

---

# КЛАССИФИКАЦИЯ КОШЕК И СОБАК



---

# Оглавление

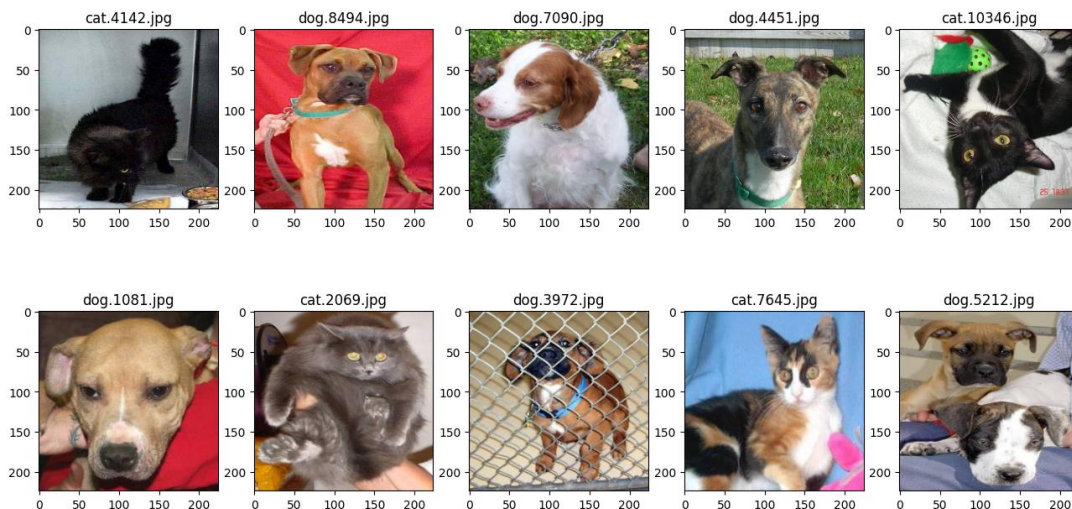
- Описание данных
- Архитектура нейронной сети
- Результаты тестирования нейронной сети

# Описание данных

Таб. 1. Характеристики датасета

Directory	Files	Number of files
train	Cat.XXXXXX.jpg	12 500
	Dog.XXXXXX.jpg	12 500
test	XXXXXX.jpg	12 500

Рис. 1. Примеры изображений



- **Общие характеристики:** Данные содержат изображения кошек и собак. В тестовой директории содержится по 12,5 тыс. изображений каждого вида. Тестовые данные также содержат 12,5 тыс. картинок

**Целью задачи** является классификация изображений в соответствии с одним из классов (кошек/собак) с уровнем точности на уровне 0.3 и ниже

# Архитектура нейронной сети и результаты тестирования

## Краткая характеристика нейросети

- За основу взята нейронная сеть EfficientNetV2L. Зафиксированы все слои кроме последних 5
- Добавлен полносвязный слой с 1 выходом и функцией активации – сигмоида, который выполняет бинарную классификацию
- В качестве функции потерь выбрана бинарная кроссэнтропия, кол-во эпох обучения - 100

## Рис. 4. Результаты тестирования

<

Получено значение Public score = 0.3

**Нейросеть проводит классификацию изображений по 2ум типам с высокой точностью**