**Zmiany do apki:**

1. **Nowy model**
2. **TOP\_N\_DETECTIONS = 3**
3. **Implementacja freeze (pokazywanie wyniku na właściwym obrazie przez kilka sekund), potem go**
4. **Implementacja TTA (na switchu w ustawieniach default true)**
5. **Implementacja final presentation (na switchu w ustawieniach defalut true)**
6. **Regulacja poziomu FINAL\_THRESHOLD w ustawieniach default 0.8**

**Analiza parametrów LOSS FUNCTION w squeeze.det (bbox, class, conf) CONF\_LOSS!!**

**SOFT/HARD NEGATIVE!!!**

**Wywalić wielkie obiekty**

**Bardzo dużo czarnego tła w dataset – utracone możliwości redukcji false positive! Zamiast czarnego tła powinno być jakieś otoczenie wrażliwe na false positive.**

Jednostkowe wyniki rosną – ale malejący wpływ TTA!!! **- dobry wpływ większej ilości anchor boxes**

**CuPy zamiast Numpy tam gdzie to możliwe**

**Przejście na linux**

Włączyć TTA dla eval!

Image sharpen systemowo?

Przy augmentacji losowe light sharpen/blur i light rotation

**Przy augmentacji większa skala minusowa dla dużych obiektów**

FP32 vs FP16

Wpływ rozdzielczości! Zautomatyzować obsługę rozdzielczości! Zmniejszyć do 600x600?? – Jest 480x480

1. Konfiguracja ANCHORS – k-means
2. TTA!
3. Wpływ blur – nie można ustalić – za duża wahania wyników (za mały zbiór) - wyłączone
4. Problem błędnych false positive (precision) jeśli w ramach jednego gt jest znalezionych kilka obiektów (dym w dymie) – załatwione przez IOU\_THR i NMS\_THR
5. Zwiększona augmentacja bardziej różnorodna
6. Liczba epok to overfit
7. Wpływ batch\_size
8. Wpływ IOU\_THRESHOLD
9. Wpływ FINAL\_THRESHOLD
10. Wpływ LEARNING\_RATE i MOMENTUM