**Источники данных для тестирования проекта**

Для проверки работы проекта "Интеллектуальная система управления доступом на парковку с распознаванием автомобильных номеров" понадобятся данные, которые можно использовать для тестирования функциональности системы.

**Источники и способы получения данных:**

**1. Собственные данные**

- **Фотографии автомобилей**: Можно самостоятельно собрать набор изображений автомобилей с различными номерными знаками. Это могут быть фотографии, сделанные на парковке или в другом месте. Важно соблюдать все законы и правила конфиденциальности при сборе данных.

- **Синтетические данные**: Использовать программное обеспечение для генерации изображений автомобилей с номерными знаками. Это может быть полезно для создания разнообразных сценариев тестирования.

**2. Общедоступные наборы данных**

- [OpenALPR](https://www.openalpr.com/solutions/parking-operations): Это проект с открытым исходным кодом для автоматического распознавания номерных знаков. Они предоставляют примеры изображений, которые можно использовать для тестирования. (нет примеров знаков россии)

- [Google Dataset Search](https://datasetsearch.research.google.com/search?src=0&query=car%20license%20plate%20recognition&docid=L2cvMTFzajVwdnc4Mw%3D%3D): Используйте поисковую систему Google для поиска доступных наборов данных, связанных с изображениями автомобилей и номерными знаками.  
- [Kaggle:](https://www.kaggle.com/datasets?search=car+license+plate+recognition) На платформе Kaggle есть несколько наборов данных, связанных с распознаванием номерных знаков, которые можно использовать для тестирования вашего проекта.  
- [На просторах Интернета](https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&text=openalpr%20российские%20номера)

**3. Симуляторы и генераторы**

- [Synthetic Data Generation Tools](https://slashdot.org/software/synthetic-data-generation/): Существуют инструменты, которые могут генерировать синтетические изображения автомобилей с различными условиями освещения, углами и фонами. Это может помочь создать разнообразные сценарии для тестирования.

**4. API и сервисы**

- [OpenALPR Cloud API:](https://github.com/openalpr/cloudapi) Можно использовать API для получения данных о распознавании номерных знаков. Это может быть полезно для сравнения результатов вашего алгоритма с результатами API.

**5. Валидация и тестирование**

- **Тестовые изображения**: Создаем небольшой набор тестовых изображений, который будет включать в себя различные сценарии (например, плохое освещение, частично закрытые номера), чтобы проверить устойчивость вашего алгоритма.

- **Аннотации**: Если используются собственные или общедоступные данные, надо убедится, что аннотации (правильные метки) для всех изображений, чтобы можно было объективно оценивать точность системы.

**6. Реальные данные**

- Если есть доступ к реальной системе видеонаблюдения на парковке, можно использовать эти данные для тестирования. Однако пока есть трудности и не могу получить необходимые разрешения, касающихся соблюдения закона о конфиденциальности данных.

Используя комбинацию этих источников и методов, можно собрать достаточное количество данных для проверки работы проекта и обеспечения его надежности и точности.

Пример кода для генерации данных, либо добавления вручную:















