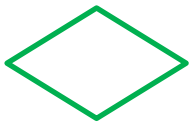
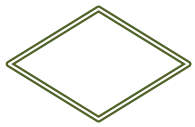
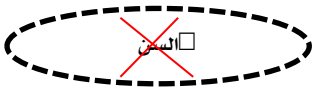
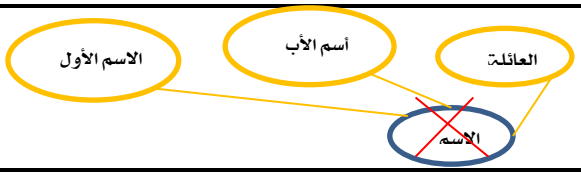
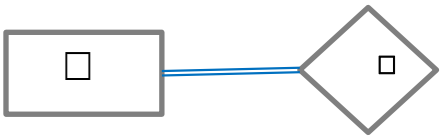
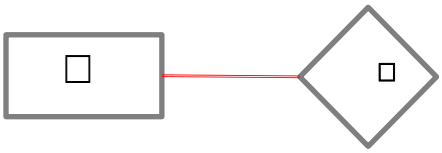
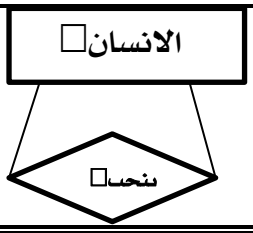
أبوتركي ملخص للمحاضرتين ٦ و٧ لمادة قواعد البيانات شهر ١٤٣٦/٧هـ

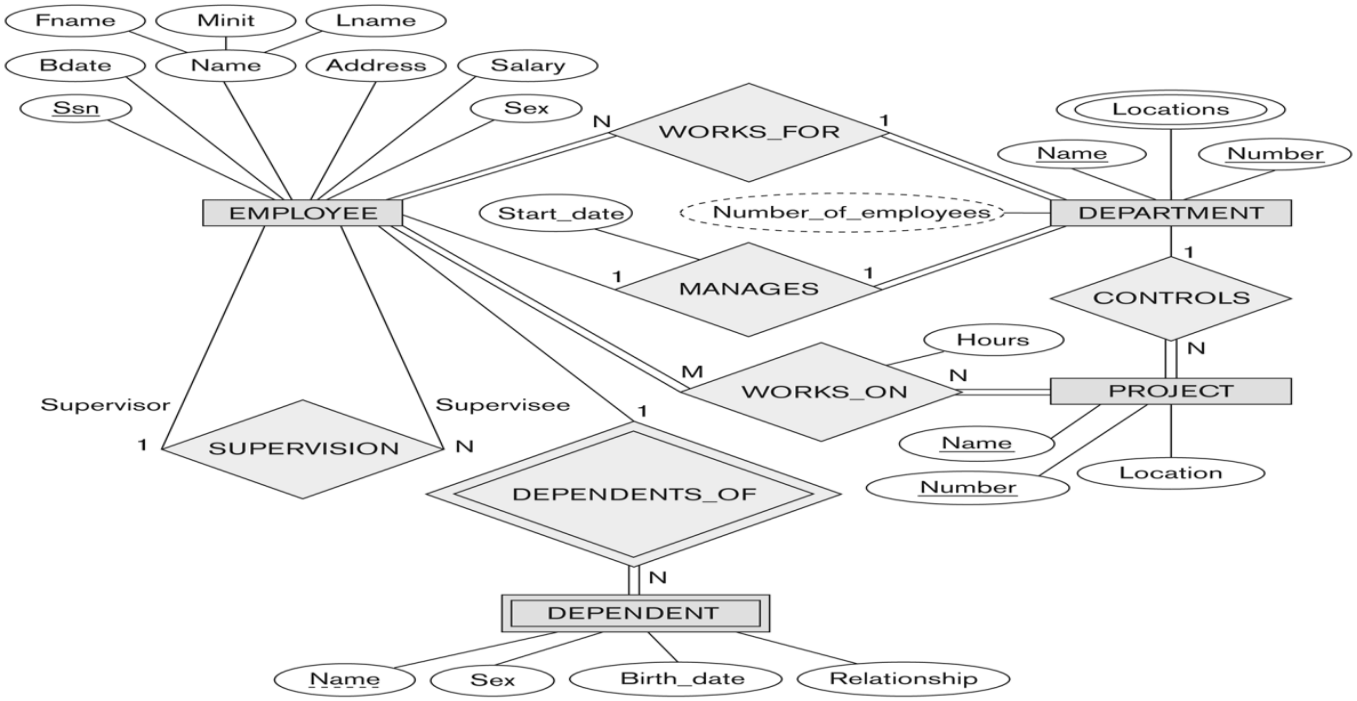
رقم	اشكال الكيان العلائقي	الاسم
١		كائن قوي أو عادي ويمثل عند تحويله إلى جدول عنوان الجدول
٢		كائن ضعيف إطاره من خطين مزدوجين
٣		علاقه رابطه وتمثل بفعل مضارع مثل يدرس ، يعمل ، يتحكم ، يعول وأنت ماشي
٤		علاقه رابطه ضعيفة إطاره من خطين مزدوجين وعادة تكون للأبناء أو العايله
٥		صفه بسيطة وتمثل عند تحويلها إلى جدول إلى بيانات تكون الصف الأول في الجدول مثل الرقم ، الاسم ، العنوان
٦		صفه متعددة تعني أن لديه أكثر من هاتف
٧		صفه مشتقه وتعني أننا نستطيع معرفة السن من وجود تاريخ الميلاد وهي لا تدرج في الجدول يعني نتجاهلها
٨		صفه مركبه وعند ادراجها لا نكتب الاسم ونكتب الاسم الأول ، أسم الأب ، العائلة
٩		PK إذا تحته خط يكون مفتاح أساسي
١٠		FKإذا كان تحته نقط مفتاح خارجي أو أجنبي أو جزئي إذا كانت العلاقة ضعيفه

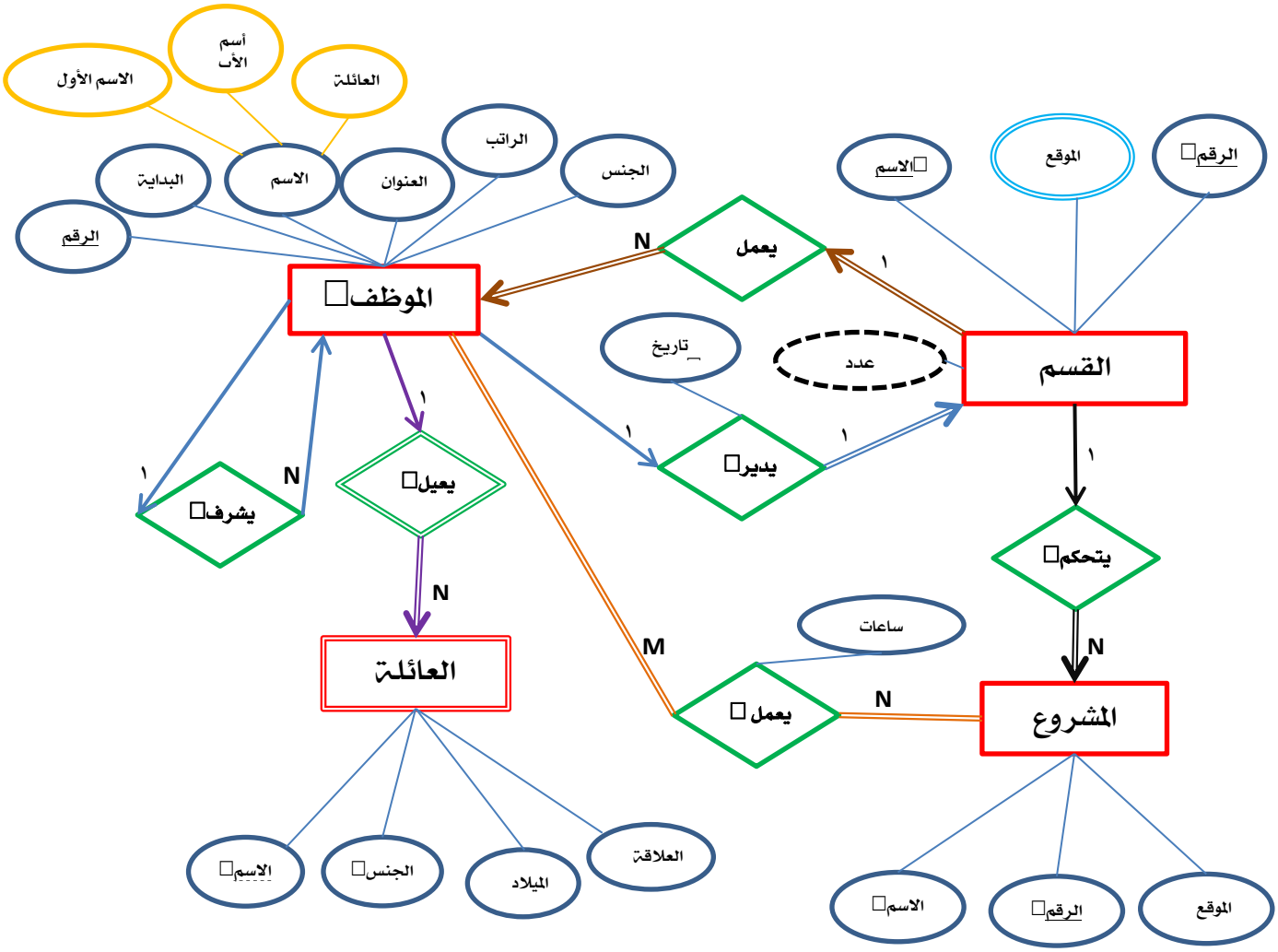
١١		الخطين اللي بين الشكلين تعني ارتباط كلي
١٢		الخط اللي بين الشكلين يعني ارتباط جزئي
١٣		تعني متعددة أو كثير
١٤		تعني (١) على الأقل
١٥		تعني من (صفر) إلى ١
١٦		علاقه أحاديه وتعني الانسان ينجب انسان

- **التحويل من مخطط الكيان العلائقي إلى مخطط قواعد بيانات**
  - **تحويل الكيان**
  - **تحويل الصفة المركبة والصفة متعددة القيمة**
  - **تحوي الكيان الضعيف**
  - **تحويل العلاقات**

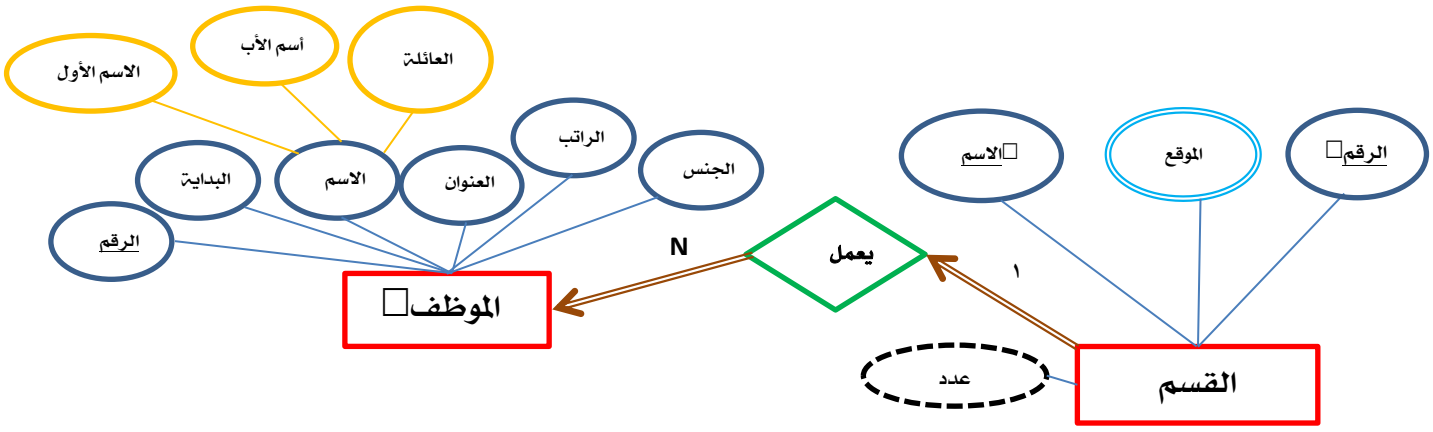
أبوتركي ملخص للمحاضرتين ٦ و٧ لمادة قواعد البيانات شهر ١٤٣٦/٧هـ

رقم	الأسم	التوضيح
١	الكيان العلائقي ERD	هو مثل الأشكل في الجدول أعلاه
٢	مخطط قواعد البيانات	هو مثل هذا الجدول يعني تحويل الأشكال إلى جدول
٣	سكيما	تعني راس الجدول ويتكون من الصفات المربوطة بالكيان
٤	خوارزمية التحويل	هي تحويل الكيان العلائقي إلى مخطط قواعد البيانات
٥	الحقل	هو العمود في الجدول
٦	السجل	هو البيانات في الصف
٧	دورة حياة قاعدة البيانات	المراحل التي تمر بها عملية تطوير قاعدة البيانات
٨	تحويل علاقة واحد إلى واحد ١ : ١	إذا كانت العلاقة بين الكيانين علاقة واحد-إلى-واحد فإن عملية التحويل تتم بإضافة المفتاح الرئيسي لأحد الجدولين إلى الجدول الآخر كمفتاح أجنبي ويفضل أن يكون الجدول الذي يحتوي على المفتاح الأجنبي، هو الجدول الذي يكون نوع قيد اشتراكه في العلاقة، من نوع (الاشتراك الكلي).وفي حال وجود صفة على العلاقة يتم إضافتها كحقل إضافي مع المفتاح الأجنبي.
٩	تحويل علاقة واحد إلى كثير N : ١	في هذه الحالة يتم أخذ نسخة من المفتاح الرئيسي من الجدول ذو طرف العلاقة واحد ويتم إضافته كحقل مفتاح أجنبي في جدول طرف العلاقة كثير. وفي حال وجود صفة على العلاقة يتم إضافتها كحقل إضافي مع المفتاح الأجنبي.
١٠	تحويل علاقة كثير إلى كثير N : M	في هذا النوع من العلاقات يتم إنشاء جدول جديد يحمل اسم العلاقة، وتكون حقوله هي حقول المفتاح الرئيسي من كلا الجدولين المشاركين في العلاقة مكونة المفتاح الرئيسي للجدول الجديد، وفي حال وجود صفة على العلاقة يتم إضافتها كحقل إضافي في الجدول
١١	تحويل الكيان الضعيف	يتم تحويل كل واحدة من الكيانات الضعيفة ، بإنشاء جدول يتكون من الحقول التي تقابل صفات ذلك الكيان ، كما يجب إضافة المفتاح الرئيسي للكيان القوي الذي يتبعه ذلك الكيان الضعيف ، ويكون المفتاح الرئيسي PK للجدول الجديد ، عبارة عن مفتاح مركب مكون من المفتاح الأجنبي FK بالإضافة إلى المفتاح الجزئي (Partial Key) الخاص به .
١٢	تحويل الصفات متعددة القيم	يتم في هذه الحالة، عادة، إنشاء جدول جديد يضم الصفة المتعددة القيام كحقل، ويضاف إلى الجدول مفتاح أجنبي FK يكون ممثلا للمفتاح الرئيسي في الجدول الناتج من الكيان الذي يحتوي على الصفة متعددة القيم .
١٣	الصفات المركبة	تتحول إلى صفات بسيطة
١٤	الصفات المشتقة	تلغى من الجدول، لأنها صفات قابلة للاشتقاق من صفات أخرى، فلا داعي لها


Fname
Minit
Lname
Bdate
Name
Address
Salary
Ssn
Sex
N
WORKS_FOR
1
Locations
Name
Number
EMPLOYEE
Start_date
Number_of_employees
DEPARTMENT
1
MANAGES
1
1
CONTROLS
Hours
N
M
WORKS_ON
N
PROJECT
Supervisor
Supervisee
1
SUPERVISION
N
Name
Location
Number
1
DEPENDENTS_OF
N
DEPENDENT
Name
Sex
Birth_date
Relationship


أسم الأب
الاسم الأول
العائلة
الراتب
الجنس
البداية
الاسم
العنوان
الرقم
N
يعمل
١
الاسم
الموقع
الرقم
الموظف
تاريخ
عدد
القسم
١
١
١
يشرف
N
يعيل
يدير
١
١
يتحكم
N
N
ساعات
M
العائلة
يعمل
N
المشروع
الاسم
الجنس
الميلاد
العلاقة
الاسم
الرقم
الموقع

أبوتركي ملخص للمحاضرتين ٦ و٧ لمادة قواعد البيانات شهر ١٤٣٦/٧هـ



الموظف :

الرقم	البداية	الأسم الأول	أسم الأب	العائله	العنوان	الراتب	الجنس

القسم :

الرقم	الاسم

الصفه المتعددة القيم

الرقم	الاسم	الموقع

العلاقة :

١ : N واحد إلى كثير المتعارف يكون اتجاه العلاقه من ١ إلى كثير وتكون القوه لكثير

الموظف :

الرقم	البداية	الأسم الأول	أسم الأب	العائله	العنوان	الراتب	الجنس	الرقم	الاسم

- القوه في اتجاه العلاقه تكون من جزئي لكلي من أبو خط إلى أبو خطين راجع الجدول
- القوه في اتجاه العلاقه تكون من ١ إلى متعدد يكون القوي المتعدد .
- القوه في اتجاه العلاقه تكون إذا كانت من متعدد إلى متعدد أو واحد إلى واحد إلى أي واحد منهم

مهم جداً

العلاقه المشتقه لا تعطيها وجه وتجاهلها كنك ما شفتها ما تدخل في مخطط قاعدة البيانات يعني ما تنظاف في الجدول