

12cPLSQL: Oracle Database 12c: SQL Workshop I Ed 1 PRV

12cPLSQL: Oracle Database: Основы PL/SQL

Содержание

Краткая информация.....	2
Обзор.....	2
О курсе.....	2
По окончании курса.....	2
Детальная информация о курсе	2
Предварительные требования	4
Дополнительная информация	4

Краткая информация

Длительность:	2 дня (16 ак.часов)
Аудитория:	ИТ-профессионалы
Технология:	Microsoft SharePoint 2010
Тип:	Учебный курс
Способ обучения:	Под руководством инструктора

Обзор

О курсе

Курс Oracle Database: Основы PL/SQL является введением в PL/SQL. Он поможет вам понять преимущества этого мощного языка программирования. Во время курса вы сможете применять полученные знания в реальной ситуации.

По окончании курса

Будет изучено:

- Описание возможностей и синтаксис PL/SQL
- Проектирование анонимных блоков PL/SQL с целью эффективного выполнения
- Написание кода PL/SQL для работы с базами данных
- Использование программных конструкций PL/SQL и кодом управления потоками выполнения по условию (циклы, управляющие структуры и явные курсоры)
- Обработка ошибок времени выполнения
- Описание хранимых процедур и функций
- Использование объявлений переменных и обработки исключений
- Создание блоков PL/SQL в качестве кода приложений, который может совместно использоваться различными формами, отчётами и приложениями управления данными.

Детальная информация о курсе

Модуль 1. Введение.

- Описание курса, примерное расписание и информация об учётных записях, используемых в курсе
- Описание схемы Human Resources (HR)
- Описание дополнений к основному материалу курса
- Введение в средства разработки на PL/SQL
- Документация по Oracle Database 12c SQL и дополнительные ресурсы

Модуль 2. Введение в PL/SQL.

- Понимание преимуществ и структуры PL/SQL
- Изучение блоков PL/SQL
- Отображение выходных сообщений в PL/SQL

Модуль 3. Объявление переменных PL/SQL.

- Определение корректных и некорректных идентификаторов
- Объявление и инициализация переменных
- Список и описание различных типов данных
- Описание преимуществ использования атрибута %TYPE
- Объявление, использование и вывод значения переменных подстановки

Модуль 4. Написание исполняемых операторов

- Список лексических единиц в блоках PL/SQL
- Использование SQL-функций в PL/SQL
- Использование преобразований типов данных
- Использование вложенных блоков в качестве набора инструкций
- Ссылка на значения идентификаторов во вложенных блоках

- Квалификация идентификаторов посредством меток
- Использование операторов в PL/SQL
- Использование последовательностей в выражениях на в PL/SQL

Модуль 5. Использование инструкций SQL в блоках в PL/SQL

- Определение и использование команд SQL в PL/SQL
- Получение данных в PL/SQL с помощью оператора SELECT
- Способы избежать ошибок посредством принятия соглашения об именах идентификаторов в командах получения и изменения данных
- Изменения данных на сервере баз данных посредством PL/SQL
- Концепция SQL-курсоров
- Использование атрибутов SQL-курсоров для получения информации о результатах команд DML
- Сохранение и отмена транзакций

Модуль 6. Написание управляющих структур

- Управление потоками выполнения в PL/SQL
- Обработка по условию с применением операторов IF и CASE
- Обработка неопределённых значений с целью избежать распространённые ошибки
- Использование булевских выражений с логическими операторами
- Применение управления итерациями в операторах циклов

Модуль 7. Работа с составными типами данных

- Изучение составных типов данных PL/SQL -записей и таблиц
- Использование PL/SQL-записей для хранения нескольких значений разных типов
- Вставка и изменение данных с помощью PL/SQL-записей
- Использование ассоциированных массивов для хранения нескольких значений одного типа

Модуль 8. Использование явных курсоров

- Определение курсоров
- Объяснения операций с явными курсорами
- Управление явными курсорами
- Использование явных курсоров для построчной обработки
- Курсоры и записи
- Курсоры в циклах FOR с использованием подзапросов
- Атрибуты явных курсоров
- Атрибуты %NOTFOUND и %ROWCOUNT

Модуль 9. Обработка исключений

- Определение исключений
- Обработка исключений в PL/SQL
- Предопределённые исключения
- Обработка предопределённых и непредопределённых ошибок сервера Oracle
- Функции, возвращающие информацию об обнаруженных исключениях
- Обработка определённых пользователем исключений
- Распространение исключений
- Инструкция RAISE

Модуль 10. Создание хранимых процедур и функций

- Обзор хранимых процедур и функций
- Различия между анонимными блоками и подпрограммами
- Синтаксис команды CREATE OR REPLACE PROCEDURE | FUNCTION
- Понимание области заголовка хранимых процедур и функций
- Создание простых процедур и функций
- Создание простой процедуры с параметром типа IN
- Выполнение процедуры и функции

Предварительные требования

- Общие знания в области концепции и технологии обработки данных
- Знакомство с языками программирования
- Курс Oracle Database: Введение в SQL

Дополнительная информация

Если у вас возникли вопросы, воспользуйтесь следующими ссылками:

- Информации об [учебных курсах и программах сертификации](#)
- [Расписание курсов](#)