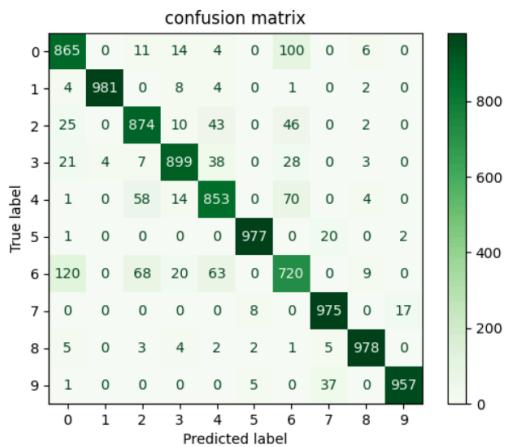


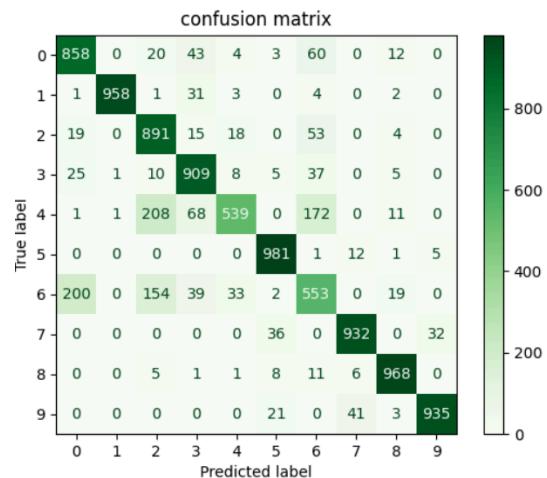
Zjazd5 s27814

wyniki dla augmentacji CNN

przed augmentacją:



po zastosowaniu augmentacji:



Loss, accuracy dla cnn: [0.27540481090545654, 0.9078999757766724]

Loss, accuracy dla cnn\_aug: [0.4367683529853821, 0.852400004863739]

Po zastosowaniu losowego lustra, i drobnych zmian obrazków trenujących dla modelu CNN dokładność modelu jest mniejsza dla wykorzystanych danych z fashion MNIST, ale zyskujemy dzięki temu mniejszą szansę na overfitting i gdy napotka nowe dane które różnią się od dostępnych w MNIST można spodziewać się lepszego wyniku

np

```
dense Predicted: T-shirt/top
dense's Confidence: 0.5489
[[5.4887617e-01 4.0736799e-05 7.0476648e-03 3.2694876e-04 1.0657023e-03
 2.7960866e-06 2.6600701e-01 3.5395872e-04 1.7627515e-01 3.8488888e-06]]
1/1 ━━━━━━━━ 0s 60ms/step
cnn Predicted: T-shirt/top
cnn's Confidence: 0.7209
[[7.2094268e-01 5.8097214e-07 1.8012518e-03 1.1916468e-03 7.6374999e-05
 8.2222010e-07 2.7540168e-01 8.5100112e-08 5.7972578e-04 5.0589642e-06]]
1/1 ━━━━━━━━ 0s 46ms/step
cnn_aug Predicted: T-shirt/top
cnn_aug's Confidence: 0.8880
[[8.88041973e-01 3.36297354e-08 1.10904025e-02 5.05176140e-04
 1.11853456e-04 5.44069153e-05 7.72027820e-02 4.92371646e-06
 2.29878761e-02 3.97516459e-07]]
```



dla nowego obrazka nie utworzonego dla potrzeb MNIST  
poradził sobie lepiej (pojedyncze przypadki są możliwe bo i tak augmentacja jest robiona  
losowo, więc ‘można’ założyć że w praktyce wykorzystanie takiego modelu będzie lepsze)