

# Лабораторная работа №3

## “Коллекции”

### **Ассоциативные массивы**

1. Создать таблицу БД, содержащую информацию об автомобилях, допускаемых к въезду на территорию парковки организации (уникальный признак – гос. номер). Заполнить ее тестовыми данными.  
Реализовать кэширующую в коллекцию типа ассоциативный массив процедуру поиска въезжающего автомобиля. Коллекция должна обеспечивать учет статусов хранящихся в ней автомобилей – «въехал» и «выехал».  
Реализовать процедуру поиска автомобиля по гос. номеру, предоставляющую информацию о том въезжал ли искомый автомобиль на территорию в отчетном периоде (период сессии) и его текущем статусе.  
(Указания: Определение типа коллекции и объявление ассоциативного массива реализовать внутри пакета. Автомобиль считается въезжавшим на территорию, если соответствующий элемент находится в коллекции).

### **Массивы переменной длины (VARRAY)**

2. Определить хранимый в БД тип коллекции (тип уровня схемы) соответствующий массиву переменной длины. Создать в БД таблицу, хранящую информацию о маршруте: название, список населенных пунктов, входящих в маршрут, в порядке следования. Список населенных пунктов хранить в поле таблицы в виде коллекции типа VARRAY. Заполнить таблицу тестовыми данными. Реализовать процедуру добавления нового населенного пункта в заданный маршрут.

### **Вложенные таблицы (NESTED TABLES)**

3. Определить хранимый в БД тип коллекции (тип уровня схемы) соответствующий вложенной таблице. Создать в БД таблицу, содержащую информацию о стране и цветах ее флага. Цвета флага хранить коллекции типа NESTED TABLES непосредственно в поле таблицы. Заполнить ее тестовыми данными (названия стран).  
Реализовать процедуру внесения цветовой гаммы для заданной страны.

### **Операции с мультимножествами**

4. Реализовать функцию, которая для заданных стран из таблицы п. 3 возвращает список общих цветов. Реализовать процедуру распечатку списка общих цветов.