

Übung 01

Kennenlernen von NumPy

INFI-IS

5xHWII

Albert Greinöcker

September 10, 2024



Es reicht einfach das Python-Skript und einen Auszug der Ergebnisse (falls es welche gibt) ausschnittsweise abzugeben!

1 Einfache NumPy-Anweisungen

1.1 Erzeugen von einfachen Zahlenfolgen und Zufallszahlen

Alle hier erzeugten Daten sollen in einer Variable gespeichert und ausgegeben werden

1.1.1 Wie können auf einfachem Weg die Zahlen von 100 bis 200 erzeugt werden?

Hinweis: `arange` könnte da helfen.

1.1.2 Wie können die Zahlen 100 bis 200 mit Abstand 2 (also 100, 102, 104,..) erzeugt werden?

Hinweis: die Funktion `linspace` könnte hier hilfreich sein.

1.1.3 Wie bekommt man Zahlen zwischen 100 und 110 mit Abstand 0.5, also 100, 100.5, 101,...?

1.1.4 Erzeuge 100 Normalverteilte und 100 Gleichverteilte Zahlen

2 Einfache Berechnungen / Einfache Auswahl von Zahlen

Bitte für diesen Teil die normalverteilten Zahlen von 1.1.4 verwenden und die Ergebnisse wieder in einer **Variable** speichern.

- 2.1 Folgende Kennzahlen berechnen: Mittelwert, Median, Minimum, Maximum, Standardabweichung
- 2.2 In welchem Bereich liegen die mittleren 95%? Welche Werte sind das die außerhalb liegen?
- 2.3 Alle Zahlen mit 100 multiplizieren
- 2.4 Nur die ersten 10 Zahlen auswählen
- 2.5 Nur die Werte auswählen, die größer 0 sind