

```

1  package de.thkoeln.eksc.osgi.reiseverwaltung.impl;
2
3  import de.thkoeln.eksc.osgi.entitaetsklassen.Reise;
4  import de.thkoeln.eksc.osgi.entitaetsklassen.alleReisen;
5  import de.thkoeln.eksc.osgi.entitaetsklassen.Veranstalter;
6  import de.thkoeln.eksc.osgi.entitaetsklassen.alleVeranstalter;
7  import de.thkoeln.eksc.osgi.reiseverwaltung.ReiseVeranstalterVerwaltung;
8  import de.thkoeln.eksc.osgi.zentraledienste.VerwaltungNummern;
9  import org.osgi.framework.BundleContext;
10 import org.osgi.framework.FrameworkUtil;
11 import org.osgi.framework.ServiceReference;
12
13 import java.util.ArrayList;
14
15 public class ReiseVeranstalterVerwaltungImpl implements ReiseVeranstalterVerwaltung {
16
17     private VerwaltungNummern vN;
18     alleReisen ar;
19     alleVeranstalter av;
20
21     public ReiseVeranstalterVerwaltungImpl() {
22         //get alleReisen instance
23         ar = alleReisen.exemplar();
24         av = alleVeranstalter.exemplar();
25
26         // initiale Verbindung zum Service VerwaltungNummern
27         BundleContext bundleContext =
28             FrameworkUtil.getBundle(this.getClass()).getBundleContext();
29         try {
30             ServiceReference[] refs = bundleContext.getServiceReferences(
31                 VerwaltungNummern.class.getName(), "(Service=VerwaltungNummern)");
32             if (refs != null) {
33                 vN = (VerwaltungNummern) bundleContext.getService(refs[0]);
34             }
35         }
36         catch (Exception e) {
37             System.out.println(getClass().toString() + ": Fehler beim Laden der
38                 Services -> " + VerwaltungNummern.class.getName());
39             System.out.println("Exception: "+e.getMessage());
40         }
41
42         @Override
43         public int neueReise(int preis) {
44             int reisenr = vN.getNeueReiseNr();
45             ar.addReisen(new Reise(reisenr,preis));
46             return reisenr;
47         }
48
49         @Override
50         public Reise getReise(int reisenr) {
51             return ar.getReiseById(reisenr);
52         }
53
54         @Override
55         public int neuerVeranstalter(String name, String adresse) {
56             int neueNummer = vN.getNeueVeranstalterNr();
57
58             av.addVeranstalter(new Veranstalter(neueNummer, name,adresse));
59             return neueNummer;
60         }
61
62         @Override
63         public void veranstaltetReise(Veranstalter v, int reisenr) {
64             av.getVeranstalterById(v.getVeranstalternr())
65                 .addReise(reisenr);
66         }
67
68         @Override
69         public Veranstalter getVeranstalter(int veranstalternr) {

```

```
70         return av.getVeranstalterById(veranstalternr);
71     }
72
73     @Override
74     public ArrayList<Reise> alleVeranstalteteReisen(Veranstalter v) {
75         ArrayList<Reise> ret_reisen_List = new ArrayList<Reise>();
76
77         for(int reisenr : av.getVeranstalterById(v.getVeranstalternr()).getReisen()){
78             ret_reisen_List.add(ar.getReiseById(reisenr));
79         }
80
81         return ret_reisen_List;
82     }
83 }
84
```