

15/05/20/21

13/09/2021

1. Define intelligence. What is the intelligent behaviour of a machine?

La inteligencia es la habilidad que permite observar, pensar y aprender, y comprender hechos externos o uno mismo.

La inteligencia de una máquina lo podemos definir como la capacidad computacional que permite aprender a una máquina sobre algunos casos.

2. Describe the Turing test for artificial intelligence and justify its validity from a modern standpoint.

La prueba de Turing consiste en 2 pruebas. La primera una persona actúa como entrevistador hacia 2 personas, después alguno de esa 2 personas se cambia por un computador.

Después, el entrevistador empieza a hacer preguntas sobre cualquier tema. En lo cual se logra adivinar cuáles es el computador antes de 5 minutos, lo computador no pasa la prueba.

Cabe resaltar que cada participante, no debe tener contacto con los demás. Para evitar algún tipo de sesgo.

Desde un punto de vista actual, yo siento que ya no es válido esta prueba, dado que existe IA capaces de mantener un conversación fluida. Dado algunos ejemplos que es una IA, no tendríamos forma de saberlo.

Define artificial intelligence as a science. When can artificial intelligence be said to be?

Es la ciencia que estudia la capacidad de las máquinas para simular el comportamiento humano mediante algoritmos.

Nació en 1943 con el modelo de una neurona de Warren McCulloch y Walter Pitts.

15/08/2021

15/08/2021

What are weak methods? → identify the main difficulties that led to the disillusion with AI in the early 1970s

Los métodos débiles son aquellos en los cuales se carece de conocimiento para el problema al que se quieren solucionar.

La principal razón es que no se pueden aplicar a problemas reales

Definir expert system. What is the main difference between weak methods and the expert system technology?

Son sistemas que buscan resolver problemas específicos usando conocimiento humano de dicho área.

La principal diferencia es el uso de conocimiento humano

List the common characteristics of early expert systems such as DENDRAL, MYCIN and Prospector

- Necesitan el conocimiento humano
- solo se enfocaban en un problema
- poseían la adquisición de conocimientos.

What are the limitations of expert systems

- solo permiten un conocimiento reducido de nuevo al área, se tomar en cuenta las pequeñas diferencias en los mismos casos.
- no son flexibles ni robustos
- son difíciles de usar y mantener
- no aprenden de la experiencia

12/02/2021

What are the differences between expert systems and artificial neural networks?

Un sistema experto necesita el conocimiento humano solo por unas áreas, además no aprende de las experiencias.

Un red neuronal artificial permite con mayor flexibilidad y empezar a aprender de sus experiencias.

Why was the field of ANN reborn in the 1980s?

por la llegada del algoritmo de aprendizaje back-propagation

What are the premises on which fuzzy logic is based? When was fuzzy set theory introduced?

La lógica difusa fue introducida por Lotfi Zadeh en 1965

Se basa en la incorporación de conocimiento mediante palabras y números como los sistemas expertos

What are the main advantages of applying Fuzzy logic in Knowledge-based systems?

menor poder de cómputo, mejor modelo cognitivo

habilidad de representar múltiples conceptos

What are the benefits of integrating expert systems, fuzzy logic and neural computing?

mayor adaptabilidad, robustez, tolerancia a fallos.