

Aufgabe 1 – NFL Combine

Hinweis: Die Daten werden im bereitgestellten Skript direkt von GitHub geladen. Sie können sich bei Bedarf/Interesse stets aktuelle Combine Daten mit Hilfe der Bibliothek combineR

(<https://github.com/rmcurtis43/combineR>) herunterladen.

Der bereitgestellte Datensatz enthält die Daten aller Teilnehmer des NFL Scouting Combine der letzten 10 Jahre. Der NFL Combine ist eine jährlich stattfindende Veranstaltung bei der American-Football-Spieler vor dem Draft ihre athletischen Fähigkeiten unter Beweis stellen.

- a) Wählen Sie geeignete Variablen aus und clustern Sie die Daten, um Positionen mit ähnlichen Anforderungen an die Spieler zu identifizieren.
- b) Versuchen Sie die Daten mittels hierarchischem Clustering zu gruppieren und vergleichen Sie die Ergebnisse.

Aufgabe 2 – Einkaufszentrum

Hinweis: Die Daten werden im bereitgestellten Skript direkt von GitHub geladen.

Der bereitgestellte Datensatz enthält Informationen zu Kunden eines Einkaufszentrums. Um Besucher mit gezielter Werbung ansprechen zu können möchten Sie diese in ähnliche Gruppen zusammenfassen.

- a) Clustern Sie die Kunden mittels des kMeans Algorithmus.
- b) Testen Sie verschiedene Anzahlen an Clustern. Welche Anzahl erscheint Ihnen sinnvoll?