Institut für Computersprachen
Technische Universität Wien
Prof. Dr. J. Knoop

A-1040 Wien
Argentinierstr. 8
Tel.: 01/58801-18510

"AK d. Prakt. Informatik 1 (185.259, VU 1.0)" WS 2004/2005

Übungsblatt 1 14.10.2004

Aufgabe 1 : ((5) Punkte)

Welche der folgenden Korrektheitsformeln sind partiell/total korrekt? Begründen Sie Ihre Antwort.

$\{x \geq 5\}$	$x := x^2$	$\{x \geq 20\}$	(1)
$\{x = y\}$	$x := x + 5$	$\{y = x - 5\}$	(2)
$\{x = y\}$	$x := 2$	$\{y = 2\}$	(3)
$\{x = 5\}$	**while** $x \neq 1$ **do** $x := x - 1$ **od**	$\{x = 1\}$	(4)
$\{x = 0\}$	**while** $x \neq 1$ **do** $x := x - 1$ **od**	$\{x = 1\}$	(5)

Aufgabe 2 : (5+5 Punkte)

1. Geben Sie ein while-Programm π an, für das die folgende Hoaresche Zusicherung partiell korrekt ist, und beweisen Sie Ihre Behauptung.

$$\{true\} \;\; \pi \; \{false\}$$

2. Gibt es ein while-Programm π, für das die Hoaresche Zusicherung aus Aufgabenteil a) sogar total korrekt ist? Begründen Sie Ihre Antwort.

Abgabe: Donnerstag, den 28.10.2004, vor der Vorlesung (EI6 Eckert HS).