

Prof. Dr. Jürgen Giesl
Peter Schneider-Kamp
René Thiemann

Übungen *Logikprogrammierung* – Blatt 13

Abgabe am Mittwoch, 12. Juli 2006, zu Beginn der Übung.

Scheinklausur am 14.7.: Am letzten Freitag in der Vorlesungszeit findet anstelle der Vorlesung die Scheinklausur statt. Jeder kann an der Klausur teilnehmen, allerdings bekommen nur die Studierenden den Übungsschein, die sowohl 50 % der Übungspunkte geholt haben, als auch die Klausur bestehen. Damit wir wissen, wie viele Teilnehmer es gibt, möchten wir jeden Interessenten bitten, sich über das Übungssystem für die Klausur anzumelden, indem man bei seinen Benutzerdaten den Wert “Möchte Schein erwerben” auf “Ja” ändert. (Diese Angabe wurde am 27.6. bei allen Studierenden auf “Nein” zurückgesetzt). Am 11.7. wird dann in der Vorlesung und auch auf der Webseite der Vorlesung die genaue Raumaufteilung bekannt gegeben.

In der Klausur sind weder Unterlagen noch andere Hilfsmittel zugelassen.

Aufgabe 1 (6 Punkte)

Implementieren Sie ein Prädikat `concat` in Prolog. Es fragt den Benutzer nach einer Datei `d`, in der mehrere Dateinamen aufgelistet sind.

Danach wird der Benutzer nach einer Ausgabe-Datei gefragt, wobei das Schlüsselwort “bildschirm” die Ausgabe auf dem Bildschirm bedeutet. Dann soll der Inhalt aller Dateien aus `d` nacheinander auf dem Bildschirm ausgeben, oder aber in die gewählte Datei geschrieben werden. Zum Schluss soll noch die Anzahl der bearbeiteten Dateien auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Beispiel: Falls die folgenden Dateien existieren,

Datei	Inhalt
liste.txt	text1.txt text2.txt text3.txt text2.txt
text1.txt	Auswertung der LP-Uebungen
text2.txt	-----
text3.txt	[] Die Uebungen waren interessant. [] Die Uebungen waren zeitaufwaendig. [] Die Uebungen waren zu schwer.

dann soll nach Eingabe von “’liste.txt’.” und “’ausgabe.txt’.” in der Datei “ausgabe.txt” der Text

Auswertung der LP-Uebungen

- [] Die Uebungen waren interessant.
 - [] Die Uebungen waren zeitaufwaendig.
 - [] Die Uebungen waren zu schwer.
-

stehen. Zudem soll die Ausgabe "Es wurden 4 Dateien bearbeitet" auf dem Bildschirm erscheinen.

Hinweise:

- Da von `read` nur gültige Prolog-Terme akzeptiert werden, sollte man zum Einlesen der Dateien das Prädikat `get_char` nutzen, welches das nächste Zeichen oder `end_of_file` liefert, je nachdem ob die Eingabe am Ende angekommen ist oder nicht.
- Um aus der Liste von Zeichen `[d,a,t,e,i,',',t,x,t]` das Atom `'datei.txt'` zu bilden, kann das Prädikat `atom_codes(Atom, [d,a,t,e,i,',',t,x,t])` benutzt werden.

Aufgabe 2 (6 Punkte)

Implementieren Sie in Prolog ein binäres Prädikat `unify`, das dieselbe Semantik wie `unify_with_occurs_check` hat, ohne dabei `unify_with_occurs_check` zu benutzen. Sie dürfen jedoch den Operator `==` verwenden, der zwei Terme auf syntaktische Gleichheit überprüft.