



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de ingeniería

Bases de datos

PROFESOR: FERNANDO ARREOLA FRANCO

ALUMNA: ZÁRATE DÍAZ SOFÍA VIRIDIANA

CONFERENCIA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MEMORIA ¿HACIA
DÓNDE VAMOS?

GRUPO:01

SEMESTRE:2022-2

FECHA:24-09-21

Conferencia: Inteligencia artificial y memoria ¿Hacia dónde vamos?

La conferencia fue dada por el ingeniero en sistemas digitales y robótica egresado del tecnológico de Monterrey Luis Enrique Meza, el cual trabaja en Intel.

Los temas que se abordaron en la conferencia fueron sobre la inteligencia artificial, la cual es la ciencia e ingeniería de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas de computadoras inteligentes, se relaciona para entender la inteligencia humana, la inteligencia artificial no se limita a métodos que son biológicamente observados.

Se me hizo muy interesante la relación que tiene la inteligencia artificial con el aprendizaje que desarrollamos los humanos, ya que la inteligencia artificial su principal objetivo es imitar la inteligencia humana, además de que se compone de distintos niveles de acuerdo con su inteligencia que desarrollen las máquinas.

Nivel 1: Máquinas reactivas



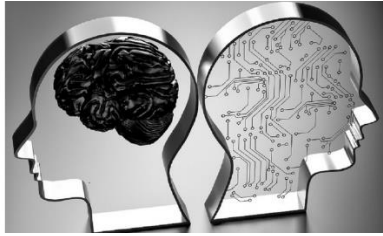
En este nivel son máquinas que reaccionan a los datos de entradas que se le dé a la máquina, un ejemplo son el procesamiento de imágenes que se le ingrese a la máquina, como una imagen de un animal y de acuerdo con las similitudes que encuentre pueda reconocer de qué animal se trata.



Nivel 2: Memoria limitada

Así como nosotros aprendemos mediante retroalimentación esto quiere decir que dependiendo de cómo actuemos se nos dará una recompensa o un castigo. Por ejemplo, de pequeño cuando hacíamos algo malo recibías un castigo por lo que dejabas de hacer ese comportamiento y si te iba bien en algo, como en la escuela, se te daba una recompensa de esta manera retroalimentamos nuestros comportamientos. Lo mismo sucede con la inteligencia artificial, en las pistas de carros de 2D cuando el coche choca se le resta puntos lo que hace que sea más precavido y no choque y si llega a la meta se le dará una recompensa de puntos lo que hace que tratará de llegar a las metas en el menor número de tiempo.

Nivel 3: Tener mente



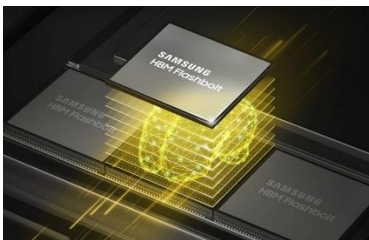
En esta parte se refiere a entender los sentimientos humanos, este nivel no se ha conseguido todavía ya que en los sentimientos se generan los químicos correspondientes y también porque no todas las personas reaccionamos de la misma manera a diferentes ambientes que suceden.

Nivel 4: conscientes de sí mismo



Se busca que las máquinas sean conscientes de sí mismas, es el último nivel debido a que es el que más se asemeja al humano, ya que se busca que las máquinas sean igual de críticas que los humanos, este nivel todavía no se ha logrado ya que se necesitan muchos recursos para lograr los niveles.

Relación entre la inteligencia artificial y memoria:



En la conferencia explicaron que el avance que se dé en la inteligencia artificial debe de ser proporcional a los componentes de computación tradicional que se utiliza como lo son los procesadores, tarjetas gráficas.

Uno de los desafíos en las memorias es que se necesita una eficiencia en el consumo de poder, o sea que entre menos energía se consuma más energía se liberará. Otro desafío que se mencionó fue la fiabilidad de información, esto quiere decir que se debe de buscar una forma de incrementar la velocidad sin necesidad de que se afecten los datos. Otro desafío fue el paralelismo de las memorias RAM ya que los datos de la memoria no pueden actuar al mismo tiempo.

Entre algunas innovaciones que se han dado en la industria de la memoria es en Samsung que está creando una memoria High Bandwidth Memory y con ayuda de un pin recibe el procesamiento de memoria que contine inteligencia artificial para su administración.

¿Qué impacto tiene en la etapa de formación en ingenieros en computación?

En la conferencia se abordó el tema de que en las ingenierías casi no se estudia sobre la memoria, por lo que este campo es muy necesitado. Yo desconocía acerca de la relación que la memoria tiene con la inteligencia artificial, y por lo que vi en la conferencia el estudio de la memoria es muy importante para las ingeniería relacionadas con esto.

También se mencionó en la conferencia que se debe de tener cuidado, en caso de alcanzar los últimos niveles de la inteligencia artificial, en la información que se le pase a la máquina ya que podría causar problemas en el futuro. Considero que, como ingenieros en computación, aunque todavía no se ha llegado a los últimos niveles de la inteligencia artificial, muchos aspectos, por ejemplo, en el área de redes sociales, utilizan un modelo de inteligencia artificial para que el usuario se haga adicto a estas redes con el objetivo de consumir esa red durante mucho tiempo. Por lo que considero que debemos de tener cuidado en usar estas herramientas de la inteligencia artificial, no tanto como para nuestro beneficio propio si no para ayudar a facilitar los trabajos de las demás personas.



Beneficios de la inteligencia artificial

A nivel empresarial es una gran ayuda el apoyo de la inteligencia artificial ya que lograrían facilitar el trabajo que se hace en las empresas y esto también beneficiaría en que la carga de trabajo sea menor y disminuya el estrés en las personas, muchos creen que con la inteligencia artificial se remplazarían trabajos, pero al contrario funcionaria como un acompañante.

Otro beneficio que encontré de la inteligencia artificial es que no solo se hace el desarrollo de este si no de los demás componentes de hardware como lo es la memoria, pero también los procesadores y las tarjetas gráficas, logrando hacer máquinas más eficientes y rápidas que las que ya se usan.

También mencionaron que beneficiaría a las FPGA ya que ayudan a que funcionen los procesos e implementaciones de la inteligencia artificial y es necesario para los procesos de verificación en la parte de la memoria.

En la conferencia comprendí mejor este concepto de la inteligencia artificial y su desarrollo que se tiene que dar con los demás componentes necesarios en las computadoras, ya que si solo se avanza en un área no se podría dar un buen rendimiento.

