

SWT 1: Entwurfsmuster by example

Adrian E. Lehmann

9. Juli 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Varianten Muster	2
1.1	Strategie Entwurfsmuster	2

1 Varianten Muster

1.1 Strategie Entwurfsmuster

engl. Strategy pattern

Definition 1.1

Das Strategieentwurfsmuster beschreibt eine Familie von Algorithmen, verkapselt diese und macht sie auswechselbar. Damit können Algorithmen unabhängig von Klienten variiert werden.

Beispiel 1.1 (Java)

Das folgende Beispiel wird nun eine untereinander austauschbare Familie von Sortieralgorithmen darstellen

```
package net.adrianlehmann.swt_revision.patterns.  
    variation_patterns;  
  
import java.util.Collection;  
  
/**  
 * Created by adrianlehmann on 09.07.17.  
 */  
public interface Sorter {  
    <T extends Comparable<T>> void sort(Collection<T> toBeSorted);  
}
```

Code Snippet 1: Definiton der Strategie Schnittstelle

```
package net.adrianlehmann.swt_revision.patterns.  
    variation_patterns;  
  
import java.util.Collection;  
  
/**  
 * Created by adrianlehmann on 09.07.17.  
 */  
public class BubbleSort implements Sorter {  
  
    @Override  
    public <T extends Comparable<T>> void sort(Collection<T>  
        toBeSorted) {  
        //Bubble Sort  
    }  
}
```

Code Snippet 2: Erste Implementierung

```
package net.adrianlehmann.swt_revision.patterns.  
    variation_patterns;  
  
import java.util.Collection;  
  
/**  
 * Created by adrianlehmann on 09.07.17.  
 */  
public class QuickSort implements Sorter {  
  
    @Override  
    public <T extends Comparable<T>> void sort(Collection<T>  
        toBeSorted) {
```

```

    }
}

```

Code Snippet 3: Zweite Implementierung

```

package net.adrianlehmann.swt_revision.patterns.
    variation_patterns;

import java.util.Arrays;
import java.util.List;

/**
 * Created by adrianlehmann on 09.07.17.
 */
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        List<String> list = Arrays.asList("Test", "abc");
        Sorter s = new BubbleSort();
        s.sort(list);
        s = new QuickSort();
        s.sort(list);
    }
}

```

Code Snippet 4: Implementierung