

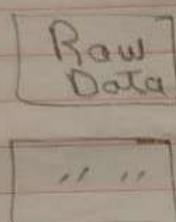
Week 7 Session 2

البيانات في Data Modeling.

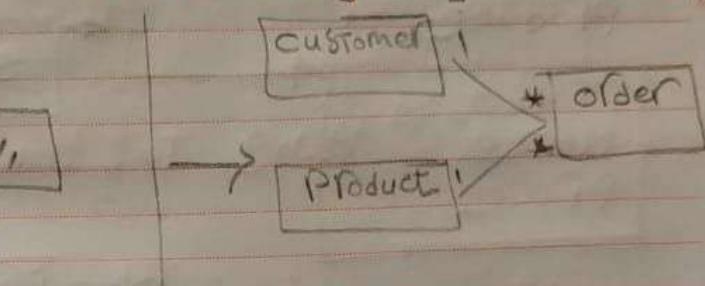
والعلاقة

البيانات في Database ترتبط ببعضها

Raw Data



Data Modeling



Data Modeling.

① Conceptual

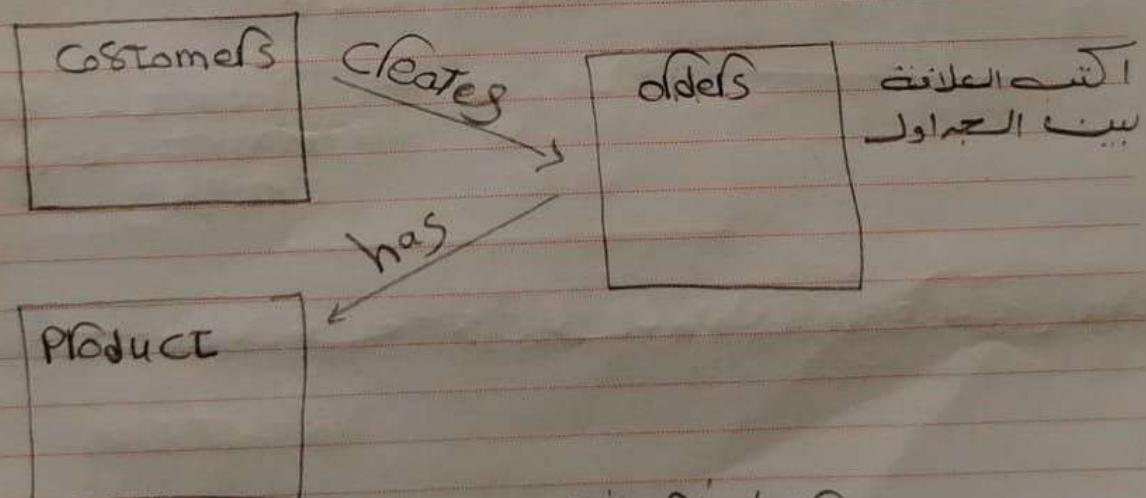
أقسام البيانات في جهاز

نقسم أذى أقسام البيانات التي فيها بيانات

موجودة على جهاز

لبيانات مكرر وترتدى على الاستعلامات يبقى تتعامل في جهاز من خلال

أعمال مثل مكررة تدخل في الجداول التي

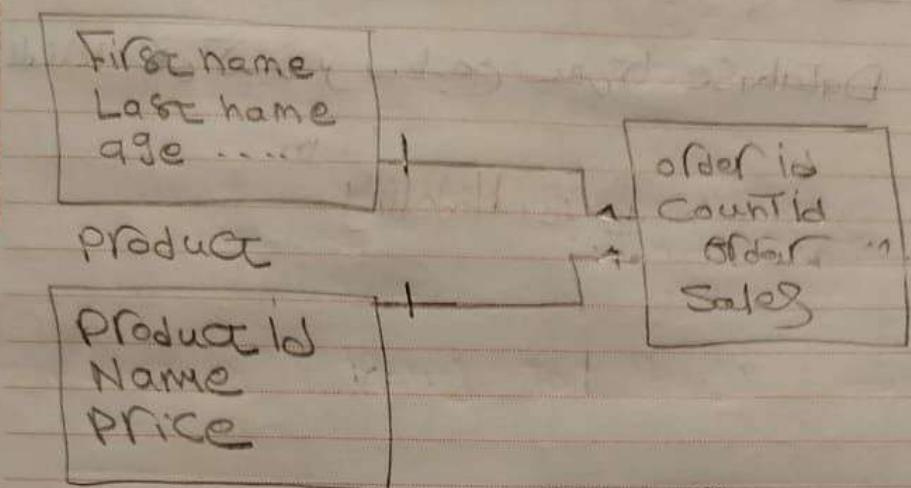


Big Picture.

Date / / No

② Logical \rightarrow الريفيات

Customer



Blue Print

Physical Data Modeling \rightarrow ايات المدلل

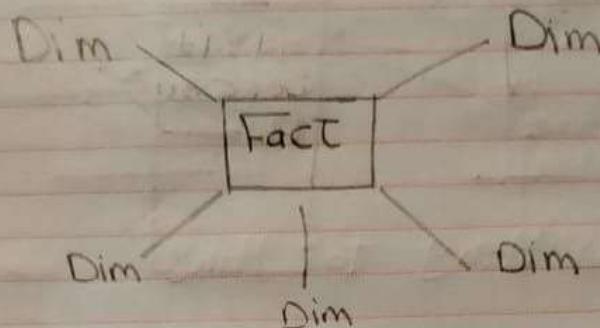
datatype \rightarrow اكسل مثلاً و اشوف بقى

implementation

Analytical data Modeling

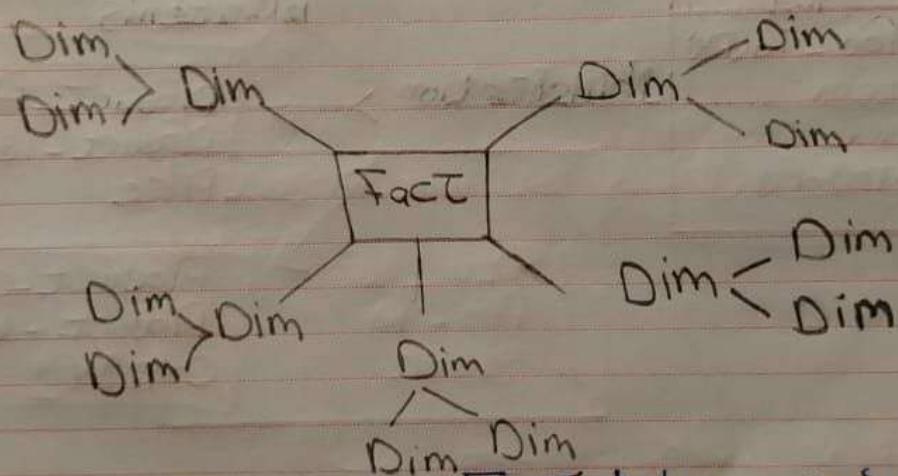
Star Schema

Simple and EASY / Small/Medium Database



SnowFLAKE Schema

More Complex / Large DataBase



أزاي أعرف حدول ال FACT لازم فيه بيانات رقمية و داتا والبحارل الثانية مرتبطة بي

Dim → Dimension

Date / / No

Star Schema

Dim

| Customer |
|-------------|
| Customer id |
| First Name |
| Last Name |

Fact
Sales

| Sales id |
|-------------|
| Customer id |
| Product id |

Dim

| Product |
|------------|
| Product id |

Showflake Schema

| Products |
|--------------|
| Prod_id (PK) |
| Item |
| Price |
| Category |

| Product_Items |
|---------------|
| Prod_id (PK) |

| Product_Prices |
|-----------------|
| Product_id (PK) |
| Price |

| Product_Categories |
|--------------------|
| Product_id (PK) |
| Category |

Normalization

إذك نجد مثالاً بسيطاً على عملية التجزي

Normalization

Fact

Keys → To Dim Tables

Dates → when Event happened

Measures → numeric, Quantitative
~~Value~~

الـ ID مخطوط يعني PK كلـت ؟ لأنـت يـعنـو التـكـرار
أو انـهـاتـاـسـابـ فـاصـتـ

Relations

اللدغات

1

\ - Many (*) (N) (o)

Many - Many \rightarrow N - N

$\rightarrow \infty - \infty$

طیب ازایِ اُمرِ العدالت

حد طالب سام Project وکل سنت طالب نیز

الطالب عامل بروجكت ابى البروجكت كاملة ٥ بمحفظة - Many

الدكتور عمل كـ أعلية و الكلية الوجه فيما يكرمه رئـ
سـ مجلسـ حـدة Many - Many

Date / / No

Many

Many نحو زوجين

| Student | mid of Project |
|---------|----------------|
| ST-ID | PR-ID |
| Name | Name |
| Gender | Date Grade |

العلاقة many to many لـ many to many

| Student | Project |
|---------|---------------|
| Stu-ID | Pro-ID |
| Name | Date |
| Gender | Name Grade |

الرابط بين →

| Student-Project |
|-----------------|
| Stu-ID |
| Pro-ID |
| Grade |

لـ بربط الـ مسـكـن فـ الـ مـسـكـن
أو الـ بـ خـيـرـاـتـيـنـ

PowerPivot

عملية DataModeling في الأكسل

لو منش ظاهر عنك PowerPivot

File → Options → Add-ins → Manage → Com-addins
 PowerPivot →

يمكنك إضافة الجدول إلى زناقاته بعمل إيه
 Add to data Model

عابر أجيبي الثالث - براول عاشار الدا اعمل الـ Relations

Diagram View

لوعابر أعدل الـ Relation في جدول وعمل إيه

Right Click → Edit

أعماله وأيضاً إضيارات جدول على عابر أهسج بمحاجع

Delete

Right Click → Delete

طبع على إيه الـ Relations، إبريقني أعمل إيه
 أشتعل عليهما أعمل إيه

inSet → Pivot table → From data Model

Data → Get Data

عابر تجبي (الدانا)

لومش متخلصنة الداتا هات الداتا وآدخل

عابر تجاري الداتا و خلاص هنتم عمل علىها أدعى تعميل Load
 الأفضل Transform data

نه يك حد حاجة عن الغود → View → Column Quality
 إيه بيتفق خارج و داتا نوعها بارت و فيها MISSING و غيرها

Date / / No

Uhiq

لتحب اللهم
متز

A-A-B-B-C-D

C-D

الناتج

الفرق بين

و Distinct

السانا - يدونها كلها \rightarrow
يختصر لونها

A-A-B-B-C-D

A-B-C-D

الناتج يعني

1abc9 2ab5c9 3bc9