

GPT: Explorando los beneficios, la tecnología y el futuro de los modelos de lenguaje*

¿Qué tecnología está detrás de GPT?

La tecnología detrás de GPT (Transformador preentrenado generativo) es un tipo de arquitectura de aprendizaje profundo llamada transformador. Los transformadores se introdujeron en un artículo de 2017 de Vaswani et al. y se han convertido en un enfoque popular en el procesamiento del lenguaje natural (NLP).

Los transformadores se basan en la idea de la autoatención, lo que permite que el modelo sopesa la importancia de las diferentes partes de la secuencia de entrada al hacer predicciones. Esto hace que los transformadores sean particularmente adecuados para tareas que requieren la comprensión de dependencias y contextos de largo alcance, como el modelado de lenguaje, la traducción automática y el resumen de texto.

GPT utiliza un tipo específico de arquitectura de transformador denominada transformador de solo

decodificador, que se entrena con grandes cantidades de datos de texto sin supervisión. El proceso de pre-entrenamiento consiste en predecir las palabras que faltan en una secuencia de texto determinada en función del contexto proporcionado por las palabras circundantes.

Una vez entrenado previamente, el modelo GPT se puede ajustar para una amplia gama de tareas posteriores de NLP, como clasificación de texto, respuesta a preguntas y generación de lenguaje. La capacidad de GPT para generar un lenguaje que suene natural ha sido particularmente impresionante, con muchas aplicaciones en campos como los chatbots, la generación de contenido e incluso la escritura creativa. **¿Cuáles son los beneficios que presenta GPT?**

1. Generación de lenguaje: los modelos GPT pueden generar lenguaje y texto con un sonido natural que sea coherente y relevante para el mensaje o la entrada dada.

2. Versatilidad: los modelos GPT se pueden ajustar para una amplia variedad de tareas de procesamiento de lenguaje natural (NLP), como clasificación de texto, resumen y respuesta a preguntas.

3. Eficiencia: los modelos GPT son muy eficientes y pueden procesar grandes cantidades de datos en poco tiempo.

4. Adaptabilidad: los modelos GPT pueden aprender de diversas fuentes de datos de texto y adaptarse a nuevos dominios o contextos, lo que los hace muy versátiles y adaptables a una amplia gama de aplicaciones.

5. Precisión: los modelos GPT han demostrado una alta precisión en una variedad de tareas de NLP, incluida la traducción de idiomas, la clasificación de textos y la respuesta a preguntas.

6. Accesibilidad: los modelos GPT están disponibles gratuitamente y pueden ser utilizados por cualquier persona con conexión a Internet y conocimientos básicos de programación.

(*) Este artículo ha sido elaborado en su totalidad con las respuestas obtenidas en una conversación con chatGPT de OpenAI.

En general, los modelos GPT tienen el potencial de revolucionar el campo del procesamiento del lenguaje natural y tienen muchos beneficios que los hacen muy útiles para una amplia gama de aplicaciones.

A nivel empresa, ¿cómo crees que GPT puede ayudar en el día a día de las operaciones?

GPT tiene el potencial de ayudar a las empresas de diversas formas al mejorar la eficiencia y la precisión de las tareas relacionadas con el procesamiento del lenguaje natural. Aquí hay unos ejemplos:

1. Creación de contenido: GPT puede generar texto coherente y de alta calidad sobre una amplia variedad de temas. Esto podría ser útil para las empresas que necesitan crear grandes volúmenes de contenido escrito, como artículos de noticias, descripciones de productos o publicaciones en redes sociales. Al automatizar el proceso de creación de contenido, las empresas pueden ahorrar tiempo y recursos sin dejar de producir contenido de alta calidad.
2. Servicio al cliente: GPT se puede usar para crear chatbots o asistentes virtuales que pueden interactuar con los clientes en lenguaje natural. Esto podría mejorar la eficiencia de las operaciones de servicio al cliente al permitir que los clientes obtengan rápidamente respuestas a sus preguntas o resuelvan problemas sin necesidad de intervención humana.
3. Traducción: GPT se puede utilizar para crear sistemas de traducción automática que pueden traducir texto de un idioma a otro de forma rápida y precisa. Esto podría ser útil para empresas que operan en varios países o necesitan comunicarse con clientes o socios en diferentes idiomas.
4. Análisis de datos: GPT se puede utilizar para extraer información de grandes volúmenes de datos de texto, como comentarios de clientes, publicaciones en redes sociales o artículos de noticias. Al analizar estos datos, las empresas pueden obtener una mejor comprensión del sentimiento del cliente, identificar

tendencias emergentes o realizar un seguimiento del rendimiento de su marca.

5. Personalización: GPT se puede utilizar para crear motores de recomendación o sistemas de contenido personalizados que pueden proporcionar a los clientes recomendaciones o contenido personalizado en función de sus preferencias o comportamiento. Esto puede mejorar el compromiso y la retención del cliente al proporcionar una experiencia más personalizada. Estos son solo algunos ejemplos de cómo se puede utilizar GPT para mejorar varios aspectos de las operaciones de una empresa. A medida que la tecnología continúa avanzando, podemos esperar ver casos de uso y aplicaciones de GPT aún más innovadores en varias industrias. ¿Quiénes están detrás de OpenAI y GPT?

El principal equipo responsable del desarrollo y mejora de GPT es OpenAI, una organización de investigación enfocada en el avance de la inteligencia artificial de una manera segura y beneficiosa. OpenAI fue fundada en 2015 por un grupo de destacados investigadores e inversores de IA, incluidos Elon Musk, Sam Altman y Greg Brockman.

El equipo de OpenAI responsable del desarrollo de GPT incluye investigadores, ingenieros y científicos de datos que trabajan en colaboración para mejorar el rendimiento y las capacidades del modelo. El equipo incluye a algunos de los investigadores más destacados en el campo del procesamiento del lenguaje natural, como Alec Radford, Jeff Wu, Sam McCandlish e Ilya Sutskever.

175 mil millones

de parámetros contiene GPT-3, una medida de la cantidad de información ajustable en la red neuronal que utiliza GPT para generar texto.

Tecnologías en el radar 2023-2024

Como modelo de lenguaje de IA, mi límite de conocimiento es septiembre de 2021 y no tengo información sobre ningún desarrollo o evento que haya ocurrido después de esa fecha. Sin embargo, puedo proporcionar información general sobre tecnologías que tienen el potencial de revolucionar las empresas y la forma en que vive la gente en un futuro próximo.

1. Inteligencia artificial (AI): AI tiene el potencial de transformar muchas industrias al permitir la automatización, el análisis de datos y la toma de decisiones. Los sistemas impulsados por IA pueden realizar tareas que anteriormente solo eran posibles para los humanos, como el procesamiento del lenguaje natural, el reconocimiento de imágenes y el modelado predictivo. La IA ya se está utilizando en muchas industrias, incluidas la atención médica, las finanzas y la fabricación, y se espera que tenga un impacto cada vez más significativo en los próximos años.

2. Redes 5G: se espera que el despliegue de redes 5G permita una conectividad más rápida y confiable y abra nuevas oportunidades para la innovación. Las redes 5G pueden admitir una gama más amplia de dispositivos y aplicaciones, incluidos vehículos autónomos, realidad aumentada y virtual, y ciudades inteligentes. La mayor conectividad y las velocidades de transferencia de datos de las redes 5G podrían revolucionar muchas industrias, desde la atención médica hasta el transporte.

3. Blockchain: la tecnología Blockchain tiene el potencial de revolucionar la forma en que se realizan las transacciones al proporcionar una forma segura y transparente de almacenar y transferir datos. Blockchain se puede usar en una variedad de aplicaciones, desde criptomonedas hasta la gestión de la cadena de suministro, y puede permitir transacciones más eficientes y seguras.

4. Internet de las cosas (IoT): IoT se refiere a la red de dispositivos interconectados que pueden intercambiar datos y realizar tareas. Los dispositivos IoT ya se están utilizando en muchas aplicaciones, desde hogares inteligentes hasta automatización industrial, y se espera que se generalicen más en los próximos años. La mayor conectividad y los datos generados por los dispositivos IoT pueden permitir nuevos conocimientos y oportunidades para la innovación.

5. Computación cuántica: la computación cuántica tiene el potencial de revolucionar la forma en que procesamos y analizamos los datos al permitir cálculos que no son posibles con las computadoras clásicas. La computación cuántica podría tener aplicaciones importantes en campos como la criptografía, el descubrimiento de fármacos y la optimización.

Estos son solo algunos ejemplos de tecnologías que tienen el potencial de revolucionar las empresas y la forma en que las personas viven en un futuro próximo. El desarrollo y la adopción de estas tecnologías dependerán de una variedad de factores, incluidos los desafíos técnicos, los entornos normativos y la aceptación social.

¿Qué vendrá con GPT 4?

Hasta el momento, OpenAI no ha anunciado ningún plan oficial para GPT-4 ni detalles específicos sobre las mejoras que traerá. Sin embargo, podemos hacer algunas conjeturas basadas en las versiones anteriores de GPT y los avances en el campo del procesamiento del lenguaje natural.

Estos son algunos posibles avances que podríamos ver en GPT-4:

1. Tamaño aumentado: GPT-3 ya es uno de los modelos de lenguaje más grandes que existen, pero es posible que GPT-4 sea aún más grande. Con más parámetros, GPT-4 podría lograr un rendimiento aún mejor en una gama más amplia de tareas de PNL.
2. Datos de entrenamiento mejorados: OpenAI podría continuar expandiendo y diversificando los datos de entrenamiento utilizados para entrenar GPT-4. Esto podría conducir a un mejor desempeño en tareas que requieren más conocimiento o comprensión de dominios específicos.
3. Mejor ajuste: GPT-4 podría ajustarse más fácilmente para tareas específicas, requiriendo incluso menos datos que GPT-3. Esto podría facilitar que los usuarios personalicen el modelo según sus necesidades específicas.
4. Nuevas capacidades: con los avances en el campo de la PNL, GPT-4 podría tener nuevas capacidades que no eran posibles con las versiones anteriores. Por ejemplo, podría tener capacidades mejoradas en la generación de diálogos, la traducción automática o el resumen.
5. Consideraciones éticas: con la creciente preocupación por la IA ética, GPT-4 podría incluir potencialmente nuevas funciones que aborden problemas como el sesgo, la equidad y la privacidad. Si bien aún no tenemos detalles oficiales sobre GPT-4, está claro que OpenAI continuará ampliando los límites del procesamiento del lenguaje natural y se esforzará por crear modelos de lenguaje aún más poderosos y versátiles.

Opinión del experto



Alain-Paul Michaud
Associate Partner de
Consultoría de EY Perú
alain-paul.michaud@pe.ey.com

Chat GPT es una herramienta basada en un tipo de modelo de Procesamiento de Lenguaje Natural de machine learning llamado Large Language Models (LLM). Si bien es algo revolucionario no es, ni tampoco está en camino a ser, lo que se llama Artificial General Intelligence (AGI), que es la habilidad de un agente inteligente de entender o aprender tareas intelectuales como los humanos. Chat GPT es lo que se llama Narrow AI, con mucha potencia y funcionalidades, pero enfocado en básicamente en una función, que es la respuesta a consultas y la creación de contenidos basados en data a la que tiene acceso.

Chat GPT es una herramienta potente para búsqueda de información pública, y me parece que en este momento no está enfocado a las empresas. Creo que habría un valor increíble para las empresas si el modelo es utilizado para buscar información en la data privada de las organizaciones. Además, hay otras tecnologías y casos de uso de Inteligencia Artificial que en este momento ya está beneficiando a las organizaciones. Por ejemplo, el uso de modelos Machine Learning para identificar patrones en la toma de decisiones recurrentes, para hacer recomendaciones en base a las mejores decisiones históricas, o el uso de modelos para identificar características y comportamientos de clientes y segmentarlos de maneras distintas.

