

WB-XIC, Lab10:

Postępy projektu i raport

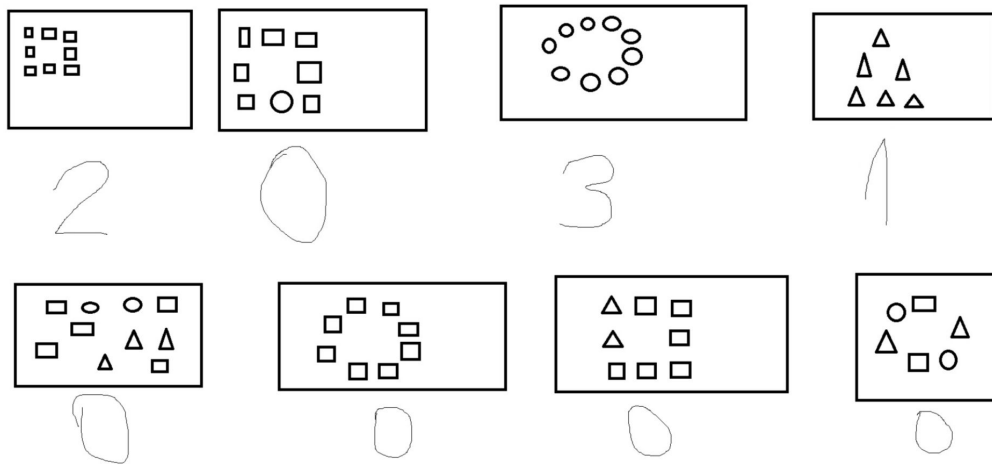
Hubert Baniecki

hbaniecki@gmail.com | <http://hbaniecki.com>

Outline

1. Podsumowanie KM1
 - a. Przegląd artykułów
 - b. Wyniki
2. Template LaTeX i treść raportu

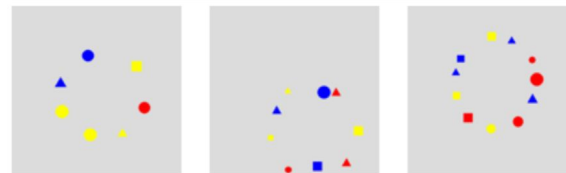
P1: wygenerowany problem z figurami ~challenge 1



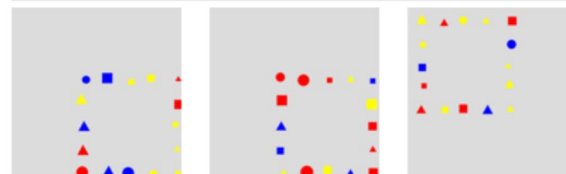
Pretrenowany
ResNet-34

	epoch	loss	accuracy_test	accuracy_train
0	1	0.778183	0.248333	0.251111
1	2	0.746423	0.999167	1.000000
2	3	0.746129	0.989583	0.990833

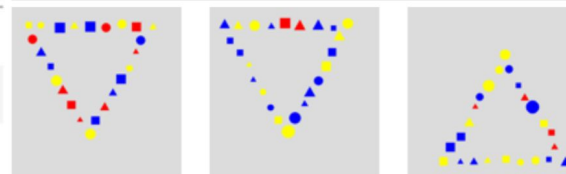
```
combineFigures(6, lambda: drawCircle2(10))
```



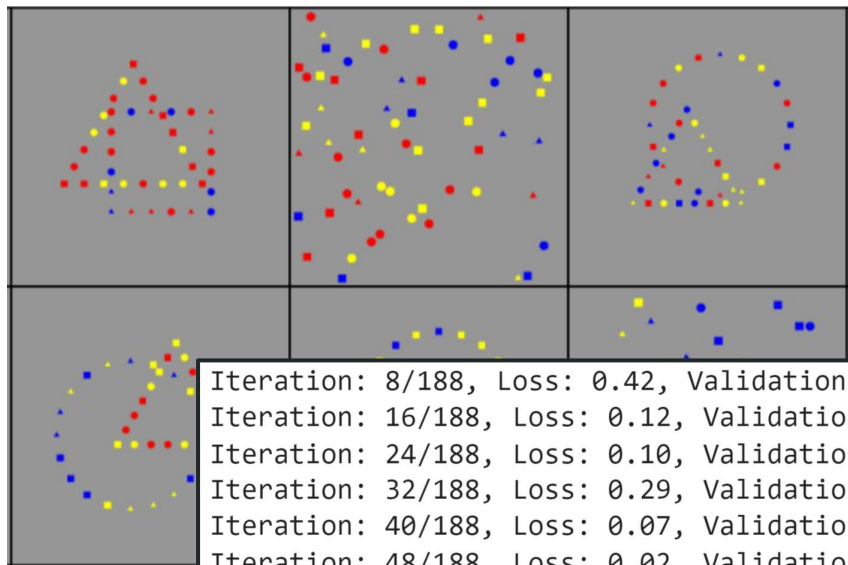
```
combineFigures(6, lambda: drawSquare2(4))
```



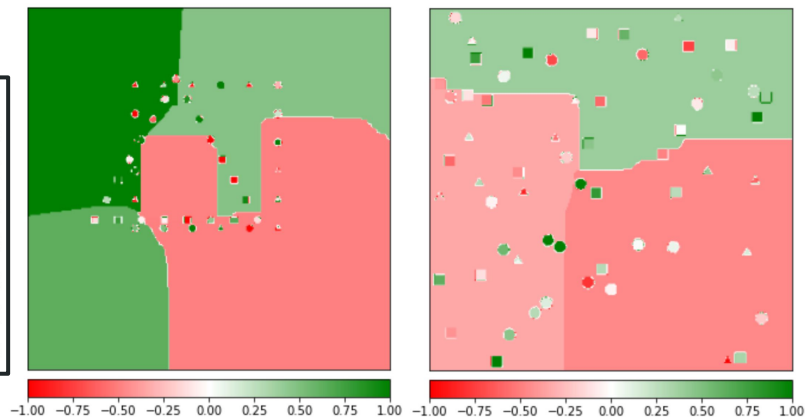
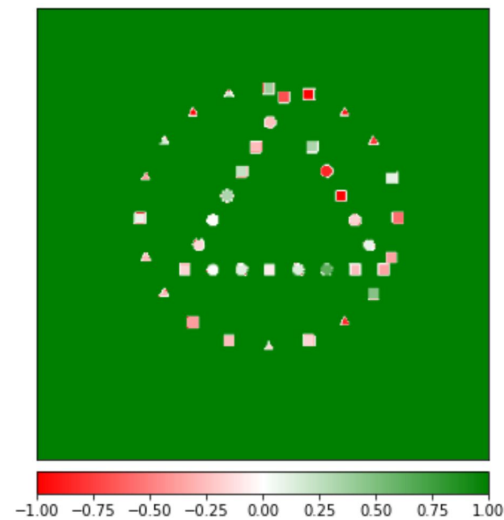
```
combineFigures(6, lambda: drawTrang2(8))
```



P2: wygenerowany challenge 1



Iteration: 8/188,	Loss: 0.42,	Validation acc: 85.60
Iteration: 16/188,	Loss: 0.12,	Validation acc: 94.00
Iteration: 24/188,	Loss: 0.10,	Validation acc: 95.60
Iteration: 32/188,	Loss: 0.29,	Validation acc: 96.00
Iteration: 40/188,	Loss: 0.07,	Validation acc: 94.80
Iteration: 48/188,	Loss: 0.02,	Validation acc: 96.80
Iteration: 56/188,	Loss: 0.24,	Validation acc: 97.60
Iteration: 64/188,	Loss: 0.08,	Validation acc: 98.40

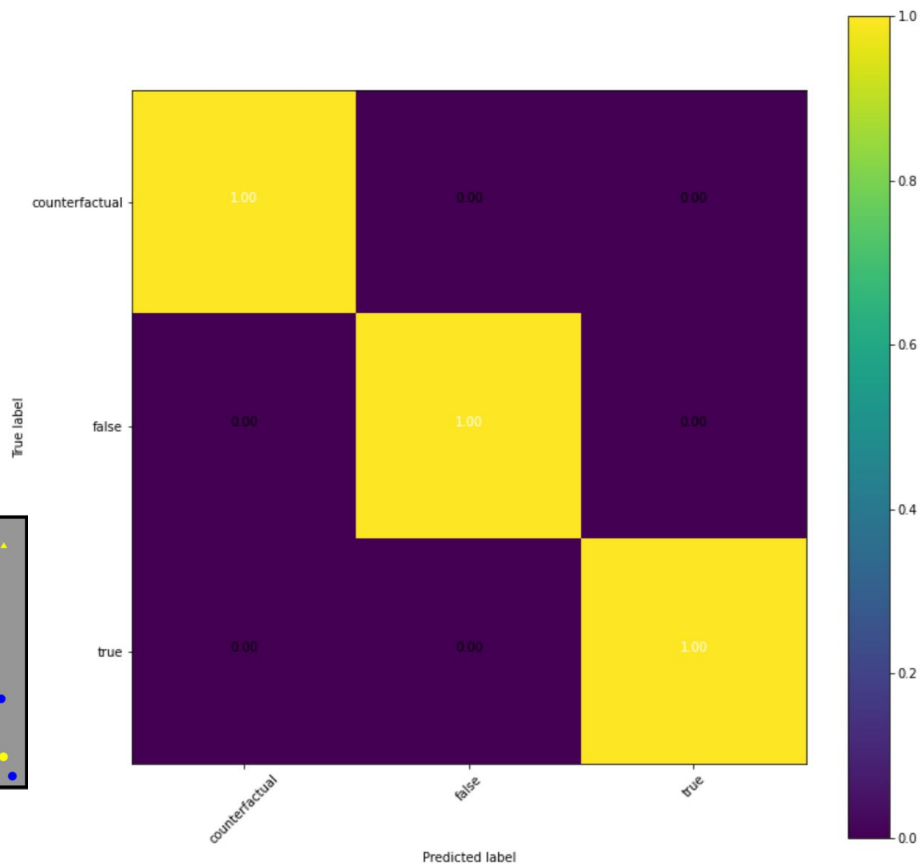
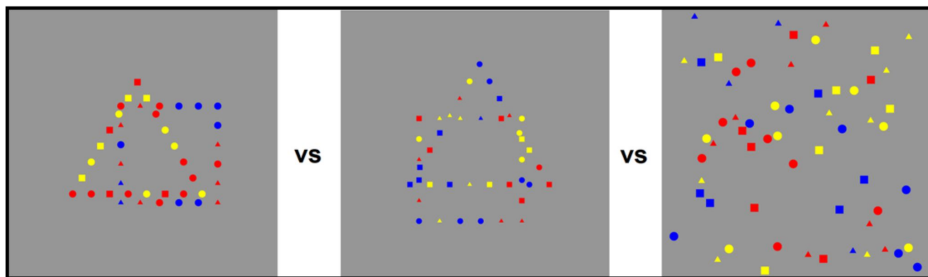


Pretrenowany ResNet-18

baseline w wyjaśnieniach!

P3: challenge 1

Pretrenowany ResNet-18
ACC = 1

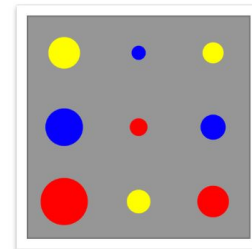
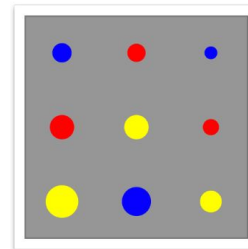


P4: challenge 2

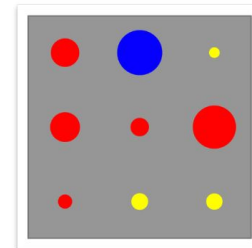
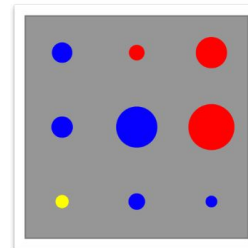
	run	epoch	loss	accuracy	accuracy_test	epoch duration	run duration	lr	batch_size	shuffle
0	1	1	0.004458	0.997083	0.316667	54.613561	54.613567	0.01	16	True
1	1	2	0.000000	1.000000	1.000000	54.295028	108.929324	0.01	16	True

ResNet-10 (custom)

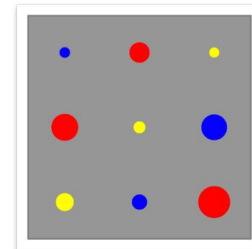
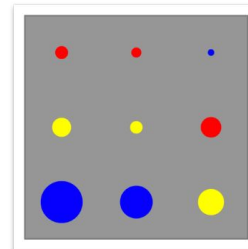
Ground truth



False

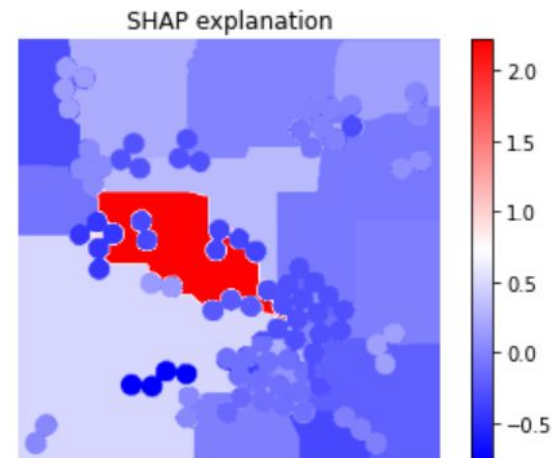
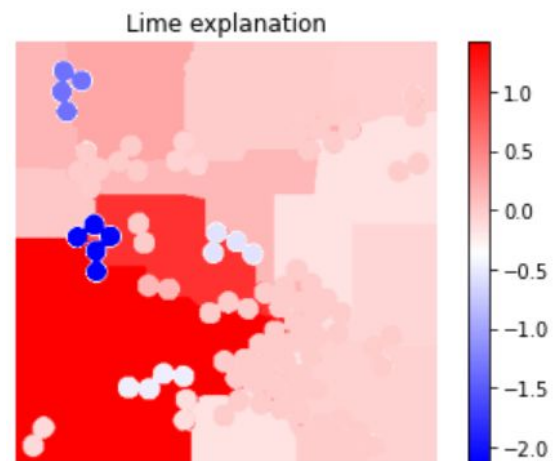
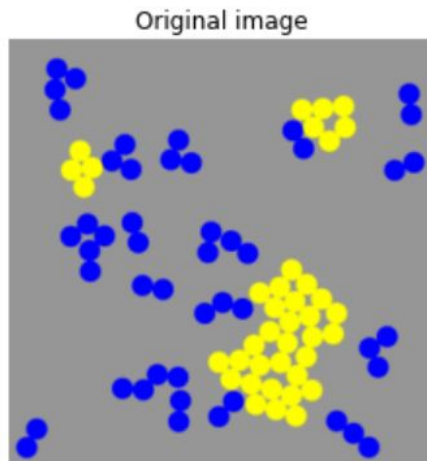
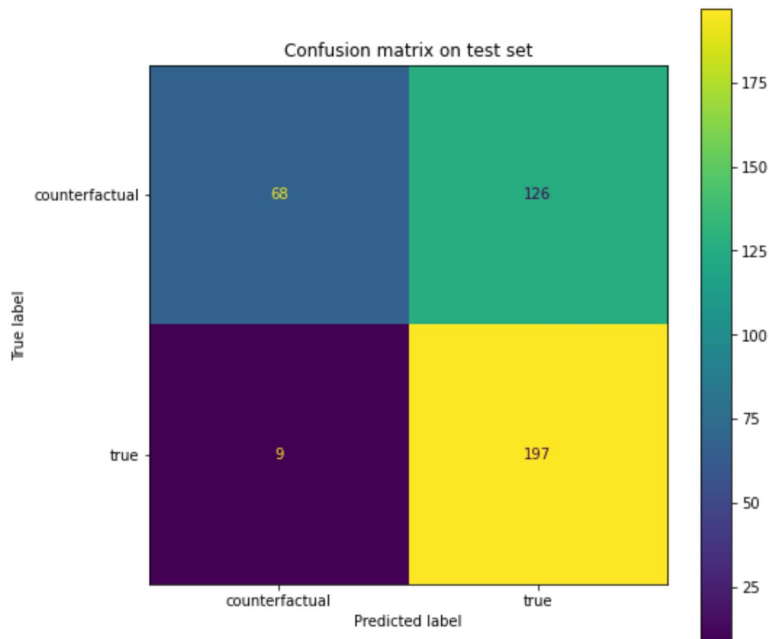


COUNTERFACTUAL

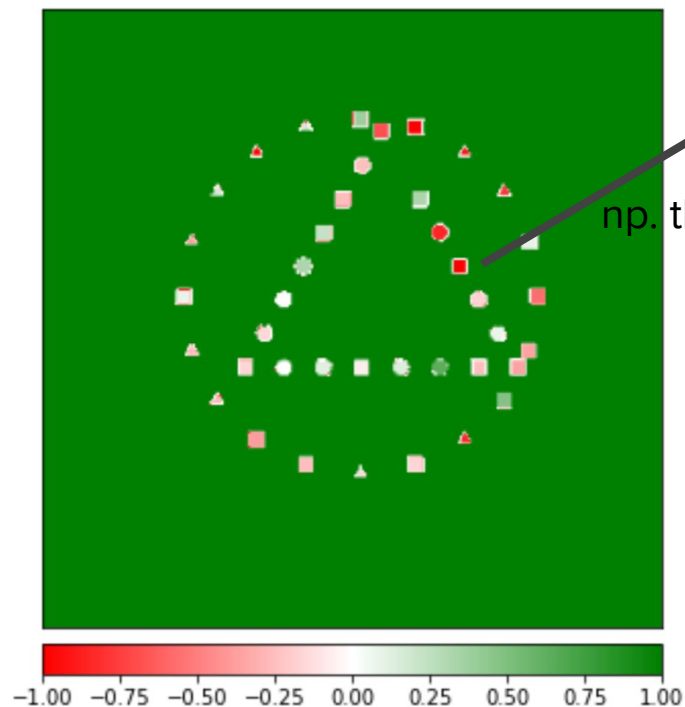


P5: challenge 3

ResNet-18 (custom)



Pomysł



np. threshold < -0.8

Jaki kolor?

stosunkowo łatwe:
sprawdzamy kolor pixeli

Jaka wielkość?

średnio: liczymy
pixele (lub np. liczbę
kropek w Ch3)

Jaki symbol?

trudniej: heurystycznie
sprawdzamy pewne
warunki np. na 3 figury

Lokalny opis zjawiska, np. "Dla tego obrazka trzema najważniejszymi elementami są: duży niebieski kwadrat na pozycji (x1, y1), średnie czerwone koło na pozycji (x2, y2), oraz dwa małe żółte trójkąty na pozycjach (x3, y3) i (x4, y4)."

Agregacja = Globalny opis zjawiska, np. "Dla 100 zdjęć w klasie 1 wspólnie istotnymi elementami jest duży niebieski kwadrat, a dla 59 zdjęć w klasie 2 mały czerwony trójkąt." 8/11

Raport

1. Abstrakt, wstęp, motywacja [0-5 punktów]
motywacja i kontrybucja: czemu i co?
2. Główne wyniki pracy [0-14 punktów] **opis metody, opis wyników**
3. Wnioski [0-5 punktów] **podsumowanie**
4. Jakość wykresów / wizualizacji / diagramów,
umiejętne korzystanie z LaTeXa [0-4 punktów] **styl**
5. Literatura i jakość bibliografii [0-4 punktów]
autorzy, tytuł, nazwa czasopisma (z numerami) / konferencji, rok

LaTeX template: arXiv

<https://www.overleaf.com/latex/templates/style-and-template-for-preprints-arxiv-bio-arxiv/fxsnsrznvwc>

Summer internships at MI² in 2022

<https://www.mi2.ai/open-positions.html#summer-internships-22>

<https://github.com/pbiecek/mi2-summer-22>