

مقدمه ای بر SQL

(Oracle Database 12c: Introduction to SQL)

اعتبار دهنده: Oracle

پیش نیاز: ندارد

مدت (ساعت): ۴۰

امتیازات دوره :

- اعطای مدرک فارسی و انگلیسی با مجوز رسمی از :
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس جمهوری سابق)
- مجوز از اداره کل نظام مدیریت امنیت اطلاعات (نما)
- شورای عالی انفورماتیک
- قابلیت ترجمه و تایید قوه قضاییه و امور خارجه
- بهره گیری از لابراتوار سخت افزاری و نرم افزاری مجهز
- بهره گیری از اساتید مجرب و تأیید شده با سابقه حضور در پروژه های ملی

مخاطبان دوره :

- توسعه دهنده گان نرم افزار
- تحلیل گران داده
- راهبران پایگاه داده
- طراحان سیستم ها

معرفی دوره :

دوره SQL در واقع پیشنهادی است که همه دوره های اوراکل می باشد. در ابتدای این دوره مفاهیم دیتابیس های رابطه ای و به خصوص اوراکل معرفی می شود. سپس با دستورات SELECT جهت بازیابی داده از جداول و نیز دستورات DDL و DML جهت اعمال تغییرات داده ای و مدیریت اشیاء دیتابیس و همچنین دستورات DCL جهت تعریف سطوح دسترسی به داده آشنا می شوید.

اهداف دوره :

- آشنایی با مفاهیم اصلی پایگاه داده رابطه ای
- نوشتن پرس و جوهای مختلف بین جداول و فیلتر کردن آنها
- اجرای اسکریپت های تعریف و تغییر ساختار داده ها
- تعریف و کنترل دسترسی های هر کاربر
- ساخت اشیاء مختلف درون پایگاه داده اوراکل
- طراحی دیتابیس و ساختارهای مختلف اطلاعاتی

Course Outline :

- Identify the major structural components of the Oracle Database 12c
- Create reports of aggregated data
- Write SELECT statements that include queries
- Retrieve row and column data from tables
- Run data manipulation statements (DML) in Oracle Database 12c
- Create tables to store data
- Utilize views to display data
- Control database access to specific objects

محتوای دوره :

- Manage schema objects
- Display data from multiple tables using the ANSI SQL 99 JOIN syntax
- Manage objects with data dictionary views
- Write multiple-column sub-queries
- Employ SQL functions to retrieve customized data
- Use scalar and correlated sub-queries
- Create reports of sorted and restricted data

Course Outline :	محتوای دوره :
<p>Using DDL Statements to Create and Manage Tables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Categorize the main database objects • Review the table structure • List the data types available for columns • Create a simple table • Decipher how constraints can be created at table creation • Describe how schema objects work <p>Creating Other Schema Objects</p> <ul style="list-style-type: none"> • Create a simple and complex view • Retrieve data from views • Create, maintain, and use sequences • Create and maintain indexes • Create private and public synonyms <p>Controlling User Access</p> <ul style="list-style-type: none"> • Differentiate system privileges from object privileges • Grant privileges on tables • View privileges in the data dictionary • Grant roles • Distinguish between privileges and roles <p>Managing Schema Object</p> <ul style="list-style-type: none"> • Add constraints • Create indexes • Create indexes using the CREATE TABLE statement • Create function-based indexes • Drop columns and set column UNUSED • Perform FLASHBACK operations • Create and use external tables <p>Managing Objects with Data Dictionary Views</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explain the data dictionary • Find table information • Report on column information 	<ul style="list-style-type: none"> • View constraint information • Find view information • Verify sequence information • Understand synonyms • Add comments <p>Manipulating Large Data Sets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulate data using sub-queries • Describe the features of multi-table inserts • Use the different types of multi-table inserts • Merge rows in a table • Track the changes to data over a period of time <p>Managing Data in Different Time Zones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use data types similar to DATE that store fractional seconds and track time zones • Use data types that store the difference between two date-time values • Practice using the multiple data-time functions for globalize applications <p>Retrieving Data Using Sub-queries</p> <ul style="list-style-type: none"> • Write a multiple-column sub-query • Use scalar sub-queries in SQL • Solve problems with correlated sub-queries • Update and delete rows using correlated sub-queries • Use the EXISTS and NOT EXISTS operators • Use the WITH clause <p>Regular Expression Support</p> <ul style="list-style-type: none"> • List the benefits of using regular expressions • Use regular expressions to search for, match, and replace strings