Versuchsplan

Frage: Ist ein besseres Ergebnis erreichbar für die zu untersuchenden Dropout Methode gegenüber bereits etablierten Methodiken

Ergebnis:

Anforderungen:

* CNN für den jeweiligen Datensatz
* Train, Test-Daten zum Testen und Trainieren des Modells
* Dataloader zum Laden und Shufflen der Trainingsdaten
* Dropout Methoden

Spezielle Anforderungen:

* Average der Tests über 10 Läufe berechnen

Programme:

* VSCode, Pytorch, Tensorboard, MATLAB

Parameter:

* Epochen: 100
* Batch size: 64 / 128
* Learning rate:
* Optimizer: Adam
* Loss function: Cross-Entropy

Ablauf:

1. Laden des Datensatzes
2. Shufflen der Daten
3. Training:
   1. Aufruf Trainingsfunktion
   2. Berechnung und Anpassung Dropout
   3. Training des Netzes
   4. Berechnung Accuracy, Loss
4. Test:
   1. Aufruf Testfunktion
   2. Berechnung Accuracy, Loss
5. Schritte 1-4 wdh. Bis Anzahl Epochen erreicht wurde
6. Logging der Ergebnisse

Log Auswertung:

Mean Accuracy:

Mean Error rate: