|  |  |
| --- | --- |
| Backlog | Erstellung eines Prototyps für ein 2 Schichten neuronales Netz  \* Für die Untersuchung der Verbesserungsmöglichkeiten, mit 3 Schichten neuronales Netz wird verwendet |
| Test No | 02-105 |
| Kurzbeschreibung | Trainieren neuronalen Netze mit 2 Eingangs- 2 Hidden- und 2 Ausgangsknoten.  Eingangswerte(1001-10000), Anfangsgewichte mit Zufallszahl (0.01-0.99), trainiert einmal mit 200 Zeile Daten. |

|  |
| --- |
| Module |
| projekt/code/  neuralnetwork2.py ... basis Klasse für neuronales Netz  tester\_02\_105.py … tester |

|  |
| --- |
| Data |
| Eingangswerte:  zwei Eingabe mit Zufallszahl(1001-10000), zwei Ausgabe mit fixierte Werte 0 und 1, 200 Zeile  Projekt/test/  20181108\_01\_c\_0200-ergebnis.csv  Gewichte:  initialisiert mit Zufallszahl von 0.01 bis 0.99 |

|  |
| --- |
| Das Ergebnis |
| [Zusammenfassung] |
| [Ausgabe]  Projekt/test/   |  |  | | --- | --- | | 20181108\_01\_b\_0500-query\_105a.png | Chart ohne Umrechnung | | 20181108\_01\_b\_0500\_query\_before\_#105a.csv | Ergebnisse ohne Umrechnung bevor Training | | 20181108\_01\_b\_0500\_query\_after\_#105a.csv | Ergebnisse ohne Umrechnung nach Training | | 20181108\_01\_b\_0500-query\_105b.png | Chart mit Umrechnung | | 20181108\_01\_b\_0500\_query\_before\_#105b.csv | Ergebnisse mit Umrechnung bevor Training | | 20181108\_01\_b\_0500\_query\_after\_#105b.csv | Ergebnisse mit Umrechnung nach Training | |
| [Gewichte]   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Initial Gewicht | Gewichte nach Training | | Ohne Umrechnung | [[0.45 0.28]  [0.43 0.02]]  [[0.72 0.71]  [0.01 0.7 ]] | [[0.45 0.28]  [0.43 0.02]]  [[-0.80340189 -0.81340189]  [ 0.61949305 1.30949305]] | | Mit Umrechnung | [[0.84 0.39]  [0.3 0.97]]  [[0.96 0.88]  [0.65 0.53]] | [[1.02286727 0.59554001]  [0.52185519 1.19913785]]  [[-0.53898242 -0.63455758]  [ 1.20540002 1.09035644]] | |
| Abb. 02-105-a Abweichung ohne Umrechnung |
| Abb. 02-105-b Abweichung mit Umrechnung |