UNIVERSITÄT DES SAARLANDES
Fachbereich 14– Informatik
Prof. Dr.–Ing. G. Weikum
Dipl.–Inform. A. Kraiß

# Datenbanksysteme WS 1998/99

## Praktische Übung 2

### zu bearbeiten bis spätestens 4.12.1998

### (Abnahme durch Ihren Übungsgruppenleiter)

In dieser Übung sollen Sie eine graphische Schnittstelle zur Musikdatenbank erstellen. Dazu sollen Sie die Möglichkeit nutzen, PL/SQL Prozeduren über den Oracle Web Application Server (OWS) zu aktivieren und damit dynamisch HTML Seiten zu erstellen.

**Wichtige Hinweise !!!**

1. Zur Bearbeitung dieser Übung müssen Sie einen ORACLE-Account haben (siehe erste praktische Übung).
2. Die zweite praktische übung kann erst ab dem **18.11.98** bearbeitet werden, da vorher noch administrative Aktionen von uns ausgeführt werden müssen. Sobald wir alles eingerichtet haben, bekommen Sie von uns eine **Email** geschickt, in der Ihnen ein **neues Paßwort** für Ihren ORACLE-Account zugewiesen wird. Sie dürfen dieses Paßwort **nicht verändern**, solange Sie den OWS benutzen wollen, da der OWS genau dieses Paßwort für den Zugriff auf Ihre Objekte benötigt.

**URL des Web Application Servers**

Die Einstiegsseite des OWS erreichen Sie von den CIP-Rechnern aus unter der URL
*http://sothis.cs.uni-sb.de:7001*

Unter *On-Line Docs* finden Sie dort die *Oracle Web Application Server Documentation*, die einen kurzen Überblick über das PL/SQL-Cartridge gibt, das Prozeduren, Funktionen und Datentypen für die dynamische Erstellung von HTML-Seiten enthält (siehe *PL/SQL Cartridge* unter *Using Oracle Web Application Server Cartridges*). Für unsere Zwecke ist insbesondere das *Package* mit der Bezeichnung *htp* von Interesse, dessen Funktionalität Sie sich in der Online-Dokumentation ansehen sollten.

**Prinzipielle Vorgehensweise**

- PL/SQL Prozeduren werden innerhalb sogenannter Packages mit *CREATE PACKAGE* erzeugt. Es existiert ein kleines Demo-Package mit der Bezeichnung *feedback*, das Prozeduren zum Erzeugen von HTML-Seiten für das Einfügen und Abfragen von Daten in einer Tabelle *feedback_table* enthält. Das Skript zum Aufbau der Tabelle *feedback_table* und des Packages *feedback* finden Sie unter */home/stud/kraiss/P2/feedback/feedback.sql*. Sehen Sie sich den Inhalt des Skriptes an, und rufen Sie es in SQLPLUS mittels des @-Operators auf. Nach der Ausführung können Sie von Ihrem Web-Browser aus durch Eingabe der URL *http://sothis.cs.uni–sb.de:7001/student00/plsql/feedback.home* die Prozedur *home* des Packages *feedback* aufrufen. Dabei muß *student00* durch Ihren eigenen Bezeichner ersetzt werden.
- Um ein eigenes Package mit seinen zugehörigen PL/SQL Prozeduren zu erstellen, gehen Sie am besten wieder wie in der 1. praktischen Übung vor, d.h. erstellen Sie mittels eines Editors den Programmcode in einem File und führen dieses File anschließend in SQLPLUS mittels des @–Operators aus.
- Wenn Sie beispielsweise ein Package *pack* unter Ihrer Kennung (z.B. *stident00*) erzeugt haben, können Sie die Prozedur *proc* des Packages *pack* über die URL
  *http://sothis.cs.uni–sb.de:7001/student00/plsql/pack.proc*
  aufrufen.

## Aufgabe: Graphische Benutzeroberfläche für die Musikdatenbank

Gegeben sei die Musik–Datenbank der ersten praktischen Übung. Erstellen Sie mittels PL/SQL Prozeduren eine HTML–Schnittstelle, die es einem Sachbearbeiter des Musikarchivs ermöglicht, neue Platten zu erfassen. Zur Vereinfachung können Sie dabei die Information über Interpreten und Autoren von Musikstücken vernachlässigen.

Der Sachbearbeiter soll zunächst den vollständigen Titel einer Platte eingeben. Falls dieser Titel noch nicht in der Datenbank existiert, sollen danach die Titel der auf der Platte enthaltenen Musikstücke eingegeben werden, ansonsten ist eine entsprechende Fehlerbehandlung vorzusehen (z.B. kann der Benutzer entscheiden, die Platte trotzdem neu zu erfassen, die Eingabe zu modifizieren oder die Erfassung abzubrechen). Die *DiskID* soll von Ihrem Programm automatisch generiert werden; der Wert der *DiskID* ist irrelevant, solange er eindeutig ist. Nach diesem Schema soll der Sachbearbeiter mehrere Platten interaktiv erfassen können.