


entity relationship model (ERD)

Ch3

الفصل الثاني بالمفج + ملاحظات طوير



Er model : نموذج النمذجة للبيانات والبيانات

P1 entity : أي مكان / شخص / شيء / الخ . . .

يكون الـ entity يحتاج لحفظ بياناته
attributes

attributes : خصائص / بيانات الـ entity المفردة

Relationships : تفاعل / ارتباط بين اثنين أو أكثر (تمثل بقاعدة البيانات)

P2 أنواع الـ attributes : تصنيف 1

simple : بسيطة واحدة مجردة من التفاصيل .

composite : يتكون من عدة attributes أخرى (أكثر أطلاع تفاصيل من بسيطة).
مثل address

تصنيف 2

single valued : لا يتقبل إلا قيمة واحدة مثل sex

multi valued : يتقبل أكثر من قيمة مثل مؤهلات

تصنيف 3

stored : لازم أطلب قيمته من الـ entity

derived : خاصية استنتجها بسهولة من قيم أخرى تاريخ ميلاد - العمر

complex attribute : يكون ملحق بالـ entity كـ معرف رقم الجوال : يمكن عندي جوالين + الرقم يكون من صفات الدولة بعض صفات شركة الاتصال

P3

تمثيل ال entities بال ER

multivalued : $\langle x \rangle$

derived : $\langle \dots \rangle$

Key : لا قيمة واحدة لتسارها يمكن الوحدة لها أكثر من Key ويمكن
attribute
بها

want's entity : وحدة لها Key + وجودها مع وحدة أخرى.

P4

العلاقات

relationship : تمثيل عدد المرتبطتين باللائمة (ternary / binary).
Degree

recursive Relationship : لائحة بين الوحدة ونفسها

النوع I

constraints on Relationships (قيد)

تمثيل لكم مقدار الوحدة مرتبطة بعضها عددياً

one to one : الموظف لا يدير إلا قسم واحد - القسم لا يديره إلا موظف واحد

one to many : (1:n / n:1) القسم يدير عدة مشروعات - المشروع يديره قسم واحد

many to many : المشروع لديه موظفين - الموظف يدير في مشاريع عدة

P5

النوع 2

participation Constraints

total participation: لازم كل اللى بالجمعة تشارك الطرف الآخر بالملاءة (الموظف والاقسام: لازم كل محتسب يديره موظف)



مثال ثاني: موظف واغاريه (لازم كل قريب سبيل يكون مرتبط بموظف - صي لازم لموظف اغاريه).
يجب

partial participation: صي لازم كل الوده تشارك الملاءة (الموظف والاقسام صي لازم كل موظف يعرف قسم).
مثالها: —◇—

طريقة أخرى للتعبير عن المشاركة:



P6

P.6 in two slides

مثال لرسم ER:

- ما أمثلة لا اللى ذكره صفاء.
- انه لصيانة تعبى multi
- فيه مجال اعتراض!

- في تجزئة أعلامان العلاقة يدرى تقرا (1:1) بالجمعي

- total: تعبى عن (حل لازم/ صي لازم تشارك بالملاءة).

P7 بعض الخواص ما تنفع لعا الطرف الاول ولا الثاني في انصافها صفة العلاقة
فصبي تعبى من صفة عند اجتماع الطرفين

- role وصف زيادة في علاقة الربك

اللعبة أحد طرفيها وحدة ضعيفة ما الوحدة القوية تسمى **owner** : identifying - relationship
ولازم الطرف الضيف مشارك **total**

