

Inteligencia Artificial (Test de Turing)

Álvarez Cruz Liz Pamela

lizalvarez7@hotmail.com

RESUMEN

El Test de Turing, trata de ver si una maquina es inteligente o se puede mejor al ordenador, asiendo pruebas con una persona si la persona comprueba que no es otra persona se llega a una conclusión que el ordenador no es inteligente.

Palabras Claves

Inteligencia Artificial, Criptografía.

1. INTRODUCCIÓN

Para tener una idea de donde proviene el término Test de Turing hablaremos de quien fue Turing:

Alan M. Turing (1912- 1954) fue un matemático especialista en lógica y criptografía, cuyo nombre a trascendido el ámbito académico gracias a su universalmente famosa “Prueba de Turing”, que intenta determinar si una maquina es capaz de pensar o no.

El test fue creado a mediados del siglo pasado por el matemático británico Alan Turing con el fin de probar la capacidad de un ordenador para pensar independientemente, tal como lo haria un ser humano, de forma que por la secuencia logica de sus respuestas engañe a quienes lo juzgan y les convenza de que han sido dictadoas por una persona.

Turing había ayudado a descifrar los códigos secretos del Ejercito aleman durante la segunda guerra mundial, y publico su propuesta en 1950 en la revista Mind titulado: “Computing Machinery and Intelligence” (Ordenador e Inteligencia), en el que reflexionaba sobre el concepto de inteligencia artificial.

2. MARCO TEÓRICO

La definición teligencia artificial es muy compleja puesto que tiene varias aplicaciones, la cual solo daremos una definición muy conta de Inteligencia Artificial.

Es una de las áreas de las ciencias computacionales encargadas de la creación de hardware y software que tenga comportamientos inteligentes.

Ahora sobre el Test de Turing podemos hablar que es otra aplicación dela Inteligencia Artificial el cual analiza el comportamiento de la maquina o ordenador, tambien se puede decir que fue un análisis muy complejo porque el que una maquina o ordenador piense como una persona, como un ser humano era muy irreal pero gracias a los avances de la tecnología se puede decir que ahora si se puede crear una maquina pensadora

3. DESARROLLO

3.1 Prueba de Turing

La prueba consiste en demostrar si un computador piensa o no, el cual consiste de:

1. Dos personas en un computador, una de las personas es un interrogador y la otra persona y el computador son los elementos a ser identificados.
2. Cada uno de los elementos del experimento están en cuartos distintos.
3. La comunicación entre los elementos es escrita y no se puede ver.
4. Después de un cierto número de preguntas y respuestas el interrogador no puede identificar quien es el computador y quien es la persona, entonces podemos decir que el computador piensa.

3.2 Objeciones a la Prueba de Turing

1. La teologica: el pensar es un atributo de que Dios, dio solo a los humanos.
Respuesta de Turing: Turing arguia (sostenía) que si Dios hubiera querido les hubiera la capacidad de pensar a entes diferentes del humano.
2. Cabezas en la arena: una maquina no puede pensar al nivel de los grandes científicos.
Respuesta de Turing: Existen muchos hombres que también no pueden pensar a nivel de los grandes científicos.
3. La matematica: las maquinas son instrumentos formales, las cuales al dárseles un problema lo resuelven o no a menos que sean inconsistentes.
Respuesta de Turing: El hombre en ocasiones presenta tambien comportamientos inconsistentes.
4. De la conciencia: las maquinas no tienen conciencia.
Respuesta de Turing: el hombre muestra falta de conciencia en muchas situaciones de la vida.
5. Varias inhabilidades: Las maquinas no pueden saborear un café.
Respuesta de Turing: a la maquina se le puede dar la información para que identifique los sabores.
6. Lady love lace: las maquinas solo hacen lo que se les dice.
Respuesta de Turing: a el muchas veces las maquinas lo habían sorprendido con lo que hacían.
7. La continuidad del sistema nervioso: el sistema nervioso del humano es continuo y los computadores son discretos.
Respuesta de Turing: cada ves los computadores son mas rápidos de tal forma que emulan al continuo.
8. El humano es informal y las maquinas no.
Respuesta de Turing: las reglas del comportamiento humano se les puede dar a una maquina y con ello comportarse en forma informal.

9. Los humanos tiene percepciones extrasensoriales y las maquinas no.
 Respuesta de Turing: no supo que responder.

4. APLICACIÓN

4.1 Actuar Como Humano: El Enfoque a la Prueba de Turing

La prueba de Turing intenta ofrecer una definición de Inteligencia Artificial que se pueda evaluar. Para que un ser o maquina se considere inteligente debe lograr engañar a un evaluador de que este ser o maquina se trata de un ser humano evaluando todas las actividades de tipo cognoscitivo que puede realizar el ser humano. Si el dialogo que ocurra y el numero de errores en la solución dada se acerca al numero de errores ocurridos en la comunicación con un ser humano, se podrá estimar – según Turing– que estamos ante una maquina inteligente.

La competición consiste en superar un Test de Turing en el que las Entidades de Inteligencia Artificial (ACES) deben engañar y hacer pensar al menos en un 30% de sus interlocutores humanos que están conversando con otro humano y no con una maquina. Las ACES competieron en conversaciones en chat de cinco minutos con humanos. Estas charlas no tenían restricciones de ningún tipo y los interrogadores no conocían cuando la conversación estaba siendo llevada por un humano o una maquina. Test de Turing por primera vez. En la sede de la competencia hemos querido elevar el listón en Inteligencia Artificial y hoy por hoy el trabajo que entraña programar una computadora para pasar la prueba es considerable. La computadora debería ser capaz de lo siguiente:

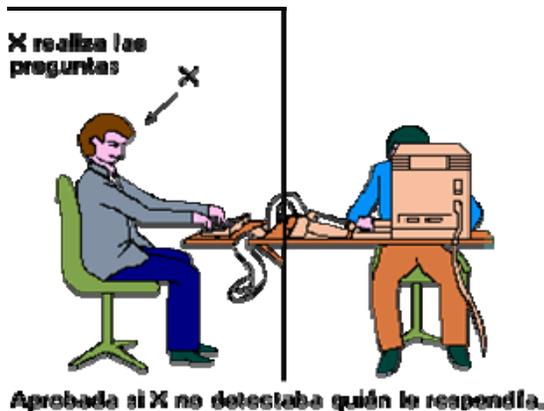


Figura 1

- ❖ Procesar un lenguaje natural: para así poder establecer comunicación satisfactoria, sea en español, ingles o cualquier otro idioma hablado.
- ❖ Representar el conocimiento: para guardar toda la información que se le haya dado antes o durante el

interrogativo. Utilizando la base de datos para receptor preguntas y luego almacenarlas.

- ❖ Razonar automáticamente: Utiliza la información guardada al responder preguntas y obtener nuevas conclusiones o tomar decisiones.
- ❖ Auto aprendizaje de la maquina: con el propósito de adaptarse a nuevas circunstancias. El autoaprendizaje con lleva a la auto evaluación.

Prueba Total

Para aprobar la prueba total de Turing es necesario que la máquina esté dotada de:

- ❖ Vista: Capacidad de percibir el objeto que se encuentra en frente suyo.
- ❖ Robótica: Capacidad para mover el objeto que ha sido percibido.

5. CONCLUSIÓN

Como ya dijimos esta aplicación aun no finalizo el todo por el toso espor eso que daremos un comentario de una personas muy destacada que fue publicado en meneame.net el día 13/10/2008 a horas 19:21:41, y dice lo siguiente

El Test de Turing sigue invicto Uno de los organizadores de la prueba, el profesor de la escuela de Ingenieria de Sistemas de la universidad de Reading, Kevin Warwick, refiriéndose a la competencia , dijo: Este ha sido un día muy emocionante, con dos maquinas muy cerca de pasar el Test de Turing por primera vez. En la sede de la competencia hemos querido elevar el listón en Inteligencia Artificial y aunque las maquinas aun no son lo suficiente mente buenas como para engañar a algunas personas en al gunas situaciones.

6. BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía son más de páginas Webs, la cual se recomienda visitar las siguientes páginas:

- [1] Rusell Knight Kevin. Inteligencia Artificial Segunda edición Mc Graw Hill México 1994
- [2] Ana Bella Román “Neoteo” Disponible en: <http://www.neoteo.com/el-test-de-turing-sigue-invicto-13839.neo>
- [3] Ayse PinarSaygin, o ir directamente a obras como “La nueva mente del emperador” de Roger Penrose Bibliografía compilada
- [4] Hector Garcia “El test de Turing y los ordenadores Inteligentes” <http://www.kirainet.com/el-test-de-turing-y-los-ordenadores-inteligentes/>