

Student Consulting Exercise

Prof. Dr. Karsten Lübke

WiSe 2020/21

Aufgabenstellung

Optimieren Sie die Produktion!

Das Ergebnis eines Produktionsprozesses hängt von vielen Faktoren ab - optimieren Sie die Einstellung der Produktionsfaktoren.

In der Datei `SCE-Daten.csv` finden Sie die Ergebnisse (**Ergebnis**) von $54 = 2 \cdot 3^3$ Versuchen mit unterschiedlichen Einstellungen der Produktionsfaktoren A, B und C. Für jede Kombination wurden 2 Wiederholungen durchgeführt (**Wiederholung**)

Ermitteln Sie auf Basis dieser Daten die optimale Kombination von A, B, C und geben Sie für diese Kombination das 95%-Prognoseintervall für die Bewertung (**Ergebnis**) an.

Modellierung

Lesen Sie die Daten ein und führen eine geeignete Modellierung durch. Bitte kommentieren Sie die Ergebnisse innerhalb des R-Skripts kurz.

Prognose

Erzeugen Sie mit Ihrer optimalen Kombination über

```
Produktion.Opt <- data.frame(A = 0, B = 0, C = 0)
```

einen `data.frame`, den Sie in `predict()` nutzen können.

Erbringung der Prüfungsleistung

Upload eines PDFs des R-Skripts.