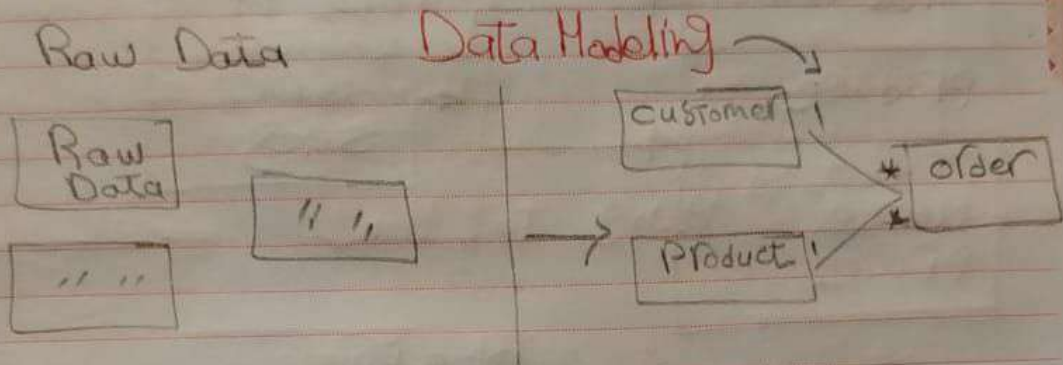


Week 7 Session 2

Data Modeling.

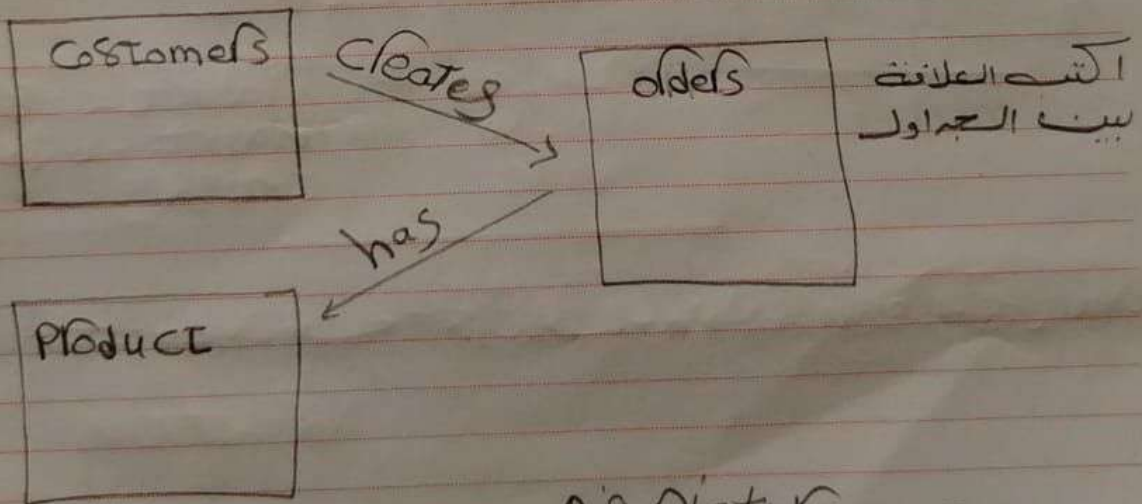
البيانات كسيرة ترتبط مع بعضها Database
والبيانات
بعض



Data Modeling.

① Conceptual → أقسام البيانات جداول
بعض أزاى أقسام البيانات الل في البيانات
→ Who, When, Where, What على جداول وترد على

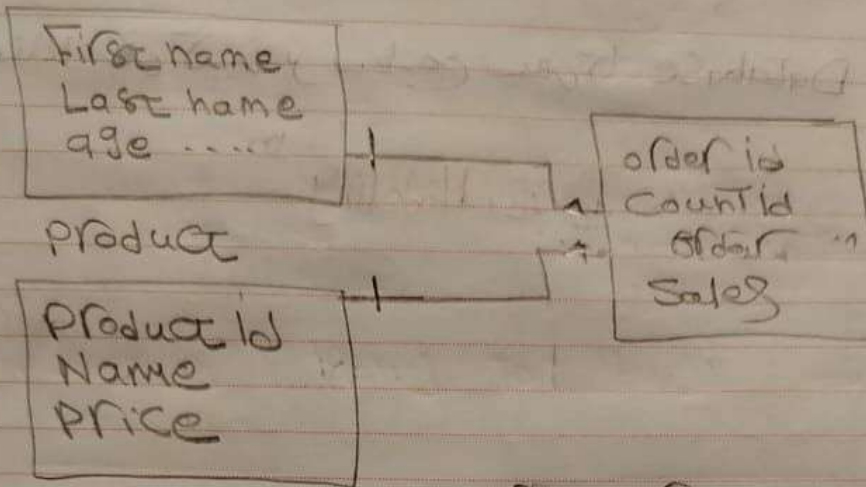
لوالداتنا مكرر وترد على الاستلث يبقى تتعمل في جدول منفصل
أما لو مش مكررة تتعمل في الجدول الرئيسي



Big Picture

② Logical → البيانات

Customers



Blue Print

تم

Physical Data Modeling → البيانات التطبيقية

Data Type على الأكسلة مثلاً و اشوف بقول

implementation

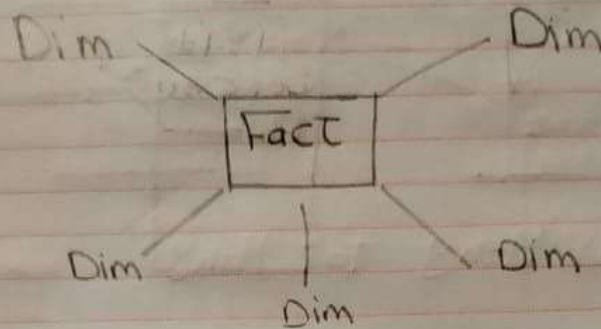
تم

Analytical data Modeling

Star Schema

در حالتی که داده ها ساده است

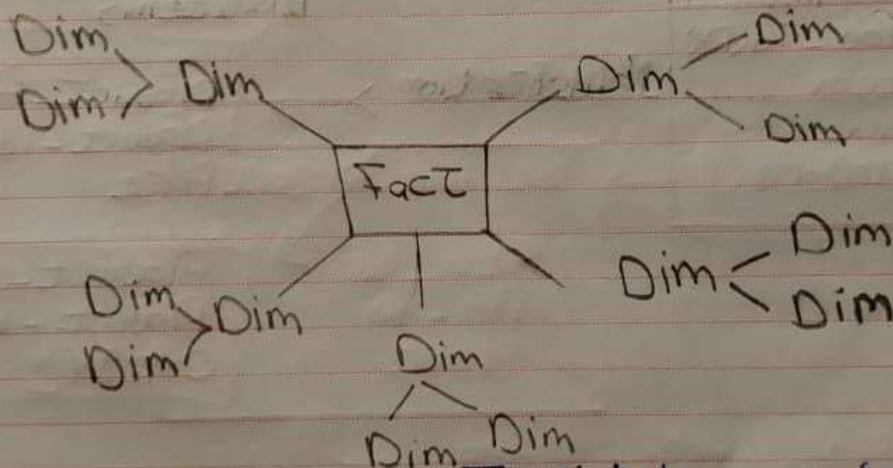
Simple and EASY / Small / Medium Database



SNOWFLAKE Schema

البيانات معقدة

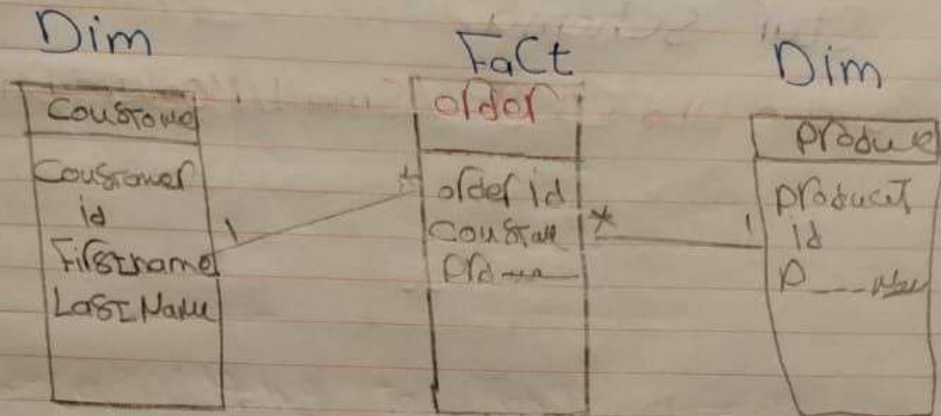
More Complex / Large Database



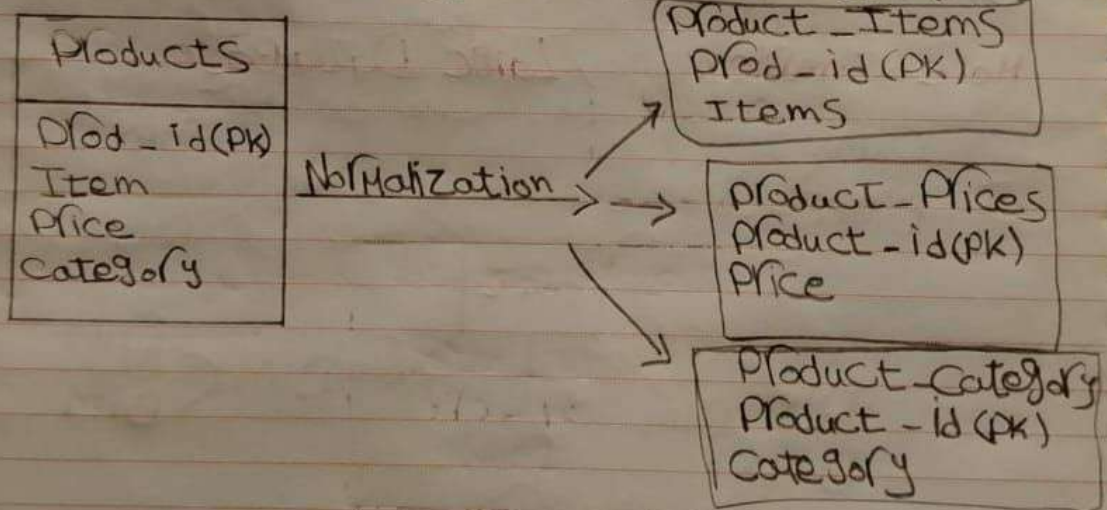
از این نوع جدول ال Fact لازم نیست بیانات اقمیت و Date
و این جدول های ثانویه مرتبط است

Dim → Dimension

Star Schema



Snowflake Schema



انك تجوز عمل جدول واحد صغير ليعمل اللامعا

Normalization

Fact

Keys → To Dim Tables

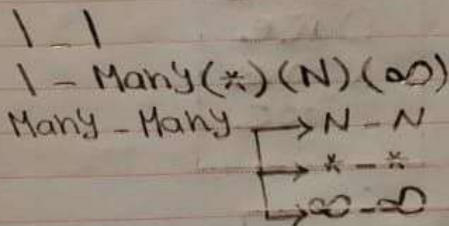
Dates → when Event happens

Measures → numeric, Quantitative
~~Value~~ Values

ال ID ال بيتح ويغير PK ؟ كيت ؟ لانت يمنع التكرار
أو انما تناسب فاصيته

Relations

العلاقات



طبيب أزياء تعرف العلاقات

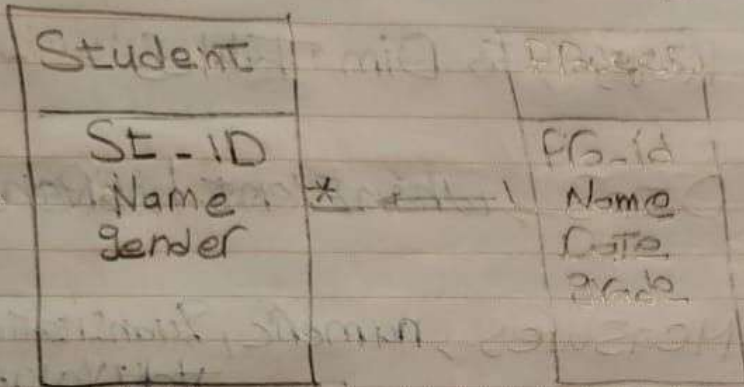
كد طالب سام Project وكل Project سالت طالب تيق 1-1

الطالب عامل بروجيكت ابي البروجيكت عاملة ∞ يعني 1-Many

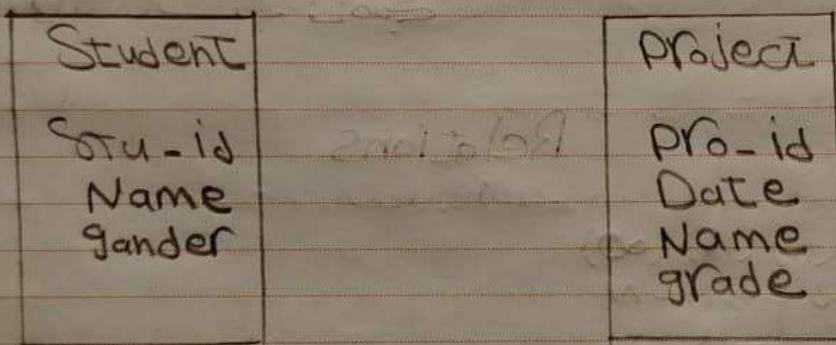
الدكتور يعمل كذا علية والكلية الوحدة فيها أكثر من دكتور
يعني كدة Many-Many

1 - Many

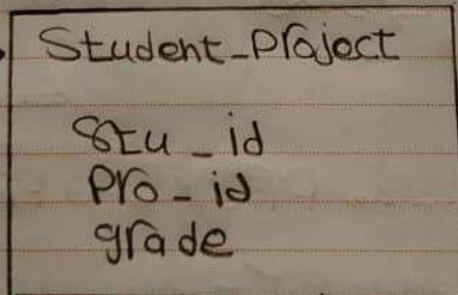
Many to one



لوالعلاقة Many to Many لا يتم في جدول ربط



الرابط يعني → Student-Project



لربط اللب مشترك في الجدولين
أو اللب يحدد الاثنين

عملية Data Modeling في الاكسيل Power Pivot

لومش ظاهر عندك Power Pivot

File → Options → Add-ins → Manage → Com-add Power Pivot

لوأنا عايز أضيف الجدول اللي أنا فاستعملت اعط الـ
Add to data Model

عايز اجيب الثلاث جداول علشان ابدأ اعمل الـ Relations

Diagram View

لو عايز أعدي الـ Relation في جدول اعط الـ
Right Click → Edit

اعمال لوأنا عايز استأديت جدول غلط وعايز امسح بيها اعمل
Delet

Right click → Delet

طب عملت الـ Relations عايز بقى اعمل الـ Pivot ^{Table}
اشغل عليها اعمل الـ

insert → Pivot table → From data Model

Data → Get Data عايز تجيب الداتا

لومش منخلت الداتا هات الداتا وأدخل Power

عايزتار الداتا وخلاص هتعمل عليها نوعي تعمل الـ
Transform data

نه بك حد حاجت منه العود → Column quality → View
إنا اسي نه في فارغ و داتا نوعها الـ وفيها Missing ولا

Date

No

Uni2

التي هي اللامعة
مكرر

A-A-B-B-C-D

C-D

الفرق بين Distinct و

البيانات بوقت كوار
يختلف نوعه كما

A-A-B-B-C-D

الناتج عندي
A-B-C-D

البيانات بوقت كوار