

۱. از دیتاست VisDrone تعداد ۲۰ عدد تصویر را انتخاب کنید و ابتدا صرفاً با Yolov11M کار Object Detection را انجام دهید و سپس با ترکیب مدل Yolov11M و SAHI این کار را تکرار کنید. تصاویر را با هم مقایسه کنید. (۱۰۰۰ نمره)

۲. بیاید طبق پیشنهاد جالب محمدعلی\* در جلسه ی قبل (کدینگ تشخیص اشیا کوچک) الگوریتم های SR را با گام های زیر وارد داستان تشخیص اشیا کوچک کنیم. (۱۵۰۰ نمره)

الف. مانند روش SAHI ابتدا تصاویر را اسلایس کنید.

ب. سپس یکی از الگوریتم های سوپر رزولوشن (SR) را رو اسلایس های تصویر اعمال کنید.

ج. نهایتاً تصویر را وارد Yolov11n کنید.

د. بهبود تشخیص اشیا را با زمانی که از الگوریتم SR استفاده نکرده اید مقایسه کنید.

• اگر راحت ترید، میتوانید الگوریتم SR را روی تصویر اوریجینال اعمال کنید و سپس تصویر را اسلایس کنید. (جابجایی گام الف و ب)

• انتخاب الگوریتم سوپر رزولوشن، دلخواه است.

• الگوریتم های سوپر رزولوشن، در ادامه دوره تدریس خواهد شد. اما به سادگی می توان آنها در OPENCV یا ... استفاده کرد.

\*: محمد علی جلیلی (هم کلاسیمون)