
Aufgaben zur Übergangsprüfung **Grundlagen der Programmierung** im SS 2001 (WI)

Zeit: 60 Minuten

erlaubte Hilfsmittel: keine

Bitte tragen Sie Ihre Antworten und fertigen Lösungen ausschließlich an den gekennzeichneten Stellen in das Aufgabenblatt ein. Ist ihre Lösung wesentlich umfangreicher, so überprüfen Sie bitte nochmals Ihren Lösungsweg.

Sollten Unklarheiten oder Mehrdeutigkeiten bei der Aufgabenstellung auftreten, so notieren Sie bitte, wie Sie die Aufgabe interpretiert haben.

Viel Erfolg !

Diese Klausur besteht einschließlich dieses Deckblattes aus 4 Seiten

Aufgabe 2:

Berechnen Sie die disjunktive Form des Ausdrucks

$$(\neg x \Rightarrow (y \wedge z)) \wedge (x \Rightarrow (\neg y \vee \neg z))$$

Die disjunktive Form erlaubt Negation nur vor Variablen, Variablen und negierte Variablen dürfen mit \wedge verknüpft werden, die so geformten Ausdrücke dürfen mit \vee verknüpft werden.

Ergebnis:

.....

.....

.....

Aufgabe 3:

Gegeben seien die Variablen

var f : array $[0..m - 1]$ of \mathbb{Z} ;

var g : array $[0..n - 1]$ of \mathbb{Z} ;

var $w1, w2$: \mathbb{Z} ;

Beschreiben Sie folgende Sachverhalte mit Hilfe der Prädikatenlogik

1. g enthält nur Werte, die auch in f vorkommen

.....
.....
.....

2. g enthält alle Werte, die in f vorkommen

.....
.....
.....

3. g enthält nur die Werte aus den Variablen $w1$ und $w2$

.....
.....
.....

4. g enthält höchstens 2 verschiedene Werte

.....
.....
.....