

Übungen zu Informatik II Sommersemester 2007

7. Aufgabenblatt

Präsenzaufgabe 1 (compareTo)

- a) Betrachten Sie die folgende Implementierung der Methode

```
public int compareTo(Integer anotherInteger)
```

und entscheiden Sie, ob diese Implementierung den Vertrag der Schnittstelle Comparable erfüllt:

```
public int compareTo(Integer anotherInteger){  
    int thisVal = this.value;  
    int anotherVal = anotherInteger.value;  
    return (thisVal>anotherVal ? -1 : (thisVal==anotherVal ? 0 : 1));  
}
```

- b) Geben Sie eine Implementierung der Methode

```
public int compareTo(Integer anotherInteger)
```

an, die die Ordnung beschreibt, die für zwei Werte ungleich 0 mit der natürlichen Ordnung übereinstimmt und für die 0 größer als jeder von 0 verschiedene Wert ist.

Hausaufgabe 1 (Radix Exchange Sort) Geben Sie für **ParaRadixExchangeSort(a,k,l,r,i)** eine Vor- und Nachbedingung an.

Programmieraufgabe 1 (Radix Exchange Sort) Implementieren Sie das Sortierverfahren Radix Exchange Sort.

Programmieraufgabe 2 (Merge Sort für Objekte) Implementieren Sie Merge Sort in allgemeiner Form, d.h. für Objekte, die die Schnittstelle Comparable implementieren. Orientieren Sie sich an der vorgestellten Implementierung für Heap Sort.

Ausgabe: 18.5.2007, **Abgabe:** bis 25.5.2007, 12 Uhr, im Schrein