

حوزه: هوش مصنوعی		صفحه: ۱
مالتی روتور تشخیص و رهگیری انواع خودرو		
تاریخ تهیه: اردیبهشت ۱۴۰۴	کد مسئله: SI-29	

۱- عنوان طرح

مالتی روتور تشخیص و رهگیری انواع خودرو

۲- هدف:

با پیشرفت پرشتاب کاربری های مبتنی بر AI در فرآیند های پلیس راهور بهره گیری از این فناوری نقش تعیین کننده ای خواهد داشت. بررسی محصولات فناوری مورد استفاده توسط پلیس های جاده ای و اتوبانی نشان میدهد که استفاده از FPV ها و مالتی روتور های رهگیر خودرو بر پایه AI به چه میزان اثر گذار خواهد بود. به منظور بالا تر بردن دقت عملیات های شناسایی و رهگیری خودرو های متخلف نیاز به یک پرنده مالتی روتور، که شناسایی را با بهره گیری از AI انجام دهد خواهد بود.

• مشخصات و ویژگی های فنی

همانطور که در بالا گفته شد کلیت مساله طراحی و ساخت یک پرنده مالتی روتور با مأموریت شناسایی و رهگیری انواع خودرو میباشد. تشخیص، رهگیری خودرو ها مقابل میبایست با بهره گیری از هوش مصنوعی صورت پذیرد. پرنده مالتی روتور جهت پرواز و رهگیری هدف به دوبرورد پردازشی نیاز دارد. : ۱- برد اتوپایلویت و ۲- برد پردازش AI. ورودی های برد اتوپایلویت سنسور های اینرسی، شتاب و موقعیت یابی است و در برد پردازش AI ورودی تصویر دوربین نصب شده بروی پرنده میباشد. مهمترین نیاز های فنی این پروژه موارد زیر میباشد:

- قابلیت پرواز در مد اتوپایلویت
- قابلیت تعریف نقطه مسیر حدودی
- قابلیت شناسایی و رهگیری شی تا ابعاد ۱۰*۱۰ پیکسل
- دوربین روز و حرارتی پیشنهاد داده شود
- ایستگاه زمینی قابل حمل پرتابل
- قابلیت حمل محموله تا ۳ کیلوگرم