

El microscopio de Google que puede detectar el cáncer



El pasado mes de abril, investigadores de Google presentaron el prototipo de un microscopio capaz de detectar diferentes tipos de cáncer a través de inteligencia artificial (AI) y realidad aumentada (AR). A simple vista, parece un microscopio óptico tradicional, pero su algoritmo ha sido modificado para que funcione con AI y AR.

De acuerdo con un comunicado de Google, este microscopio de luz modificado permitirá el análisis de imágenes en tiempo real y la presentación de los resultados directamente en los lentes de observación gracias a los algoritmos de aprendizaje automático.

Es importante destacar que la realidad aumentada e inteligencia artificial pueden adaptarse a los microscopios ópticos de hospitales y clínicas de todo el mundo al utilizar componentes de bajo costo fáciles de conseguir. Otra ventaja es que no existe la necesidad de versiones digitales completas del tejido que se analiza.

Los componentes computacionales modernos y los modelos de aprendizaje profundo, permitirán que se ejecuten en la plataforma múltiples modelos entrenados previamente.

Este artefacto se ve y funciona como un microscopio analógico tradicional. Las muestras

se ven normalmente a través de los lentes, sólo que en este caso un algoritmo de aprendizaje automático proyectará toda la información por el mismo lente por el que se observa.

El microscopio puede proporcionar una amplia variedad de comentarios visuales, incluyendo texto, flechas, contornos, mapas de calor o animaciones. Además, es capaz de ejecutar muchos tipos de algoritmo de aprendizaje automático dirigidos a resolver varios problemas, tales como detección de objetos, cuantificación o clasificación.

Según explica Google, esta proyección digital se superpone visualmente a la imagen original (analógica) de la muestra para ayudar al usuario a localizar o cuantificar características de interés. Es importante destacar que el cómputo y la retroalimentación visual se actualizan rápidamente: la implementación actual se ejecuta aproximadamente en 10 fotogramas por segundo, por lo que la proyección se actualiza sin problemas mientras el usuario escanea el tejido moviendo la diapositiva y/o cambiando la ampliación. **UP**

Fuente:

Enter.co, <http://www.enter.co/cultura-digital/ciencia/este-es-el-microscopio-de-google-que-puede-detectar-el-cancer/>