



Source:

TyN Magazine

Kursat Ceylan, que es ciego, estaba tratando de encontrar el camino a un hotel, usó una aplicación en su teléfono para obtener instrucciones, pero también tuvo que sostener su bastón y sacar su equipaje.

Terminó caminando hacia un poste, cortándose la frente.

Esto lo inspiró a desarrollar, junto con un compañero, Wewalk, un bastón equipado con inteligencia artificial (IA), que detecta objetos por encima del nivel del cofre y se empareja con aplicaciones que incluyen Google Maps y Alexa de Amazon, para que el usuario pueda hacer preguntas.

Jean Marc Feghali, quien ayudó a desarrollar el producto, también tiene una afección ocular. En su caso, su visión se ve gravemente afectada cuando la luz no es buena.

Si bien el bastón inteligente en sí solo se integra con las funciones básicas de IA en este momento, el objetivo es que Wewalk utilice la información recopilada del giroscopio, el acelerómetro y la brújula instalados dentro del bastón. Utilizará esos datos para comprender más acerca de cómo las personas con discapacidad visual usan el producto y se comportan en general para crear un producto mucho más sofisticado utilizando el aprendizaje automático (una forma avanzada de IA).

Esto incluiría la creación de un servicio de voz AI con Microsoft, diseñado específicamente para personas con discapacidad visual, y eventualmente permitiendo que el dispositivo se integre con otros dispositivos conectados a Internet.

“No se trata solo de ser un bastón inteligente, sino de estar conectado con redes de transporte y vehículos autónomos”, dice Feghali. La idea es que Wewalk podría interactuar con los semáforos para ayudar a las

personas a cruzar las carreteras sin necesidad de presionar un botón, y podría alertar a un autobús para que espere en una parada específica con anticipación.

Tales innovaciones serían bienvenidas, pero tal vez no cumplan con los sueños originalmente inspirados por la IA. Cuando surgió el campo a fines del siglo XX, se esperaba que las computadoras pudieran operar por sí mismas, con habilidades similares a las de los humanos, una capacidad conocida como IA generalizada.

“En la década de 1970, había predicciones de que para 2020, ya deberíamos haber generalizado la IA, deberíamos haber tenido algunas bases de la Luna y Marte y no estamos cerca de eso”, dice Aditya Kaul, directora de investigación de Omdia.

El progreso se ha acelerado en los últimos años a medida que las redes neuronales artificiales se han vuelto más sofisticadas.

Inspiradas en la forma en que el cerebro forma conexiones y aprende, las redes neuronales artificiales son capas de ecuaciones complejas conocidas como algoritmos que se alimentan de datos hasta que aprenden a reconocer patrones y sacar sus propias conclusiones, un proceso conocido como aprendizaje profundo.

En 2012, explica Kaul, surgió un marco de red neuronal conocido como AlexNet, que inició una revolución de aprendizaje profundo.

“Eso ha llevado a una serie de innovaciones diferentes, desde el reconocimiento facial hasta el reconocimiento de voz y habla, así como, en cierta medida, lo que ves en Netflix o Amazon al personalizar y predecir lo que quieres ver o comprar”, dice.

El fundador y director de tecnología de la empresa de software de vehículos autónomos Oxbotica, Paul Newman, comparó el desarrollo del aprendizaje profundo como el cambio radical para la IA entre un taladro manual y un taladro eléctrico.

“Ahora podemos atacar problemas que antes no teníamos idea de cómo comenzar”, dice.

Pero si los consumidores no han notado este progreso, quizás sea porque ocurre principalmente detrás de escena.

“Si hubiera un dispositivo robótico integrado en su oficina que ve todos los días, tal vez la gente no se decepcionaría, pero muchos de los avances en IA están tan arraigados en nuestra forma de trabajar que simplemente nos olvidamos de ellos”, dice Dennis Mortensen, director ejecutivo y cofundador de x.ai, una herramienta de programación de IA.

Actualmente, la IA utilizada en la vida cotidiana consiste en automatizar u optimizar las cosas que los humanos pueden hacer, ya sea para detectar fraudes al analizar millones de transacciones, examinar los CV para seleccionar a los candidatos adecuados para un trabajo o usar el reconocimiento facial para permitir que las personas puedan superar alguna forma de seguridad.

El Sr. Mortensen usó su aplicación de programación para programar una llamada telefónica conmigo; solo tenía que decirle a su asistente virtual Amy que encontrara algo de tiempo para una llamada la próxima semana. Luego, Amy me envía un correo electrónico automáticamente para seleccionar una hora y una fecha que funcione para los dos.

La siguiente etapa de la IA, dice el Sr. Mortensen, es permitir que Amy pueda interactuar con otros Amys para coordinar los horarios. Eso significa que si hay una red de 100 personas que usan x.ai, Amy podría programar reuniones para que todas estas personas se conozcan entre sí, y otras, en horarios y lugares convenientes, teniendo en cuenta sus propias preferencias. Esto sería algo que incluso el asistente humano mejor capacitado no podría hacer, y aquí es donde se dirige la IA.

Es difícil predecir cuándo ocurrirán los avances. Pero en los últimos meses ha habido primicias mundiales: los científicos han usado la IA para descubrir las propiedades antibióticas de un medicamento existente, mientras que una molécula de medicamento completamente nueva ‘inventada’ por la IA pronto se usará en ensayos en humanos para tratar pacientes que tienen obsesiones trastorno compulsivo (TOC).

El profesor Andrew Hopkins, director ejecutivo de la compañía detrás del medicamento OCD, Exscientia, dice que el desarrollo de medicamentos generalmente lleva cinco años para llegar a juicio, ya que hay potencialmente miles de millones de decisiones de diseño que deben tomarse, pero el medicamento para la IA solo tomó 12 meses.

“La razón por la que se acelera es porque estamos fabricando y probando menos compuestos, y esto se debe a que los algoritmos que realizan el trabajo de diseño pueden aprender más rápido y alcanzar la molécula optimizada más rápido”, dice, y agrega que la administración de fármacos en etapas tempranas puede resultará en un ahorro de costos de hasta un 30% para llevar el medicamento al mercado.

Aunque su equipo no sabía cuándo sucedería el avance, confiaban en que la IA sería la mejor manera de encontrarlo.

Pero según el Sr. Newman de Oxbotica, el “problema de los monstruos en la IA” está prediciendo el futuro.

Los autos autónomos son razonablemente buenos para identificar señales de alto o peatones. Cuando se trata de la planificación del camino, tomar decisiones sobre dónde ir para evitar a los peatones, hay un largo camino por recorrer.

Pero Kaul dice que incluso la identificación de los peatones y los signos fueron problemas casi insolubles durante décadas, y en los últimos cinco años, muchos de estos se han resuelto.

Sugiere que podría necesitarse otra revolución, como la de AlexNet, para ayudar a la industria a superar estos otros desafíos. Quizás entonces, veremos un mundo de vehículos autónomos, bastones inteligentes y redes de transporte que están todos interconectados.

Disponible en:

<https://www.tynmagazine.com/por-que-la-ia-todavia-no-ha-cambiado-el-mundo/> [1]?

Links

[1] <https://www.tynmagazine.com/por-que-la-ia-todavia-no-ha-cambiado-el-mundo/>