور والأصوات بسهولة؟
أ) Google Translate
ب) Teachable Machine
ج) Adobe Photoshop
د) Microsoft Excel

8.ما هو المجال الذي يعتمد على الشبكات العصبية لتدريب الذكاء الاصطناعي؟
أ) الأنظمة الخبيرة
ب) معالجة اللغة الطبيعية
ج) التعلم العميق
د) الروبوتات

9.أي من التالي يُعتبر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية؟
أ) الجراحة الذكية
ب) الأطباء الرقميون
ج) الصيدلية الذكية
د) التسوق الذكي

10.ما هو الهدف الأساسي من استخدام الذكاء الاصطناعي في الألعاب الذكية؟
أ) تحسين مهارات اللاعبين
ب) جعل الشخصيات داخل اللعبة أكثر ذكاءً وتعلم من الأخطاء
ج) ادارة وقت اللعبة
د) المساعدة في التحكم بأوامر اللعبة

11.أي من الأنواع التالية من الذكاء الاصطناعي يستطيع أداء جميع المهام التي يمكن للإنسان القيام بها؟
أ) الذكاء الاصطناعي الضيق
ب) الذكاء الاصطناعي العام
ج) الذكاء الاصطناعي الفائق
د) الذكاء الاصطناعي الحسي

12.ما هو الهدف الرئيسي من استخدام الأنظمة الخبيرة(Expert Systems) ؟
أ) التحدث بلغات مختلفة ب) اتخاذ قرارات معقدة وحل المشكلات
ج) لعب الألعاب بذكاء أكبر د) محاكاة انظمة التحكم

13. ما هو التطبيق الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل النصوص وفهم اللغة البشرية؟
أ) الرؤية الحاسوبية ب) معالجة اللغة الطبيعية
ج) التعلم الآلي د) التسوق الذكي

14. ما هي الوظيفة الأساسية لجهاز الاستشعار؟
أ) تخزين البيانات ب) التقاط التغيرات البيئية وتحويلها إلى إشارات
ج) عرض الصور د) إنتاج الصوت

15.كيف تساعد أجهزة الاستشعار الروبوتات؟
أ) تعليمها لغات جديدة ب) السماح لها بالتفاعل مع بيئتها
ج) زيادة حجمها د) تسريع عملياتها

16.أي من أجهزة الاستشعار التالية يُستخدم لتجنب العقبات والعوائق؟
أ) أجهزة استشعار الضوء ب) أجهزة استشعار الصوت
ج) أجهزة استشعار المسافة د) أجهزة استشعار الحرارة

17.ما هي الخطوة الأولى في عمل جهاز الاستشعار؟
أ) الإرسال ب) العرض ج) الاستشعار د) التحويل

18.أي من أجهزة الاستشعار التالية تُستخدم عادة في أجهزة التحكم عن بُعد؟
أ) أجهزة استشعار فوق الصوتية ب) أجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء
ج) أجهزة استشعار الضوء د) أجهزة استشعار الحركة

19.لماذا تُعتبر محددات المسافات بالليزر دقيقة؟
أ) لأنها تستخدم الموجات الصوتية ب) لأنها تستخدم الضوء المرئي
ج) لأنها تستخدم موجات عالية التردد د) لأنها تستخدم أشعة الليزر

20.ما هو التطبيق الشائع لأجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء؟
أ) الهواتف الذكية ب) أجهزة التحكم عن بُعد
ج) المكانس الكهربائية د) المسح ثلاثي الأبعاد

21. في أي بيئة تكون أجهزة استشعار الضوء مفيدة؟
أ) في الغرف المظلمة ب) في الأماكن ذات ظروف الإضاءة المتغيرة
ج) في البيئات تحت الماء د) في المصانع الصاخبة

22.أي جهاز يُستخدم لقياس درجة الحرارة بدون تلامس مباشر؟
أ) جهاز استشعار فوق الصوتية ب) جهاز استشعار الأشعة تحت الحمراء
ج) جهاز استشعار الضوء د) جهاز استشعار الحركة

23.ما هو الغرض الرئيسي من خطوة تحويل الإشارات في أجهزة الاستشعار؟
أ) عرض النتائج ب) إرسال الإشارات إلى جهاز آخر
ج) تحويل المعلومات إلى إشارات كهربائية د) إيقاف تشغيل جهاز الاستشعار

24.ما هو الاستخدام العملي لأجهزة استشعار الحركة في الألعاب؟
أ) تغيير مستوى الصوت ب) تعديل سطوع الشاشة
ج) تتبع حركات اللاعبين د) تحسين جودة الصوت

25.أي من العوامل التالية يؤثر في اختيار جهاز استشعار لتطبيق معين؟
أ) علامة الجهاز التجارية ب) لون الجهاز
ج) البيئة والدقة المطلوبة د) حجم الجهاز

26.ما هو جهاز الاستشعار الذي يعتمد على قياس الوقت الذي تستغرقه نبضة ضوئية للوصول إلى جسم ما والعودة؟
أ) جهاز استشعار فوق الصوتية ب) جهاز استشعار الأشعة تحت الحمراء
ج) جهاز استشعار التايم أوف فلايت د) جهاز استشعار الضوء

27.أي من أجهزة الاستشعار التالية يُستخدم في إنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد للمساحات؟
أ) أجهزة استشعار الضوء ب) ماسحات الليزر ثلاثية الأبعاد
ج) أجهزة استشعار الصوت د) أجهزة استشعار الحركة

28.أي من أجهزة الاستشعار التالية يُستخدم لقياس مستوى السوائل في الخزانات؟
أ) أجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء ب) أجهزة استشعار الليزر
ج) أجهزة استشعار الموجات فوق الصوتية د) أجهزة استشعار الضوء

29.ما هو التطبيق الشائع لأجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء في المنازل الذكية؟
أ) تشغيل الأضواء تلقائيًا عند دخول شخص الغرفة ب) تحديد موقع الهاتف
ج) قياس درجة الحرارة دون تلامس د) تتبع حركات اللاعبين

30. الذكاء الاصطناعي يستخدم فقط في صناعة الألعاب الإلكترونية

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي يُستخدم في مجالات متعددة مثل الصحة، السيارات، الترجمة، والتسوق، وليس فقط في الألعاب

31. يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة الأطباء في تشخيص الأمراض

أ) (صح): الذكاء الاصطناعي يُستخدم في تحليل البيانات الطبية لمساعدة الأطباء في التشخيص

ب) (خطأ)

32. السيارات ذاتية القيادة تعتمد بشكل كامل على الذكاء الاصطناعي

أ) (صح): الذكاء الاصطناعي هو الأساس في أنظمة القيادة الذاتية، لتحليل البيئة واتخاذ القرارات

ب) (خطأ)

33. الذكاء الاصطناعي يستطيع أن يتعلم أشياء جديدة ببطء

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي يمكنه التعلم بسرعة من خلال تقنيات مثل التعلم الآلي والتعلم العميق

34. الذكاء الاصطناعي هو علم من علوم الكمبيوتر

أ) (صح): الذكاء الاصطناعي يُعتبر أحد فروع علوم الكمبيوتر

ب) (خطأ)

35. لكي يصبح الذكاء الاصطناعي ذكيًا يحتاج إلى كميات قليلة من المعلومات

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى كميات كبيرة من البيانات للتعلم وتحسين أدائه

36. الذكاء الاصطناعي الضيق يستطيع القيام بأي مهمة يمكن للإنسان القيام بها

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي الضيق يركز على أداء مهمة محددة فقط ولا يستطيع أداء جميع المهام البشرية

37. الذكاء الاصطناعي العام هو الأكثر تقدمًا

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي الفائق هو الأكثر تقدمًا، بينما الذكاء الاصطناعي العام يحاكي قدرات الإنسان

38. الذكاء الاصطناعي العام يركز على أداء مهمة محددة

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي الضيق هو الذي يركز على مهمة محددة، بينما العام يمكنه أداء مهام متعددة

39. الذكاء الاصطناعي الفائق يمكنه حل المشكلات المحددة

أ) (صح)

ب) (خطأ): الذكاء الاصطناعي الفائق يمكنه حل مشكلات معقدة تتجاوز قدرات الإنسان، وليس فقط المشكلات المحددة

40. Smart games تستخدم لجعل اللعب أكثر متعة

أ) (صح): الألعاب الذكية تستخدم الذكاء الاصطناعي لجعل تجربة اللعب أكثر تحديًا ومتعة

ب) (خطأ)

41. يستخدم المترجم الفوري (Instant Translator) ليسهل التواصل بين الناس

أ) (صح): المترجم الفوري يعتمد على الذكاء الاصطناعي لترجمة النصوص والكلام فورياً لتسهيل التواصل

ب) (خطأ)

42. يقدم التسوق الذكي (Smart Shopping) لك اقتراحات لمنتجات قد تعجبك

أ) (صح): التسوق الذكي يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك المستخدم واقتراح منتجات مناسبة

ب) (خطأ)

43. معالجة اللغة الطبيعية تشبه مترجم لغة الآلة المكتوبة

أ) (صح): معالجة اللغة الطبيعية تتيح للأجهزة فهم وتفسير اللغة البشرية المكتوبة والمنطوقة

ب) (خطأ)

44. تتميز الروبوتات بالقيام بأعمال كثيرة بدقة فائقة

أ) (صح): الروبوتات الذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لأداء مهام متعددة بدقة عالية

ب) (خطأ)

الدرس الثاني: ما هي أنواع الذكاء الاصطناعي؟ اشرح كل نوع مع تقديم أمثلة

1. الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow AI): يركز على أداء مهمة محددة مثل التعرف على الوجوه أو ترجمة اللغات. مثال: روبوت يلعب الشطرنج بشكل ممتاز لكنه لا يستطيع أداء مهام أخرى.

2. الذكاء الاصطناعي العام (General AI): يمكنه أداء أي مهمة عقلية يمكن للإنسان القيام بها مثل التفكير والإبداع وحل المشكلات. مثال: روبوت يستطيع التفكير والتكيف مع المواقف المختلفة.

3. الذكاء الاصطناعي الفائق (Super AI): أكثر تقدمًا من الذكاء البشري، حيث يمكنه حل مشكلات معقدة واكتشاف أشياء جديدة لم يكن يتخيلها البشر من قبل

الدرس الثالث: اذكر بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية، مع توضيح كيفية عملها

1. المساعدات الشخصية) مثل Siri و Alexa): تستخدم الذكاء الاصطناعي لفهم الأوامر الصوتية وتنفيذها.

2. الألعاب الذكية: تستخدم الذكاء الاصطناعي لجعل الشخصيات داخل اللعبة أكثر ذكاءً وتعلمًا من أخطائها.

3. السيارات ذاتية القيادة: تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحليل البيئة المحيطة واتخاذ قرارات القيادة بشكل آمن.

4. المترجم الفوري: يترجم الجمل والكلمات بشكل لحظي باستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية.

الدرس الرابع: ما هي مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي؟

1. التعلم الآلي (Machine Learning): يسمح للأنظمة بالتعلم من البيانات دون الحاجة لبرمجة صريحة.

2. معالجة اللغة الطبيعية (NLP): تتيح للأجهزة فهم وتحليل النصوص واللغة المنطوقة، مثل المترجمات الفورية والمساعدات الصوتية.

3. الرؤية الحاسوبية (Computer Vision): تمكن الأنظمة من تحليل الصور والتعرف على الأشياء.

4. الأنظمة الخبيرة (Expert Systems): برامج تحاكي تفكير الخبراء لحل المشكلات مثل التشخيص الطبي.

الدرس الخامس: كيف يتم إنشاء نماذج ذكية للتعرف على الصور والأصوات باستخدام Teachable Machine ؟

- Teachable Machine هو أداة تساعد المستخدمين في إنشاء نماذج تعلم آلي بسهولة دون الحاجة لخبرة برمجية متقدمة. يقوم المستخدم بتحميل صور أو تسجيل أصوات مختلفة لتدريب النموذج على التعرف عليها. بعد التدريب، يمكن استخدام النموذج في تطبيقات متنوعة مثل التعرف على الوجوه أو التحكم في الألعاب بالحركة.

الدرس السادس: كيف تعمل أجهزة الاستشعار؟ اشرح الخطوات بالتفصيل

1. الاستشعار (Sensing): تلتقط أجهزة الاستشعار المعلومات من البيئة المحيطة مثل الضوء أو الحرارة.
2. تحويل الإشارات (Signal Conversion): تقوم الأجهزة بتحويل هذه المعلومات إلى إشارات كهربائية يمكن أن تقرأها الأجهزة الإلكترونية.
3. الإرسال (Transmission): تُرسل الإشارات إلى جهاز آخر ليعرض النتائج أو ينفذ عملية معينة، مثل عرض درجة الحرارة على شاشة رقمية.

الدرس السابع: ما أهمية أجهزة الاستشعار للروبوتات؟

- أجهزة الاستشعار هي بمثابة حواس الروبوت، حيث تساعده على رؤية وتحديد الأشياء، الشعور بالعوائق، والتفاعل مع الأصوات والأوامر. بدون أجهزة الاستشعار، سيكون الروبوت مثل إنسان يمشي وعيناه مغمضتان ولا يستطيع التفاعل مع محيطه.

الدرس السابع: اذكر أنواع أجهزة الاستشعار الروبوتية مع الشرح

1. أجهزة استشعار المسافة :تقيس المسافة بين الروبوت والعوائق لمساعدته في تجنب الاصطدام.
2. أجهزة استشعار الضوء :تساعد الروبوت على التكيف مع الإضاءة المحيطة.
3. أجهزة استشعار الصوت :تتيح للروبوت التفاعل مع الأصوات والأوامر الصوتية.
4. أجهزة استشعار الحركة :تكتشف الحركات وتغيرات الاتجاه لمساعدة الروبوت في التنقل.

الدرس الثامن: اذكر بعض الأمثلة لأجهزة إلكترونية تستخدم أجهزة الاستشعار

1. الهواتف الذكية :تستخدم أجهزة استشعار لضبط مستوى الإضاءة، التقاط الصور، وتحديد الموقع.
2. السيارات الحديثة :تستخدم مستشعرات لتحديد السرعة، تجنب الاصطدام، ومساعدة السائق في ركن السيارة.
3. المنازل الذكية :تستخدم مستشعرات الحركة لتشغيل الأضواء تلقائيًا عند دخول شخص الغرفة.

الدرس التاسع: اذكر أنواع أجهزة استشعار المسافة مع شرح لكل نوع

1. أجهزة استشعار الموجات فوق الصوتية (Ultrasonic Sensors): تصدر موجات صوتية عالية التردد وتقيس الوقت المستغرق لارتدادها عن الأجسام لقياس المسافة.
2. أجهزة استشعار الليزر (Laser Sensors): تستخدم أشعة الليزر لقياس المسافات بدقة عالية.
3. أجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء (Infrared Sensors): تُستخدم في أجهزة التحكم عن بُعد وقياس درجة الحرارة دون تلامس.