

<b>Friedrich-Schiller-Universität Jena</b> <b>Fakultät für Mathematik und Informatik</b> <b>Institut für Informatik</b> <b>Lehrstuhl für Programmiersprachen und Compiler</b>	<b>Höhere Programmierung</b> <b>SS 2001</b>	<b>Aufgabenblatt 1</b>  <b>Ausgabe: 02.04.2001</b> <b>Abgabetermin:</b> <b>09.04.2001 14:00 Uhr</b>
--	--	---

### **Aufgabe 1: Interpretation einer Bitfolge**

Gegeben sei folgende Bitfolge.

```
010010000110010101101100011011000110111100100000010101110110111101110010
011011000110010000100001
```

Interpretieren Sie die Bitfolge als

- a) Eine Hexadezimalzahl,
- b) Eine Dezimalzahl,
- c) Eine Folge von Zeichen nach ISO 8859-1 (Latin-1) und
- d) Eine Folge von 16bit Integerzahlen.

Geben Sie die von ihnen gewählten Interpretationsvorschriften an

**7 Punkte**

### **Aufgabe 2: Prozedurbaustein in Ada**

Wie ist eine Prozedur in Ada aufgebaut? Benennen Sie die einzelnen Teile und geben sie eine kurze Beschreibung der Funktion und Aufgabe.

**7 Punkte**

### **Aufgabe 3: Zusatz für Wirtschaftsinformatiker**

Es soll eine Prozedur entwickelt werden, die eine ganze Zahl von der Standardeingabe einliest und dann ausgibt, ob es sich um eine gerade oder ungerade Zahl handelt.

Für die Eingabe der Zahl benötigen Sie das Standardpaket `Ada.Integer_Text_IO`. Eine ganze Zahl wird durch die Funktion `Ada.Integer_Text_IO.get` von der Standardeingabe eingelesen. Als Antwort soll "gerade" oder "ungerade" ausreichen. Für die Berechnung, ob eine Zahl gerade oder ungerade ist, reicht die Modulo-Operation aus. Die Operation  $x \bmod y$  hat den Rest der ganzzahligen Division von  $x$  durch  $y$  zum Ergebnis.

**6 Punkte**