

## Prüfungsprotokoll Julia

Eigentlich wie – bis jetzt – bei allem anderen auch. Bei mir hat Alex gefragt, mit ein paar kleinen Zwischenfragen von Gerhard.

AL:

- Beweise  $\Rightarrow A \vee (B \wedge C) \rightarrow (A \vee B) \wedge (A \vee C)$  auf Papier
- Was hätte der Simplifier gemacht?
- Ist AL vollständig?

PL:

- Ist PL vollständig?
- Was ist PL im Vergleich zu AL nicht? (Stichwort Entscheidbarkeit)
- Was gibt es in der Prädikatenlogik? (Signaturen, Algebren, Formeln, Terme, ...)
- Aufbau von Formeln erklären
- $(L\forall)$ -Regel hinschreiben und erklären
- Was für Simplifier-Regeln gibt es? (Rewrite-Regel und Äquivalenzregel hinschreiben, Rewrite-Regel erklären)

Spezifikationen

- Was wollen wir von Spezifikationen? Konsistenz & Monomorphie
- Was davon wollen wir *unbedingt*, was ist einfach nur *nice to have*? ;) Dann beides erklären
- Was ist Generiertheit? Wozu brauchen wir das? (hier Nachfrage zur Beziehung zwischen Konstruktortermen und Elementen)
- Was kommt bei freier Generiertheit dazu?
- Welche freien Datentypen gibt es (Beispiele nennen, hier wollten sie auch explizit etwas über Aufzählungstypen und Tupel hören)
- Wie nennen wir das bei KIV?
- Wie können wir auf Spezifikationen beweisen?  $\rightarrow$  Induktion
- Induktionsregel für Listen
- Was brauchen wir noch dafür? Strukturell-rekursive Definition

Anreicherungen

- Was wollen wir von Anreicherungen? Hierarchiepersistenz & Eindeutigkeit
- Was ist der Unterschied zu Konsistenz & Monomorphie? (da wollten sie Details)
- Nicht wie ich statt Anreicherung ständig Enrichment sagen - KIV- und Vorlesungsbegriffe trennen, da war Alex eher unflexibel ;)

KIV

- Strukturell-rekursive Definition einer Funktion zur Ermittlung der Position von Elementen in Listen  $\text{pos}(a, x)$  (hier wurde auch nach Konsistenz/Monomorphie gefragt)?
- Dazu (möglichst automatisch) Lemma in KIV beweisen:  $a \in x \rightarrow \text{pos}(a, \text{append}(x, y)) = \text{pos}(a, x)$
- Was ist rekursive Position?
- LS-Regeln eintragen
- PL Heuristics an
- Structural Induction  $\rightarrow$  Fertig :)

Generell, wenn man nicht sofort wusste, worauf sie hinauswollten, haben sie versucht, auf die Antwort hinzuführen. Wenn sie dann auch kam, waren sie damit zufrieden ;)