# نظم المعلومات الإدارية
# 0607102

الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي 1430 – 1431هـ

د. خالد سعيد خليل

نظام التعليم المطور للانتساب

كلية العلوم الإدارية والتخطيط

قسم نظم المعلومات الإدارية

# المحاضرة العاشرة

## الفصل الرابع: إدارة موارد البيانات

## Managing Data Resources

# عناصر المحاضرة

1. أنواع قواعد البيانات
2. تصميم قواعد البيانات
3. توجهات قواعد البيانات
4. المتطلبات الإدارية لنظم قواعد البيانات

# 1- أنواع قواعد البيانات Databases

## 4. قواعد البيانات كائنية التوجه Object Oriented Databases

**الكائن 1: تقرير الصيانة**

| | |
|---|---|
| التاريخ | |
| رقم النشاط | |
| رقم الطريق | |
| الانتاج اليومي | |
| ساعات العمل | |

**مثيل الكائن 1**

| |
|---|
| 1431-10-10 |
| 24 |
| أ-90 |
| 2.5 |
| 6.0 |

**الكائن 2: نشاط الصيانة**

| | |
|---|---|
| رقم النشاط | |
| اسم النشاط | |
| وحدة الإنتاج | |
| متوسط معدل الانتاج اليومي | |

# 1- أنواع قواعد البيانات Databases

4. قواعد البيانات كائنية التوجه Object Oriented Databases

- لقد صممت نظم إدارة قواعد البيانات التقليدية لتعمل على بيانات متجانسة فقط حيث يمكن هيكلتها من خلال السجلات وحقول البيانات على شكل أسطر وأعمدة، ولكن التطبيقات الحديثة والمستقبلية تتطلب قواعد بيانات بإمكانها تخزين واسترجاع بالإضافة إلى البيانات الرقمية والنصية المهيكلة، المخططات والصور والصوتيات والفيديوهات (متعددة الوسائط Multimedia).
- تعتمد قواعد البيانات التقليدية على لغات البرمجة للعمل على البيانات متعددة الوسائط بينما OODBMS تخزن البيانات والعمليات التي تعمل عليها ككائنات يمكن استرجاعها ومشاركتها والعمل عليها مباشرة.
- تكون OODBMS أبطأ نسبيا من RDBMS عند معالجة عدد كبير من المعاملات وهي تستعمل المؤشرات لربط الكائنات، ولا تستخدم الأدوات المعتمدة في عالم لغة الاستفسار المهيكلة SQL.

# 1- أنواع قواعد البيانات Databases

تهجين نظم إدارة قواعد البيانات كائنية التوجه والعلائقية: لقد أصبحت هذه النظم من قواعد البيانات متاحة لتوفير قدرات نظم إدارة قواعد البيانات كائنية التوجه والعلائقية معا، ويمكن إنجازها عبر ثلاثة طرق:

1. استعمال أدوات توفر وصول كائني التوجه لأنظمة قواعد البيانات العلائقية،
2. استعمال توسعات كائنية التوجه لأنظمة قواعد البيانات العلائقية الموجودة،
3. استعمال أنظمة قواعد بيانات مهجنة كائنية التوجه ـ علائقية

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

**إنشاء قاعدة البيانات:**

**1. تحليل المتطلبات Analysis Requirements**

- **لإنشاء بيئة قاعدة بيانات، يجب فهم العلاقات بين البيانات، أنواع البيانات التي ستحفظ في قاعدة البيانات،**
- **يجب معرفة كيفية استخدام البيانات وكيف ستقوم المنظمة بتغيير وإدارة البيانات من منظورها الواسع.**
- **بالإضافة إلى تصميم قاعدة البيانات سيأخذ بالاعتبار كيف ستشارك المنظمة بياناتها مع شركائها في الأعمال.**
- **وهناك مبادئ مهمة في تصميم قواعد البيانات، وإدارة ومتطلبات المنظمة لبيئة قاعدة بيانات**

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

## 2. تصميم قاعدة البيانات:

أ- التصميم المفاهيمي أو المنطقي Conceptual or Logical Database Design: التصميم المنطقي عبارة عن نموذج مجرد لقاعدة البيانات من وجهة نظر الأعمال، ويتطلب التصميم المنطقي عمل وصف تفصيلي لمعلومات الأعمال من خلال الاتصال بمستخدمي قاعدة البيانات في المنظمة. ويفضل أن تكون هذه الخطوة جزء من مجهود التخطيط الشامل لبيانات المنظمة.

- يصف التصميم المنطقي كيف ستجمّع العناصر البيانية في قاعدة البيانات.
- ويتم التعرف خلال عملية التصميم المنطقي على العلاقات بين العناصر البيانية والوسائل الأكثر فعالية لتجميعها ومطابقة متطلبات المعلومات، ويتم التعرف أيضا على عناصر البيانات المكررة redundant وتلك المتطلبة للبرامج التطبيقية.

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

أ- التصميم المنطقي:

- يتم تنظيم مجموعات البيانات وتنقيتها وتحسينها للتوصل إلى منظور منطقي شامل للعلاقات بين كل العناصر البيانية.
- لاستخدام نموذج قواعد بيانات علائقي بشكل فعال، يجب إزالة البيانات المكررة في مجموعات البيانات للتقليل من التكرار والحشو والعلاقات من النوع متعدد إلى متعدد غير الملائمة.
- وهذا مغزى عملية التطبيع Normalization: عملية إنشاء هياكل بيانات صغيرة ومستقرة، وأيضا مرنة وقابلة للتكييف انطلاقا من مجموعات بيانات كبيرة ومعقدة.

يستخدم مخطط الكيان-العلاقة Entity-Relationship Diagram لتوثيق التصميم المنطقي لنماذج البيانات.

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

## مثال عن التطبيع: العلاقة/الجدول: طلب

**طلب**

| رقم الطلب | كمية المنتج | رقم المنتج | وصف المنتج | سعر الوحدة | رقم المزود | اسم المزود | عنوان المزود | تاريخ الطلب | تاريخ التوصيل |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 1000 | متين | 100 | 100 | الاتصالات | الجامعة-الهفوف | 2010-7-1 | 2010-8-1 |
| 1 | 3 | 1001 | حساس | 80 | 100 | الاتصالات | الجامعة-الهفوف | 2010-7-1 | 2010-8-1 |

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

## مثال عن التطبيع: العلاقة طلب تقسم إلى أربع علاقات أصغر:

طلب

| رقم الطلب | تاريخ الطلب | تاريخ التوصيل |
|---|---|---|
| 1 | 2010-7-1 | 2010-8-1 |

تفاصيل الطلب

| رقم الطلب | رقم المنتج | كمية المنتج |
|---|---|---|
| 1 | 1000 | 5 |
| 1 | 1001 | 3 |

مزود

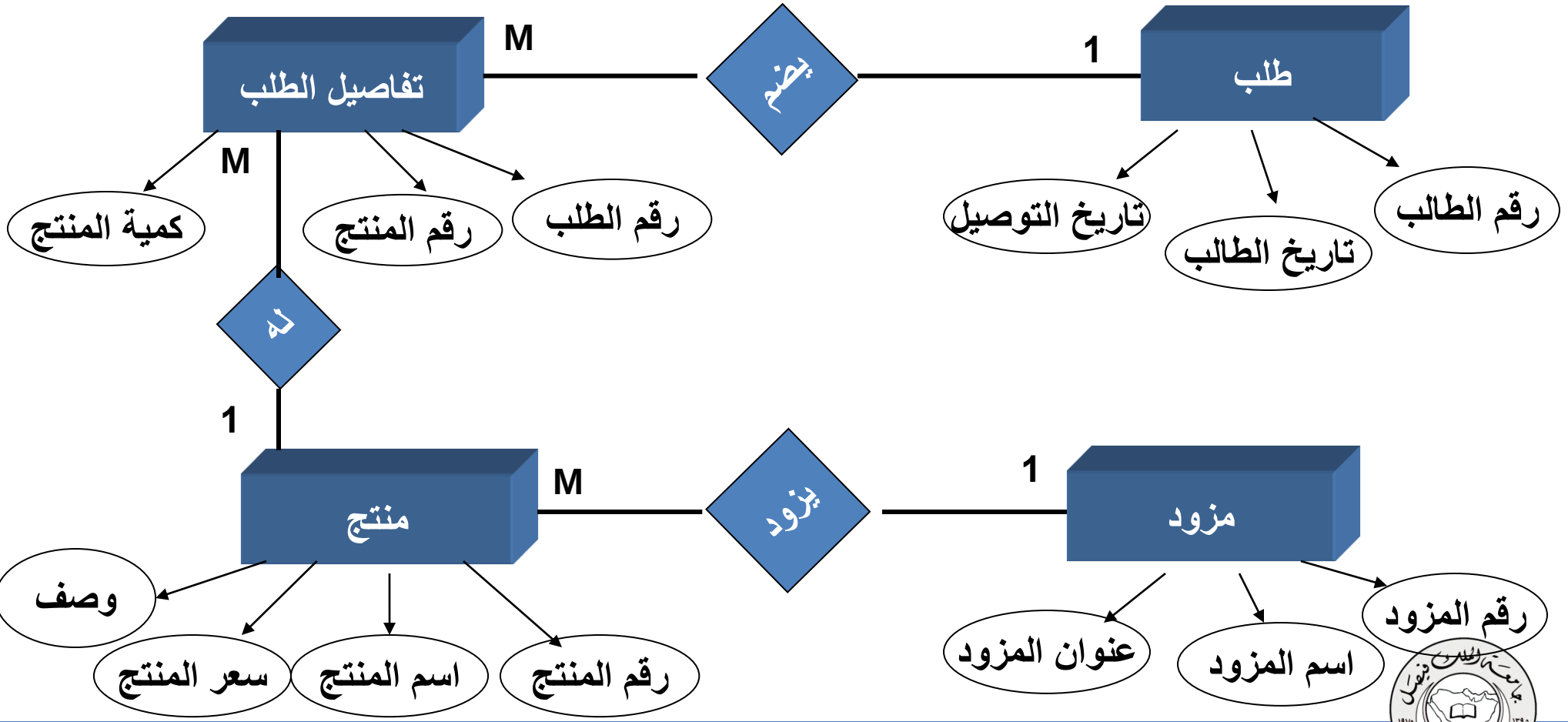
| رقم المزود | اسم المزود | عنوان المزود |
|---|---|---|
| 100 | الاتصالات | الجامعة - الهفوف |

منتج

| رقم المنتج | وصف المنتج | سعر الوحدة | رقم المزود |
|---|---|---|---|
| 1000 | متين | 100 | 100 |
| 1001 | حساس | 80 | 100 |

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

## مخطط الكيان-العلاقة:



# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

ب- التصميم المادي Physical Database Design: يبين كيف يتم تنظيم تخزين البيانات على وسائط التخزين وكيفية الوصول إليها.

ت- التصميم الأمني Security Design: يتم تحديد الإجراءات الأمنية المطلوبة للوصول إلى البيانات من خلال إنشاء حسابات للمستخدمين وتحديد صلاحيات الوصول إلى البيانات وإمكانية تغيرها من عدمه لكل من مستخدمي قاعدة البيانات، وتحديد مدير لقاعدة البيانات. وتحديد كيفية إدارة النسخ الاحتياطية backup من قاعدة البيانات.

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

3. توزيع قواعد البيانات Distributing Databases:

– يأخذ تصميم قواعد البيانات بالاعتبار كيفية توزيعها. يمكن تصميم أنظمة المعلومات تقوم باستخدام قاعدة بيانات مركزية من خلال معالج مركزي أو عدة معالجات في شبكة خادم/عميل. كما ويمكن أن تكون قاعدة البيانات موزعة حيث يتم تخزينها في أكثر من موقع جغرافي واحد. وهناك طريقتان رئيسيتان لحفظها وإدارتها:

أ- يتم نسخ Duplicate قاعدة البيانات المركزية نسخا كاملا عدة مرات ووضعها في مواقع جغرافية بعيدة للعمل عليها. يتم تحديث النسخة المركزية خلال ساعات التوقف عن العمل. مثل شركة الخطوط السعودية تنسخ قاعدتها المركزية لتضعها في نيويورك وسيدني وأي تعديل عليها يتم تحديثه تلقائيا في النسخ البعيدة لجل المعلومات متوفرة مباشرة.

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

3. توزيع قواعد البيانات Distributing Databases:

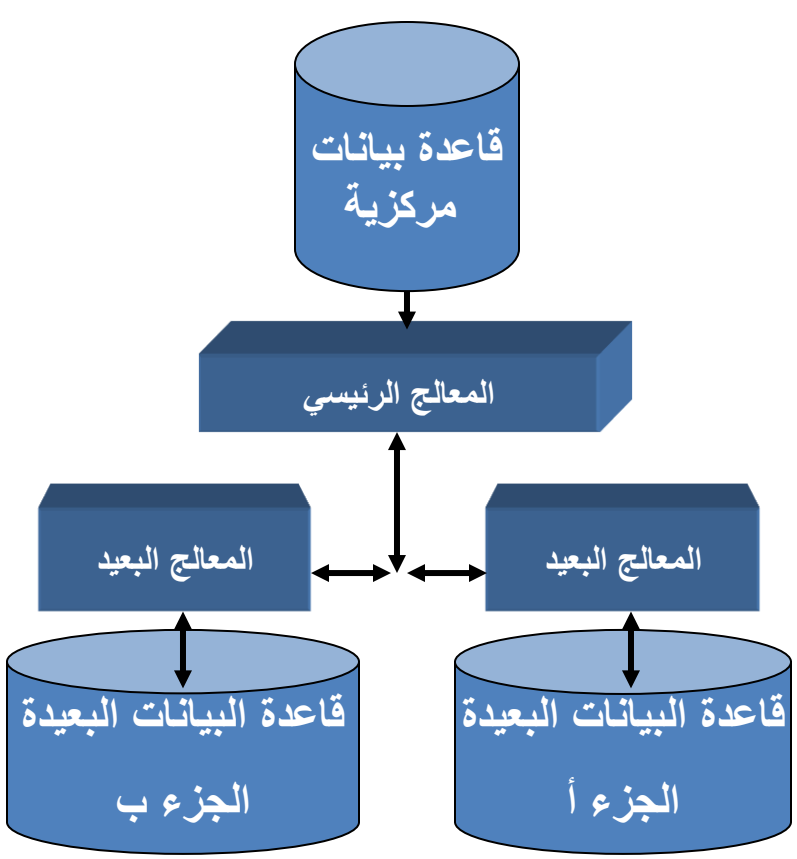
ب- تقسيم قواعد البيانات Partitioned: يتم تخزين وصيانة أقسام من قاعدة البيانات في مكان واحد. وتكون الأقسام الأخرى مخزنة ومصانة في مواقع جغرافية أخرى.

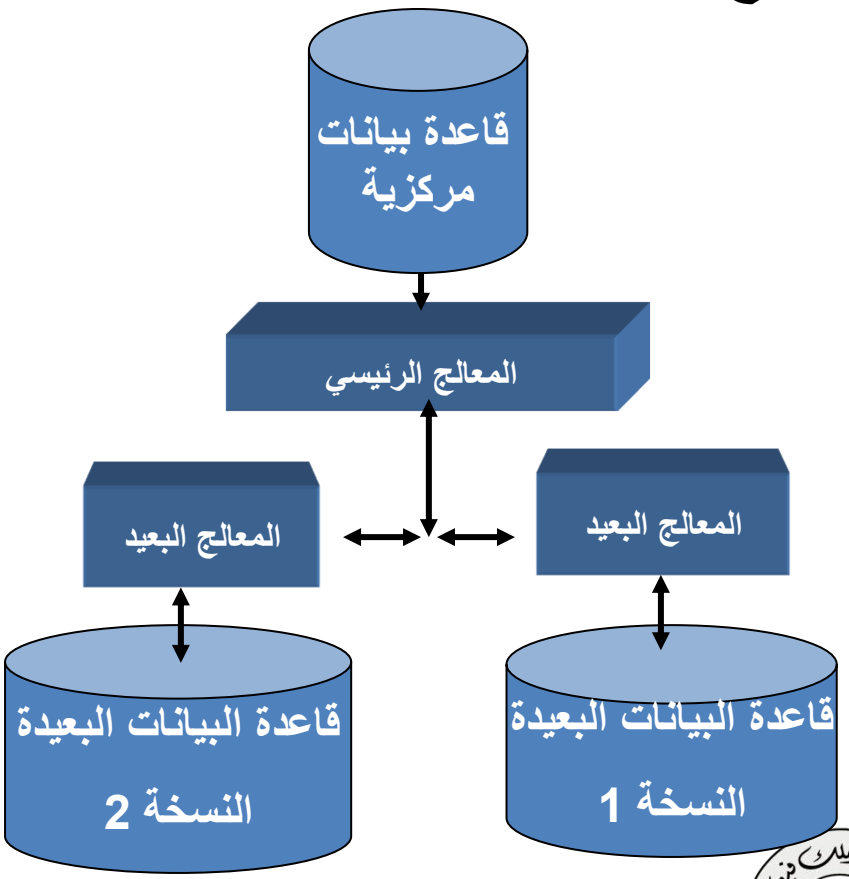
بحيث يكون عند كل معالج لحاسب بعيد البيانات الضرورية لخدمة منطقته الجغرافية.

غالبا ما يتم رفع التغيير في الملفات المحلية إلى قاعدة البيانات المركزية بأسلوب التشغيل بالدفعة خلال الليل.

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

## 3. توزيع قواعد البيانات الموزعة Distributing Databases:



# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

3. توزيع قواعد البيانات الموزعة Distributing Databases:

- تقلل الأنظمة الموزعة من حساسية وهشاشة قاعدة البيانات المركزية الكبيرة، وهي تسرع الاستجابة للمستخدمين المحليين لخدمتهم كما ويمكنها العمل على حاسبات أصغر وأقل تكلفة.
- تعتمد الأنظمة الموزعة على اتصالات عالية الجودة تكون بدورها حساسة.
- يمكن لقاعدة البيانات المحلية الانحراف عن التعريفات والمعايير لقاعدة البيانات المركزية وخلق مشاكل أمنية من خلال توزيع إمكانية الوصول إلى البيانات الحساسة، حيث يجب على مصممي قاعدة البيانات الأخذ بالاعتبار هذه العوامل في قراراتهم.

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

## 4. ضمان نوعية البيانات Ensuring Data Quality:

- لا يكفي تصميم قاعدة البيانات بشكل جيد لضمان بأنها ستعطي المعلومات التي تحتاجها المنظمة، فالبيانات غير الصحيحة وغير الملائمة والمتضاربة مع مصادر معلومات أخرى يمكن أن تسبب مشاكل مالية وتشغيلية خطيرة للأعمال. ومما قد يؤدي إلى اتخاذ قرارات غير سليمة وخسارة في الأموال.

- ويمكن أن يسبب الحشو redundancy والتناقض inconsistency الناتج عن بيئة الملفات التقليدية من المشاكل في نوعية البيانات.

# 2- تصميم قواعد البيانات Designing Databases

## 4. ضمان نوعية البيانات Ensuring Data Quality:

- يمكن أن تكون مشاكل نوعية البيانات من أخطاء تهجئة الأسماء، الأعداد المنقولة، والاكواد الناقصة أو الأخاطئة التي تحصل خلال إدخال البيانات. وهذا يزداد بعد نقل المنظمات أعمالها إلى الانترنت والسماح للعملاء والمزودين بإدخال البيانات من خلال مواقعها على الانترنت ورفعها مباشرة على أنظمتها الداخلية. يجب إجراء مراجعة وتدقيق لنوعية البيانات من خلال فحص كامل ملفات البيانات وفحص مدى إدراك المستخدمين النهائيين لنوعية البيانات.
- تنظيف البيانات Data scrubbing هي نشاطات تنفذ للتعرف على البيانات الخطأ، الناقصة، غير المشكلة جيدا والمكررة لتصحيحها. وهي تدعم استقامة البيانات data consistency.

# 3- توجهات قواعد البيانات

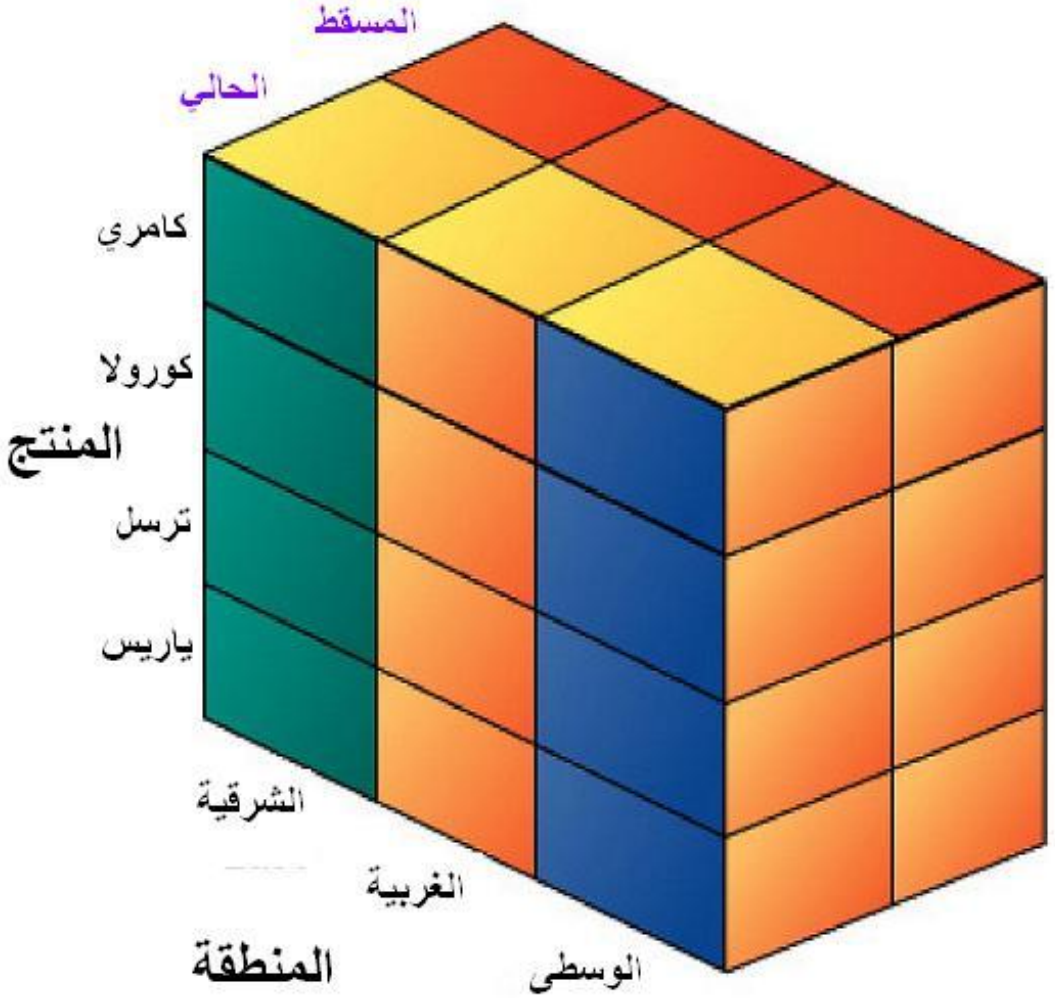
حصلت المنظمات على أدوات تحليل بيانات ومخازن بيانات قوية لتحسين استخدام المعلومات التي في قواعد بياناتها وللحصول على حسنات تقنيات قواعد البيانات المتوفرة على الشبكة العالمية.

- تحليل البيانات متعددة الأبعاد Multidimensional Data Analysis:

– تحتاج المنظمات أحيانا إلى تحليل البيانات بطرق لا يمكن الحصول عليها من خلال قواعد البيانات التقليدية.

– كمثال نأخذ شركة تويوتا التي تبيع سيارات متنوعة وتروجها في عدة مناطق. لنفرض أن الإدارة العليا أرادت معرفة المبيعات الفعلية لكل نوع من سياراتها وفي كل منطقة وتريد مقارنة النتائج بين المناطق المختلفة. يتطلب هذا الوضع تحليل بيانات متعددة الأبعاد، والطريقة الأنجح في هذه الحالة تكمن في استعمال المعالجة والتحليل على الخط On-Line Analytical Processing-OLAP.

# 3- توجهات قواعد البيانات




- **تحليل البيانات متعددة الأبعاد**

**Multidimensional Data Analysis**

**OLAP**

**ولهذه الطريقة إمكانية استغلال وتحليل كميات كبيرة من البيانات من منظور متعدد.**

# 3- توجهات قواعد البيانات

- مخازن البيانات Data Warehouses

– مخازن البيانات هي قاعدة بيانات كبيرة تحتوي على المعلومات الحالية والتاريخية ذات الأهمية للمدراء في المنظمة. يكون مصدر هذه البيانات من أنظمة التشغيل الأساسية والمصادر الخارجية التي تضم المعاملات المنجزة من خلال موقع المنظمة على الانترنت. يمكن أن تكون أنظمة قديمة، تطبيقات قواعد بيانات علائقية أو كائنية التوجه وأنظمة معتمدة على لغة HTML أو وثائق XML. يتم نسخ البيانات الآتية من هذه التطبيقات المختلفة (مبيعات، تسويق، رواتب) في مخزن بيانات بقدر الحاجة لذلك (كل ساعة، يوم، أسبوع أو شهر).

– يتم دمج وتوحيد البيانات في نموذج بياني مشترك كي تضم كامل البيانات التي تحتاجها الإدارة ويصبح بالإمكان استخدامها من قبل المنظمة لتحليلها واتخاذ القرارات من قبل الإدارة.

# 3- توجهات قواعد البيانات

- مخازن البيانات Data Warehouses:

– يجب تصميم مخزن البيانات بعناية من قبل المختصين بالإدارة والتكنولوجيا لضمان إمكانية توفيره المعلومات الصحيحة لاتخاذ القرارات الهامة.

– سوق البيانات Data Mart: هو مخزن بيانات صغير يحتوي على ملخص أو جزء مركز بعناية من بيانات المنظمة لخدمة مستخدمين محددين أو أهداف ما.

– توفر أنظمة مخازن البيانات مجموعة أدوات استفسارية قياسية وأدوات تحليلية ووسائل إعداد تقارير رسومية، تتضمن أدوات لأجل التحليل متعدد الأبعاد والتنقيب في البيانات.

# 3- توجهات قواعد البيانات

- **مخازن البيانات Data Warehouses:**

**– التنقيب في البيانات Data mining: يستخدم التنقيب في البيانات وسائل متعددة لاكتشاف أنماط مخفية وعلاقات في مجموعة واسعة من البيانات واستنتاج منهم قواعد يمكن استخدامها في التنبؤ بالتوجهات المستقبلية والإرشاد إلى اتخاذ القرارات السليمة.**

**– يستخدم التنقيب في البيانات لتوفير معلومات للتسويق المستهدف يخول إنشاء رسائل شخصية وفردية بالاعتماد على التفضيلات الفردية للعملاء.**

**– ويستخدم أيضا لتزويد القطاعات والأقسام المختلفة في المنظمة بالمعلومات التي يحتاجونها.**

# 3- توجهات قواعد البيانات

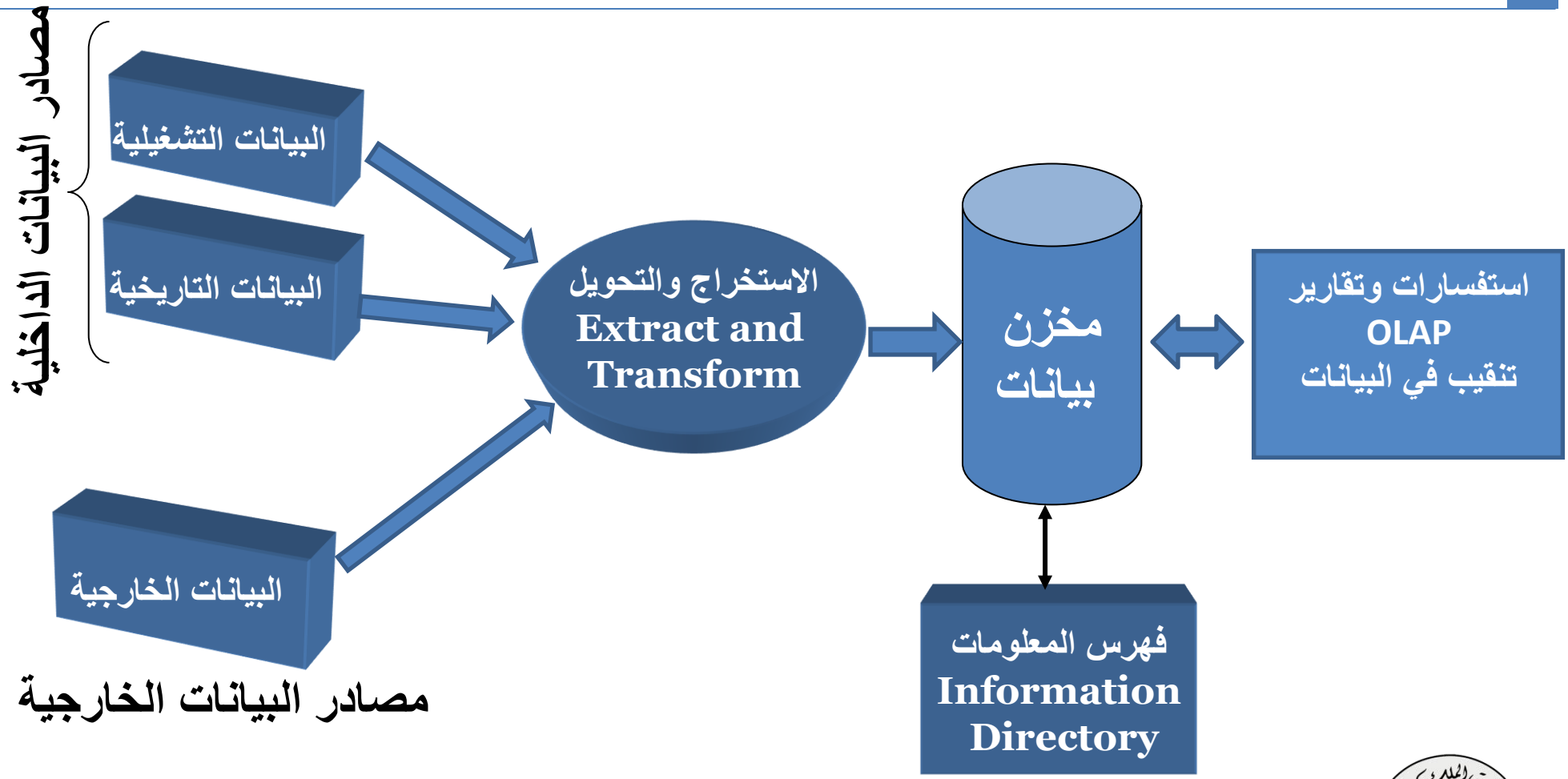
- مخازن البيانات Data Warehouses:

– مثال عن شركة سامسونج للأجهزة الالكترونية في أمريكا التي قامت بتحليل بيانات 10000 طلب شراء لتحديد الطلبات التي تم تنفيذها من قبل منافسي الشركة، حيث وجدت أن 40% من مبيعات شاشات الحاسب التي بيعت إلى القطاع الصحي قد تمت من قبل منافس واحد.

– يوجد تطبيقات تنقيب في البيانات عديدة تستخدم في مجال الإدارة والمجال العلمي.

– يعتبر التنقيب عن البيانات وسيلة قوية ومربحة ولكنها تقوم بانتهاك الحرية الشخصية للأفراد من خلال تجميع بيانات خاصة بهم من مصادر مختلفة مثل مقدار داخل الفرد، العادات الشرائية، هواياتهم وعائلاتهم.

# 3- توجهات قواعد البيانات



# 3- توجهات قواعد البيانات

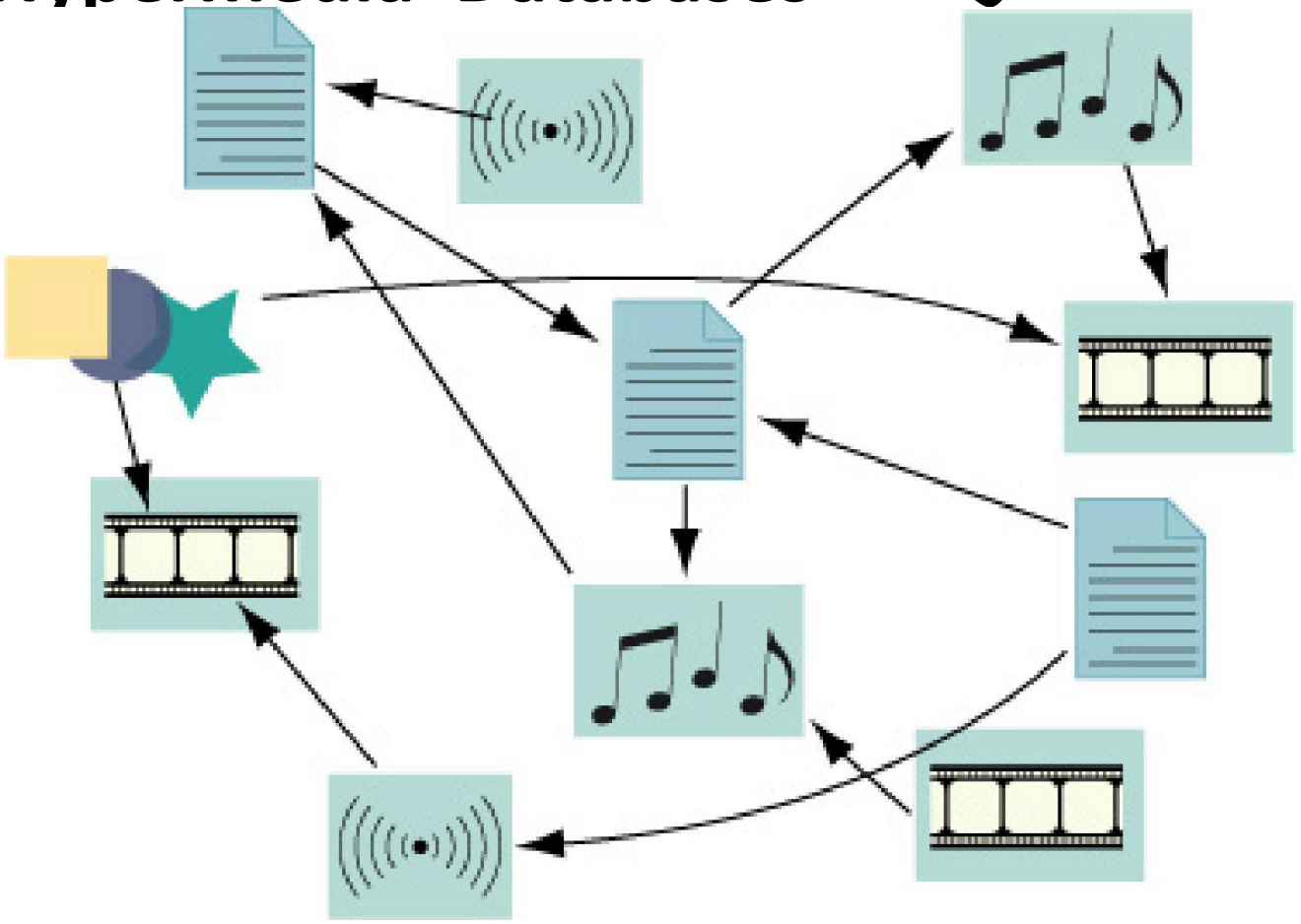
- **الانترنت وقواعد البيانات متعددة الوسائط:**

**– تخزن مواقع الانترنت المعلومات على شكل صفحات مترابطة فيما بينها حيث تحتوي على نصوص وصوتيات وفيديوهات ورسومات باستخدام قواعد البيانات متعددة الوسائط Hypermedia Databases.**

**– قواعد البيانات متعددة الوسائط: هي قواعد بيانات تخزن قطع المعلومات على شكل عُقد مرتبطة بروابط وتكون على شكل شبكة. يمكن أن تحتوي هذه العقد نصوص، رسومات، فيديوعات أو برامج حاسب تنفيذية. لا تتبع عملية البحث عن معلومات أي تنظيم محدد مسبقا. يمكن للمستخدم بالمقابل الاتصال فورا بالمعلومات المرتبطة فيما بينها من خلال أي نوع رابط أنشأه المؤلف. تسمح قواعد البيانات متعددة الوسائط للمستخدمين بالوصول إلى المواضيع على مواقع الانترنت بالترتيب الذي يراه مناسبا.**

# 3- توجهات قواعد البيانات

- قواعد البيانات متعددة الوسائط Hypermedia Databases.



# 3- توجهات قواعد البيانات

- ربط قواعد بيانات المنظمة الداخلية بالانترنت:

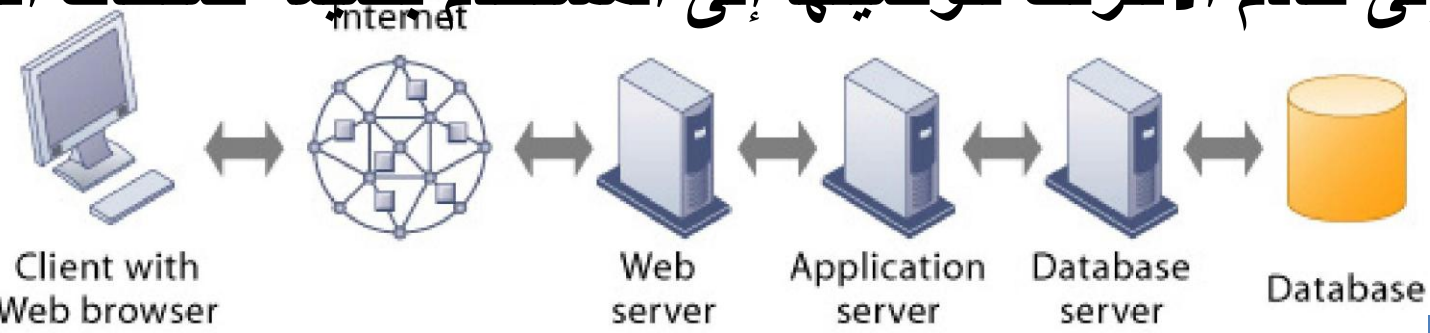
– تلعب تكنلوجيا المعلومات دورا مهما في جعل موارد المعلومات في المنظمة متاحة على شبكة الانترنت حيث قامت المنظمات بتسهيل الوصول لمخازن بياناتها من خلال تقنية الأنترنت.

– يوجد مجموعة من برامج Middleware التي تم تطويرها لمساعدة المستخدم في الوصول إلى قاعدة بيانات المنظمة القديمة من خلال الانترنت. Middleware هو برنامج يربط بين برنامجين منفصلين مختلفين مثل قاعدة بيانات وخادم انترنت. يستطيع العميل باستخدام متصفح انترنت Web Browser البحث عن معلومات عن منتجات في قاعدة بيانات بائع بالتجزئة. يقوم برنامج متصفح العميل بطلب البيانات من قاعدة بيانات المنظمة، باستخدام أوامر لغة HTML للاتصال مع خادم الانترنت للبائع.

# 3- توجهات قواعد البيانات

- **ربط قواعد بيانات المنظمة الداخلية بالانترنت:**

**– بما أن برامج قواعد البيانات لا تستطيع تفسير أوامر HTML، يقوم خادم الانترنت بتمرير طلب البيانات إلى برنامج متخصص يقوم بتحويل أوامر HTML إلى تعليمات SQL يمكن معالجتها من قبل نظم إدارة قواعد البيانات التي تعمل على قاعدة البيانات. في بيئة الخادم والعميل، يجهز نظام إدارة قاعدة بيانات في حاسب خاص يسمى خادم قاعدة بيانات. يقوم برنامج middleware بتحويل المعلومات من قاعدة بيانات المنظمة الداخلية في الخلف إلى خادم الانترنت لتوصيلها إلى المستخدم بصيغة صفحات أنترنت.**



# 3- توجهات قواعد البيانات

- **ربط قواعد بيانات المنظمة الداخلية بالانترنت:**

**– يوجد عدة فوائد من استخدام الانترنت للوصول إلى قاعدة البيانات الداخلية للمنظمة.**

- **يعتبر متصفح الانترنت سهل جدا في الاستخدام ولا يتطلب تدريبا كثيرا كما هي الحالة مع الأدوات الاستفسارية لقواعد البيانات حتى الصديقة للمستخدم.**
- **لا تتطلب واجهة متصفح الانترنت تغيرات في قاعدة البيانات الداخلية.**
- **تزيد المنظمات استثماراتها بالانظمة القديمة لان تكلفة إضافة موقع انترنت (واجهة) أمام نظامها القديم تكلف أقل بكثير من إعادة تصميم وإنشاء نظام لتحسين وصول المستخدم للمعلومات.**
- **أدت عملية الوصول لقواعد البيانات العامة من خلال الانترنت إلى أنشاء فرص وكفاءات انتاجية جديدة وحتى إلى تغيير طريقة تأدية الأعمال.**

# 3- المتطلبات الإدارية لنظم قواعد البيانات

- **العناصر الهامة في بيئة قواعد البيانات:**

**– تتطلب أنظمة قواعد البيانات من المنظمة التعرّف على الدور الاستراتيجي للمعلومات والبدء بالإدارة والتخطيط للمعلومات بفعالية كأنها من مواردها. على المنظمة تطوير وظيفة إدارة البيانات التي تقوم بتحديد متطلبات المعلومات على مستوى كامل المنظمة وتمكينها من الاتصال المباشر مع الإدارة العليا.**

**– تكون إدارة البيانات مسئولة عن السياسات والإجراءات التي يمكن من خلالها إدارة البيانات كموارد للمنظمة. تضم هذه المسئوليات تطوير سياسة المعلومات تخطيط البيانات، الاشراف على التصميم المنطقي لقاعدة البيانات وتطوير قاموس البيانات ومراقبة كيف يستخدم اختصاصيو أنظمة المعلومات والمستخدمون هذه البيانات.**

# 4- المتطلبات الإدارية لنظم قواعد البيانات

- **العناصر الهامة في بيئة قواعد البيانات:**

– من المبادئ الاساسية في إدارة البيانات أن البيانات هي من ملكية المنظمة ككل.

– لا يمكن أن تنتمي البيانات إلى أية وحدة في النظام بشكل حصري.

– يجب أن تتوفر البيانات لأي مجموعة تحتاج هذه البيانات لتأدية مهامها.

– تحتاج المنظمة إلى صياغة سياسة المعلومات التي تحدد القواعد لأجل مشاركة، نشر، استقطاب، بناء المعايير، تصنيف، وجرد المعلومات في كل المنظمة.

– تنظم سياسة المعلومات Information Policy الإجراءات والمسئوليات التي تحدد أي وحدات تشارك المعلومات ومتى يمكن توزيع المعلومات ومن المسئول عن تحديث وصيانة المعلومات.

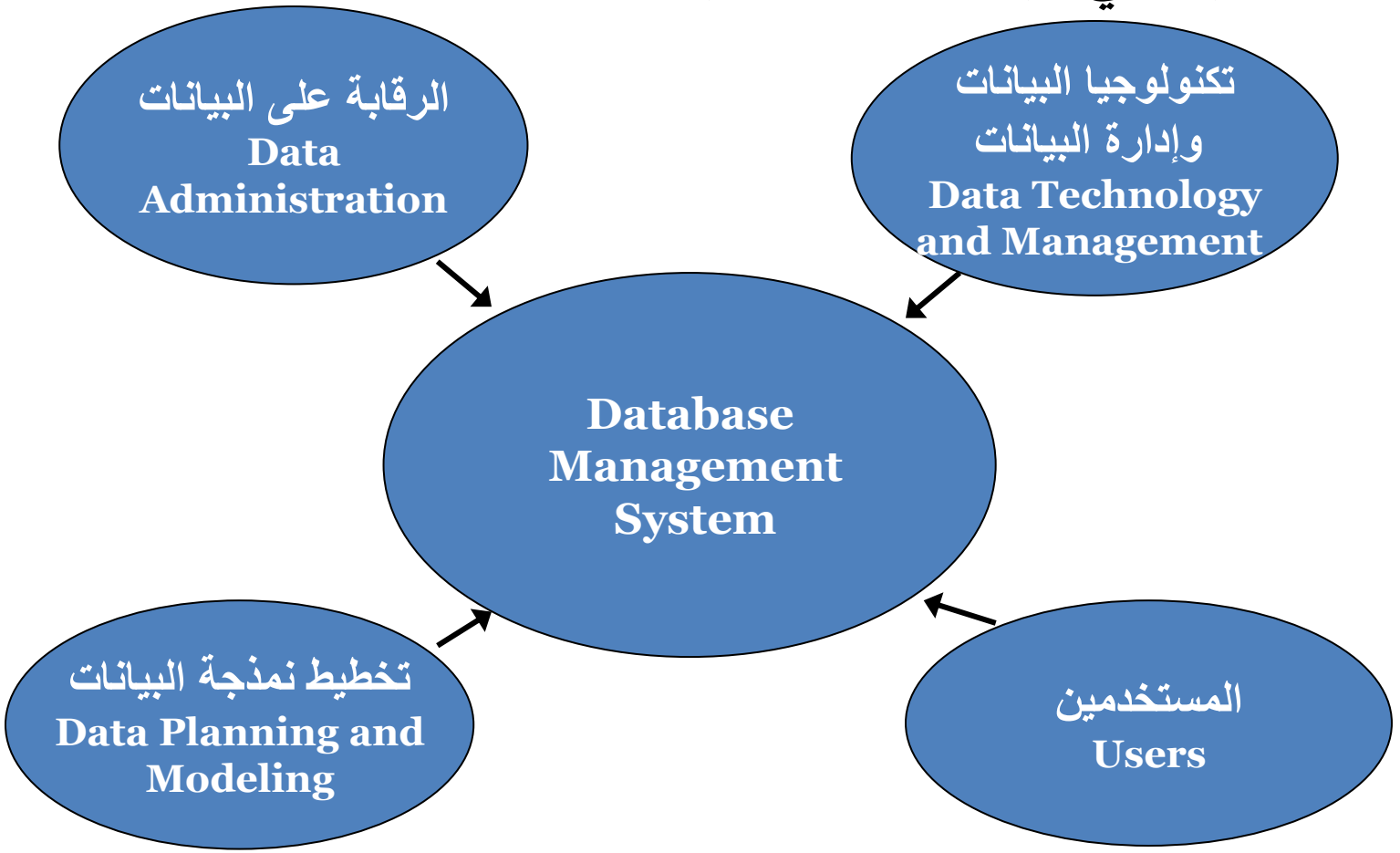
– إدارة البيانات هي وظيفة تنظيمية مهمة تم إثبات مكانتها وأهمية إنجازاتها.

# 4- المتطلبات الإدارية لنظم قواعد البيانات

- منهجية تخطيط ونمذجة البيانات: بسبب الفوائد التنظيمية الكبيرة لنظم إدارة قواعد البيانات، تتطلب المنظمة إجراء تخطيط واسع لها من أجل البيانات. من الضروري تحليل كامل المنظمة بالتركيز على متطلبات المعلومات من أجل تطوير قاعدة البيانات. يهدف تحليل المنظمة إلى التعرف على الكيانات الأساسية key entities والصفات attributes والعلاقات التي تؤلف بيانات المنظمة.
- إدارة وتكنولوجيا قواعد البيانات: تحتاج قواعد البيانات إلى برامج جديدة وكادر مختص مدرب على تقنياتها بالإضافة إلى هياكل إدارة البيانات. طورت المنظمات مجموعة "تصميم وإدارة قواعد البيانات" التي تهتم بتعريف وتنظيم هيكل ومحتوى قاعدة البيانات والصيانة، وتقوم بإنشاء التصميم المادي والعلاقات المنطقية بين العناصر وإجراءات وقواعد الوصول إليها وحمايتها.
- المستخدمون : مجموعة غفيرة من المتخصين والمدربين وغير المتخصين.

# 4- المتطلبات الإدارية لنظم قواعد البيانات

- العناصر الأساسية في بيئة قواعد البيانات



# 4- المتطلبات الإدارية لنظم قواعد البيانات

- التحديات التي تواجه المنظمات في إدارة بياناتها بشكل فعال:
- توزيع السلطات: يؤثر تطبيق نظم إدارة قواعد البيانات على تقسم السلطات بين موظفي المنظمة مما يؤدي إلى إحداث مقاومة له من قبل الأقسام والإدارات المختلفة بسبب تضارب مصالح المستفيدين من الوضع الحالي في المنظمة.
- ملكية وتبادل المعلومات: كل إدارة وقسم في بيئة الملفات التقليدية يحتفظ بالمعلومات الخاصة به في نظام خاص به مبني حسب احتياجاته. أدى تطبيق نظم إدارة قواعد البيانات إلى تقديم مصلحة المنظمة على مصلحة الأقسام وإلى دعم مركزية قواعد البيانات.
- موازنة التكاليف والفوائد: تكاليف الانتقال إلى بيئة DBMS واضحة وكبيرة على المدى القصير شراء تجهيزات اتصالات وبرمجيات ومعدات. يجب اعتباره على انه استثمارات مجدية للمنظمة. الفوائد تكون معنوية وبعيدة المدى.

تمت

بحمد الله