

SISTEMA DE PREDICCIÓN METEOROLÓGICA SOLO CON IA PODRÍA REVOLUCIONAR LOS PRONÓSTICOS

Un nuevo sistema de predicción meteorológica, llamado Aardvark Weather y basado solo en Inteligencia Artificial (IA), puede ofrecer previsiones precisas decenas de veces más rápido y usando miles de veces menos potencia de cálculo que los actuales, basados en la IA y la física.

El sistema se presenta en un estudio que publica Nature y proporciona un modelo para un enfoque completamente nuevo de la predicción con el potencial de transformar las

prácticas actuales.

Aardvark fue desarrollado por investigadores de la Universidad de Cambridge, con el apoyo del Instituto Alan Turing (ambos británicos), Microsoft Research y el Centro Europeo de Predicción Meteorológica a Medio Plazo.

Las previsiones meteorológicas se generan actualmente a través de un complejo conjunto de etapas, cada una de las cuales tarda varias horas en ejecutarse en superordenadores hechos a medida, explica

el Instituto Alan Turing.

Investigaciones de Huawei, Google y Microsoft ya habían demostrado que uno de los componentes de esta cadena, el solucionador numérico (que calcula cómo evoluciona el tiempo a lo largo del tiempo), puede sustituirse por IA, lo que da lugar a predicciones más rápidas y precisas.

El Centro Europeo de Predicción Meteorológica a Medio Plazo está aplicando esta combinación de IA y enfoques tradicionales.

El sistema Aardvark, sin embargo, sustituye toda la cadena de predicción meteorológica por un único modelo de aprendizaje automático, que toma observaciones de satélites, estaciones meteorológicas y otros sensores para elaborar previsiones globales y locales.

Con este enfoque basado en la IA, las predicciones pueden hacerse en cuestión de minutos con un computador de sobremesa, agrega el Instituto.

Utilizando sólo el 10% de los datos de entrada de los sistemas existentes, Aardvark supera al sistema nacional de predicción GFS de EE.UU. en muchas variables y también es

competitivo con las previsiones del Servicio Meteorológico de ese país, que utiliza datos de entrada de docenas de modelos meteorológicos y análisis de meteorólogos humanos expertos.

Aardvark aprende directamente de los datos, por lo que puede adaptarse rápidamente para elaborar previsiones a medida para sectores o lugares concretos, ya sea la predicción de temperaturas para la agricultura africana o la velocidad del viento para una empresa de energías renovables en Europa.

El investigador Scott Hosking, del Instituto Alan Tu-

ring, consideró que "liberar el potencial de la IA transformará la toma de decisiones para todos, desde los responsables políticos y los planificadores de emergencias hasta las industrias que dependen de previsiones meteorológicas precisas". "El avance de Aardvark no es sólo cuestión de velocidad, sino de acceso", añadió.

Al trasladar la predicción meteorológica de los supercomputadores a los notebooks, se puede "democratizar la predicción, poniendo estas potentes tecnologías al alcance de los países en desarrollo y las regiones del mundo con escasez de datos". ☞