

Auswertung musikhistorischer Daten

Matthias Richter

8. und 9. September 2022

Vorstellungsrunde

Vorstellungsrunde

- ▶ Motivation
- ▶ Konkrete Fragen
- ▶ Vorerfahrungen:
 - ▶ R
 - ▶ Statistik
 - ▶ Programmieren

Einführung R

Programmiersprache spezialisiert auf Statistik
mit R arbeiten heißt:

- ▶ Daten in Variablen ablegen
`var <- read_csv("data.csv")`
- ▶ Variablen bearbeiten
`data <- prepare(raw)`
- ▶ Variablen ausgeben
`View(data)`
- ▶ Daten visualisieren
`ggplot(data) + geom_point()`
- ▶ Sequenzen aus Arbeitsschritten in Skripts ablegen und ausführen

R

- ▶ entwickelt von R-Foundation
- ▶ Open Source
- ▶ durch *packages* erweiterbar

- ▶ Integrierte Entwicklungsumgebung für R
- ▶ Editor für Skripts
- ▶ Debugger für Variablenbelegungen etc.
- ▶ Explorer für Grafiken etc.
- ▶ R-Konsole zum Ausführen
- ▶ entwickelt von RStudio PBC

entwickelt eine Reihe von R-packages, bspw.

- ▶ Tidyverse
- ▶ knitr
- ▶ RMarkdown
- ▶ Shiny

Tidyverse

- ▶ Skripten in Vanilla-R kann schmerzhaft sein
`data[data$col1=="3",]$col2 <- "4"`
- ▶ Tidyverse vereinfacht Handling enorm
`data %<>% mutate(col2 = ifelse(col1 == "3", "4", NA))`

Installation RStudio

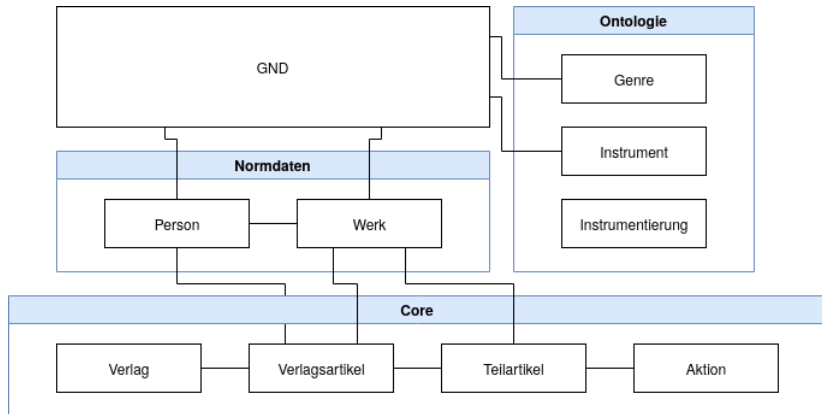
RStudio Shortcuts

- ▶ Strg + Enter: Zeile ausführen
- ▶ Strg + Z: Rückgängig
- ▶ Strg + Shift + Z: Wiederherstellen
- ▶ Alt + runter/hoch: Zeile bewegen
- ▶ Alt + Shift + runter/hoch: Zeile duplizieren

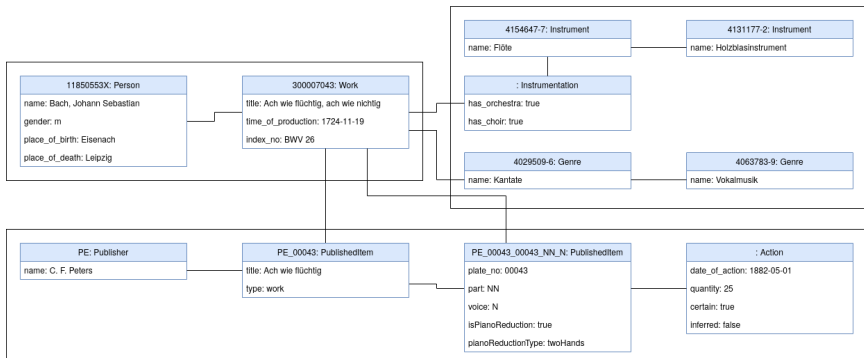
Musikverlagsdatenbank

- ▶ DFG-Projekt Geschmacksbildung und Verlagspolitik. Repertoireentwicklung und Kanonisierung im Spiegel der Absatzentwicklung Leipziger Musikverlage.
- ▶ Kooperationsprojekt SLUB Dresden, HMT Leipzig
- ▶ Quellen im Sächsischen Staatsarchiv
- ▶ SLUB: Erfassung Normdatensätze (Person, Werk)
- ▶ HMT: Erfassung Wirtschaftsdaten, Entwicklung Datenbank

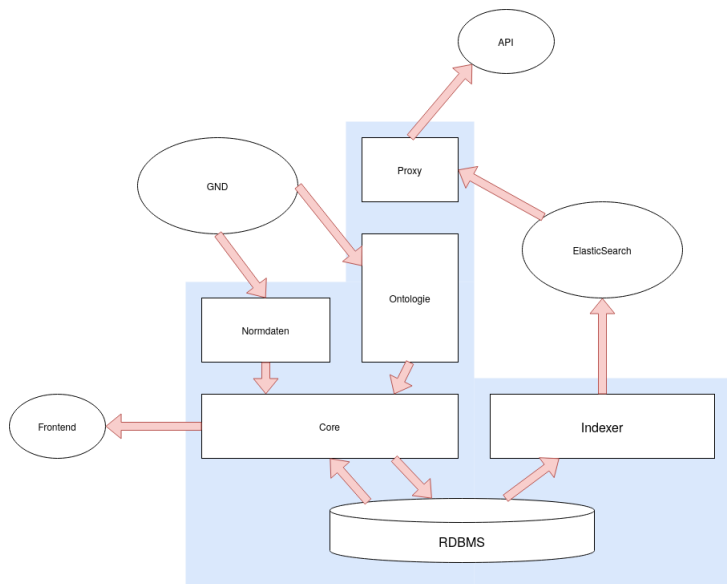
Datenmodell



Beispiel



Architektur



Freies Blättern

Vorschläge

- ▶ Lindpaintner: Welches waren seine größten Erfolge zu Lebzeiten und danach?
- ▶ Methfessel
- ▶ Brahms

API-Aufgaben

- ▶ Wieviele Verlagsartikel drucken Gottlob Bachmann?
- ▶ Wieviele Werke von Friedrich Baumfelder liegen vor?
- ▶ Wieviele Sinfonien liegen vor?

Skalen

- ▶ Nominalskalen
Verlagsartikeltyp
- ▶ Ordinalskalen
Schulnoten
- ▶ Intervallskalen
Datum
- ▶ Verhältnisskalen
Auflagenhöhe