

Review: Superturingmaschinen

Der Einstieg ist gut beschrieben und Nachvollziehbar. Für das eigentliche Thema scheinen mir jedoch die Grundkenntnisse zu fehlen. So muss ich leider sagen, dass ich anhand des Proposals das Thema nicht verstehen konnte. Dazu muss ich jedoch sagen, das Themen mit Unendlichkeit mir generell sehr schwer fallen.

Zu den einzelnen Kapiteln habe ich so gut es ging die unklaren Punkte aufgeschrieben.

Aussagetypen

Diesen Punkt solltest du unbedingt ausführlicher beschreiben.

1. Was ist eine Σ_1 -Aussage?
2. Was versteht man unter ungebundene Quantoren”?
3. Übergang von Σ_1 -Menge zur Klasse NP

Limitierungen von Turingmaschinen

Auch hier wäre eine kurze Erklärung zu Π_1 -Aussagen hilfreich.

Unendlichkeit

Dieser Teil wurde gut erklärt und schnell Nachvollziehbar.

Superturingmaschinen

Verhalten bei Grenzen Wenn die Turingmaschine nach dem Schritt ω wieder zurückgesetzt wird können wir doch wegen den Änderungen auf dem Band nicht mehr sicherstellen, dass die TM korrekt funktioniert. Und was welche Motivation steckt dahinter?

Fähigkeiten Auch hier fehlt mir wieder das Wissen zu Σ -Aussagen.

Überlegung Hier konnte ich nicht nachvollziehen, warum nach ω^2 Schritten unendlich oft eine 1 in ein Feld geschrieben wurde. Dazu müsste die STM doch unendlich oft zurückgesetzt werden.

Halteverhalten von STM Den Zusammenhang zwischen dem Halteverhalten und stempelbaren Zahlen solltest du etwas weiter ausführen. Wenn alle Zahlen von 0 bis ω^2 stempelbar sind und $\beta \leq \omega^2$ wie kann es dann zwischen jeder dieser Zahlen eine Lücke von ω geben?