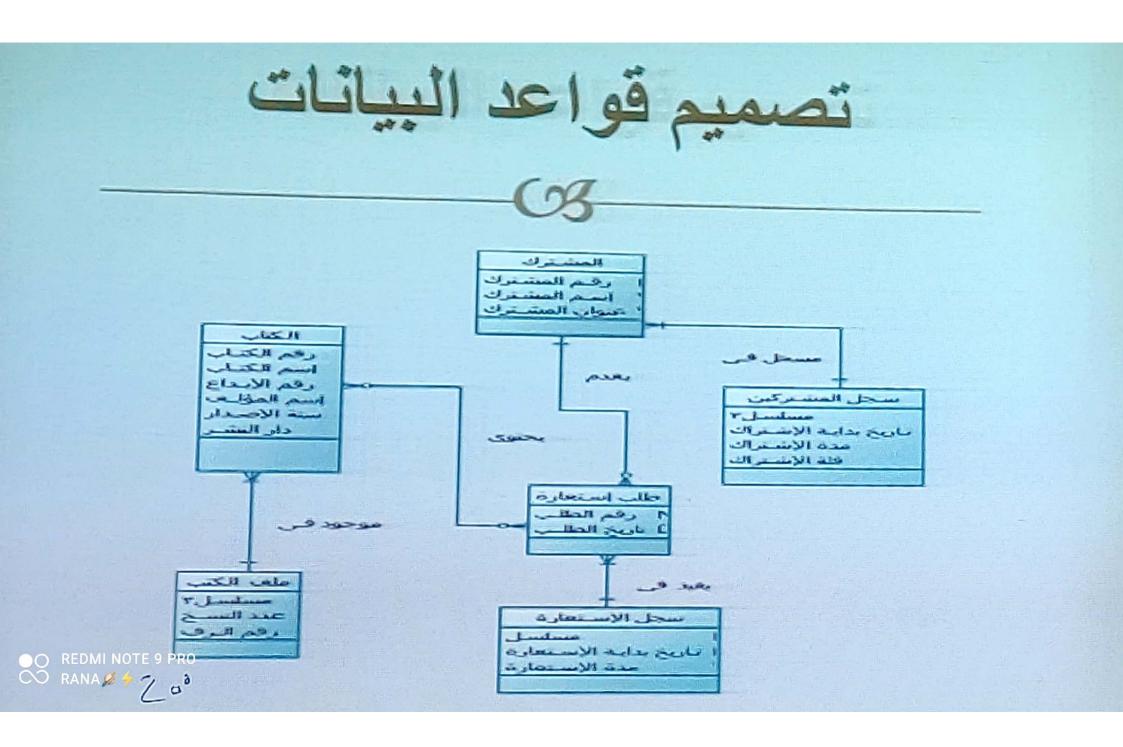
النصميم المادي (الطبيعي) د احمد تيسير



CB

هذه الخطوة يتم فيها تحويل النموذج المفاهيمي Conceptual Model و الذي تم تكوينه خلال مرحلة التصميم المنطقي إلى النموذج المادي لقواعد البيانات Physical Model و تتم هذه العملية في خطوتين رئيسيتن كما يلي:

الخطوة ١: تحويل النموذج المفاهيمي Conceptual Model الى مخطط الصنفيات Class diagram

ع الخطوة ٢: تحويل مخطط الصنفيات إلى النموذج المادي لقواعد البياتات Physical Model

50°

03

الخطوة الأولى تحويل النموذج المفاهيمي إلى مخطط الصنفيات

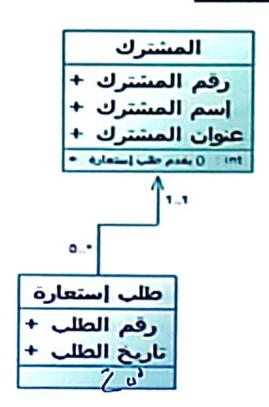
المشترك

- رقم المشترك +
- اسم المشترك +
- عنوان المشترك +
- int: () عدم طلب استعارة +

العملية العمليات و يتم ذلك بإضافة العملية التي يقوم بها الكيان (المفهوم) و يتم تسجيلها في الخانة الأخيرة لشكل المفهوم المقسم إلى ثلاثة مقاطع (خانات) كما في الشكل

CB

الخطوة الأولى تحويل النموذج المفاهيمي إلى مخطط الصنفيات



۲- إضافة الاتجاهات حيث تم
 أيضا إضافة اتجاه الرسائل التي يتم
 تمريرها عبر الرابط .association

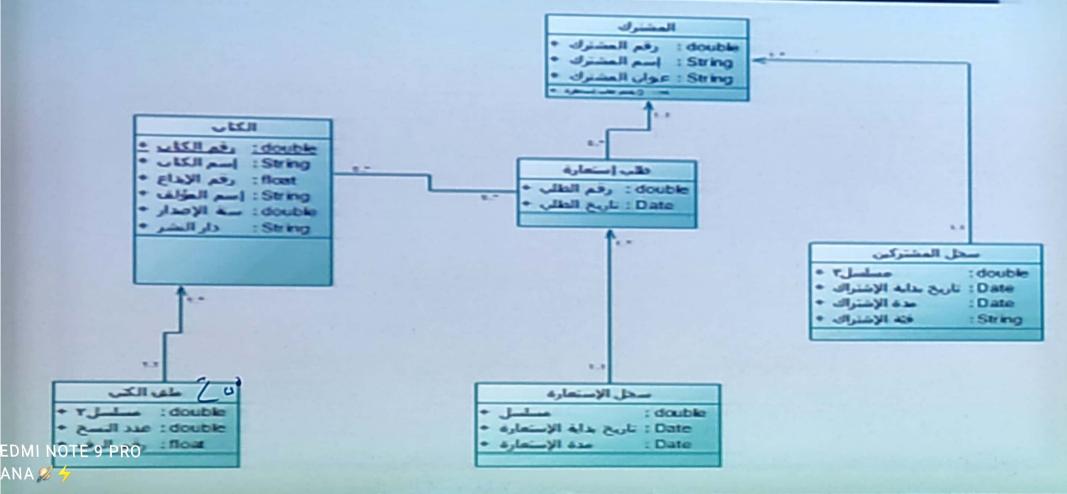
CB

الخطوة الأولى تحويل النموذج المفاهيمي إلى مخطط الصنفيات

المشترك double: رقم المشترك + String: إسم المشترك + String: عنوان المشترك + الله المعرط استارة • طلب استعارة dguble نر رقم الطلب + Date : تاريخ الطلب +

آخصائص يمكننا أيضا في هذه المرحلة تحديد نوع بيانات للخصائص attributes datatype.

الخطوة الأولى تحويل النموذج المفاهيمي



ANA 🌌 🛂

OB

الخطوة الثانية تحويل مخطط الصنفيات إلى النموذج المادى لقواعد البيانات

ا. تحديد المفاتيح الأساسية للكيانات Entities و هذا يعنى إختيار أحد الخصائص المميزة لهذا الكيان و التي يمكن من خلالها تحديد عناصر هذا الكيان و الفصل بينها مثل مثلاً إختيار رقم المشترك كمفتاح أساسى Primary Key للكيان "المشترك" حيث أن كل مشترك ينتمى لهذا الكيان يكون له رقم مختلف عن الأخرين

03

الخطوة الثانية تحويل مخطط الصنفيات إلى النموذج المادى لقواعد البياتات

data types البيانات ٢- تحويل نوع البيانات

المشترك

NUMBER <pk> رقم المشترك

(VARCHAR2(254 اسم المشترك

(VARCHAR2(254 عنوان المشترك

إلى أنواع تلائم برنامج إدارة قواعد

البيانات المستخدم

03

الخطوة الثانية تحويل مخطط الصنفيات إلى النموذج المادى لقواعد البيانات

المشترك NUMBER <pk> رفم المشترك VARCHAR2(254) اسم المشترك VARCHAR2(254) عنوان المشترك

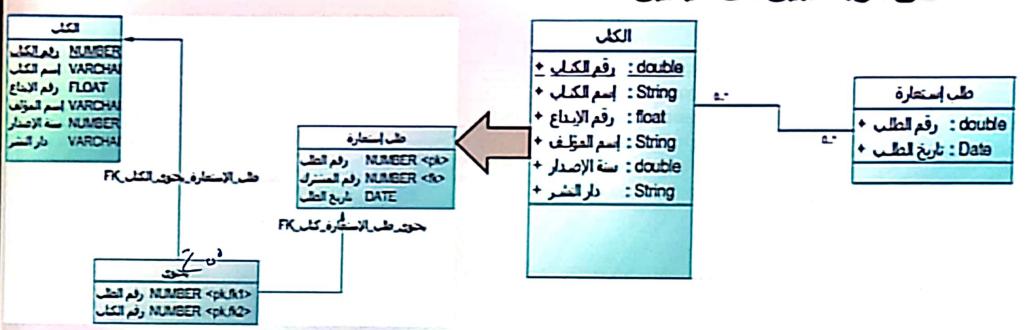
طلب إستعارة مقام المشترك FK

طلب إسنعارة NUMBER <pk> رفم الطلب NUMBER <fk1> رفم المشترك ال DAT/E ناريخ الطلب ۳- تحدید الروابط بین الکیانات عن طریق تحدد المفاتیح الأجنبیة التی تربط بین أحد الکیانات و کیان آخر بحیث یستخدم المفتاح الأساسی للکیان کمفتاح أجنبی للکیان الذی یر تبط به و السهم الرابط یکون إتجاهه من من الکیان المرتبط إلی الکیان الأساسی و الذی یحتوی علی المفتاح الأساسی.

OB

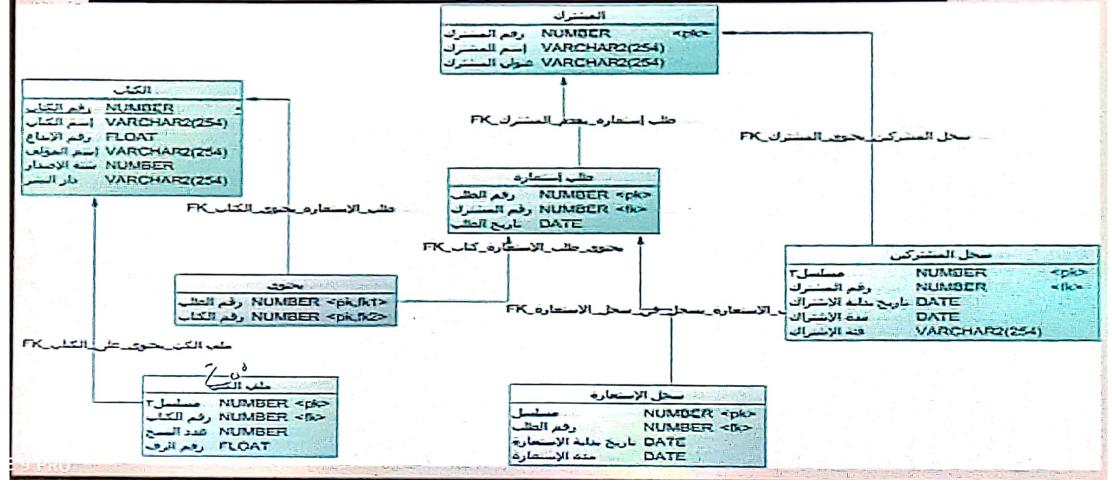
الخطوة الثانية تحويل مخطط الصنفيات إلى النموذج المادى لقواعد البيانات

٤- أن يتم التعامل مع العلاقة عدد إلى عدد (many to many) التى تربط بين أى كيانين



03

الخطوة الثانية تحويل مخطط الصنفيات إلى النموذج المادى لقواعد البيانات



تصميم واجهة المستخدم User Interface

03-

هذه الخطوة تهتم بثلاثة نقاط رئيسة:

تصميم المخرجات و تشمل على:

١. تعريف عناصر المخرجات ومفرداتها.

٢. تحديد وسط المخرجات.

٣. تحديد مواصفات المخرجات.

تخطيط وثيقة المخرجات.

تصميم واجهة المستخدم User Interface

OB

هذه الخطوة تهتم بثلاثة نقاط رئيسة:

تصميم المدخلات و تشمل على:

- ١. تحديد المدخلات وتصميم نمانجها المصدرية.
 - ٢. تحديد الوسط المناسب للادخال
 - ٣. اعداد المواصفات ومفردات المدخلات
- ع. تصميم نموذج مخطط المدخلات.

تصميم واجهة المستخدم User Interface

03

هذه الخطوة تهتم بثلاثة نقاط رئيسة:

تصميم قوائم النظام

و تتطلب هذه المرحلة الإلمام الجيد بالتخطيط الهيكلي

للنظام لترتيب عناصر النظام بطريقة مبسطة و مريحة

للمستخدم و تسهل إستخدامه لمكونات النظام.

تصميم المخرجات

 $\mathcal{O}_{\mathcal{S}}$

يعد تحديد المخرجات نقطة بالغة الأهمية إذ على أساس المخرجات المطلوبة يتم تصميم قواعد البيانات و التي تسمح للمستخدم بالحصول على المعلومات المطلوبة و كذلك بناء على تحديد هذه المخرجات يتم تصميم المدخلات و التي تصمم أساساً لتوفير المعلومات التي تظهر في مخرجات النظام.

CB

١ - تعريف عناصر المخرجات ومفرداتها: -

هذه الخطوة تمت خلال عملية جمع المتطلبات أثناء مرحلة تحليل النظام و ذلك بجمع النماذج المتداولة من خلال دورات العمل و كذلك الإطلاع على سجلات المنشأة التي يتم تصميم النظم الخاصة بها.

03

٢ ـ اختيار وسط الاخراج: ـ

هنالك العديد من وسائل الاخراج لأستعراض النتائج والمخرجات منها (التقارير المطبوعة - الشاشة - الراسم - الميكروفيلم - الفلاش -) قد تستخدم اكثر من وسيلة لهذا الغرض حسب حاجة النظام وطبيعة عمله.

٣- تحديد مواصفات المخرجات

- تحدید العناصر التی تحدد شکل العام لکل صفحة من صفحات التقریر او کل شاشة من شاشات النتانج (مثال هوامش الصفحة او الشاشة ورقمها وحاشیتها)
- تعين المفردات (item) التي يتعين ظهورها في كل صفحة او شاشة مثل (الرصيد ،الكمية ، السعر ، ورقم الصنف)
- ترتیب هذه المفردات في شكل حقول متتابعة كما ینبغي ظهور ها في كل صفحة او شاشة
 - تحديد نوع وشكل وحجم كل حقل من هذه الحقول
 - اعداد ورقة نموذج بمواصفات المخرجات المقترحة
- تحديد إذا ما كان لوجو يتم وضعه في رأس الصفحة و يتم تجهيز ملف هذا اللوجو

٣- تحديد مواصفات المخرجات

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		تونج واستان المخرجات		
صبقة تنظل	الوع	العبم	اسم المثل	تعريف الطاق
9999	N	1	EMP-NO	راء المراثق
X(20)	С	20	EMP-NAME	سر فبرقف
999.99	N	6	SALARY	الزلب لكلن
99.99	N	5	TAX	الشريبة
LE 999.9 Z o³	N	7	NET	تصغن

C3

تخطيط وثيقة المخرجات

الفروق بين التقرير الورقى المطبوع و شاشة عرض النتانج :-

- وى عرض الطابعة (طول الورقة)حده الاعلى (١٣٢) سطرا موضع طبعه بينما لاتستطيع الشاشة استيعاب سطر طوله اكثر من ٨٠ موضعا .
 - وى عدد السطور في الطابعة يصل الى ٥١ سطرا بينما على الشاشة الايستوعب اكثر من ٢٤ سطرا.
 - و مخرجات الطابعة يمكن تداولها بعكس مخرجات الشاشة.
- وى يمكن التعديل على الشاشة مباشرة بدون الحاجة الى استخراج مخرجات كاملة عكس الطابعة.
 - وى التفاعل مع الشاشة يتيح تفاعلا اكثر بين الجهاز ومستخدميه . ٥٠٠ أن المناشة يتيح تفاعلا اكثر بين الجهاز ومستخدميه

03

أولا: من ناحية الزمن:

- تقارير دورية: وهي التي تغطي فترات زمنية ثابتة، عادة ما تحددها نظم العمل
 بالمنشاة أو قد يحددها القانون في بعض الحالات
- تقارير غير دورية: وهي التي تغطي فترات زمنية غير ثابتة، وتختلف من تقرير لأخر وعادة ما يرتبط إصدار مثل هذه التقارير بوقوع أحداث معينه/ مثل وصول رصيد المخزون لأحد الأصناف الهامة إلى مستوى معين، أو حدوث عطل مفاجئ لأحد الأصناف الهامة إلى مستوى معين، أو حدوث عطل مفاجئ لإحدى الآلات على خط الإنتاج.

 \mathcal{O}_{3}

ثانياً: من تلحية الهدف:

- · <u>تقارير متابعه: وهي التقارير إلي تكون مرتبطة بخطه موضوعة أو برنامج أو مشروع جاري تنفيذه</u>
- تقارير مطومات: تسمى أحياتا تقارير إخبارية وقد تتضمن تعليقاً يمثل وجهة نظر كاتب التقرير، ويركز هذا النوع من التقارير على الحقائق أو ما يطلق عليه البعض معلومات حقائقية مثل تقرير المبيعات الشهري لفروع الشركة، و يمكن أن تستخدم في وضع الخطط المستقبلية أو عمليات التنبؤ التي تعتمد على السلاسل الزمنية.
- تقارير الدراسات: وهي التقارير التي تعرض نتانج الدراسات التي تجرى داخل المنشاه أو في البيئة الخارجية، وقد يقوم بها أفراد من المنشاه أو جهات أخرى متخصصة، مثل تقرير دراسة الجدوى الاقتصادية الخارجية، وقد يقوم بها أفراد من المنشاه أو جهات أخرى متخصصة، مثل تقرير دراسة الجدوى الاقتصادية
- تقارير تقييم الأداء: وهي التقارير التي تقيم مستوى الأداء قياساً بمعايير موضوعية مسبقاً، وقد يترتب عليها اتخاذ قرارات في حالة وجود انحرافات كبيرة أو قد يكتفي أحياتا بالتوجيه أو تصحيح بعض المسارات.

C3

ثالثاً: من ناحية المحتوى:

ه تقارير مالية ومحاسبية

جى تقارير الانشطه

جى تقارير الأفراد (الجانب الشخصي، الوظيفي، السلوكي، تقييم).

03

رابعاً: من ناحية الشكل:

السوق واتجاهات المستهلكين الجدوى، تقارير دراسة السوق واتجاهات المستهلكين

المنعارير سابقة التصميم: مطبوعة وعلى كاتب التقرير أن يملا بياناتها مثل: تقارير المتعلقة بالرحلات الجوية، الصيانة، تقييم الأداء للعاملين

CB

خامساً: من ناحية التوجيه:

ه تقاریر داخلیة

ع تقارير خارجية

200

REDMI NOTE 9 PRO D RANA 6 4