

Methoden des Software-Engineering

Dr. Philip Mayer, Dipl. Medien-Inf. Lenz Belzner

Aufgabe 1 Erläutern Sie die primären Methoden zur Erhebung wissenschaftlicher Daten. Vergleichen Sie die Methoden bzgl. Durchführung, Messbarkeit, Kosten und Wiederholbarkeit.

Aufgabe 2 Sie möchten überprüfen, ob ein Zusammenhang zwischen technischem Niveau von Entwicklern, deren Begeisterung für Unit-Testing und der Qualität der von ihnen entwickelten Software besteht.

- Schaffen Sie nachvollziehbare Definitionen für diese Faktoren.
- Formulieren Sie eine geeignete Hypothese.
- Wie würden Sie die Hypothese überprüfen?
- Können Sie gefundene Ergebnisse verallgemeinern?

Aufgabe 3 Sie sollen zwei (bereits implementierte) austauschbare UI-Komponenten bzgl. Interaktionseffizienz für zwei Use-Cases (Dateneingabe, Datenabfrage) bewerten.

- Gestalten Sie ein Experiment zur Auswertung. Definieren Sie Interaktionseffizienz, und geben Sie Hypothesen an, die Sie mithilfe des Experiments überprüfen können.
- Welche unabhängigen Variablen müssen sie beachten? Welche davon kontrollieren Sie?
- Was sind die abhängigen Variablen?
- Was sind die Objekte, Subjekte, Treatments und Tests?