

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский Государственный технический университет»
Кафедра ИИТ

Лабораторная работа №3
По дисциплине «Обработка изображений в ИС»
Тема: « Обучение детекторов объектов»

Выполнил:
Студент 4 курса
Группы ИИ-21
Годынюк И.А.
Проверил:
Крощенко А.А.

Брест 2024

Цель: осуществлять обучение нейросетевого детектора для решения задачи обнаружения дорожных знаков.

Вариант 2.

9	YOLOv8s
---	---------

Ссылки на видео:

День - https://drive.google.com/file/d/1-DcJMtpQc1aZV897ab_H5wFnK_b2gecG/view?usp=drive_link

Ночь - https://drive.google.com/file/d/1Nd9ImOpxtgtCuHAclYqONTCAmkC_rPeY/view?usp=drive_link

Код программы:

```
!pip install ultralytics
!pip install torch torchvision torchaudio
from ultralytics import YOLO
main_path = "/content/drive/MyDrive/lab3"
dataset_path = main_path + "/dataset"
data_yaml = main_path + "/data.yaml"
model_path = main_path + "/yolov8s.pt"
model = YOLO(model_path)
model.train(data=data_yaml, epochs=20, imgsz=640, batch=16, device=0,
project='runs/train')
video_day = "/content/drive/MyDrive/lab3/Брест день.mp4"
video_night = "/content/drive/MyDrive/lab3/Брест ночь.mp4"
output_dir = "/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/lab3-Oivis/out"
model.predict(source='/content/drive/MyDrive/lab3/for_test.jpg', save=True,
save_dir=output_dir)
model.predict(source=video_day, save=True, save_dir=output_dir)
model.predict(source=video_night, save=True, save_dir=output_dir)
```



