

Stresowanie Modelu Rozpoznającego Obiekty



Założenia:

- ◆ Model YOLOv3 trenowany na COCO2017
- ◆ 13 teł Full HD
- ◆ 4 możliwie różne klasy po 20 obiektów
- ◆ 5 różnych rozmiarów obiektów
- ◆ 6 różnych lokalizacji
- ◆ 5 różnych rozmiarów obiektów

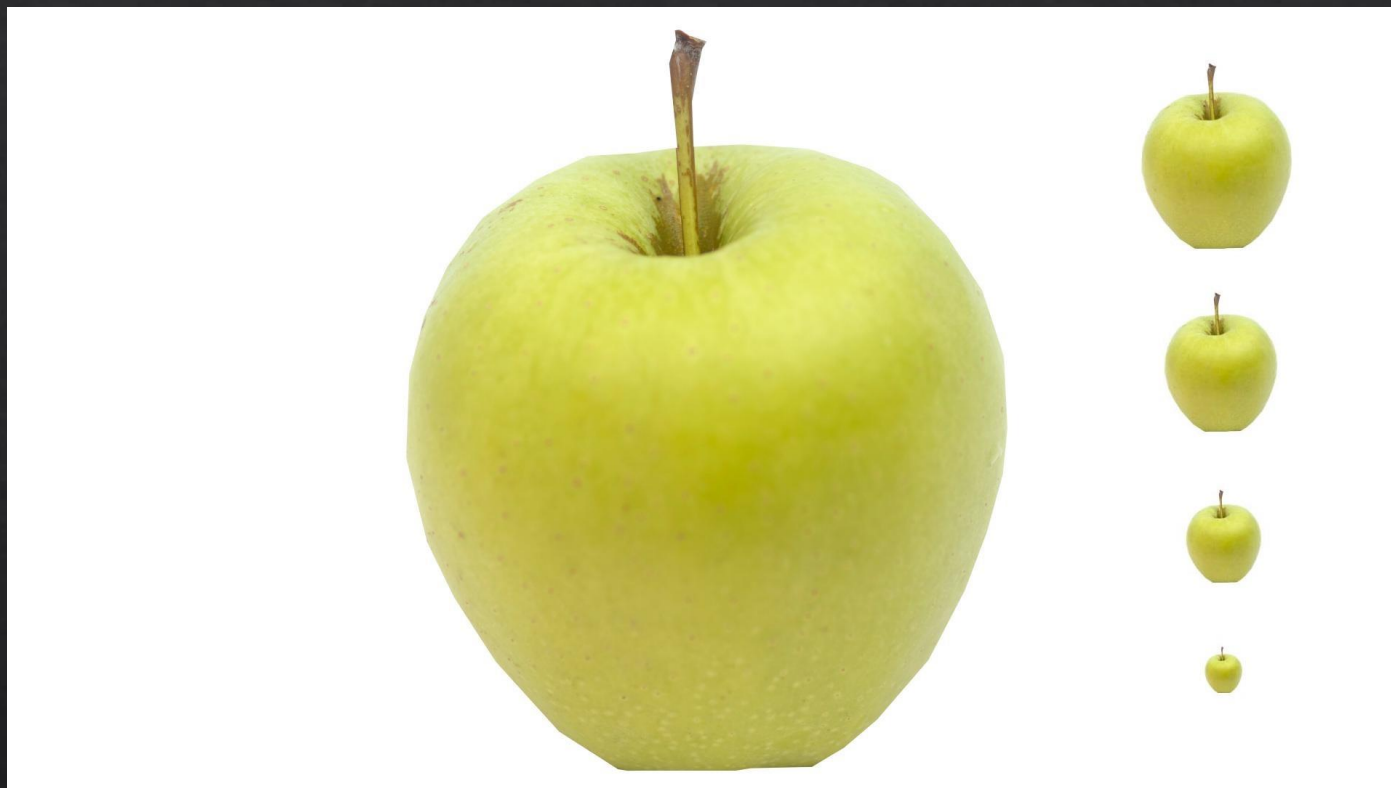


Rozmiar Obiektu

Skala:	Jabłko	Pies	Samochód	Krzesło
100%	84,23	95,38	75,76	68,07
25%	77,67	57,05	78,46	65,93
18,75%	54,48	37,56	75,75	54,48
12,5%	14,74	8,58	56,6	23,71
6,23%	0,57	0,32	15,38	1,35
Ogółem	38,75	28,66	57,31	37,66

Trochę perspektywy...

- ◊ 100% - 1024x1024 px
- ◊ 25% - 256x256 px
- ◊ 18,75% - 192x192 px
- ◊ 12,5% - 128x128 px
- ◊ 6,25% - 64x64 px



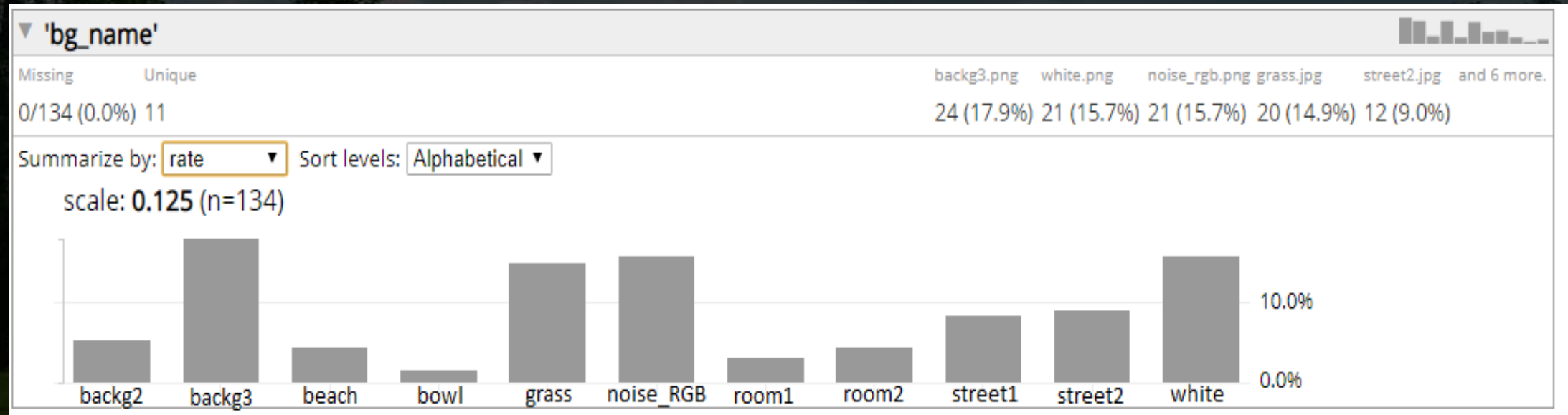
Tekstura \ Złożoność Obiektu

Liczba zdjęć w bazie COCO2017
obiektu klasy:

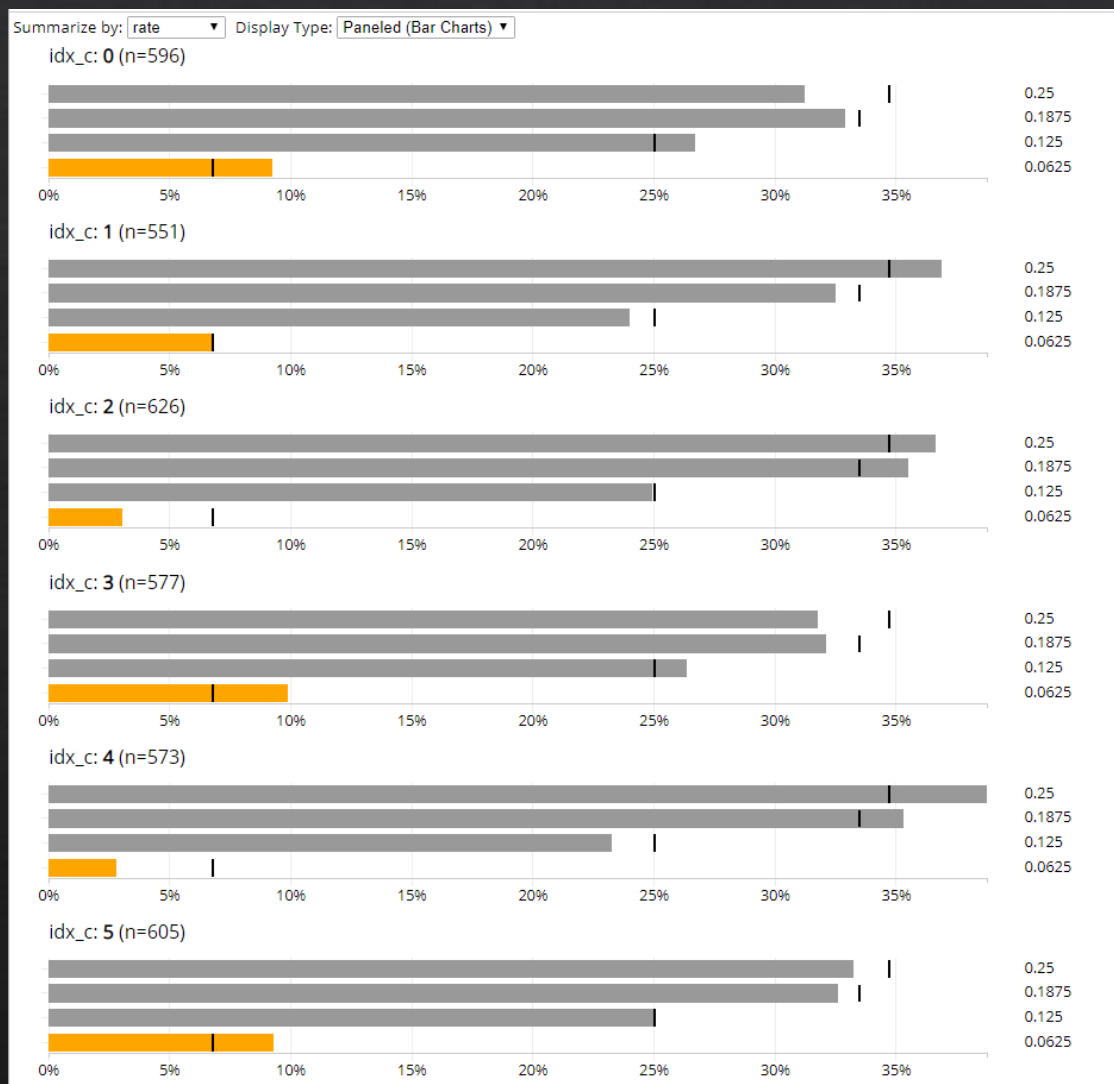
- ◇ Samochód - 12786
- ◇ Krzesło - 13354
- ◇ Pies - 4562
- ◇ Jabłko - 1662



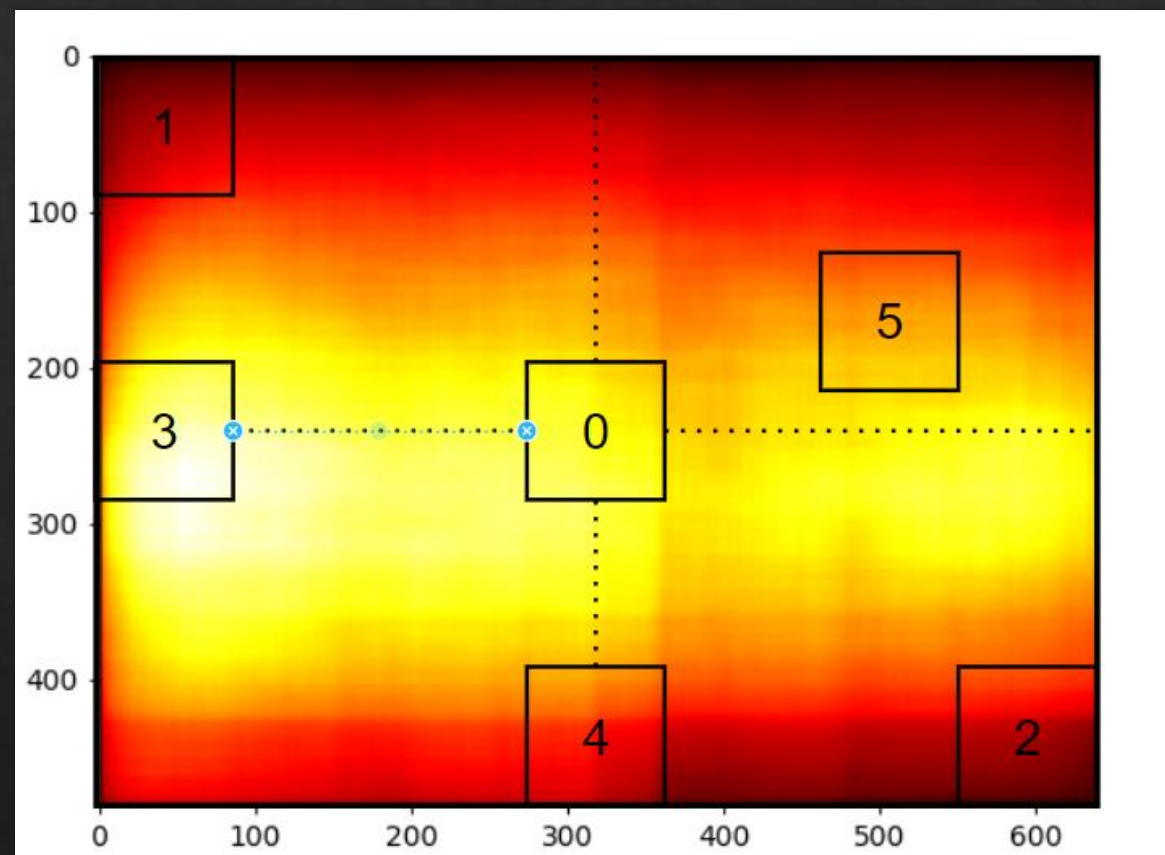
Tło



Skuteczność rozpoznawania klasy pies dla skali 12,5% w zależności od tła.



Lokalizacja ???

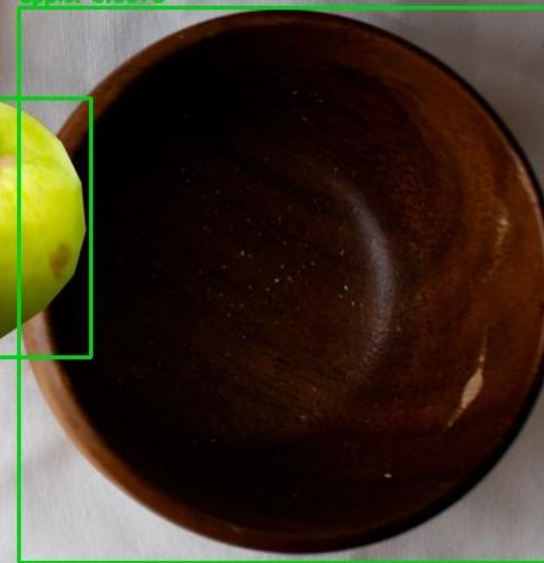


Skuteczność rozpoznawania obiektów klasy samochód w zależności od lokalizacji obiektu i skali (na pomarańczowo zaznaczono dane dla skali 6,25%).

Jedna z
anomalii, czyli
miska, która jest
jabłkiem.

apple: 0.9468

apple: 0.6678



Wnioski...



Dziękuję za
uwagę

Edyta Cal

