# ORYZA AI BOX 02 KÊNH

## ORYZA AI BOX 02 CHANNEL



### TỔNG QUAN HỆ THỐNG

ORYZA AI BOX là thiết bị phân tích AI tại biên, cho phép xử lý và phân tích dữ liệu trực tiếp từ camera để phát hiện đối tượng, phương tiện, hành vi và các sự kiện theo từng Module AI. Thiết bị hỗ trợ lưu trữ metadata tại biên, đồng bộ dữ liệu về hệ thống quản lý tập trung và vận hành ổn định 24/7.

### TÍNH NĂNG HỆ THỐNG

1. **Khai thác dữ liệu đa nguồn**
   - Mỗi box hỗ trợ phân tích tối đa 02 camera
   - Phân tích AI tại biên thông qua các Module AI
2. **Quản lý tập trung**
   - Hỗ trợ lưu trữ metadata tại biên.
   - Đồng bộ dữ liệu về thiết bị quản lý tập trung khi có mạng trở lại.
3. **Quản lý metadata & sự kiện**
   - Lưu trữ metadata tại thiết bị.
   - Đồng bộ metadata về hệ thống quản lý tập trung.
4. **Tích hợp dễ dàng**
   - Kết nối qua LAN với Switch hoặc Router tại điểm camera.
   - Khi trang bị box, tại điểm không cần có IP tĩnh hoặc DDNS
5. **Tính năng ATTT**
   - Bảo mật kết nối thông qua HTTPS/TLS
   - Cập nhật phần mềm (firmware) an toàn thông qua OTA
   - Có các cơ chế xác thực, phân quyền, hạn chế truy cập
6. **Vận hành**
   - Thiết bị chuẩn công nghiệp.
   - Hoạt động liên tục 24/7.

### AN TOÀN & BẢO MẬT

- Lưu trữ metadata tại biên.
- Đồng bộ dữ liệu khi kết nối mạng được khôi phục.

### GIẤY PHÉP (LICENSE)

- Chưa bao gồm license

### CHỨNG CHỈ

1. **Chứng chỉ ATTT**
   - ISO/IEC 27001:2022

### BẢO HÀNH

- Hỗ trợ cài đặt trên máy tính biên có NPU
- Hỗ trợ 02 năm cập nhật và nâng cấp phần mềm, hỗ trợ kỹ thuật

### THÔNG SỐ PHẦN CỨNG

| | |
|---|---|
| CPU | • Rockchip RK3588 8 Core<br>• Tốc độ tối đa 2.4GHz |
| RAM | • 16GB DDR5 |
| Ổ cứng OS | • 250GB NVMe |
| NPU | • 6 TOPS |
| Nguồn | • 220VAC, adapter riêng theo thiết bị 5V 3A |
| Cổng Kết Nối | • 1 x LAN 2.5Gb Ethernet<br>• WiFi 6E onboard<br>• Bluetooth 5.3<br>• 2 x USB 3.0<br>• 2 x USB 2.0<br>• 2 x HDMI 2.1, hỗ trợ hiển thị tối đa 8K@60FPS |
| Cổng Mở Rộng | • Dual-row Pin 40 Pin (2.54mm) |
| Điều kiện môi trường | • Nhiệt độ hoạt động tối ưu: -10°C đến +50°C<br>• Nhiệt độ tối đa: +85°C<br>• Độ ẩm từ 10% đến 90% không ngưng tụ |
| Thiết Kế Phần Cứng | • Vỏ sắt kim loại chống va đập tốt.<br>• Cơ chế tản nhiệt trực tiếp qua thân vỏ. |
| Yêu cầu tủ kỹ thuật | • Đạt tiêu chuẩn bảo vệ tối thiểu IP54.<br>• Có giải pháp thông gió hoặc điều hòa đảm bảo nhiệt độ bên trong không vượt quá 50°C.<br>• Có biện pháp chống bụi.<br>• Có biện pháp chống ẩm.<br>• Có biện pháp chống sét lan truyền.<br>• Đảm bảo nguồn điện ổn định. |

## MODULE AI HỖ TRỢ

Mỗi license kích hoạt cho 01 kênh camera, biến camera thường thành camera AI có khả năng phân tích:

1. **Nhận diện và phân tích đặc tính khuôn mặt**
   - Phát hiện khuôn mặt.
   - Nhận diện khuôn mặt, xác định danh tính dựa trên blacklist/whitelist.
   - Nhận diện giới tính.
   - Độ tuổi (nhóm tuổi: trẻ em, thanh niên, trung niên...).
2. **Nhận diện và phân tích đặc tính đối tượng**
   - Phát hiện con người.
   - Nhận diện màu áo, màu quần.
   - Nhận diện loại áo, loại quần.
   - Nhận diện có áo khoác.
   - Mang balo, túi lớn.
3. **Giám sát thông minh**
   - Cảnh báo đám đông.
   - Cảnh báo khi vượt qua hàng rào ảo.
   - Cảnh báo khi xâm nhập vùng cấm.
4. **Nhận diện phá hoại camera**
   - Cảnh báo che ống kính.
   - Cảnh báo di dời vị trí camera.
   - Cảnh báo khi camera bị rung, lắc.
   - Cảnh báo khi camera bị chiếu đèn, lóa sáng.
5. **Nhận diện biển số**
6. **Phát hiện xả rác không đúng nơi quy định.**
7. **Phát hiện vật nuôi, động vật, thú cưng ...**