

Projekt 2 - Vergleich zweier Verteilungen

Wir führen im Rahmen dieser Veranstaltung eine Studie zur Konzentration und dem Lerneffekt durch Wiederholung durch. Jacobs (2014) zeigt in einer Studie, dass eine Wiederholung von Konzentrationstests zu besseren Testresultaten führt.

Bei den von uns durchgeführten Tests (Jacobs, 2015) müssen möglichst schnell alle Zahlen, deren erste Ziffer gerade und zweite Ziffer ungerade (GU Test) ist, oder deren erste Ziffer ungerade und zweite Ziffer gerade ist (UG Test) markiert werden, idealerweise ohne dabei falsche Zahlen zu markieren.

Wir teilen die Teilnehmer*innen randomisiert in zwei Gruppen auf. Die erste Gruppe führt zunächst den GU Test durch und danach erneut den GU Test. Die zweite Gruppe führt zunächst den UG Test durch und danach den GU Test.

Beide Tests liefern unter anderem als Ergebnis die jeweils benötigte Zeit sowie einen Score, der die Konzentrationsleistung angibt. Der Score setzt die Anzahl richtiger und falscher Antworten in Bezug zur Bearbeitungszeit. Die Ergebnisse unserer Studie finden Sie in der Datei *Konzentrationsdaten.txt*. Erläuterungen zu den Variablen entnehmen Sie der Datei *Konzentrationsdaten_Info.txt*.

Verwendete Literatur

- Jacobs, B. (2014): *Analyse von Testgütekriterien und Übungseffekten zweier Online-Konzentrationstests*. URL: <https://doi.org/10.23668/psycharchives.9031> (besucht am 16.09.2024)
- Jacobs, B. (2015): *Konzentrationstest GU*. URL: http://bildungswissenschaften.uni-saarland.de/personal/jacobs/diagnostik/tests/konzentration/gu_neu/index.html (besucht am 16.09.2024)

Aufgabenstellung

1. Unterscheiden sich die Konzentrationsscores zwischen GU und UG Test, wenn noch kein potentieller Wiederholungseffekt vorliegen kann?
2. Verbessert sich der Konzentrationsscore durch einen Wiederholungseffekt? Verbessert sich die Bearbeitungszeit durch einen Wiederholungseffekt?
3. Ist eine potentielle Verbesserung des Konzentrationsscores durch Wiederholung größer, wenn exakt der gleiche Test wiederholt wird (Gruppe 1) im Vergleich dazu, dass von UG auf GU gewechselt wird (Gruppe 2)?

Betrachten Sie für die Aufgabe 1 nur Daten des ersten Durchlaufs. Ignorieren Sie in Aufgabe 2 die Gruppenzugehörigkeit.

Literaturempfehlungen

- Büning, H. und Trenkler, G. (1994): *Nichtparametrische statistische Methoden*, 2. Auflage, de Gruyter, Berlin.
- Fahrmeir, L., Künstler, R., Pigeot, I. und Tutz, G. (2009): *Statistik --- Der Weg zur Datenanalyse*, 8. Auflage, Springer, Berlin, Heidelberg.
- Hartung, J., Elpelt, B. und Klösener, K.H. (2009): *Statistik --- Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik*, 15. Auflage, Oldenbourg, München.

Abgabe

Abgabe des Berichts und des zugehörigen (lauffähigen und kommentierten) Programmcodes bis Montag, den 18.11.2024, 10:00 Uhr, im Moodle.