



A M A N D A[®]

سند معرفی

قابلیت‌ها و ویژگی‌های سامانه آماندا

تهیه و تنظیم:

شرکت هوشمند پردازان فرانگر هما

نسخه ۳.۰.۱

AI POWERED





مدیریت و نظارت تصویری (VMS)

• نسخه‌ها و پلتفرم‌ها

- نسخه دسکتاپی اپلیکیشن سرور
- نسخه دسکتاپی اپلیکیشن ناظر (کلاينت)
- نسخه تحت وب سرور
- نسخه تحت وب ناظر
- نسخه سرور قابل نصب روی ماشین لینوکسی
- نسخه سرور قابل نصب روی ماشین‌های مجازی
- اپلیکیشن اندرویدی (Android)

• مدیریت دوربین‌ها

- پشتیبانی از آخرین پروفایل‌های پروتکل ONVIF
- پشتیبانی از دوربین‌های RTSP
- پشتیبانی از دوربین‌های PTZ
- پشتیبانی از Preset، Patrol و Tour دوربین‌های PTZ
- انجام تنظیمات دوربین بدون نیاز به پنل وب دوربین
- ایجاد استریم جدید جهت مدیریت پهنای باند (Adaptive Streaming)
- باز-ارسال تصاویر از سرور به کلاينت‌ها جهت جلوگیری از اتصال مستقیم به دوربین‌ها

• مشاهده و بازپخش تصاویر

- مشاهده زنده تصاویر دوربین‌ها
- بازپخش همزمان تصاویر چند دوربین (Multi Playback)
- همگام‌سازی بازپخش چند دوربین (Video Synchronization)
- جستجوی سریع تصاویر ذخیره‌شده بر اساس زمان، دوربین و رویداد
- استخراج تصویر (Snapshot) از ویدیو
- تولید خروجی از آرشیو تصاویر با فرمت‌های استاندارد
- ایجاد تایم‌لپس (Time-Lapse) با استفاده از KeyFrame



• ضبط و آرشیو

- ضبط پیوسته (Continuous Recording) در دو فرمت TS و MKV
- ضبط زمانبندی شده
- تعریف گروه‌های ذخیره‌سازی محلی و تحت شبکه (SAN)
- تعریف میزان فضای ذخیره‌سازی برای هر گروه بصورت مجزا
- تخصیص دوربین‌ها به گروه‌های ذخیره‌سازی جهت مدیریت مدت زمان نگهداری ویدیوهای ذخیره شده

• مدیریت سامانه

- پنل مدیریتی یکپارچه
- مانیتورینگ وضعیت دوربین‌ها
- مانیتورینگ فضای ذخیره‌سازی
- اعلام قطع ارتباط یا خرابی دوربین
- پشتیبانی از نظارت یکپارچه (Federation)
- تجمیع اطلاعات چندین سرور در یک مرکز
- مدیریت ویدیووال به صورت نرم‌افزاری
- پشتیبانی از چند مانیتور
- شخصی‌سازی Layout و Workspace کاربران
- تعریف ناحیه و زیرناحیه جهت دسته‌بندی دوربین‌ها
- بارگذاری نقشه و جانمایی دوربین‌ها در لایه‌های مختلف نقشه

• مدیریت کاربران

- مدیریت کاربران با سطوح دسترسی متنوع
- مدیریت نقش‌ها (Role-Based Access Control)
- محدودسازی دسترسی کاربران به دوربین‌ها
- محدودسازی دسترسی کاربران به قابلیت‌های سامانه
- ثبت کامل فعالیت کاربران (Audit Log)
- گزارش‌گیری از تمامی فعالیت‌های کاربران



• امنیت سامانه

- ارتباط رمزنگاری شده بین سرور و کلاینت
- مدیریت سیاست‌های رمز عبور
- ثبت کامل رخدادهای امنیتی
- آزمون هوشیاری اپراتور
- گزارش‌گیری از میزان هوشیاری اپراتور

هوشمندی

• موتور پردازش

- ترکیب نظارت تصویری و هوش مصنوعی در یک سامانه یکپارچه
- معماری توزیع شده پردازش هوش مصنوعی
- توزیع بار پردازشی میان کلاینت‌ها
- تجمیع نتایج و رویدادها در سرور مرکزی
- پشتیبانی از پردازش مبتنی بر CPU و GPU
- بهره‌برداری همزمان از چند GPU
- امکان فعال‌سازی چندین هوش مصنوعی روی یک دوربین
- امکان تعریف یک دوربین به صورت چندگانه
- زمان‌بندی ساعتی و روزانه اجرای هوش مصنوعی
- تعریف قوانین امنیتی رویدادمحور برای هر دوربین

• مدیریت نواحی

- ایجاد فنس انعطاف‌پذیر
- ایجاد چندین فنس برای هر دوربین
- تعریف ناحیه پردازش (ROI)
- تعریف ناحیه حذف پردازش (Ignore Zone)
- ایجاد Privacy Mask (Blur)



• تشخیص و تحلیل اشخاص

- تشخیص حضور انسان
- تشخیص چهره
- شناسایی هویت از روی چهره
- جستجوی افراد بر اساس چهره
- جستجوی مشابهت چهره
- مدیریت گروه‌بندی اشخاص و تعریف دسته‌های مختلف شامل کارکنان، پیمانکاران، مراجعه‌کنندگان، لیست سفید، لیست سیاه، VIP و گروه‌های سفارشی
- ایجاد هشدارهای هوشمند بر اساس مشاهده فرد، گروه افراد یا ترکیب چند گروه مختلف
- تشخیص ورود غیرمجاز
- تشخیص ورود به منطقه ممنوعه
- تشخیص خروج از منطقه
- تشخیص توقف بیش از حد مجاز تعریف شده
- تشخیص پرسه‌زنی
- تشخیص تجمع
- شمارش افراد
- ردیابی افراد
- تشخیص ترک پست
- تشخیص حرکت
- تشخیص حالات بدنی (ایستاده، نشسته، خم شده، درازکش)
- تشخیص فرد بی حرکت
- تشخیص نداشتن کلاه ایمنی
- تشخیص حمل سلاح

• تشخیص وسایل نقلیه

- تشخیص انواع خودرو
- ردیابی خودرو
- شمارش خودرو
- تشخیص موتورسیکلت



- ردیابی موتورسیکلت
- شمارش موتورسیکلت
- تشخیص پارک-توقف بیش از حد مجاز تعریف شده

• پلاک‌خوانی

- تشخیص پلاک خودرو
- تشخیص پلاک‌های خوانا، نیمه‌خوانا و ناخوانا
- ثبت ورود و خروج خودروها
- محاسبه مدت توقف خودرو در پارکینگ
- جستجوی سوابق تردد پلاک
- تعریف لیست سفید، سیاه و VIP خودروها
- هشدار ورود خودروهای غیرمجاز
- گزارش خودروهای داخل پارکینگ
- گزارش خودروهای بدون خروج
- ارتباط با راهبند

• سایر هوش‌های مصنوعی

- تشخیص دود
- تشخیص آتش
- تشخیص پهباد
- تشخیص اسلحه
- تشخیص حیوانات
- تشخیص پرندگان
- تولید نقشه حرارتی (Heat Map)



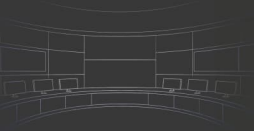
آمار و گزارش گیری

- گزارش تردد اشخاص
- گزارش تردد خودروها
- گزارش رویدادهای هوش مصنوعی
- گزارش وضعیت پارکینگ
- گزارش های آماری
- گزارش های تحلیلی
- گزارش گیری مبتنی بر استخراج داده ها
- گزارش گیری تجمیعی از چند سرور
- گزارش گیری زمان بندی شده
- خروجی PDF
- خروجی Excel

روش های هشدار و واکنش

هشدارها

- هشدار صوتی با پخش فایل صوتی
- هشدار صوتی با تولید خودکار صدا توسط هوش مصنوعی
- هشدار پیامکی از طریق پنل پیامک سازمانی
- هشدار پیامکی از طریق دستگاه GSM
- هشدار زنگ اخبار
- اعلان (Notification) برای کاربران سامانه
- نمایش افکت Highlight محوشونده جهت جلب توجه اپراتور بدون پوشاندن تصویر



• واکنش‌های خودکار

- چرخش دوربین PTZ به موقعیت از پیش تعریف‌شده
- شروع ضبط خودکار هنگام وقوع رویداد
- ثبت خودکار Snapshot هنگام وقوع رویداد
- ارتباط با اکسس کنترلر تحت شبکه
- ارتباط با راهبند
- ارتباط با سایر سامانه‌ها از طریق Web API
- اجرای سناریوهای امنیتی مبتنی بر رویداد