

Aufgabe 3

In dieser Aufgabe wird mit einem in Prolog implementierten Beweiser (Aussagenlogik) gearbeitet. Diese Aufgabe soll ermöglichen, sich mit Beweisverfahren in der Logik intensiver auseinander zu setzen und damit die Trennung von Syntax und Semantik wie auch den Aufbau logischer Systeme im Allgemeinen besser zu verstehen. Die Implementierung wie auch die Aufgabe sind im Original von [Carola Eschenbach](#) und [Rüdiger Valk](#) an der Universität Hamburg erstellt worden.

Für die Aufgabe ist das Paket [aussagenlogik.zip](#) zu speichern. dreiwertige Logik L_3

Aufgabenbeschreibung

1. Machen Sie sich mit dem Programmpaket vertraut. Lesen Sie die Definitionen der Prädikate durch, Probieren Sie die Prädikate aus und überzeugen Sie sich, dass Sie wissen, warum was passiert.
2. Verändern Sie die Sprache (**Veränderung der Syntax und der Semantik**): Ergänzen Sie die Sprache um die für eine dreiwertige Logik L_3 notwendigen Junktoren und erzeugen Sie dazu Beispielformeln (Dateien: formulae.pl, modelCheckerAL.pl, examples.pl)
3. Ergänzen Sie folgendes Prädikat (**Transformation syntaktischer Informationen**): transformieren Sie Formeln der zweiwertigen Logik in Formeln der dreiwertigen Logik L_3 .

Abnahme

Am Tag des Praktikums findet eine Befragung von Teams statt. Die **Befragung muss erfolgreich absolviert werden**, um weiter am Praktikum teilnehmen zu können. Ist die Befragung nicht erfolgreich, gilt die Aufgabe als nicht erfolgreich bearbeitet. Als erfolgreich wird die Befragung bewertet, wenn Ihre Kenntnisse eine erfolgreiche Teilnahme an dem Praktikumstermin in Aussicht stellen.

Abgabe: Bis **Dienstag 18³⁰ Uhr am selben Tag** Ihres Praktikums ist von allen Teams für die **Abgabe** der erstellte und ausführlich dokumentierte Code abzugeben (als *.pl) sowie die Dokumentation der bearbeiteten Aufgaben (als *.pdf). Die Abgabe gehört zu den **PVL-Bedingungen** und ist terminlich einzuhalten!

Wird eine Aufgabe nicht erfolgreich bearbeitet, gilt die **PVL** als **nicht bestanden**. Damit eine Aufgabe als erfolgreich gewertet wird, muß die Befragung als erfolgreich gewertet werden sowie die Abgabe abgenommen worden sein. **Alle gesetzten Termine sind einzuhalten**. Dies ist notwendig, da sonst erhebliche zeitliche Verzögerungen stattfinden würden.