**Bachelor Arbeit Yannick Bantel**

**Thema:** Verzerrung der Inferenz bei der Verwendung gemischter Modelle in latenten Repräsentationen

**Termine:**

23.04.2024 – Anmeldung

14.05. – Meeting mit Herr Binder

7.07. – Ausarbeitung Inhalt

14.07. – Textausarbeitung/ finale Version

22.07. Abgabe Bachelorarbeit

Quellen:

-

-

- umfassende Behandlung Theorie von LME Modellen: Searle, Casella and McCulloch (1992) & Vonesh and Chinchilli (1997)

1.Auftrag:  
longitudinalen Datensatz mit mehreren Kovariaten wie Alter, Geschlecht… simulieren (done)

dir eine eindimensionale beobachtete Messgröße ausdenken (done)

und ein gemischtes Modell auf diesem Datensatz mit dem Package "statsmodels" fitten. Eine Kovariate sollte dabei keinen Einfluss auf deine Messgröße haben.

Konfidenzintervalle KAP 2.4.3 (S und S PLUS)

Wenn nicht folgt muss man korrigieren

Post selection inferenz (miteinander verknüpfen)

Treffen 15.05.:

Quantifizieren wie stark abweichung chi mit einem freihetsgrad ist

Was sind einflussfaktoren für das die abweichung so groß sind

1. Debugging
2. An Komplexität des encoder arbeiten ob größere oder kleinere abweichung

Erst zeigen dass es zu ner verzerrung kommt dann Empirisch aufzeigen wo es wie stark ist. -> Das können wir in arbeit zeigen

2 modelle anpassen null modell und modell was wir anschauen wollen.

Modell ganz ohne variablen mit modell mit variablen

LRT statistik in loss funktion einbauen.

Verschiedene trainingsvarianten einmal divienz und einmal ob LRT

Meine aufgabe: debugging und komplexität des encoders ausprobieren.

Seperater Termin zum nächsten schritt.

Nächster schritt: wie kann ich korrigieren, (3-4 wochen dazu)