


Ver Noticias
de Última Hora
17:31 hs

Edición
impresa



el Vigía

Periodismo con la gente

 INGRESAR

PORTADA | **GENERAL** | EL VALLE | META DEPORTIVA | NACIONAL | EL MUNDO | VIDA | MIRADAS | 911 | COLUMNAS | SUSCRIPCIONES | SUPLEMENTOS | CLASIFICADOS |

Ultimas Noticias | Palabra | Suscripción | Horóscopos | Directorio | Archivo |

MUNDO DIGITAL

DeepMind... Profunda-Mente

La compañía basada en Londres ayuda a las computadoras a aprender y funcionar como seres humanos

 (0)   Enviar  Imprimir

jueves, 25 de febrero de 2016



Dardané Rodríguez Verdugo/COLABORACIÓN*

Ensenada, B. C.

"Combinamos las mejores técnicas de aprendizaje automático y neurociencia de sistemas para construir algoritmos de aprendizaje de propósito general". Esta es la descripción dada en el sitio Web de DeepMind, la empresa con sede en Londres la cual, según Demis Hassabis, ayuda a las computadoras a aprender y a funcionar como seres humanos.

Demis Hassabis

El amor por las computadoras y por los videojuegos, llevaron a Demis Hassabis al desarrollo comercial de estos. A la edad de 17 años había programado, entre otros juegos, el popular Theme Park el cual consistía en la construcción y administración de un parque de diversiones. El juego ofrece tres niveles de simulación, las dificultades más altas requerían de un mayor manejo de ciertos aspectos, como por ejemplo, la logística. La base del juego consistía en la simulación y ésta a su vez hacía uso de inteligencia artificial para las elecciones de los visitantes del parque.

Theme Park y Sim City fueron los primeros videojuegos que implementaron inteligencia artificial como un componente básico en la jugabilidad, esta fue una de las razones por las cuales estos juegos fueron tan populares ya que la esta se adaptaba a la forma en la que el jugador tomaba decisiones, esto significa que cada una de las personas que jugaron el juego tuvieron una experiencia única.

Después de su andanza por la industria de los videojuegos, Demis Hassabis regreso a la academia para realizar un doctorado en neurociencias. Interesado en entender un poco más sobre cómo es que el cerebro puede resolver problemas difíciles, como la imaginación o la memoria. Demis eligió este par de tópicos para su estudio ya que hasta mediados de la década pasada no éramos lo suficientemente buenos al momento de implementar algoritmos para estos problemas.

DeepMind Technologies

Todas estas experiencias hicieron que en 2010 junto con Mustafa Suleyman y Shane Legg, Hassabis lanzara la startup DeepMind. La empresa se ve a ella misma como un programa Apolo para la inteligencia artificial donde el objetivo final a largo plazo es resolver el problema de la inteligencia.

Actualmente cuenta con más de 150 de los mejores científicos del mundo en su área. Hasta el momento, es por mucho el mayor conglomerado de expertos en aprendizaje automático (Machine Learning). En DeepMind no sólo se experimenta con inteligencia artificial, sino que también se buscan nuevas formas de organizar el esfuerzo científico.

Lo que se trata de hacer es combinar lo mejor de las startups de Silicon Valley, con lo que se pueden encontrar en los mejores institutos académicos como por ejemplo MIT, UCL o Cambridge.

Fusionando estos paradigmas tratan de mejorar la forma en la que se hace ciencia la cual, es más productiva y extremadamente eficiente, pero brinda la suficiente flexibilidad para dar paso a la creatividad.

La misión de DeepMind consta básicamente de dos partes:

 Periódico El Vigía
132.812 likes

 Like Page  Shop Now

Be the first of your friends to like this



RANKING DE NOTICIAS

Top 5 del día | Top 5 del mes | Comentadas

- 1 Cambio de horario en BC hasta el 5 de noviembre
- 2 Investigan desaparición de joven ensenadense
- 3 Identifican a una de las asesinadas
- 4 Es baleado fuera de una funeraria
- 5 Impiden extracción de arena en el valle

ÚLTIMAS NOTICIAS

VER MÁS +

META DEPORTIVA

Busca Colin Kaepernick nuevo equipo

META DEPORTIVA

Está la UFC en la lona

GENERAL

Elementos de seguridad privada listos para NSJP

GENERAL

Realizará SEE exámen de la vista a más de 3 mil alumnos

GENERAL

Contribuye BC en la consolidación del bloque comercial para el comercio de pesquerías en Asia

Todas las mañanas las noticias en tu correo

Email

INSCRIBIRME

Recuerde controlar que su servicio de

1. Resolver la inteligencia, donde resolver se utiliza más que nada como el hecho de entender la inteligencia o mente humana y poder crearla de manera artificial.
2. Utilizar esa tecnología para resolver todo lo demás.

Google DeepMind

Después de haber recibido inversiones de firmas de capital de riesgo como Horizons Ventures y Founders Fund, al igual que de emprendedores como Scott Banister (IronPort, PayPal), Elon Musk (SpaceX, Tesla Motors, PayPal) y Jaan Tallinn (Skype, Kazaa), DeepMind fue adquirida por Google en 2014 renombrándola como Google DeepMind. Una de las condiciones de DeepMind para Google era que establecieran un comité de Ética en la inteligencia artificial.

DeepMind y los videojuegos

Se decidió utilizar videojuegos en primera instancia como plataforma para probar la inteligencia y capacidades de los algoritmos inteligentes ya que estos son una muy buena opción, pues se pueden ejecutar en la nube, en tiempo real, se pueden realizar millones de experimentos en paralelo y sobre todo, es bastante sencillo medir el progreso ya que la mayoría de juegos cuentan con un sistema de puntaje.

Se empezó con los juegos de Atari de la década de los 80, ya que es una plataforma icónica que cuenta con una gran cantidad de juegos desafiantes, utilizando un emulador de código abierto el cual se acondicionó haciéndolo más robusto, más rápido y enlazado con el algoritmo.

El sistema de inteligencia artificial sólo tomaría píxeles primas como datos de entrada. El objetivo sería maximizar el puntaje, todo lo demás se aprende desde cero.

La parte más importante de esto reside en que un sólo sistema podrá jugar todos los juegos sin importar qué tan distintos sean, a diferencia de otros sistemas de inteligencia artificial como, por ejemplo el utilizado por Deep Blue y Deeper Blue para derrotar a Gary Kasparov en una partida de ajedrez, o Watson de IBM los cuales, se encuentran pre programados para cada situación.

Esta ventaja es gracias al algoritmo de aprendizaje reforzado profundo el cual ha sido demostrado en juegos como Space Invaders donde, después de una noche de entrenamiento el agente puede convertirse en un experto; en el juego BreakOut después de 100 partidas el agente logra desempeñarse como un humano promedio, mientras que las 500 partidas de entrenamiento, logró reconocer y utilizar la estrategia más óptima en el juego.

El algoritmo de aprendizaje reforzado profundo no se limita a los juegos en dos dimensiones, también se han realizado pruebas utilizando juegos en tres dimensiones dando resultados satisfactorios.

AlphaGo

Uno de los logros más recientes de DeepMind es AlphaGo, una ramificación de la inteligencia artificial, la cual logra jugar el antiguo juego chino de tablero tal como lo haría un humano. En términos computacionales el ajedrez es un juego de niños comparado con la implementación del go.

AlphaGo ha ganado más de un 99 por ciento de los partidos que ha jugado y ha logrado lo que se creía imposible: derrotar al campeón de Europa, tan solo 5-0. En marzo de 2016 se enfrentará a uno de los mejores jugadores, Lee Sedol.

Más allá de los videojuegos

La aplicación de los algoritmos de aprendizaje reforzado profundo no se limitan al mundo de los videojuegos, dentro de los experimentos existe el arte neural, donde el agente trata de imitar el estilo de cierto pintor, solo necesita como entrada alguna de sus obras para aprender e implementar.

Las aplicaciones de estos algoritmos pueden servirnos para realizar modelos climáticos complejos, realizar el análisis y creación de contenidos, genómica, generación de modelos económicos, solucionar modelos dados en la física y un gran etcétera.

*El autor es profesor en el área de Tecnologías de la Información y Comunicación en la Universidad Tecnológica de Tijuana, campus Ensenada.

La misión de DeepMind:

1. Entender la inteligencia humana y poder crearla de manera artificial.
2. Utilizar esa tecnología para resolver todo lo demás.

[COMPARTIR](#)[TWITTEAR](#)

Recibe las mejores noticias del día a través de tu WhatsApp.

Suscribirse a este nuevo servicio gratuito, es muy sencillo: