

```

1  package de.thkoeln.eksc.anwendung;
2
3  import de.thkoeln.eksc.osgi.entitaetsklassen.Reise;
4  import de.thkoeln.eksc.osgi.entitaetsklassen.Veranstalter;
5  import de.thkoeln.eksc.osgi.reiseverwaltung.ReiseVeranstalterVerwaltung;
6  import org.osgi.framework.BundleActivator;
7  import org.osgi.framework.BundleContext;
8  import org.osgi.framework.ServiceReference;
9
10
11  import java.util.ArrayList;
12
13  public class AktivatorAnwendung implements BundleActivator {
14
15      @Override
16      public void start(BundleContext bundleContext) throws Exception {
17          ServiceReference[] s;
18          ReiseVeranstalterVerwaltung reiseVerwaltungsService = null;
19          try{
20              s =
21                  bundleContext.getServiceReferences(ReiseVeranstalterVerwaltung.class.getName(), "(ServiceR=ReiseVerantalter)");
22              reiseVerwaltungsService = (ReiseVeranstalterVerwaltung)
23                  bundleContext.getService(s[0]);
24          }catch (Exception e){
25
26          }
27
28          int reise1 = reiseVerwaltungsService.neueReise(123);
29          System.out.println("Reisenummer von Reise 123: " + reise1);
30
31          int reise2 = reiseVerwaltungsService.neueReise(456);
32          System.out.println("Reisenummer von Reise 456: " + reise2);
33
34          int reise3 = reiseVerwaltungsService.neueReise(789);
35          System.out.println("Reisenummer von Reise 789: " + reise3);
36
37          System.out.println();
38          int veranstalter1 = reiseVerwaltungsService.neuerVeranstalter("Peter",
39              "Koeln");
40          System.out.println("Veranstalternummer von Peter: " + veranstalter1);
41          int veranstalter2 = reiseVerwaltungsService.neuerVeranstalter("Klaus",
42              "Mainz");
43          System.out.println("Veranstalternummer von Klaus: " + veranstalter2);
44
45          System.out.println();
46
47          Veranstalter veranstalterObjekt1 =
48              reiseVerwaltungsService.getVeranstalter(veranstalter1);
49          System.out.println("Veranstalterobjekt zu Nummer von Peter gefunden.");
50          Veranstalter veranstalterObjekt2 =
51              reiseVerwaltungsService.getVeranstalter(veranstalter2);
52          System.out.println("Veranstalterobjekt von Nummer von Klaus gefunden.");
53
54          System.out.println();
55
56          reiseVerwaltungsService.veranstaltetReise(veranstalterObjekt1, reise1);
57          System.out.println("Peter veranstaltet Reise 123.");
58
59          reiseVerwaltungsService.veranstaltetReise(veranstalterObjekt1, reise2);
60          System.out.println("Peter veranstaltet Reise 456.");
61
62          reiseVerwaltungsService.veranstaltetReise(veranstalterObjekt2, reise3);
63          System.out.println("Klaus veranstaltet Reise 789.");
64
65          System.out.println();
66          ArrayList<Reise> allereisen1 =
67              reiseVerwaltungsService.alleVeranstalteteReisen(veranstalterObjekt1);
68          System.out.println("Alle gefundenen Reisen von Peter:");
69          for (Reise r : allereisen1) {
70              System.out.print(r.getPreis() + ", " + r.getReisenummer());

```

```
64         System.out.println();
65     }
66
67     System.out.println();
68     ArrayList<Reise> allereisen2 =
69     reiseVerwaltungsService.alleVeranstalteteReisen(veranstalterObjekt2);
70     System.out.println("Alle gefundenen Reisen von Klaus:");
71     for (Reise r : allereisen2) {
72         System.out.print(r.getPreis() + ", " + r.getReisenummer());
73         System.out.println();
74     }
75
76     System.out.println();
77 }
78
79 @Override
80 public void stop(BundleContext bundleContext) throws Exception {
81
82 }
83 }
84
```