

Übungen zur „Praktischen Informatik III“, WS 2006/07

Nr. 13 (Zusatzblatt), Abgabe: 30. 01. 2007 vor der Vorlesung

Hinweise zur Klausur

Die **Klausur** wird am

Mittwoch, 7. Februar 2007 von 11.30 bis 13.30 Uhr im HS IV

(Lahnberge!) geschrieben. Es sind keine Hilfsmittel erlaubt. Mitzubringen ist lediglich Schreibzeug. Das Papier wird gestellt.

Die **Einsicht und Rückgabe** der Klausur findet am Mittwoch, 14. Februar 2007 von 11.15 bis 12.00 Uhr im Seminarraum V (Ebene D5, Lahnberge) statt.

Die **Nachholklausur** wird Mittwoch, den 11. April 2007 von 10.00 bis 12.00 Uhr im HS IV (Lahnberge) geschrieben.

Zur **Vorbereitung** der Klausur können von der Vorlesungsseite Klausuren aus Vorjahren geladen werden. Diese sind nur lokal, d.h. von Fachbereichsrechnern zugänglich. Bitte beachten Sie, dass die Klausuren teilweise einen anderen Stoffumfang abdecken.

33. Semantik einer **While**-Anweisung

4 Punkte

Bestimmen Sie die denotationelle Semantik der Anweisung

```
Z := 0; while Y <= X do (Z := Z+1; X := X-Y)
```

34. Blöcke und Prozeduren

5 Punkte

Berechnen Sie die denotationelle Semantik des folgenden Programms:

```
begin
  var X; proc p is X:=X+1;
  X:=2; begin var X; X:=4; call p end
end
```

Wie würde sich das Ergebnis ändern, wenn man ein dynamisches Umgebungskonzept zugrundelegen würde?

35. Aliasing-Test

3 Punkte

Geben Sie eine Prozedur an, die testet, ob zwei Variablen denselben Speicherplatz benennen. Die Prozedur sollte die Rechtswerte der Variablen nicht verändern und das Ergebnis als ganze Zahl (false = 0, true = 1) in einer globalen Variablen **R** zurückgeben.