

Name: \_\_\_\_\_

Aufwand (h): \_\_\_\_\_

Punkte: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 1 (3 Pkt): markdown**

Öffnen Sie ein neues Markdown-Dokument in RStudio und erzeugen Sie daraus eine Übersichtsdatei über den Datensatz „cars“ (löschen Sie dazu bsp.weise nicht benötigte Sätze, etc.).

- Fügen Sie nach dem Chunk mit dem label „cars“ einen Satz ein, welcher die durchschnittliche (mean) Geschwindigkeit der Autos angibt. Sie greifen auf die Werte mit `cars$speed` zu. (Hinweis: Verwenden Sie inline R Code)
- In einem neuen Chunk (nach dem label cars) sollen dist und speed in einem Streudiagramm visualisiert werden.
- Verwenden Sie die Funktion `kable()` um die summary der Cars-Daten besser darzustellen (und diese zu ersetzen)
- Beschreiben Sie die Daten und die Ergebnisse der Analyse in dieser default-Datei. Formatieren sie den Text (highlighting) mit Markdown
- Entfernen sie in der Aufgabe das setup label und extrahieren Sie des gesamten R Code in eine Datei

Es sollen folgende Dateien abgegeben werden:

- Beschreibung Datensatz: Dateiname\_NameAutor.docx
- Markdown-Datei: Dateiname\_NameAutor.Rmd
- R-Skript mit extrahierten Befehlen (Aufgabe e): Dateiname\_NameAutor.R
- Wenn nötig weitere Skripte / Dateien

**Aufgabe 2 (3 Pkt): Person und Kenntnisse**

Erzeugen Sie eine Markdown-Datei, in der Sie sich (u.U. mit Bild) und Ihr R-Wissen kurz präsentieren. Formatieren Sie die Texte in geeigneter Weise und stellen Sie die Informationen übersichtlich, sowohl in Form von Tabellen, als auch in Listen, dar.

**Aufgabe 3 (2 Pkt): Zufallszahlen**

Erzeugen Sie 1000 normalverteilte Zufallszahlen, die Sie auf eine Nachkommastelle runden. Zählen Sie diese, d.h. berechnen Sie daraus eine Häufigkeitstabelle und stellen Sie diese in einem Histogramm mit der Funktion `hist()` dar.

**Aufgabe 4 (3 Pkt): Verteilung**

Suchen Sie eine statistische Verteilung (F, Poisson, etc.) und erstellen Sie mit Markdown eine Beschreibung davon. Sie können diese aus Wikipedia übernehmen, sollen den Inhalt jedoch verstehen.