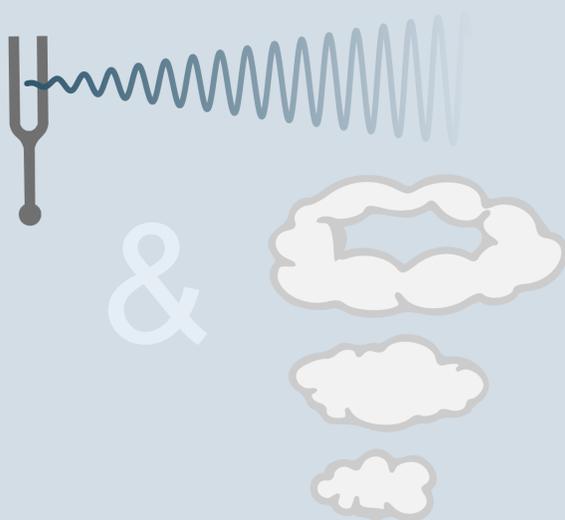
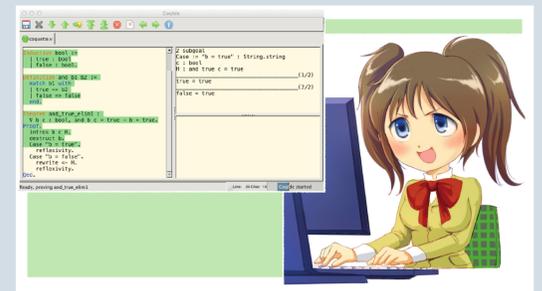


# Lehrstuhl für Informatik 8 (Theoretische Informatik)

## Lehrveranstaltungen SoSe 2024

### Praktische Semantik von Programmiersprachen

- Das Ziel: Semantik und Typsysteme im richtigen Leben verwenden
- Das Werkzeug: Der Beweis-Assistent Coq
- Das Motto: Beweise sind Programme und Programme sind Beweise!



### Nominal Sets

Dass Namen nur Schall und Rauch sind, verkörpert sich mathematisch in der Kategorie der nominalen Mengen. Hier lässt sich elegant über gebundene und freie Namen reden, wie sie in der Informatik allgegenwärtig sind:

- Variablennamen im  $\lambda$ -Kalkül
- Unendliche Eingabealphabet für endliche Automaten
- Session IDs in Protokollen

### Automaten über unendlichen Wörtern (Seminar)

- Unendliche Spiele
- Unendliche Bäume
- Unendliche Wörter

... hier geht es nicht um Romantik und Esoterik, sondern um unendliches Verhalten reaktiver Systeme, Verifikation und Model Checking. Muss man dabei sein.

