

# Detection Car Lens Zone

## Installation

### Github

1. Clone from this repo : <https://github.com/SuteeSaraphan/streamlit-yolov8.git>
2. Install python3 : <https://www.python.org/downloads/>
3. Install pip : [https://pip.pypa.io/en/stable/cli/pip\\_install/](https://pip.pypa.io/en/stable/cli/pip_install/)
4. Use command to install library : `pip install -r requirements.txt`
5. If you want to use it with GPU install GPU Driver first (Recommend Nvidia GPU)
6. Run it with : `streamlit run app.py`

### Docker

#### CPU-Only

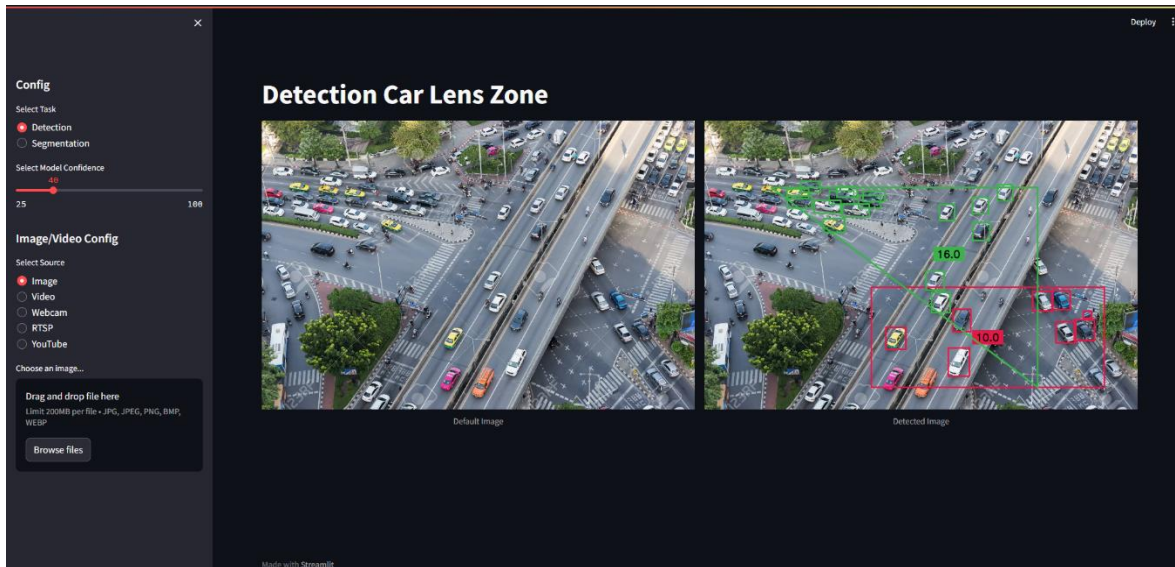
1. Use command to pull docker image : `docker pull suteesaraphan27/clz-lite:latest`
2. Use command to run docker : `docker run -p 8501:8501 suteesaraphan27/clz-lite:latest`
3. Open localhost:8501

#### GPU

1. Use command to pull docker image : `docker pull suteesaraphan27/clz:latest`
2. Use command to run docker : `docker run -p 8501:8501 suteesaraphan27/clz:latest`
3. Open localhost:8501

## How to use

Go to <http://localhost:8501/>



### Config

Detection สำหรับตรวจจับวัตถุในรูปแบบกรอบสี่เหลี่ยม

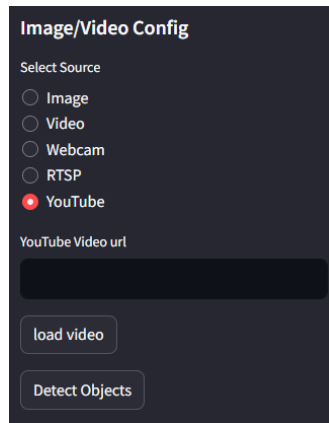
Segmentation สำหรับตรวจจับวัตถุในรูปแบบกรอบวัตถุ

**Model Confidence :** ไว้สำหรับกำหนดค่าความแม่นยำที่จะตรวจจับถึง เช่น ตรวจจับรถได้ความแน่ใจที่ 40% หรือ 0.4 ก็ให้ตรวจจับได้ว่าเป็นรถตั้งแต่ 0.4 ขึ้นไป แต่ถ้าตรวจจับได้ที่ 0.39 ก็จะไม่สามารรถตรวจจับได้ว่าเป็น

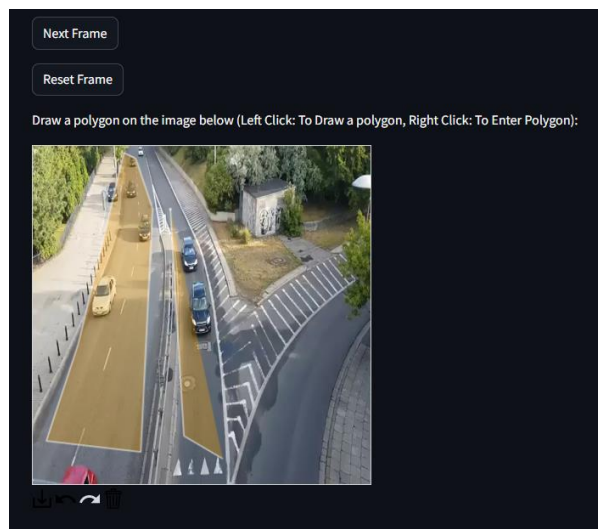
Image/Video Config to select Source for detection เลือกเมนูสำหรับการใช้งาน

RTSP/Youtube

1. วาง URL ที่ต้องการสำหรับ Detection ตัวอย่างเมนูของ Youtube URL :  
<https://youtu.be/MNn9qKG2UFI?si=EYdlyW-j-KOQSDgH>
2. คลิก load video สำหรับ โหลดภาพมาเพื่อวาดเส้น Zone



3. ในกรณีที่ภาพที่ออกมายังไม่สามารถวาดได้สามารถกด Next Frame หรือ Reset Frame เพื่อไปที่ Frame ต่อไปเพื่อดูภาพที่จะวาด
4. วาด Zone โดยการ Left Click และ ลากจากนั้นกด Left Click ซ้ำ แล้ววาดออกมาครอบพื้นที่วัตถุที่ต้องการ เมื่อพอใจแล้วกด Right Click ก็จะเป็นการสร้าง Zone ขึ้นมา



5. สามารถเลือกโหมดในการส่งข้อมูลแบบ Interval จะส่งข้อมูลออกไปทุก ๆ ระยะเวลาที่กำหนด

### Detection Car Lens Zone

Select mode

interval

input url to send detect data object

interval time to detect object

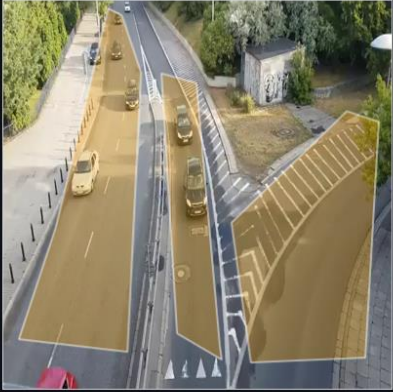
url to send data:

interval time:  - +

Next Frame

Reset Frame

Draw a polygon on the image below (Left Click: To Draw a polygon, Right Click: To Enter Polygon):



6. สามารถเลือกโหมดเป็น max\_detect สำหรับส่งข้อมูลก็ต่อเมื่อจำนวนวัตถุใน Zone ใด Zone นี้ถึงหรือเกินที่กำหนดก็จะส่งข้อมูลไปตามจำนวนวินาทีที่กำหนด เมื่อไม่ถึงจำนวนแล้วจะหยุดส่ง

### Detection Car Lens Zone

Select mode

max\_detect

input url to send detect data object

interval to hold data to send

max car to detect object

url to send data:

interval time:  - +

max car:  - +

7. โดยให้กรอก Link URL สำหรับส่งข้อมูล JSON ไปในช่อง url to send data

