

Beantworten Sie die folgenden Aufgaben mit Hilfe von Datenbankabfragen.

Sie können das vom Lehrstuhl zur Verfügung gestellte Docker Image mit folgenden Befehlen laden und ausführen:

1. „docker run --rm -p 8787:8787 -e PASSWORD=pw123 stonematz/dma-rstudio:latest“
2. Öffnen Sie im Browser die Adresse localhost:8787
3. Loggen Sie sich mit Benutzername „rstudio“ und Passwort „pw123“ ein.

Aufgabe 1 – Steam Charts:

Der zur Verfügung gestellte Datensatz ([Datensatz](#)) enthält Informationen zur Beliebtheit verschiedener Spiele auf Steam. Nutzen Sie die Daten um die folgenden Fragen zu beantworten:

- Welche Spiele hatten im Februar 2021 die meisten durchschnittlichen Nutzer?
- Welche Spiele hatten im Jahr 2020 die meisten durchschnittlichen Nutzer?
- Bestimmen Sie alle Spiele die in der Vergangenheit in mindestens einem Monat am beliebtesten waren. Wie oft waren die jeweiligen Spiele auf Platz 1?

Aufgabe 2 – COVID19:

Das Robert Koch Institut stellt eine Vielzahl an Daten zu COVID-19 zur Verfügung (<https://npgeo-corona-npgeo-de.hub.arcgis.com>). Laden Sie die [Fallzahlen](#) als Data Frame in R um die folgenden Fragen zu beantworten:

- Wie viele Personen sind bisher in Deutschland an COVID-19 erkrankt? Wie viele Personen sind davon verstorben, wieder genesen oder noch immer infiziert?
- Reporten Sie die Anzahl der Erkrankten je Altersgruppe.
- In welchem Monat sind bisher die meisten Personen in Deutschland erkrankt?
- Berechnen Sie die Zahl der täglichen Neuinfektionen sowie die Zahl der kumulierten Infektionen auf Bundeslandebene
- Berechnen Sie die tägliche 7-Tage-Inzidenz der einzelnen Bundesländer. Einwohnerzahlen der Bundesländer finden Sie im Data Frame „bundeslaender“.
- Reporten Sie für jedes Bundesland den Tag mit der höchsten Inzidenz sowie den zugehörigen Inzidenzwert.
- Berechnen Sie die tägliche 7-Tage-Inzidenz der einzelnen Kreise. Einwohnerzahlen der Kreise finden Sie im Data Frame „kreise“. Welche 10 Kreise sind momentan am stärksten betroffen? Welche am wenigsten stark?