



# Oracle SQL & PL/SQL

مدت دوره: ۴۰ ساعت

پیش نیاز: : آشنایی با مفاهیم و روشهای پردازش داده ها

فلاصه:

هدف این دوره آموزش طراحی و پیاده سازی برنامه های وابسته به پلتفرم اوراکل با استفاده از زبانهای SQL و PL/SQL می باشد. این دوره بصورت کاملا عملی بوده و دانشجویان پس از پایان این دوره قادر خواهند بود برنامه های وابسته به پایگاه داده اوراکل و نیز لایه دسترسی به پایگاه داده (Data access layer) با کارایی و قابلیت گسترش بالا برای استفاده در پلتفرم های دیگر نظیر J2EE و .NET تولید نمایند.

همچنین این دوره مهارتهای لازم برای شروع دوره های Oracle DBA را در اختیار علاقه مندان قرار میدهد.

اهداف دوره:

در انتهای این دوره دانشجویان قادر خواهند بود:

During this course, we develop many little programs and a complete data access (persistence) layer for a real world application from ground up.

Upon completion of this course you will be able to:

- Use SQL\*Plus as your most important tool to perform query and DML on oracle objects.
- Generate complicated text and html reports using SQL\*Plus.
- Develop high performance SQL statements using bind variables and other vital techniques.
- Use Oracle “Analytic Functions” in sophisticated queries.
- Develop PL/SQL programs to perform procedural logic (instead of set-based logic).
- Use Oracle’s built-in PL/SQL packages in your programs.
- Write stable data access routines using exception handling facilities in PL/SQL.
- Develop stored procedure, function and triggers in PL/SQL and package them for reuse.

سرفصل دوره:

- ◆ Introduction
- ◆ Report Generation with SQL\*PLUS
- ◆ Retrieving Information from Database Tables
- ◆ Using Simple Functions: Single Row and Aggregate functions
- ◆ Storing and Processing Dates and Times in Oracle
- ◆ Subqueries
- ◆ Advanced Queries

- ◆ Scripting in SQL\*PLUS
- ◆ Changing Table Contents
- ◆ Introduction to PL/SQL
- ◆ PL/SQL Fundamentals
- ◆ Conditional and Sequential Control
- ◆ Iterative Processing with Loops
- ◆ Exception Handling in PL/SQL
- ◆ Scalar Data Types
- ◆ Records and Collections
- ◆ SQL in PL/SQL: DML and Transaction Management
- ◆ SQL in PL/SQL: Data Retrieval
- ◆ Dynamic SQL and Dynamic PL/SQL
- ◆ Procedures and Functions
- ◆ Packages
- ◆ Triggers