

Impulsando la innovación - El primer coche conducido por un smartphone con Inteligencia Artificial (IA)

Mate 10 Pro de Huawei emplea reconocimiento de objetos para conducir coches autónomos

Cómo funciona: paso a paso

1. Escaneo

La cámara escanea la carretera que tiene delante y transmite sus datos de imágenes de forma inalámbrica utilizando un Teradek Bolt 2000



2. Detección

La cámara detecta el objeto y pasa este dato a un conversor HDMI, que convierte este dato en un protocolo UVC que lee directamente el terminal Mate 10 Pro, a través de su USB-C



3. Reconocimiento de objetos

El dato se envía al chip IA, que identifica el objeto. La NPU (Unidad de Proceso Neuronal) emplea un algoritmo complejo de reconocimiento de objetos (Tensor Flow). La NPU interpreta los datos de imagen y los vincula al objeto que se encuentra en su biblioteca modelo que incorpora miles de imágenes.



4. Selección de maniobra para evitar objetos

Mate 10 Pro envía al sistema robotizado del coche una serie de instrucciones (reducir la velocidad, frenar, girar el volante, etc...). El teléfono envía las órdenes a través de WiFi utilizando UDP (User Datagram Protocol)



¿Qué es lo que le hace único?



Reconocimiento de objetos 2.0:

Huawei desarrolló el modo integrado de reconocimiento de objetos del smartphone Mate 10 Pro, enseñando al dispositivo a distinguir entre objetos específicos e implementar diferentes maniobras para evitar obstáculos.



Mente propia:

el chip Kirin 970 tiene una NPU (Unidad de Procesamiento Neuronal) que actúa como un cerebro, lo que aporta al coche la capacidad única de entender y aprender sobre los objetos y situaciones de peligro en la carretera, decidir sobre ellos y realizar la maniobra apropiada.



Profundo "machine learning":

Si el obstáculo se vincula a uno de los miles de elementos en el actual "modelo" de reconocimiento de objetivos que emplea el teléfono, Mate 10 "sabrá" qué objeto es. Si el objeto no está en la lista, entonces el smartphone tiene la capacidad de aprender sobre cómo identificarlos a través de un profundo "machine learning".

