

¿Qué es GPT3?

GPT-3 es un nuevo modelo de inteligencia artificial que permite generar lenguaje escrito. Gracias a este algoritmo, el usuario solo tiene que comenzar a escribir un párrafo y el propio sistema se encarga de completar el resto de la forma más coherente posible. Su gran potencial es una muestra de las posibilidades que existen para llegar a una inteligencia artificial general, capaz de aprender tareas intelectuales como las personas.

Historia sobre gpt3 (antecedentes)

Según The Economist, la mejora de los algoritmos, los potentes ordenadores y el aumento de los datos digitalizados han impulsado una revolución en el aprendizaje automático, con nuevas técnicas en la década de 2010 que han dado lugar a "rápidas mejoras en las tareas", incluida la manipulación del lenguaje. Una arquitectura utilizada en el procesamiento del lenguaje natural (PLN) es una red neuronal basada en un modelo de aprendizaje profundo que se introdujo por primera vez en 2017: el Transformer. Hay una serie de sistemas de PNL capaces de procesar, minar, organizar, conectar, contrastar, comprender y generar respuestas a preguntas.

El 11 de junio de 2018, los investigadores e ingenieros de OpenAI publicaron su artículo original sobre modelos generativos -modelos de lenguaje-sistemas de inteligencia artificial- que podían ser preentrenados con un enorme y diverso corpus de texto a través de conjuntos de datos, en un proceso que denominaron preentrenamiento generativo (GP). Los autores describieron cómo los rendimientos de la comprensión del lenguaje en el procesamiento del lenguaje natural (PLN) se mejoraron en GPT-n a través de un proceso de "preentrenamiento generativo de un modelo de lenguaje en un corpus diverso de texto sin etiquetar, seguido de un ajuste fino discriminatorio en cada tarea específica." Esto eliminó la necesidad de supervisión humana y de etiquetado manual, que requiere mucho tiempo.

En febrero de 2020, Microsoft presentó su Turing Natural Language Generation (T-NLG), del que se decía que era el "mayor modelo de lenguaje jamás publicado, con 17.000 millones de parámetros".

Dado que los datos de entrenamiento de GPT-3 lo abarcaban todo, no requiere más entrenamiento para las distintas tareas lingüísticas. Los datos de entrenamiento contienen ocasionalmente lenguaje tóxico y GPT-3 genera ocasionalmente lenguaje tóxico como resultado de la imitación de sus datos de entrenamiento. Un estudio de la Universidad de Washington descubrió que GPT-3 producía lenguaje tóxico a un nivel de toxicidad comparable al de los modelos de procesamiento del lenguaje natural similares de GPT-2 y CTRL. GPT-3 produjo menos lenguaje tóxico en comparación con su modelo predecesor, GPT-1, aunque produjo tanto más generaciones como una mayor toxicidad de lenguaje tóxico en comparación con CTRL Wiki, un modelo de lenguaje entrenado completamente con datos de Wikipedia.

El 11 de junio de 2020, OpenAI anunció que los usuarios podían solicitar acceso a su API GPT-3 de fácil uso -un "conjunto de herramientas de aprendizaje automático"- para ayudar a OpenAI a "explorar los puntos fuertes y los límites" de esta nueva tecnología. La invitación describía que esta API tenía una interfaz de propósito general de "entrada de texto, salida de texto" que puede completar casi "cualquier tarea en inglés", en lugar del caso de uso único habitual. [Según un usuario, que tuvo acceso a una primera versión privada de la API GPT-3 de OpenAI, GPT-3 era "extrañamente bueno" a la hora de escribir "un texto increíblemente coherente" con sólo unas pocas y sencillas instrucciones. En un experimento inicial se pidió a 80 sujetos estadounidenses que juzgaran si los artículos cortos de ~200 palabras estaban escritos por humanos o por GPT-3. Los participantes juzgaron de forma incorrecta el 48% de las veces, lo que supone un resultado ligeramente mejor que el de las adivinanzas al azar.

Dado que GPT-3 puede "generar artículos de noticias que los evaluadores humanos tienen dificultades para distinguir de los artículos escritos por humanos", GPT-3 tiene el

"potencial de avanzar tanto en las aplicaciones beneficiosas como en las perjudiciales de los modelos lingüísticos". En su artículo del 28 de mayo de 2020, los investigadores describen con detalle los posibles "efectos perjudiciales de GPT-3", entre los que se incluyen "la desinformación, el spam, el phishing, el abuso de los procesos legales y gubernamentales, la redacción fraudulenta de ensayos académicos y el pretexto de la ingeniería social"

¿Como funciona?

Para que pueda operar, se le ha proporcionado información, de textos seleccionados por OpenAI de Wikipedia y alrededor de 750GB del CommonCrawl, que es un conjunto de datos producidos al rastrear internet y que está disponible públicamente. Para este entrenamiento se invirtieron gran cantidad de recursos informáticos y aproximadamente unos 4.6 millones de dólares.

Esta estructura algorítmica está diseñada para tomar una parte del lenguaje, lo que se conoce como una entrada, y transformarla en lo que predice que es la siguiente parte del mensaje más útil para el usuario. Estas predicciones, a diferencia de otros algoritmos que no pueden hacerlo, las realiza gracias a su entrenamiento con su gran base de datos.

Para construir texto, como por ejemplo oraciones, emplea analítica semántica para estudiar, no solo las palabras y sus significados, sino también cómo el uso de otras hace que difieran en lo que quieren decir, dependiendo del contexto global en el que se encuentre.

Ventajas o beneficios

1. Múltiples pruebas antes de ver la luz

A los más reticentes hay que decirles que, como toda inteligencia artificial, GPT-3 ha tenido un proceso de entrenamiento previo al lanzamiento. En él, se utilizaron un total de 500.000 millones de palabras extraídas y procesadas de todos los libros públicos que se hayan escrito y estén disponibles.

Por si esto fuera poco, también se contó con la Wikipedia y con millones de páginas web y documentos disponibles en internet. Cuando se dio el visto bueno a todo esto, se lanzó en junio de 2020 desde la organización de inteligencia artificial OpenAI.

2. Ha ido mejorando con las diferentes versiones

No fue hasta 2020 cuando llegó GPT-3, pero en 2019 ya se publicó GPT-2. La nueva versión trabaja con 175.000 millones de parámetros, un aumento muy considerable de la capacidad de procesamiento.

GShard, de Google, cuenta con 600.000 millones. «Cada vez veremos más compañías que apuesten por esta forma de generar textos, ya que, además de ahorrar tiempo, es una solución que aporta conocimiento y formación sobre cualquier tema», comenta García Ortega.

3. El funcionamiento de esta inteligencia artificial

A partir de una solicitud de texto, devuelve otro finalizado que después debe ser perfeccionado o rectificado. Al disponer de una buena cantidad de parámetros, puede escribir de manera convincente, conectando letras, palabras y frases.

4. Idóneo para textos más cortos

La opinión mayoritaria es que es GPT-3 es capaz de escribir como un humano sin que el lector lo distinga. Sin embargo, se plantea que es mucho mejor para textos cortos, como los copys de redes sociales.

En el caso de los más largos, el escrito serviría de inspiración y de base, pero es recomendable que una persona lo retoque.

5. Puede programar

Al tratarse de una inteligencia artificial y estar capacitada para generar textos, esta máquina puede encargarse de la programación. Así, aparte de tener programador, dispondremos de un modelo capaz de adaptarse e imitar tareas diversas.

Capacidades que tiene

Es capaz de generar textos a través de un solo enunciado y completar el resto del escrito, procesando más de 175.000 millones de parámetros. Este dato es muy relevante, ya que su versión anterior, GPT-2 presentada en 2019, procesaba solo 1.500 millones de parámetros. El avance en un año, ha sido asombroso.

Puede traducir textos a otros idiomas y adaptarlos a diferentes estilos de redacción, como periodístico, novelesco...etc. También puede escribir poesía o darnos la mejor respuesta a la pregunta que le hagamos.

Para resumir, GTP-3 puede crear cualquier cosa que tenga estructura de idioma: responder preguntas, escribir ensayos, resumir textos largos, hacer traducciones, tomar notas e incluso crear código de desarrollo.

Sí, has leído bien, puede programar. Se ha descubierto con asombro que es capaz de utilizar un complemento para la herramienta de software Figma, que se usa comúnmente en diseño de apps y webs. Esta utilidad podría tener enormes implicaciones en la forma de desarrollar software y las aplicaciones en el futuro.

Parece increíble todo lo que es capaz de hacer, pero todavía más asombroso es el potencial que en un futuro podrían suponer sus capacidades.