

Zjzd 4 - s27814

Model: "sequential\_1"

Layer (type)	Output Shape	Param #
dense_2 (Dense)	(None, 40)	560
dense_3 (Dense)	(None, 3)	123

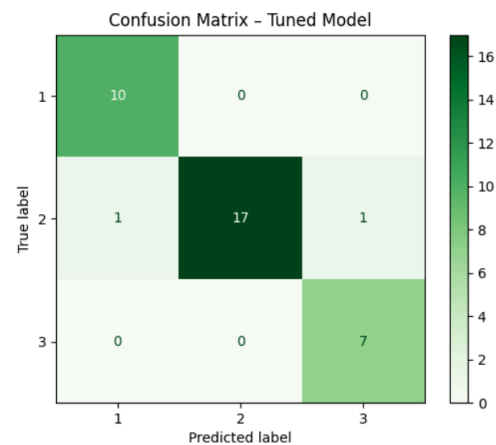
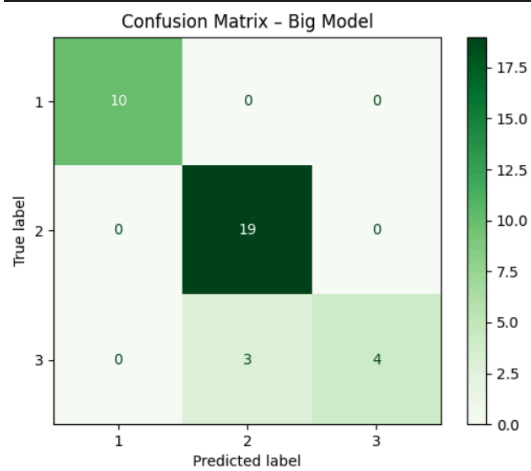
Total params: 2,051 (8.02 KB)

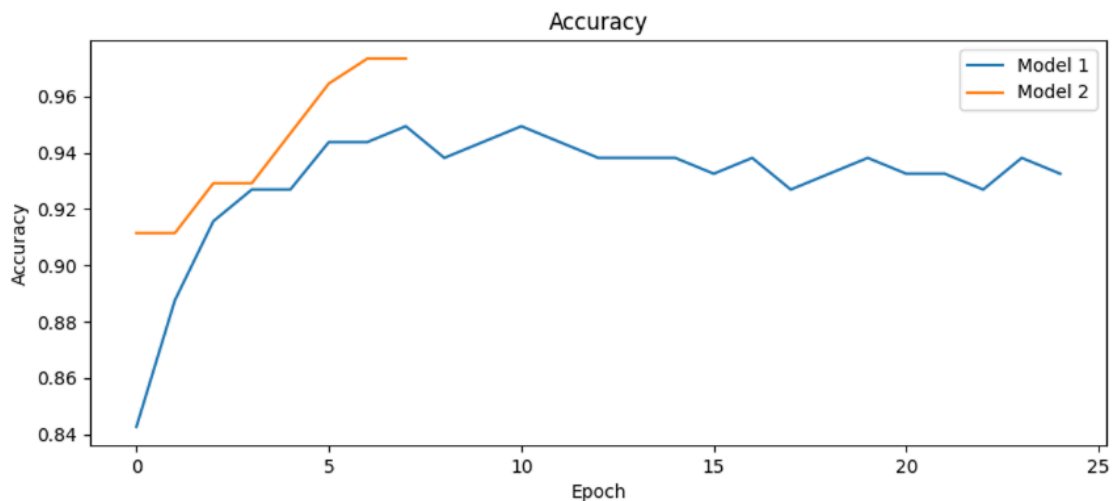
Trainable params: 683 (2.67 KB)

Non-trainable params: 0 (0.00 B)

Optimizer params: 1,368 (5.35 KB)

```
# base line accuracy: 0.8496 - loss: 0.5266 - val_accuracy: 0.8276 -  
val_loss: 0.5461 epoch: 25  
# nowy model accuracy: 1.0000 - loss: 0.0064 - val_accuracy: 0.9655 -  
val_loss: 0.0614 Best epoch: 4
```





Keras tuner używany celem zwiększania val\_accuracy (dokładność dla danych walidacyjnych), optymizowane parametry to:

```
hp_learning_rate = hp.Choice('learning_rate', values=[1e-2, 1e-3, 1e-4])
hp_units = hp.Int('units', min_value=8, max_value=128, step=8)
hp_activation = hp.Choice('activation', values=['relu', 'sigmoid', 'tanh'])
```

Dla przykładu tutaj uzyskany wynik 100% (mało danych więc się zdarza 100) - przy użyciu 40 neuronów dla pierwszej warstwy i funkcji aktywacji sigmoid (kształt S, dla 0 daje 0.5, zakres (0,1))

Trial 0023 summary

Hyperparameters:

units: 40

activation: sigmoid

learning\_rate: 0.01

tuner/epochs: 4

tuner/initial\_epoch: 0

tuner/bracket: 1

tuner/round: 0

Score: 1.0