

## Übungsblatt 11 – Lösungen

### Aufgabe 1 - Lambda-Ausdrücke

Gegeben sind die Klasse `IntValues` und die beiden Interfaces `IntIntFunction` und `IntBoolFunction`.

```
public class IntValues {
    private int[] data;
    public IntValues( int[] p ) { data = p; }
    public int compute( IntIntFunction f, IntBoolFunction b ) {
        int comp = 0;
        for ( int i=0; i<data.length && b.test( data[i] ); i++ ) {
            comp += f.apply( data[i] );
        }
        return comp;
    }
}
```

```
public interface IntIntFunction {
    int apply( int p );
}
```

```
public interface IntBoolFunction {
    boolean test( int p );
}
```

Die Referenz `iv` verweist jeweils auf ein `IntValues`-Objekt. Ergänze jeweils einen Lambda-Ausdruck als Argument für den Aufruf von `compute`.

- Die Summe aller Werte im Attribut `data` bis zu ersten Auftreten des Wertes `0` soll der Variablen `result` zugewiesen werden.

```
int result = iv.compute( x -> x, x -> x!=0 );
```

- Die Anzahl aller Werte im Attribut `data` bis zu ersten Auftreten eines ganzzahligen Vielfachen von `10` soll der Variablen `result` zugewiesen werden.

```
int result = iv.compute( x -> 1, x -> x%10!=0 );
```

- Die Anzahl aller positiven Werte im Attribut `data` bis zu ersten Auftreten eines negativen Wertes soll der Variablen `result` zugewiesen werden.

```
int result = iv.compute( x -> { if(x>0){return 1;} else {return 0;}},
                        x -> x!=0 );
```

- Die Anzahl aller geraden Werte im Attribut `data` bis zu ersten Auftreten eines Wertes aus dem Intervall zwischen einschließlich `3` und einschließlich `17` soll der Variablen `result` zugewiesen werden.

```
int result = iv.compute( x -> { if(x%2==0){return 1;} else {return 0;}},
                        x -> x<3 || x>17 );
```