

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين
كورس اوراكل ديفلوير من البدايه حتى الاحتراف
الجزء الثانى :- تحليل و تصميم النظم

الدرس الثالث

Normalization Part 2

أهداف الدرس :-

استكمال شرح مرحلة ال normalization (الاعتماديات) .

النقاط التى سيتم تناولها خلال الدرس :-

1. تذكير بالنقاط السابقه التى تم تناولها بالدرس السابق عن ال Normalization .
 - توضيح معنى ال normalization .
 - شرح الاعتماديات .
- 2- المصطلحات التى وردت بالدرس .

أولا :- تذكير بالدرس السابق :-

تناولنا فى الدرس السابق مقدمه بسيطه لمرحلة ال normalization وتعريفها باختصار هو :

تحويل الجدول من صوره غير مثلى الى صورة مثلى

ولتوضيح هذا التعريف نفترض وجود الجدول التالى :-

حيث :-

S# رقم المورد

Name اسم المورد

The way to be "oracle developer professional"

Part 2 system analysis and design

- 1 -

By : Mohamed Elshahat Amin

Oracle_dev_mohamed@yahoo.com

اسم المدينة City
الحلة الاجتماعية للمدينة Status
الدولة Country
رقم القطعة P#
مواصفات القطعة Pdesc
الكمية Qty

S#	name	city	status	country	p#	pdesc	qty
S1	ABC Company	London	20	UK	P1	10 HP Motor	300
					P2	20 HP Motor	200
					P3	40 HP Motor	400
					P4	50 HP Motor	200
					P5	70 HP Motor	200
					P6	90 HP Motor	500
S2	FMC Ltd	Atlanta	10	USA	P1	10 HP Motor	300
					P2	20 HP Motor	200
S4	General Elect	Dallas	20	USA	P2	20 HP Motor	100
S5	System Dyna	London	20	UK	P8	95 HP Motor	400
					P9	98 HP Motor	200

الجدول يعتبر في صورته غير مثلى

والسبب هو صعوبة الوصول الى جميع البيانات الموجودة فيه .

مثال :- لو اردنا الحصول على ارقام وكميات ومواصفات القطع المشتراه من المورد s1

سيكون الناتج هو 300 10 HP Motor p1 فقط

اما بقية القطع فلن تظهر بالناتج لأنها لا تقع امام المورد s1 حيث ان خانة المورد امامها خاليه .

The way to be "oracle developer professional"

Part 2 system analysis and design

- 2 -

By : Mohamed Elshahat Amin

Oracle_dev_mohamed@yahoo.com

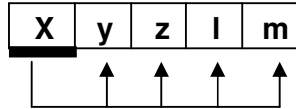
تناولنا ايضا فى الدرس السابق انواع الاعتماديات وشرح مختصر لها
وسنقوم بشرحها بالن تفصيل فى هذا الدرس ان شاء الله .

- أنواع الاعتماديات :-

- 1- الاعتماديه الكليه .
- 2- الاعتماديه الجزئيه .
- 3- الاعتمادية الانتقاليه .
- 4- الاعتماديه متعددة القيم .
- 5- الاعتمادية الدوريه .

1- الاعتماديه الكليه :-

اذا كان المفتاح الاساسى وحده هو الذى يحدد جميع الاعمده الاخرى .

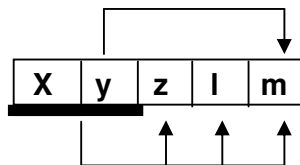


أو بمعنى اخر جميع الاعمده تعتمد على المفتاح الاساسى وحده .

2- الاعتماديه الجزئيه :-

أ) اذا كان المفتاح الاساسى مركب .

ب) جزء من المفتاح الاساسى يحدد أعمده اخرى .



العمود Y جزء من المفتاح الاساسى

وهو يحدد العمود m

او بمعنى اخر :- وجود أعمده تعتمد على جزء من المفتاح الاساسى .

The way to be "oracle developer professional"

Part 2 system analysis and design

- 3 -

By : Mohamed Elshahat Amin

Oracle_dev_mohamed@yahoo.com

3- الاعتماديه الانتقاليه :-

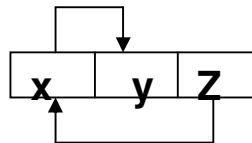
- تعنى انتقال اعتماديته من عمود الى اخر .
- اذا كان العمود الاول يحدد العمود الثانى .
- والعمود الثانى يحدد العمود الثالث .
- فان العمود الاول يحدد العمود الثالث .

او بمعنى اخر :-

- اذا كان العمود الثالث يعتمد على العمود الثانى
- والعمود الثانى يعتمد على العمود الاول
- فان العمود الثالث يعتمد على العمود الاول
- لانتقال اعتماديته من العمود الثانى الى العمود الاول .

يطلق علي الاعتماد انتقالي اذا كان : Y تعتمد علي X و X تعتمد علي Z .

فيقال أن X تعتمد اعتماد انتقالي علي Z .



The way to be "oracle developer professional"

Part 2 system analysis and design

- 4 -

By : Mohamed Elshahat Amin

Oracle_dev_mohamed@yahoo.com

4- الاعتماديه متعددة القيم :-

اذا كان المفتاح الاساسى يحدد عمود يحتوى على أكثر من قيمة تفصلهم , او كان فى شكل مصفوفاً

رقم الطالب	السنة الدراسيه	المواد
100	2008/2007	قواعد بيانات , نظم تشغيل , برمجى , تحليل نظم .
101	2008/2007	اوراكل , سكول سيرفر , سى شارب , شبكات .

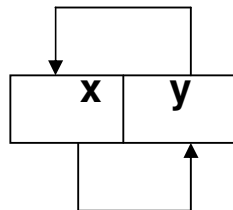


5- الاعتماديه الدوريه :-

اذا كان هناك عمودان كل منهما يحدد الآخر .

بمعنى اخر :-

اذا كان هناك عمودان كل منهما يعتمد على الآخر .



The way to be "oracle developer professional"

Part 2 system analysis and design

- 5 -

By : Mohamed Elshahat Amin

Oracle_dev_mohamed@yahoo.com

ثانيا : المصطلحات التي وردت بالدرس :-

normalization	الاختزال
fully dependency	الاعتماديه الكليه
partial dependency	الاعتماديه الجزئيه
multi valued dependency	الاعتماديه متعددة القيم
cyclic dependency	الاعتماديه الدوريه
transitive dependency	الاعتماديه الانتقاليه

The way to be "oracle developer professional"

Part 2 system analysis and design

- 6 -

By : Mohamed Elshahat Amin

Oracle_dev_mohamed@yahoo.com

المواضيع التي سيتم تناولها الدرس القادم ان شاء الله :-
سيتم الانتهاء من شرح عملية ال normalization وذلك بتغطية النقاط التالية ان شاء الله تعالى .:

- 1- عرض مراحل ال normalization .
2. تحويل الجدول من الصورة ال unnormalized الى ال 1NF .
3. تحويل الجدول من ال 1NF الى ال 2NF .
4. تحويل الجدول من ال 2NF الى ال 3NF .
5. تلخيص بسيط .

اعلم ان هذا الدرس من الممكن ان يكون غير مفهوم بعض الشيء
ولكن ان شاء الله تعالى الدرس القادم بعد التطبيق عليه خلال مراحل ال normalization.
المختلفه ستوضح الامور وسيكون سهل وبسيط ان شاء الله بعد رؤية الامثله وكيفية التطبيق
فارجو محاولة قراءة جيدا وبتركيز لأنه يعتبر محور عملية ال normalization .

Information Technology Institute
Software Engineering Department
System Development
Intake 28
Mohamed Elshahat Amin
Oracle_dev_mohamed@yahoo.com



The way to be "oracle developer professional"
Part 2 system analysis and design

- 7 -

By : Mohamed Elshahat Amin

Oracle_dev_mohamed@yahoo.com