

Oracle Database 12c: Administration

สำหรับคอร์ส Oracle 12c Database Administration นี้เป็นคอร์สสำหรับผู้ที่กำลังเริ่มต้นการเป็น ORACLE DBA หรือผู้ที่ต้องการจะสอบ Oracle Certified Associate (OCA)

ในหลักสูตรกล่าวถึงเรื่องพื้นฐานที่ต้องรู้เกี่ยวกับ ORACLE database เช่น โครงสร้างของ ORACLE database, การจัดการกับ Storage, Security, จัดการกับปัญหา Lock Conflict, Network Environment, Performance Tuning เบื้องต้น, Backup and Recovery เป็นต้น

ในการอบรม นอกจากผู้เข้าอบรมจะได้ฟังบรรยายเนื้อหาในหลักสูตรแล้ว ผู้เข้าอบรมจะได้ฝึกปฏิบัติการทำงานกับ ORACLE database ตัวอย่างที่เราได้เตรียมเอาไว้ให้ โดยสัดส่วนเนื้อหาบรรยายกับการฝึกปฏิบัติคือ 1:1 เมื่อผ่านหลักสูตร Database Administration ผู้เข้าอบรมจึงมีความพร้อมในการทำหน้าที่ DBA อย่างสมบูรณ์

หลักสูตร Oracle 12c Database Administration มีระยะเวลา 4 วัน หัวข้อหลักสูตรโดยละเอียดมีดังนี้

วันที่ 1

Introduction (Database Architecture)

- Describe course objectives
- Explore the Oracle 12c database architecture

Managing the Oracle Instance

- Start and stop the Oracle database and components
- Use Enterprise Manager (EM)
- Access a database with SQL*Plus and SQL Developer
- Modify database initialization parameters
- Understand the stages of database startup
- View the Alert log
- Use the Data Dictionary

Configuring the Oracle Network Environment

- Use Enterprise Manager for configuring the Oracle network environment
- Create additional listeners
- Create Net Service aliases
- Configure connect-time failover
- Control the Oracle Net Listener
- Test Oracle Net connectivity
- Identify when to use shared versus dedicated servers

Managing Database Storage Structures

- Describe table data storage (in blocks)
- Define the purpose of tablespaces and data files
- Understand and utilize Oracle Managed Files (OMF)
- Create and manage tablespaces
- Obtain tablespace information

Administering User Security

- Create and manage database user accounts
- Authenticate users
- Assign default storage areas (tablespaces)
- Grant and revoke privileges
- Create and manage roles
- Create and manage profiles
- Implement standard password security features
- Control resource usage by users

Managing Data and Concurrency

- Manage data through SQL
- Identify and administer PL/SQL Objects
- Describe triggers and triggering events
- Monitor and resolve locking conflicts

Managing Undo Data

- Explain DML and undo data generation
- Monitor and administer undo
- Describe the difference between undo and redo data
- Configure undo retention
- Guarantee undo retention
- Use the undo advisor

Implementing Oracle Database Security

- Describe DBA responsibilities for security
- Apply the principal of least privilege
- Enable standard database auditing
- Specify audit options
- Review audit information
- Maintain the audit trail

Proactive Maintenance

- Use statistics
- Manage the Automatic Workload Repository (AWR)
- Use the Automatic Database Diagnostic Monitor (ADDM)
- Describe advisory framework
- Set alert thresholds
- Use server-generated alerts
- Use automated tasks
- Use Enterprise Manager pages to monitor performance
- Use the SQL Tuning Advisor
- Use the SQL Access Advisor
- Use Automatic Shared Memory Management
- Use the Memory Advisor to size memory buffers
- Use performance related dynamic views
- Troubleshoot invalid or unusable objects

Backup and Recovery Concepts

- Identify the types of failure that may occur in an Oracle Database
- Describe ways to tune instance recovery
- Identify the importance of checkpoints, redo log files, and archived log files
- Configure ARCHIVELOG mode

Performing Database Backups

- Create consistent database backups
- Back your database up without shutting it down
- Create incremental backups
- Automate database backups
- Monitor the flash recovery area

Performing Database Recovery

- Recover from loss of a control file
- Recover from loss of a redo log file
- Perform complete recovery following the loss of a data file

Moving Data

- Describe available ways for moving data
- Create and use directory objects
- Use SQL*Loader to load data from a non-Oracle database (or user files)
- Explain the general architecture of Data Pump
- Use Data Pump Export and Import to move data between Oracle databases
- Use external tables to move data via platform-independent files