

عنوان پروژه:

برای پروژه ارائه شده، دو سناریو احتمالی زیر بنظر می‌رسد که هرکدام مزیت‌های مخصوص به خود دارند:

سناریو ۱: استفاده از بردهای ESP32 Cam



عملکرد:

<https://randomnerdtutorials.com/esp32-cam-video-streaming-face-recognition-arduino-ide>

ویژگی‌ها:

- بسیار مقرون به صرفه‌تر
- برنامه موبایل آماده و بسیار کاربردی برای دریافت و تغییر ویژگی‌های دوربین برای تست و یا استفاده دائم از طریق موبایل
- میکروکنترلر بسیار قدرتمند و پشتیبانی از وای فای داخلی برای انتقال تصاویر
- ابعاد کوچک و بیهنه‌تر

هزینه‌ها:

هزینه تخمین زده شده برای هر دو دستگاه فرستنده و گیرنده بدون درنظر گرفتن سنسورها و صفحه نمایش حدود **نهمصد هزار تومان** است که شامل بردهای کنترل کننده مرکزی فرستنده و گیرنده و همچنین کنترل کننده‌های دوربین و خود دوربین و نیز اتصالات وای فای می‌باشد.

در صورت نیاز، ممکن است هزینه‌های مربوط به روتر یا آپی ثابت اضافه شود.

سناریو ۲: استفاده از برد رزبری پای زیرو



عملکرد:

<https://www.youtube.com/watch?v=rhlzfRmKHnQ>

ویژگی‌ها:

- اتصال دو دوربین بر روی یک برد
- قابلیت انتخاب و استفاده از صفحه‌های نمایش وسیع‌تر به دلیل استفاده از پورت hdmi
- قابلیت انتخاب و استفاده از دوربین‌های متنوع به دلیل استفاده از پورت‌های USB و CSI
- قابلیت نصب سیستم عامل و امکان اضافه کردن ویژگی‌های نرم‌افزاری بیشتر و راحت‌تر (نظیر اتصال به برد برای انجام راحت‌تر عملیات‌های maintenance و update از راه دور)
- پین‌های بیشتر برای اتصال سنسورها و یا پروتکل‌های ارتباطی
- اتصال ذخیره سازهای خارجی نظیر هاردهای hdd و ssd از طریق درگاه usb
- در صورت تمایل به استفاده از امکانات بیشتر و سریع‌تر، امکان ارتقا و استفاده از دیگر بردهای خانواده رزبری و یا برندهای مشابه بدون نیاز به تنظیمات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری و هزینه‌های زمانی
- امکان استفاده از ال‌سی‌دی‌های برند رزبری

هزینه‌ها:

هزینه تخمین زده شده برای هر دو دستگاه فرستنده و گیرنده بدون در نظر گرفتن سنسورها و صفحه نمایش حدود **یک میلیون و پانصد هزار تومان** است که شامل بردهای کنترل کننده مرکزی فرستنده و گیرنده و همچنین کنترل کننده‌های دوربین و خود دوربین و نیز اتصالات وای‌فای می‌باشد.

در صورت نیاز، ممکن است هزینه‌های مربوط به روتر یا آی‌پی ثابت اضافه شود.