Fortgeschrittene Softwaretechnik Wintersemester 2024/25

Name: Philipp Geier Matr.Nr: 1539462 Datum: 21.01.2025 Portfolio

Übungsblatt: 5

Aufgabe 1

a)

Das BOA-Skript heißt ratio_java.boa und ratio_python.boa.

Wir visiten wie im Beispiel gegeben die neuesten Dateirevisionen. In der Liste ratio werden bei einem Try-Statement (und beim python-Datensatz With-Statements) mit einer 1 markiert und die restlichen Statements mit einer 0. Damit kann das Verhältnis der Statements zur Gesamtanzahl über mean berechnet werden.

b)

Das BOA-Skript heißt ratio_java_2000_2022.boa und ratio_python_2000_2022.boa.

Wir visiten nun die letzte Dateirevision vor dem Datum, das wir in der Schleife durchlaufen. Die restliche Berechnung erfolgt wie in Teil a) jedoch ist unsere Liste ratio nun zweidimensional.

Aufgabe 2

a)

Wir gehen im Entscheidungsbaum runter auf den Mann-Whitney test, da wir zwei Samples haben, wir davon ausgehen, dass diese nicht normalverteilt sind und die Samples nicht gepaart sind.

Die Erweiterung heißt uebung5.py.

b)

Die Erweiterung heißt uebung5.py.

Aufgabe 3

Die Effektstärke von 0.13897638071151078 ist eine kleine Effektstärke und zeigt, dass der Unterschied der beiden Samples gering ist.

Je größer die Sample-Größe ist, desto eher ist der Test statistisch signifikant, sodass für Studien zu ähnlichen Fragestellungen die Sample-Größe groß gewählt sein sollte.