



جامعة تعز
كلية العلوم الإدارية
قسم إدارة الأعمال
شعبة : نظم المعلومات الإدارية

لمحة مختصرة عن مادة الأوراكل

لطلاب المستوى الرابع : نظم معلومات إدارية

إعداد الطالب : إسماعيل عبد الله سيف

الحمد لله رب العالمين و الصلاة و السلام على معلمنا و قدوتنا ابن عبد الله الصادق الامين

أما بعد أخواني طلاب قسم نظم المعلومات الإدارية

يسعدني ان أقوم بخدمتك في سبيل تحصيلكم العلمي و العملي و هذا من اجل رضاء الله عز وجل ثم رضاكم .

أتمنى أن أكون قادر على توصيل المعلومة الى إذهانك .

و أسمحوا لي أقول لكم إن هذا العمل ليس القصد منه إنني أكثر علم منكم فكل واحد منكم قادر أن يقوم بأكثر من ما سوف أقوم به . و لكن بدافع و حرص مني أردت ان أكتب لكم محاضرات و ان أقدم لك كل ما تعلمته في مادة الاوراكل من معلومات و إستفسارات و كل ما يحويه مقرر الاوراكل .

أتمنى ان انال رضاكم .

فإن وفقت فهذا بفضل الله تعالى .

و إن قصرت فهذا مني . فليس كل منا دائماً على صواب و ليس كل منا كامل العلم و المعرفة و لكن الكمال لله عز وجل .

أتمنى لي و لكم التوفيق و النجاح .

الطالب : إسماعيل عبد الله سيف

المحاضرة الأولى

الأوراكل

أوراكل

كلّ منا قد سمع بهذه الكلمة (الأوراكل) و قد ترددت على أذهاننا مرات و مرات
إذا فما هي الاوراكل و ما مضمونها و ما هو الهدف منها و كيف تعمل و ما هي مكوناتها
و و و

كثيرة هي الأسئلة . و هذا من الطبيعي أن تسأل هذه الأسئلة اخي الطالب و خصوصاً إنك ما زلت
في بداية مشوارك مع هذه المادة .. فنحن طلاب نظم المعلومات و كما تعرفون لم ندرس سوى
بعض المقررات البرمجية و ليس لدينا الجو المناسب و الملائم للإبداع في هذه المادة .

و لكني أقول لكم مهما كانت الظروف سوف نحاول بكامل جهدنا ان نتعلم هذه المادة
لإنها مادة مهمة جدا . فإذا لم تحتاجها اليوم سوف تحتاجها غدا !!!
سوف نبدأ من البداية . و نطرق الى المادة خطوة بخطوة . حتى نلم بها و نكون قادرين على
إستخدامها

أخي الطالب سوف تسأل و تقول ما هي الاوراكل و هل هي لغة برمجية ام ماذا .
أقول لك : قبل ان أرد عليك سوف أعرفك بالأوراكل .

الأوراكل : هي نوع من انواع قواعد البيانات مثل Microsoft ACCESS و لكنها أمنه و قوية و
يوجد فيها العديد من المميزات التي تجعل معظم المؤسسات يتجهون الى إستخدامها .

***** الاوراكل لغة برمجية ام ماذا *****

أخي الطالب الأوراكل ليست لغة برمجية و لكنها لغة قواعد بيانات مبرمجة لقواعد البيانات فقط
و يوجد فيها العديد من التعليمات و الملحقات .

فمثلاً : أنت قد درست مقرر سابق (visual basic) الفيجوال بيسك فهذا يعتبر من لغات البرمجة
و تستطيع ان تعمل فيه برامج و انظمة متنوعة .

أما الاوراكل فهي مخصص فقط لقواعد البيانات .

طيب : سؤال اخر ما هي مميزات الأوراكل

من اهم مميزاتها ما يلي

١-إنها قاعدة بيانات قوية و امنه .

٢- إنها قاعدة بيانات ضخمة مقارنة بغيرها من قواعد البيانات .

٣- تحتوي على أدوات مساعدة (تطبيقات الاوراكل) بما يعرف ب developer

ماذا أعمل و كيف أتصرف و من أين أبدأ حتى اتعلم إوراكل بما إنها متشعبة و كبيرة و يوجد فيها تطبيقات عدة .

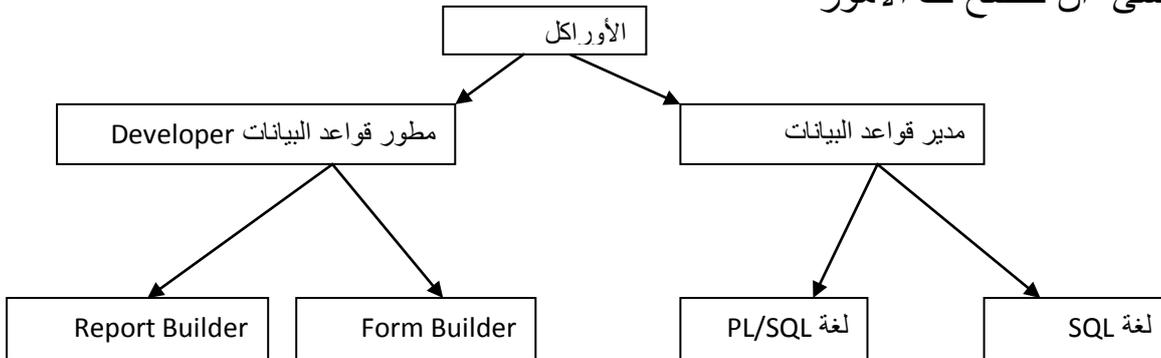
أخي الطالب لا تكون في عجله دائما و حاول أن تاخذ الامور من بدايتها

لكي تتعلم و تتقن الأوراكل لا بد ان تفهم شيئين و هما :

١ مدير قواعد البيانات (Administration) .

٢ مطور قواعد البيانات (Developer) .

بهذا الورقة الصغير لا أستطيع اخي الطالب ان الم بكل ما يوجد بهاتين النقطتين و لكن تتبع الشكل التالي عسى ان تتضح لك الامور



هذا شكل مبسط حاولت ان أقرب فيه الفكرة اليك و لكن سوف اطرق الى قليل من الشرح

***** هل تريد ان تكون مبرمج و مصمم قواعد بيانات محترف *****

إذا أنتقل للصفحة التالية

أخي الطالب لكي تكون مبرمج و مصمم قواعد أوراكل ضروري ان تبدأ بتعلم ماهو مدير قواعد البيانات Administration أي تتعلم لغة SQL و PL/SQL حتى نستطيع ان نتعامل مع القسم الثاني من الاوراكل الذي هو الديقفلوبر DEVELOPER أي نعمل فيه الشاشات و التقارير و الإستعلامات الى اخره

إذأ نقول بسم الله و نبدأ مع القسم الاول من الاوراكل الذي هو مدير قواعد البيانات و الذي يحتوي على لغة الإستعلام البنوية أو الهيكلية SQL و PL/SQL

حاول تفهم لا تحفظ

س / ماهي SQL و ماهي PL/SQL و ما هو الفرق بينهم

- 1 - SQL هي لغة تحتوي على العديد من الاوامر و التعليمات التي تستخدم للوصول الى قاعدة بيانات أوراكل : (مرجع سابق) إرجع اخي الطالب لمادة قواعد بيانات 1
- 2 - PL/SQL هي إمتداد للغة SQL ولكنها تختلف عنها من ناحية سرعة المعالجة أو الوصول للبيانات و سوف نتطرق اليها فيما بعد لا تشغل نفسك بهذا الان .



هذي هي شاشة SQL و PL/SQL في ORACLE 10G

إذا هل انت مستعد اخي الطالب لنبدأ مع لغة SQL

ماهي فروع او لغات او تعليمات لغة SQL :

أولاً : أوامر لغة تعريف البيانات (DDL)

و تحتوي على ثلاثة اوامر هي :

١ - (create table) و تستخدم لإنشاء جدول .

Syntax

Create table	table name (مثال على
Filed1	data type (size) ,	إنشاء جدول
Filed2	data type (size),	نريد إنشاء جدول
.....) ;	بأسم طلاب قسم
		نظم المعلومات

الأدارية تحت مسمى StuMIS و يحتوي على

ثلاثة حقول هي رقم الطالب ، أسم الطالب ، العمر مثلاً :

Create table StuMIS(

Stu_no number(2),

Stu_name varchar2(30),

Stu_age number(2)) ;

تعلية صنع جدول create table ثم أسم الجدول StuMIS ثم قوس لكتابة الحقول)

متغير رقم الطالب و نوعية رقم number و حجمة ٢

متغير أسم الطالب نوعية حرفي varchar2 و حجمة ٣٠

متغير عمر الطالب نوعية رقم number و حجمة ٢

أخيراً غلقنا القوس و قمنا بإنشاء جدول

٢ - (ALTER TABLE) و تستخدم للتعديل على الجدول فمثلاً

Syntax

ALTER TABLE	TABLE NAME	
ADD	filed name	data type (size) ;

نفرض إنك اخي الطالب قمت بإنشاء الجدول السابق و قمت بتخزينه في قاعدة بياناتك ثم

أرت في اليوم الثاني أن تدخل بيانات الى الجدول و تذكرت إنك نسيت ان تضيف حقل عنوان الطالب .. ماذا أعمل في هذه الحالة .. أقول لك تعال و اكتب في شاشة ال SQL مايلي :

```
ALTER TABLE StuMIS
```

```
ADD stu_address varchar2(50) ;
```

٣- (Drop table) وتستخدم لحذف جدول

```
DRO P TABLE TABLE NAME ;
```

Syntax

مثال : نريد حذف الجدول السابق

```
DROP TABLE StuMIS ;
```

ثانياً : اوامر لغة معالجة البيانات (DML) :

و تحتوي على ما يلي

١- (INSERT INTO) و تستخدم لإخال بيانات الى الجدول

Syntax

```
INSERT INTO TABLE NAME ( FILED NAME 1 , FILED NAME 2 , ..., ..... , )  
VALUES ( VALUE1 , VALUE 2 , VALUE 3 , ... .. , ..... ) ;
```

مثال : نريد ان ندخل بيانات الى جدول الطلاب السابق

رقم الطالب : ١ أسم الطالب : ESmall abduh

العمر : ٢٣ العنوان : Taiz

إذا تعال ندخل البيانات الى الجدول

```
Insert into StuMIS (stu_no , stu_name , stu_age , stu_address )
```

```
VALUES ( 1 , ' ESmall abduh ' , 23 , ' Taiz ' ) ;
```

Enter SQL, PL/SQL and SQL*Plus statements.

```
select * from stumis ;
```

Execute

Load Script

Save Script

Cancel

STU_NO	STU_NAME	STU_AGE	STU_ADDRESS
١	Esmall abduhah	٢٣	Taiz
٢	mohamed ali	٣٠	sana

هذا الجدول بعد إدخال صف اليه وقد قمت بعرضه عن طريق طباعة جملة

```
Select * FROM StuMIS ;
```

٢- (UPDATE) وتستخدم للتعديل على بيانات الجدول وليس على الجدول

Syntax

```
UPDATE TABLE NAME
```

```
Set column 1 = new values
```

```
Column2 = new values
```

```
.....
```

```
Where filed name = value ;
```

مثال : نريد تعديل الجدول السابق ونغير الإسم من ESmall abduhah الى وجدي إسماعيل

عندما يكون رقم الطالب يساوي ١

نكتب الكود التالي

```
UPDATE stumis
```

```
SET STU_NAME= ' وجدي إسماعيل '
```

```
WHERE STU_NO =1;
```

شاهد المخرجات التالية

Workspace

Enter SQL, PL/SQL and SQL*Plus statements.

```
select * from stumis ;
```

Execute

Load Script

Save Script

Cancel

STU_NO	STU_NAME	STU_AGE	STU_ADDRESS
١	وجدي إسماعيل	٢٣	Taiz
٢	mohamed ali	٣٠	sana

٣- (DELETE) و تستخدم لحذف بيانات من الجدول .

Syntax

```
DELETE FROM TABLE NAME FILE1 , FILE2 , .....
```

```
WHERE COLUMN NAME = VALUE ;
```

فمثلاً لو أردنا حذف الصف الموجود في

رقم الطالب رقم ١ بجميع بياناته

نكتب الكود التالي :

```
delete from stumis
```

```
Where stu_no = 1 ;
```

نشاهد المخرجات بعد حذف الصف

Workspace

Enter SQL, PL/SQL and SQL*Plus statements.

```
SELECT * FROM STUMIS L ;
```

Execute

Load Script

Save Script

Cancel

STU_NO	STU_NAME	STU_AGE	STU_ADDRESS
٢	mohamed ali	٣٠	sana

٤- (SELECT) وتستخدم للإستعلام عن شي معين من قاعدة بيانات او جدول معين
Syntax

select filed 1 , filed2 , filed3

From table name

Where condition ;

جمله select حكايتها
كبيرة و طويله و فيها
العديد من الاوامر
و التعليمات و قد سبق
و ان درست اخي الطالب

بعض تعليماتها مثل like و order by الى اخره
هذا الموضوع سوف نطرق اليه بشي من التفصيل في محاضرة ثانية .

ثالثاً : أوامر لغة التحكم بالبيانات (DCL)

و هذا القسم من لغة SQL يحتوي على أمرين او تعليمتين هما

١- (GRANT) وتستخدم لإعطاء او منح صلاحيات .

٢- (REVOKE) كمان تستخدم لمنح أو إعطاء إمتيازات و صلاحيات للمستخدم .
لا تشغل بالك باهتين التعليمتين فهم يستخدموا في الأصل عندما نريد ان نمح
مستخدم معين الوصول الى قاعدة البيانات .

كل ما تطرقنا إليه هو نظرة و لمحة مختصرة عن مادة الاوراكل

أيضاً مراجعة عامة على بعض أوامر لغة SQL

في المحاضرة القادمة لو أراد الله و سمحت الظروف سون نتطرق الى

مواضيع متقدمة في لغة SQL

بالتوفيق