ملخص مختصر لنظم المعلومات

الدكتور/ عادل عثمان ١٤٣٩هـ

من إعداد

Nouf Rr

المحاضرة الأولى

تحولات وتغيرات أدت إلى ظهور ثورة المعلومات

العولمة

- ❖ اندماج المجتمعات والحضارات المحلية والإقليمية بعملية مستقرة من خلال شبكات الإتصال.
- ❖ دمج الإقتصادات الوطنية بالعالمية
- ❖ هي مزيج من العوامل الإقتصادية تكنلوجيا ثقافية سياسية .هي مزيج من العوامل الإقتصادية تكنولوجيا ثقافية سياسية .هي مزيج من العوامل الإقتصادية تكنولوجيا ثقافية سياسية .

- عولمة الإقتصاد
  - ❖ تهديد للشركات المحلية
  - ❖ تحتاجها الشركات المحلية للمنافسة العالمية تسوق مباشر من الأسواق العالمية ٢٤/٢٤ ، ٧،٧
  - ❖ تؤدي الى إدارة اقوى ،منافسة أعظم

- فائدة التوجه نحو عولمة الإقتصاد:
  - تحكم بالسوق العالمية
  - منافسة بالسوق العالمية
  - نظم التوزيع العالمية

تحول على مستوى المؤسسة

- ❖ الأفقية

عدد اقل من المستويات الإدارية

- ❖ اللا مركزية

إعطاء مدراء مستوى أدنى صلاحيات أكبر لإتخاذ القرار

- ❖ المرونة

تحسس المتطلبات والإستجابة لها بشكل سريع

- ❖ استقلالية الموقع

تسمح للمدراء بالقيادة بشكل مستقل عن الموقع الجغرافي

- ❖ انخفاض كلفة المعاملات
- ❖ لإحلال الإجراءات اليا
- ❖ العمل الجماعي والتعاوني

التنسيق والتواصل بين فرق العمل بعيدا جغرافيا

- التحول على مستوى الإقتصاد الصناعي
  - ظهور خدمات ومنتجات جديدة
  - تحسن في الإنتاجية
  - منافسة تنبيه على الوقت
  - دورة إنتاج أقصر

مصطلحات هامة في نظم المعلومات

البيانات : - مواد خام تشتق منها المعلومات

- تمثل أفكار واراء وحقائق وأحداث تعبر عن مواقف وافعال
- مجموعة أرقام ورموز واصوات يتم تجميعها من اجهزة رصد
- لا تقدم أي فائدة الا اذا وضعت ضمن مضمون محدد
- هي المستوى الأدنى بالتجرد

مثل /أعمار طلاب منتسبين للمادة

المعلومات : - مواد مصنعة جاهزه للإستخدام تقدم لنا إفادة

- بيانات خضعت للمعالجة (لإستخراج مقارنات ومؤشرات)
- تلك العلاقات تربط الأفكار والحقائق (بيانات) لتعطينا (معلومات)
- أهم مقومات اتخاذ القرار

مثل / حساب متوسط أعمار الطلاب او اصغر طالب (السابق بالمثال)

المعرفة : - مواد مصنعة مستخرجة من معلومات

- حصيلة ما يمتلكه الفرد والمؤسسة او المجتمع من (معلومات وثقافة في وقت معين
- خبرات ، مهارات مكتبية
- مواضيع نظرية وتطبيقية وحقائق ومعلومات

مثل / حساب المتوسط الحسابي او لمس جسم شديد الحرارة

المحاضرة الثانية

❖ **النظام .. مجموعة عناصر او أجزاء ومستلزمات متكاملة مع بعضها لبعض تحكمها علاقات عمل معينة في نطاق محدد لتحقيق هدف معين في زمن محدود .**

❖ **الأجزاء الأساسية يجب توفرها بالنظام :**

- **العناصر / مكونات النظام (طلبة ، اساتذة ، موظفين)**
- **العلاقات / تربط العناصر مثل (علاقة تدليس ....)**
- **إثبات العمل / كيفية تسجيل الطلبة ، الية قبولهم بالبرامج .**
- **الحدود / تفصل بين النظام وبيئة مثل (فاصل الجامعة والوزارة ...)**
- **الأهداف / تخريج طلاب ذات مهارات ....**

❖ **مكونات نظام المعلومات :**

١) **مدخلات / مادة او بيانات أو جزء من النظام (تغذية مرتدة)**
٢) **عمليات / انشطة يمارسها النظام على مدخلاته ليحصل على مخرجات**
٣) **مخرجات / نتائج يزودنا بها النظام بعد تنفيذ العمليات**
٤) **التغذية المرتدة / تاخذ جزء من المخرجات وتستعمله المدخلات بهدف .**
   أ- **مقارنة المخرجات الحالية مع المخرجات المخطط الحصول عليها مسبقا.**
   ب- **تقييم وتصحيح المدخلات.**

❖ **عناصر أساسية لتكوين المؤسسة :**

أشخاص عاملين بالمؤسسة / هيكلية المؤسسة / عمليات تتم في الشركه / بيئة العمل

نظام المعلومات هو :

مجموعة من الأفراد والتجهيزات والإجراءات وقواعد البيانات يمكن ان يعمل النظام بشكل يدوي او آلي بالإعتماد على الحاسب .

❖ **انعكاس تأثير نظم المعلومات على بيئة المؤسسة من خلال :**

مساهمون ، موردون ، عملاء ، منافسون ، وكالات تنظيمية

نوع الوظيفة التي يشغلها الأفراد داخل المؤسسة :

المدراء :

مدير عام /

- **اعلى الهرم ، له حق اتخاذ القرارات ، إنشاء المشروعات**
- **الخطط المستقبلية طويلة المدى**
- **تحديد المنتجات والخدمات التي توفرها المؤسسة**
- **القيام بعمل ابداعي يرتكز على المعلومات**

مدير الإدارة الوسطى /

- **في وسط الهرم الإداري**
- **تنفيذ قرارات الإدارة العليا**
- **تنفيذ االمشاريع في المنظمة**

مدراء التشغيل /

- **متابعة النشاطات اليومية لأفراد المنظمة (الأعمال الروتينية)**

الأفراد :

- **عمال المعرفة / يساعدون بخلق معارف جديدة (مهندسون ، معماريون ، محاسبون)**
- **عمال بيانات / المكتبة من يقوم بالإجراءات والأعمال المكتبية للمنظمة**
- **المنتجون عمال الخدمات / العمال الذين يقومون بالإنتاج وتقديم الخدمات**

& يستثمر المدراء في تقنية المعلومات والنظم لأنها : تزودها بقيمة إقتصادية حقيقية.

زيادة الإنتاج – زيادة أرباح – تحسين اداء – مواكبة القوانين الحكومية الجديدة – متطلبات البيئة الخارجية

يجب على المدير فهم أبعاد نظم المعلومات (مؤسسة ، إدارة ، تكنولوجيا ، معلومات)

المهام الرئيسية للمؤسسة التجارية (مبيعات وتسوق ، تصنيع وإنتاج ، مالية ومحاسبة ، موارد بشرية)

تكنولوجيا المعلومات هي/ : يستعملها المدراء لمواجهة التغيرات، القيام بإستخدام الحاسبات ووسائل الإتصال الحديثة للوصول الى البيانات لتخزينها ومعالجتها .

تستخدم نظم المعلومات الوسائل التقنية التالية :

أجهزة – برمجيات – تكنولوجيا تخزين – تكنولوجيا اتصال – شبكات

المحاضرة الثالثة

دراسة نظم المعلومات عن طريق

مدخل تقنية

- دراسة النماذج الرياضية
- الإمكانات التكنولوجية المادية

من علوم هذا الجانب :

- علم كمبيوتر/ بناء نظريات قابلة للعد
- علم إدارة / تطوير النماذج والممارسات الإدارية
- بحوث العمليات / التقنيات الرياضية

مدخل سلوكي

- دراسة التكامل الإستراتيجي للأعمال
- التصميم – التنفيذ – الإستخدام

من علوم هذا الجانب :

- علم الإجتماع / تأثير النظم على الأفراد والجماعات
- علم النفس / تأثير على الأفراد والجماعات
- علم الإقتصاد / تأثير على التحكم والنفقات

- **ساهم ظهور نظم المعلومات الإدارية :**

١- التقنيون
٢- المدراء والموظفون
٣- مؤسسات الأعمال
٤- بيئة المؤسسات ، الحالة التشريعية

- **نظم المعلومات الإدارية (MIS):**

هي دراسة نظم المعلومات بالتركيز على استخداماتها في العمل والإدارة .

- الإنترنت / شبكة عالمية تجمع مئات من الشبكات الحاسب الخاصة والعامة على مستوى العالم

سهلة الإستخدام - مرنة – منخفضة التكلفة – سبب لكثرة استخدامها

 # خدمات شبكة الإنترنت :

- بحث عن معلومات google
- بريد الكتروني
- دردشة فورية
- الإتصال عن بعد
- اجراء عمليات تجارية وإدارية الكترونية

مصطلحات الإنترنت:

- شبكة العنكبوت العالمية
- موقع الإنترنت web site
- الإرتباط التشعبي
- لغة HTML

اختيارات جديدة لهيكلية المؤسسة :

- تنظيم أفقية
- مؤسسات إحترافية

اثار إستخدام تقنية المعلومات :

- إعادة تنظيم العمل
- إعادة تعريف الحدود
- المرونة الزايدة

مشاكل وتحديات يجب على المدراء مواجهتها :

- تحدي استراتيجية الأعمال
- تحدي البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
- تحدي العولمة
- تحدي الاستثمار في نظم المعلومات
- الأخلاقيات والأمن

تخطيط موارد المؤسسة /

هي نظام حاسوبي متكامل يتم استخدامه لإدارة الموارد الداخلية والخارجية

الهدف منها /

- تسهيل تدفق المعلومات بين كافة وظائف الإدارة داخل المنظمة
- إدارة الروابط مع العناصر الخارجية
- تعزيز تكامل العمليات الإدارية

المحاضرة الرابعة

استخدام نظم المعلومات والمستويات في المؤسسة :

(١)نظام المستوى الثقافي :

- تدعم مدراء التشغيل في تتبع النشاطات والمعاملات البسيطة (البيع ، الإيصالات ، ودائع ، فواتير)
- الهدف / الإجابة عن الأسئلة الروتينية وتتبع تدفق المعاملات

مثال / نظام تسجيل عمليات الإيداع البنكية في مكائن الصرافة

(٢)نظام المستوى المعرفي :

- تدعم عمال البيانات الذي يعملون في المكاتب (لتحسين أدائهم ، زيادة إنتاجيتهم ، مثل/ اتصالات ، ارسال رسائل .
- تدعم عمال المعرفة (مهندسين ، باحثين في أعمال التصاميم والنماذج)

(٣)نظم المستوى الإداري :

- تستخدم في المراقبة والتحكم واتخاذ القرارات للمدراء (في مستوى الإدارة الوسطى)
- تدعم اخذ القرارات غير الروتينية المرتكزة على القرارات قليلة التنظيم

(٤)نظم المستوى الإستراتيجي :

- تساعد الإدارة العامة والتقنية
- مطابقة التغيرات في البيئة الخارجية مع قدرات المؤسسة
- مثل / مستوى العمال بعد ٥ سنوات

(٥)نظم دعم القرارات : DSS

- تزود مدراء الإدارة الوسطى - بالجداول ، الرسوم ، النماذج - لتساعدهم باتخاذ القرارات شبه البرمجة وغير البرمجة
- تستخلص المعلومات الأكثر أهمية .
- توجه القرارات باتجاه معين .
- تستعمل البيانات الداخلية وبيانات من البيئة الخارجية .

❖ **تتميز :**

- تفاعل تام مع مستخدمها
- مرنة الإستخدام
- إمكانية تكيفها بإستخدام فرضيات مختلفة
- تعمل بلا مساعدة من المبرمجين

مثال / نظان انتروست ، شركات الشحن

(٦)نظم مستوى الإدارة العليا : ESS

- يعتمد عليها المدراء العاميين والتقنيين لمواجهة الإحتياجات الخاصة .
- لا توفر حلول مباشرة للمشكلات . (تلبي حاجة الإدراة العليا)
- تساعد في اتخاذ قرارات متعلقة بالتخطيط الإستراتيجي
- تعتمد على النظم الأخرى للحصول على المعلومات
- لديها إمكانيات تحليلية اقل + أكثر مرونة وتفاعلية (مثل نظم ، دعم القرارات)

تصنيفات نظم المعلومات داخل المؤسسة :

١- نظم معالجة المعاملات : TPS

- يعتمد على الحاسب يخدم المستوى التشغيلي – تنفيذ وتسجيل المعاملات اليومية
- هدفه الأساسي / الإجابة عن الأسئلة الروتينية + تتبع تدفق المعاملات بالمؤسسة
- هو المصدر الأساسي للمعلومات بالمؤسسة

❖ **مميزاته :**

- امتداده عبر حدود المؤسسة الى بيئتها الخارجية
- يقدم تقييم لأداء المؤسسة

٢- نظم العمل المعرفي : KWS

- نظم متكاملة من البيانات تساعد من يتطلب عمله التفكير واستخدام المعرفة
- يزود عمال المعرفة بمحطات عمل حاسوبية
- تهدف الأنظمة الى مساعدة المؤسسة دمج المعرفة داخلها

❖ **مقوماتها :**

- وسيلة لكتساب المعرفة - استغلال المعرفة لخدمة المستفيد
- استنتاج معارف جديدة - تنميط المشاكل ووضع البدائل
- إيجاد أساليب يتمثل المعرفة

٣- نظم أنظمة المكاتب : OAS

- استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة في داخل المكاتب
- تهدف الى نقل البيانات للمحتاجين لها في إنجاز مهامهم
- بديل ملائم للأداء اليدوي لأعمال المكتب
- إستخدامه ادى الى - زيادة الإنتاجية ، تحسين جودة الإتصالات الداخلية

٤- نظم المعلومات الإدارية :MIS

- تزويد الإدارة الوسطى بالتقارير

❖ **مميزاته :**

اعداد تقارير يومية

تعتمد على سيولة البيانات

تساعد على اتخاذات القرارات المتكرره

تساعد على عملية التخطيط

❖ **عيوبها :**

ليس لديها امكانيات تحليلية غير مرنة

لها توجه داخلي وليس خارجي

المحاضرة الخامسة

❖ **العلاقة بين المؤسسة ونظم المعلومات :**

- يتم تطوير نظم المعلومات من قبل مديرو ومستخدمين المؤسسة بخدمة أهدافها ومتطلباتها
- تساهم نظم المعلومات اتجاه اهداف المؤسسة

المنظور التقني للمؤسسة ..

- المؤسسة نظام ديناميكي مفتوح ذاتي التواجد
- هيكلها ثابت
- رسمية ، هيكل اجتماعي
- راس المال والموارد البشرية اهم عوامل الإنتاج التي توفرها البيئة

المنظور السلوكي للمؤسسة..

- مجموعة حقوق وواجبات وامتيازات
- يطور العاملون طرق العمل المعتادة

الفرق بين المنظور التقني والسلوكي للمؤسسة :

التقني ..	السلوكي ..
- تساعد في العمل ضمن بيئة تنافسية - يركز على جمع واستخدام الموارد ، البيانات ، المخرجات	- يركز على تأثير تقنية المعلومات على اداء العمل - تطوير نظم المعلومات بشمولية اكثر

❖ **اسماء المؤسسة :**

الخصائص الهيكلية للمؤسسة / هياكل هرمية مثل الجامعة

تقسيم وقواعد واجراءات واضحة ، مؤهلات مطلوبة

البيروقراطية / تقسيم واضح للعمل وتنظيم الأفراد

اجراءات التشغيل النمطية / قواعد معروفة ومحددة

ثقافة تنظيمية / افتراضات حول اهداف المؤسسة

سياسة المؤسسة / اختلاف وجهات النظر وسياسة المقاومة

البيئات المحيطة بالمؤسسة / يجب ان تتكيف المؤسسة بالبيئة الخارجية المحيطة بها

بنية المؤسسة / اختلاف المنظمات بالأهداف والوسائل المستخدمة في تحقيقها

(أهداف معيارية ، خدماتية ، ربحية ، إلزامية ، طبيعة القيادة ، طبيعة المهام)

جامعات جمعيات شركات خاصة سجون ديمقراطية رسمية

المحاضرة السادسة

تتشكل استراتيجية الأعمال من مجموعة النشاطات والقرارات التي تتخذها المؤسسة لتحديد العناصر التالية :

- منتجات وخدمات تقدمها المؤسسة
- مجالات صناعة تتنافس منها
- منافسون في السوق
- من اين تستورد المواد التي تحتاجها
- من هم عملاء المؤسسة
- سياسات واهداف طويلة المدى لها

❖ **العوامل الرئيسية التي ينبغي اخذها بالإعتبار لكي تقدم فوائد ملموسة للمؤسسة:**

- بيئة العمل للمؤسسة
- هيكلية المؤسسة
- ثقافة وسياسة المؤسسة
- تصنيف المؤسسة
- نوعية الأعمال
- المجموعة الأساسية لأصحاب المصلحة

(١) نموذج بورتر

القوى التنافسية حسب نموذجه

- منافسين تقليدين
- داخلين جدد للسوق
- منتجات خدمات بديلة
- عملاء موردين

استراتيجيات مواجهة القوى التنافسية

- الريادة (السعر المخفض)
- المنتج المتميز
- التركيز على شريحة تسويقية
- تقوية اعتمادية العملاء والموردين

غير محدد في ما يجب القيام فيه

لايوفر الية معينة للتنافس

مفيد في تحقيق القوى التنافسية اقتراح الاستراتيجيات العامة

(٢) نموذج سلسلة القيمة

تحديد بعض الأنشطة بالمؤسسة وتطبيق القوة التنافسية عليها

ينظر للمؤسسة بأنها سلسة من الأنشطة الأساسية التي تضيف هامش قيمة للمنتجات والخدمات

أنشطة اولية أنشطة مساندة

الأولية .. متصلة بالإنتاج والتوزيع والخدمات التي تنتج فائدة للعميل ..مثل / مبيعات ، تسويق ، خدمات ،مشتريات

المساندة .. تساعد على انجاز الأنشطة الأولية وتتكون من البنية التحتية للمؤسسة ..مثل/ موارد بشريه ، تكنولوجيا مناقصات

(٣) نموذج الإقتصاد المترابط

يعتمد على مفهوم الشبكة ، ان اضافة مشارك جديد سيزيد المردور المالي على النظام ولن يزيد في التكاليف

استطاعت نظم المعلومات تحسين الأداء العام للشركات عن طريق:

- **استخدام مخرجات قسم المدخلات (مخرجات متبادلة)**
- **تطوير واعتماد على الإمكانيات**
- **استراتيجية قائمة على الشبكة**

استخدام نظم المعلومات في الأفضلية التنافسية (المحاذير الادارية)

- **المحافظة على استمرارية الأفضلية التنافسية**
- **التجانس بين التكنولوجيا ومتطلبات المؤسسة**
- **ادارة التحولات الإستراتيجية**

التغيرات الإستراتيجية هي :

أي تغير في العناصر الأساسية المكونة للمنظمة او الإنتقال من نظام الى اخر يعتبر تغير استراتيجي يعتبر تغير استراتيجي يجب معرفة تأثير هذا التحول الى العناصر التقنية والإجتماعية للمنظمة .

المحاضرة السابعة

تخزن البيانات في الحاسب على شكل ملفات (نظم المعلومات) يستخدمها المستخدمون في الوقت المناسب

- عند تنظيم هذه الملفات عملية الوصول لها يكون اسرع

❖ البيانات هي.. التمثيل الرمزي للحقائق والأحداث والعمليات يمكن تسجيلها في وعاء ورقي اوحاسوبي

يحفظ الحاسب البيانات بشكل هرمي

- الملف / مجموعة سجلات مترابطة ... حول مجموعة خاصة من الطلاب
- السجل / مجموعة حقول مترابطة ... متعلقة بفرد واحد من الطلاب
- الحقل / مجموعة بيانات تمثل وحدة متكاملة لا يمكن فصلها (اسم الطالب)
- البايت / مجموعة ثبات تمثل حرف او رقم واحد (٨ بت)
- البت / اصغر عنصر في قاعدة البيانات ويتمثل بنظام العدد الثنائي ١ ، ٠

- كل سجل يصف كيان ،، الكيان شي من العالم الواقعي يتميز من الأشياء الأخرى
- كل كيان يحتوي على مجموعة صفات ،، تصف الكيان وتوضحه
- احد الحقول يسمى (الحقل المفتاح) او (المفتاح الأساسي) وهو الحقل الذي يتمكن من التعرف جيد على كل سجل من السجلات
- طرق تنظيم الملفات
- تخزين الملفات في وسائط التخزين الثانوية

تنظيم البيانات في بيئة تقليدية للملفات :

اللامركزية بالتعامل مع البيانات ... كل قسم يختص بتطوير البيانات الخاصة ، يسمى (بيئة الملف التقليدية)

- العيوب :

- فائض البيانات
- اعتمادية البرامج والبيانات
- نقص في المرونة
- ضعف السيطرة على المرونة
- النقص في مشاركة البيانات

قاعدة البيانات / مجموعة بيانات منظمة يمكن ان تخدم عدة تطبيقات بكفاءة

عن طريق .. مركزية البيانات

البيانات : تكون مرتبة بشكل منطقي .. تمكين التعامل معها بدقه وسهولة
مثال / بدل ان تخزن البيانات الخاصة بالموظفين في ملفات منفصلة
يمكن ان تجمع في قاعدة بيانات خاصة (الموارد البشرية)

تكنلوجيا قواعد البيانات ، وفرت الحلول لكل المشاكل الموجودة في بيئة الملفات التقليدية

- نظم ادارة قواعد البيانات :
  - برامج خاصة لتخزين البيانات بصورة مركزية تمكن من الدخول للبيانات عن طريق البرامج التطبيقية
  - نظم ادارة قواعد البيانات يمثل واجه بين برامج التطبيق وملفات البيانات المادية

❖ نظم ادارة قواعد البيانات العلائقية :

- نموذج يسمح بتخزين البيانات في جداول ثنائية الأبعاد يمثل :
كيان ..يتكون من صفوف او سجلات ..الأعمدة فيه (حقول او صفات)

☒ تتألف من ثلاث عناصر :

- هياكل بيانات / تسمى جداول او علاقات
- قواعد تسمح بالعلاقات بين الصفات
- عوامل معالجة البيانات / جبرية وحسابية

هذا النوع من قواعد البيانات الأكثر انتشارا / يستخدم مع الحاسبات الشخصية

مثل / ora cle lite/ Ms Access

ومع الحاسبات الكبيرة

مثل / Ms SQL Server oracle DBC

- يتم ربط الجداول على علاقات من خلال /الحقل المفتاح او الأساس لأحد الجداول

مثل رقم العميل جدول العملاء ..(يكون هذا الحقل في جدوله الأساسي حقل مفتاح)

- في الجدول الأخر / المفتاح الاجنبي / مثل رقم العميل بجدول الطلبات

يمكن ان تتكرر كميته في جول الطلبات بقدر ما يقوم بطلبات العميل المعنى.

قبل عميل وفاتورة

☒ ثلاث عمليات اساسية لمعالجة واسترجاع البيانات من قاعدة البيانات مع هذا النموذج
(ادارة قواعد البيانات العلائقية)

- عملية الإختيار / استخراج مجموعة سجلات من جدول
- عملية الإسقاط / اختيار عدة حقول من جدول
- عملية الربط / تسمح بربط عدة جداول مع بعضها

المحاضرة الثامنة

لغة تعريف البيانات / اللغة الرسمية التي يستعملها المبرمجون لتحديد هيكل

DDL / محتوى قاعدة البيانات / تسمح بتعريف كل عنصر بياني

(لما يظهر في قاعدة البيانات) قبل تحويله للشكل المطلوب من قبل (البرامج التطبيقية)

لغة معالجة البيانات / تستعمل بالتزامن مع ملفات البرمجه من الجيل الثالث والرابع

DML / لمعالجة البيانات في قاعدة البيانات / تحتوي على اوامر يمكن استرجاعها وتستعمل من المبرمجين والمستخدمين لإجراء العمليات الخاصة + الإضافة + التحديث

- **من اشهرها لغة / SOL لغة الإستفسار المستهلكة**

قاموس البيانات / دليل تنظيمي يخزن فيه تعريف عناصر البيانات

وخصائصها / مثل استخدامها ،تمثيلها المادي ، المسئول عنها ، المصرح له بالوصول اليها

قواعد البيانات كائنية التوجه :

قواعد البيانات تخزن البيانات في عنصر (كيان) باستخدام برمجة كائنية التوجه ويمكن ان تستفاد تلقائيا ويمكن تقاسمها .

Class

صنف ما يتألف من خصائص بيانية والعمليات التي يعمل عليها ويوفرها الصنف لمستخدميه

- **نظم ادارة هذا النوع من قواعد البيانات تسمى / نظم ادارة قواعد البيانات كائنية التوجيه .**
- **تعتمد قواعد البيانات التقليدية على (لغات البرمجة) للعمل على البيانات متعددة الوسائط**

OODBMS

(١) تخزن البيانات والعمليات التي تعمل عليها
(٢) تستعمل المؤشرات لربط الكائنات

ثلاث انواع من العلاقات بين البيانات :

١- من واحد الى واحد / تستخدم ملف شخصي
٢- من واحد الى متعدد / عميل وطلبية
٣- من متعدد الى متعدد / طالب و مكرر

☒ تصميم قواعد البيانات :

- **عادي**
- **امني**

المحاضرة التاسعة

قاعدة بيانات كبيرة تحتوي معلومات حالية وتاريخية مهمة (مخازن البيانات)

- **مصدرها /**

انظمة التشغيل الأساسية +المصادر الخارجية التي تقيم معاملات منجزه

- **قد تكون انظمة / قديمة + تطبيقات قواعد علائقية + كائنية التوجيه + انظمة معتمدة على لغة TITMLL +حقائق XML**
- **يتم نسخ البيانات المدخلة من هذه التطبيقات المختلفة في مخزن بيانات بقدر الحاجة لذلك**
- **يتم دمج وتوحيد هذه البيانات لتضم كامل البيانات التي تحتاجها الإدارة ويمكن استخدامها بعد ذلك لإتخاذ القرارات**

يجب تقييم مخزن البيانات من قبل المختصين بعناية / لضمان توفير المعلومات الصحيحة

- **مخزن بيانات صغير يحوي ملخص اوجزء مركز بعناية من بيانات المؤسسة لخدمة مستخدمين محددين او اهداف ما (سوق البيانات)**
- **عند انشاء مخزن البيانات يصبح معد للإستخدام بواسطة / وسائل التحليل الخاصة بأدوات الذكاء للأعمال**
  - **تشتمل هذه الأدوات (ادوات ذكاء الاعمال)**

تحليل البيانات متعددة الابعاد / رؤية البيانات من اكثر من منظور باستخدام اتجاهات متعددة سعر ، تكلفة

التنقيب في البيانات / استخدام وسائل متعددة لإكتشاف انماط مخفية في مجموعة واسعة من البيانات

☒ **نوعية البيانات التي يمكن استنباطها بستخدام وسيلة التنقيب في البيانات :**

- ✓ **الإرتباط / مثل دراسة بيانات متجر معين تشير ان شراء علبة فشار بـ٦٥% بشراء كولا ووجود العرض يرتفع ٨٥ % اهمية العروض للمبيعات**
- ✓ **التسلسل / شراء منزل جديد لابد من شراء ثلاجة بعده خلال اسبوعين بنسبة ٦٥ %**
- ✓ **التصنيف / ترعيب شركات بطاقات الإئتمان لعملائها**
- ✓ **التجميع / تقسيم العملاء لمجموعات حسب قيمة استثمار هؤلاء الأشخاص**
- ✓ **التنبؤ / ماذا يمكن ان تكون القيمة الأخرى مساعدة المدراء لتنبؤ للمبيعات مستقبلا**

يستخدم التنقيب في البيانات / توفير معلومات للتسويق المستهدف

تزويد القطاعات بالمعلومات المهمه + وجود تطبيقات تستخدم في الإدارة + وسيلة مربحة وقوية

- **قواعد البيانات متعددة الوسائط / قواعد بيانات تخزن قطع المعلومات على شكل عقد مرتبطة بروابط على شكل شبكة قد تحتوي (نصوص، رسومات ، فديوهات)**

- **مواقع الإنترنت تخزن المعلومات على شكل صفحات مترابطة تحتوي (نصوص، صوتيات ، فديوهات ،رسومات) بستخدام قواعد البيانات متعددة الوسائط**

- **فوائد استخدام الإنترنت للوصول الى قاعدة البيانات الداخلية للمنظمة**

- **استخدام الإنترنت سهل جدا**
- **لاتتطلب واجهه تفيد في قاعدة البيانات الداخلية**
- **اضافة موقع انترنت اقل تكلفة من اعادة تقييم نظام جديد**
- **انشاء فرص كفاءات انتاجية جديدة**
- **تتطلب المؤسسة اجراء تخطيط واسع لها من اجل البيانات بسبب الفوائد التنظيمية لنظم ادارة قواعد البيانات منهجية تخطيط وتمديد البيانات**
- **تحتاج قواعد البيانات الى برامج جديدة وكادر منخفض وهياكل ادارة البيانات / ادارة وتكنولوجيا قواعد البيانات**
- **مجموعة المختصين والمديرين وغير المختصين / مستخدمون**

❖ **تحديات تواجه المنظمة في ادارة بياناتها بشكل فعال:**

١- توزيع السلطات ٢- ملكية وتبال المعلومات ٣- موازنة التكاليف والفوائد

المحاضرة العاشرة

تحديات تواجه المنظمة عند بنائها نظام معلومات جديده .

- **مخاطر في بناء التنظيم :**

١. صعوبة تحديد متطلبات المستفيدين
٢. عدم القدرة على تطوير الأنظمة المطلوبة
٣. صعوبة ادارة التغيير التنظيمي
٤. صعوبة تحديد فوائد النظام (اذا كان على شكل غير مادي)

- **الأمور التي تساعد في نجاح تطبيق نظام معلومات جديدة**

١. اعتبار النظم كتغيير تنظيمي مخطط له
٢. ربط نظم المعلومات بخطة العمل
٣. تحديد متطلبات المنظمة من المعلومات

طرق تحديد حاجات المنظمة من المعلومات :

(١)تحليل المؤسسة (تخطيط نظم المعلومات) يعتمد على الفهم الكامل لإحتياج المنظمة

تساعد على معرفة كيان المنظمة وصفاتها + استخدام المدراء للمعلومات + دعم مجموعة مترابطة من العمليات في المنظمة.

مميزاتها / نظرة شاملة وكاملة عن المنظمة واحتياجاتها والأنظمة التي تستخدمها

عيوبها / كمية كبيرة من البيانات + تحاز للأدوار العليا والوسطى+لاتركز على اهداف الإدارة الرئيسية

(٢)طريقة التحليل الإستراتيجي (عناصر النجاح الرئيسية) يعتمد على امكانية تحديد احتياج المنظمة من المعلومات + تصاغ من قبل قطاع الاعمال ، المؤسسة + توفير المعلومات التي تساعد على الوصول الى الأهداف

مميزاتها / كمية بيانات اقل + تهتم للتغيرات التي تحصل في البيئة المحيطة

تستخدم احتياجات الإدارة العليا في تطوير نظم مساندة القرار ونظم الإدارة العليا

عيوبها / لا تضمن اسلوب عملية محدد وواضح

التباس بين نجاح الفرد والمنظمة فيها

اختلاف عناصر النجاح لإفرادها – انحيازها للإدارة العليا

انواع التغيرات التنظيمية :

الأتمتة....استخدام الحاسب الالي لمساعدة الموظفين بأداء اعمالهم بأكثر كفائه مثل حساب مبالغ الشيكات المدفوعه +حجز الطيران

التبرير المنطقي للإجراءات : دمج اجراءات العمل وتخلص من المعوقات (الأتمتة) اكثر كفائة

اعادة هندسة الأعمال :

تحليل اجراءات الأعمال

تبسيط اجراءات الاعمال لزيادة سرعة الإنجاز

دمج الخطوات وتقليلها يؤدي الى تنظيم تدفق الأعمال

ترتيب اجراءات الاعمال

مثل / اعادة تقييم اجراءات دفع فواتير في شركة فورد خفض عدد العمال من ٥٠٠ الى ٧٠

التحول النموذجي :

اعادة التصور الجذري لطبيعة الأعمال في المنظمة

استخدام نظام المعلومات الجديد يغير طريقة تنفيذ المنظمة لأعمالها

مثال / تغير لأهداف الإستراتيجية للشركة كتغيير النشاط الأساسي للشحن .

غالبا تفشل مشاريع التحول النموذجي لسبب صعوبة ادارة وتنسيق التغيرات الكثيرة في المنظمة الناتجة عن ذلك

المحاضرة الحادية عشر

من تأثير تكنولوجيا المعلومات وقدراتها :

- **القدرة التحليلية / القدرة على تحليل البيانات والمعلومات**
- **القدرة المعلوماتية / توفير معلومات كبيرة وبالتفصيل**
- **القدرة على التغيير المرحلي التتابعي / احداث تغير بشكل تتابعي وموازي**
- **القدرة على ادارة المعرفة / تمكين الحصول المعلومات وتوزيعها بشكل دقيق**
- **القدرة على متابعة انجاز العمل / متابعة الاعمال ومدى انجازها**
- **القدرة على الغاء الوسطاء / الإرتباط المباشر بين العميل والمورد**

نوع من التغيرات الكبيرة في المؤسسات يتم فيها تحليل اجراءات الاعمال وتبسيطها وتجميعها

- **يتم فيها فهم طريقة تدفق العمل ودمج الخطوات**

اعادة هندسة اجراءات الأعمال

- **خطوات اعادة هندسة الأعمال :**

١- تحيد الإجراءت التي تحتاج الى اعادة تصييم
٢- فهم وقياس اداء الإجراءات الحالية المطلوبه اعادة تصميمها
٣- تصميم الإجراءات الجديدة
٤- تطبيق الإجراءات الجديدة
٥- القياس المستمر لأداء الأعمال بعد تطبيق الإجراءات الجديد

- **تحسين اجراءات الاعمال وادارة الجودة الشامله:**

١- تتم اعادة هندسة اجراءات الاعمال مرة واحدة فقط
٢- تعتبر اعادة هندسة اجراءات الأعمال مشاريع مكلفة
٣- استمرار الحاجة للتغير للتمكن من منافسة المنظمات الأخرى
٤- تخلق ادارة الإجراءات الأعمال فرص لتغيرات اضافية مستمرة في المنظمة

مجالات تطور اجراءات الاعمال :

(١)ادارة اجراءات الاعمال (٢) ادارة الجودة الشاملة

ادارة الجودة الشاملة :

مع زيادة كفاءة المنظمة / زيادة جودة المنتج والخدمات

استخدام مفهوم TQM من قبل كثير من المنظمات

تجعل الجودة واجب على جميع العاملين بأقسام المنظمة

مثل / تصميم المهندس مشاريع خالية من الاخطاء

تحديد الاخطاء في المنتج من قبل عامل الإنتاج

اكثر الدول التي طورت فكرة ادارة الجودة الشاملة (اليابان) وبعض الأكاديمين الأمريكان

ستة سيجما / مقياس دقيق لتحديد الجودة ٣/٤ اخطاء في مليون فرصة

- تستخدم بعض المنظمات هذا القياس لتحسين الجودة وتقليل التكلفة
- اكتشاف المشكلة دورة بداية الاعمال يساعد على تقليل التكلفة
- تحسين الجودة يزيد مستوى جودة المنتج والخدمة وتقليل التكلفة

مفهوم TQM ادارة الجودة الشاملة وسيجما ستة يحدثان التغيرات بشكل تدريجي

لكن هندسة اجراءات الاعمال (BPR) يحدث تغير جذري وكبير وفوري بالمنظمة

TQM/ يحدث تحسينات مستمرة

سيجما ستة / تستخدم وسائل التحليل الإحصائي لإكتشاف الأخطاء في تنفيذ الإجراءات المستخدمة حاليا وهديلها بشكل بسيط لإصلاحها

كيف تساهم نظم المعلومات فى ادارة الجودة الشاملة :

- تبسيط الإجراءات
- وضع معايير مناسبة للتقيم
- تحقيق مقترحات العملاء
- تخفيض زمن دورة العمل
- تحسين دقة وجودة التصميم والإنتاج

- مراحل تطوير النظم :

التحليل / التصميم / البرمجة / الإختيار / التحويل / الإنتاج والصيانة

المحاضرة الثانية عشر

مراحل تطوير النظم :

تحليل التنظيم : تحليل المسألة التي تحاول المنظمة حلها بستخدام نظم المعلومات

يتكون التحليل من :

- **تعريف المشكلة التي تواجه النظام / التعرف على مسبباتها**
- **وصف الحل والتعرف على المعلومات المطلوبة له**
- **التعرف على المستخدمين والمالكين الأساسين للبيانات**
- **يفصل محلل النظم المسائل التي تواجه الأنظمة القائمة**
- **يتعرف محلل على المسائل التي تواجه المنظمة والاهداف التي ستحققها**
- **يساعد التحليل الأول للنظام على تصور المسائل التي تشوبه**

من اسباب البدء بتطوير النظام :

حل مشكلة في جزئية من عمل النظام لا يتم تنفيذها كما هو متوقع

اضافة تعديلا جديدة للنظام

تحسين النظام (سرعة استجابة او تقليل تكاليف)

مراحل تحليل النظام :

دراسة الجدوى/ تحدد ما اذا كان الحل يمكن تنفيذه وانجازه من الناحية (المالية ، التقنية ، التشغيلة)

جدوى فنية / هي انجاز الحل المقترح بالمعتدات والموارد الفنية المتاحة

جدوى اقتصادية / مقارنة المردود المالي من النظام المطور الى تكاليف النظام

جدوى تشغيلية / دراسة تناسب النظام المقترح مع الهيكل الإداري والتنظيمي الحالي

بناء متطلبات المعلومات :

التعرف على ما يحتاجه النظام من معلومات (من ومتى وكيف واين)

يعرف اهداف النظام المطور بشكل دقيق

يبني وصف دقيق عن الوظائف التي يجب انجازها من النظام

التعرف على أي خلل تجديد متطلبات النظام يؤدي الى اخفاقه

ضبط الإدارة وتكثيف التدريب وتحسين الإجراءات التنظيمية

تصميم النظم :

تحليل النظام يصف ماذا يجب عليه انجازه وفقا لمتطلبات المعلومات

يبين تصميم النظام كيف سينجز هذه المتطلبات ويحقق اهدافه

تصميم نظام المعلومات (هو نموذج او المخطط الشامل لهذا النظام)

يشبه نسخة عن مبنى او بيت ويتألف من توصيفات تحدد شكل النظام

يفصل مصمم النظم توصيفات النظام التي ستؤدي الى انجاز الوظائف المحددة خلال مرحلة تحليل النظام

هذه التوصيفات يجب ان تتطرق الى جميع المكونات التقنية والتنظيمية لحل مشاكل النظام

التصميم المادي:

ترجمة التصميم المنطقي الى فنيه

تحديد البرامج والأجهزة ومعدات الإتصالات ووحدات الإدخال والإخراج وطرق التشغيل ووسائل التحكم والرقابة

دورة المستخدم النهائي / يجب اشراك المشتخدم بعملية تطوير النظام واعطائه التحكم الكافي لعملية التصميم لضمان عمل النظام

يزيد العمل على التصميم المستخدم فهما ويقلل المشاكل

للمستخد دور اساسي لتحديد متطلبات النظام المطور وقبوله

تصميم النظم (بالملخص / خاصية + وصف)

البرمجة :

عملية ترجمة مواصفات النظام التي اعدت اثناء مرحلة التصميم الى شفرة برامج مكتوبة بلغة برمجة مناسبة لتطبيق النظام

تتضمن وصف مختصر لوظيفة وعمل البرنامج ، لغة البرمجه المستخدمة

توصيف المدخلات والمخرجات ، جدولة العمليات ، الحدود والقيود

المنتج النهائي لهذه المرحلة هي برنامج قابل للتحمل والتنصيب

هناك عدة طرق لبرمجة النظم (شراء برامج جاهزه ، شراء خدمات برامج من ضروري، تطويره عن طريق ناس مختصة)

الإختبار:

- يجب اختبار النظام بشكل شامل ومفصل للتأكد من صحته
- اعداد بيانات الإختبار بعناية ومراجعة النتايج وقد يتطلب اعادة تصميم اجزاءه
- تقسيم اختبار وحدات او برنامج + اختبار النظام + اختبار القبول

❖ **اختبار الوحدات او البرنامج :**

لضمان خلوهم من الأخطاء

- التركيز على ايجاد كل السبل لجعل البرنامج يفشل بدلا من البحث عن الأخطاء في البرنامج
- عند تحديد فشل النظام يمكن تصحيح المشكلة

❖ **اختبار النظام :**

- تحديد اذا كانت الوحدات المنفصلة ستعمل سوية او تتعارض
- اختبار وقت الإنجاز قدرة تخزين الملف وادارة قمة التحويل (الإسترجاع ، وقدرات اعادة التشغيل والإجراءات اليدوية)

❖ **اختبار القبول:**

- يزود اختبار القبول الشهادة النهائية بأن النظام جاهز للإستخدام
- يتم تقييم اختبار النظام من قبل المستخدمين وتراجع من قبل الإدارة

❖ **خطة الإختبار:**

- تعد من قبل فريق التطوير مع المستخدمين
- التحول / الإنتقال من النظام القديم للنظام الجديد

عن طريق استراتيجيات :

١- **استراتيجية التوازي**

يشتغل النظام القديم والجديد معا ، فترة معينة للتأكد من ان النظام الجديد يعمل كما يجب هي الأكثر امانا ، لا يؤثر ظهور مشاكل في النظام الجديد على المؤسسة لعمل النظام القديم معه .

٢- **استراتيجية الإنتقال المباشر**

بشكل مباشر يحل النظام الجديد مكان القديم في وقت محدد خطره جدا ومكلفة (لوجود مشكلة بالنظام الجديد)

٣- **التجريبية استراتيجية الدراسة**

تطبيق النظام الجديد بمنطقة محدودة (قسم مثلا) تصميم لبعد مده اذاثبت نجاحه

٤- **استراتيجية الطريقة المرحلية** العمل على النظام الجديد على مراحل مثل/ تطبيق نظام الرواتب الجديد (تطبيق النظام على الموظفين رواتبهم اسبوعية ثم شهرية)

الإنتقال من النظام القديم للنظام الجديد يتطلب التالي :

- تدريب المستخدمين على استخدام النظام
- انهاء التوثيق المفصل (يبين كيف يعمل النظام من وجهة النظر التقنية والمستخدمة)
- النقص في التدريب المناسب يسبب فشل النظام

بعد تركيب النظام الجديد يأتي مرحلة /

الإنتاج .. يقيم النظام من قبل المستخدمين والفنيين لتحديد مدى تحقيق الأهداف التي طور من اجلها

الصيانة .. تحسين النظامعن طريق تحسين الأخطاء واضافة الوظائف لتحقيق الإحتياجات الجديده وزيادة فاعلية النظام وتغيير الأجهزة والبرمجيات

يتم نمذجة وتصميم النظم عن طريق :

المنهجية الهيكلية / تستخدم في توثيق وتحليل وتصميم النظم من عام ١٩٧٠م

سميت هيكلية (تستخدم وسائل لتوضيح منهجية التطوير خطوه بخطوه)

تركز على العمليات والإجراءات (تجميع ، تخزين ، تشغيل البيانات عبر النظام)

تفصل البيانات عن النظام

تستخدم بعض الأدوات مثل / مخطط تدفق البيانات.. من خلال تطبيق العمليات

قاموس البيانات .. معلومات عن البيانات في النظام

الرسم الهيكلي او مخطط التقسيم الوظيفي .. في نمذجة وعرض تقييم النظام على صورة هيكلية من اعلى الى اسفل

❖ **منهجية كائنية التوجيه :**

- تستخدم الوحدة في عملية التحليل والتصميم
- يتم الوصول الى البيانات (الكائن) من خلال العمليات
- تجعل نماذج النظم مجموعة كائنات متعلقه ببعضها وتعمل بينها لإنجاز وظائف النظام
- تشتمل هذه المنهجية مفاهيم كائنية التوصية مثل / الصنف ، الوراثة
- يمكن نمذجة النظام اللغة الموحدة للنمذجة **MML**

المحاضرة الثالثة عشر

الإنترنت :

شبكة الحاسبات العالمية التي تربط بين مئات الشبكات المحلية حول العالم

اكبر تطبيق لحوسبة الخادم والعميل

وسيلة تستخدم من قبل الأفراد والمؤسسات لتبادل المعلومات وإجراء المعاملات

صمم النموذج الأول للإنترنت على أساس الموثوقية العالية

بدأت بشبكة لامركزية نشأتها وزارة الدفاع الأمريكية ARPANET عا م ١٩٦٩

ثم تم ربطها بشبكات مهمة أخرى' شبكة Usenet، وشبكة BitNet وشبكة NSFnet التي أنشأتها المؤسسة الوطنية الأمريكية للعلوم .

تحتاج أجهزة الكمبيوتر لتتبادل المعلومات والاتصال فيما بينها، إلى العمل وفق مجموعة معايير وقواعد اتصال تدعى

بروتوكولات

يستعمل الانترنت مجموعة بروتوكولات للتحكم بإرسال البيانات عبر وسائط الإرسال ولتوجيه الإرسال لاختيار المسار الأنسب ويسمى بروتوكول الإنترنت TCP/IP.

عند ارسال رسالة مستخدم رسالة ألي مستخدم آخر يقوم TCP تجزئة الرسالة إلى وحدات بيانات تدعى حُزَم packets تحتوي كل حزمة على (عنوان المرسل و المرسل إليه)

وترسل الحزم على الشبكة لتسلك مسارات مختلفة وتصل بالنهاية إلى الجهاز المرسلة إليه حيث يتم التحقق من صحتها وإعادة طلب إرسالها إذا لم تكن سليمة، ويتم بالنهاية تجميع كامل الرسالة عند مستلمها

يمكن الاتصال بالانترنت بالاشتراك مع مزود خدمات الانترنت ISP وهي شركات تجارية متصلة بشكل دائم بالانترنت وتبيع وصلات مؤقتة لبائعي الاشتراكات

ترتبط الشبكات الدولية من خلال العمود الفقري backbone لخطوط الانترنت والتي تشكل الشبكات الممتلكة من قبل مزودي خدمات الإنترنت

TCP/IP اختصار (لإنترنت البروتوكولات)

- يجزء الرسالة المرسولة من مستخدم الى اخر الى (حُزَم) تجتمع عند المرسل اليه
- مجموعة بروتوكولات يتم تعيين عنوان فريد لكل جهاز مرتبط بالإنترنت
- يتألف من عدد مكون من ٣٢ بت اصدار (IPv٤)
- تطوير (IPv٤) نتيجة التزايد السريع الى IPv٦ =١٢٨ بت

DNS : نظام أسماء المجالات / يتم فيه استبدال الأعداد الى اسماء

تقابل العناوين العددية لكل جهاز متصل بالانترنت

تحافظ على قاعدة بيانات محتوية على العناوين العددية المقابلة لأسماء المجالات

المجال الأساسي فيها : المستوى الأعلى في الهرم يتألف من حرفين او ثلاث

مثال / .com ،gov .edu + fr,ca,sa,lp

المستوى الثاني مجال الأبناء / يتألف من جزئين (الإسم الأول + الثاني)

edu.sa - google.com

شبكة مزودي الخدمة او الحكومات المحلية / هي شركات هاتف بعيدة المدى

هي حركة بيانات الانترنت عبر شبكات من الأعمدة الفقرية فائقة السرعة عبر القارات

تعمل ضمن مجال سرعة 45 Mbps الى 2.5 Gbps

تكون ممتلكة من قبل شركات الهاتف بعيدة المدى

مالكي الانترنت :

IAB / تساعد بتعريف الهيكل الكامل للإنترنت

ICANN / مؤسسة غير ربحية تتولى إدارة عناوين IP

InterNIC / انشئت من قبل وزارة التجارة الأمريكية (تخصيص اسماء المجالات)

IETF / هيئة عالمية تطور الإنترنت، تقدم حلول للمشاكل التقنية

W3C / هيئة تشجع تطوير المعايير المفتوحة للويب (لغة لنص المترابط HTML.)

ترتكز خدمات الإنترنت على :

الخادم / تخزن الرسائل والبيانات وصفحات الويب في خادمات

العميل / يستخدم الإنترنت لطلب المعلومات من الخادم

منصات عمله (حاسبات ، هواتف خلويه ، اجهزة محمولة باليد)

خدمات الانترنت :

خدمة البريد الإلكتروني / تسمح بتواصل الأفراد فيما بينها عبر رسائل وسائط متعددة من مستخدم إلى مستخدم أخر او عدة مستخدمين

لابد ان يكون للشخص عنوان بريد الكتروني (ويضم الرمز @) و (مجال)

خدمة الدردشة : تسمح بالتواصل المباشر من خلال برامج خاصة تحادث نصيا او كلاميا

ويمكن كاميرا مثل... ياهو / ماسنجر / سكايب / هوتميل ماسنجر

منتديات الحوار :

تسمح هذه المنتديات الحوار وتبادل الأفكار والمعلومات من خلال اعلانات الكترونية

بروتكولات الإنترنت :

Telnet / بروتوكول يحاكي جهاز للاتصال عبر الشبكة (يمكن الدخول على حاسب وإجراء بعض الأعمال على حاسب آخر)

FTP / بروتوكول نقل ملفات من حاسب إلى حاسب آخر عبر الشبكة

WWW / شبكة ويب عالمية / مترابطة عبر (hypertext links) منتشرة حول العالم لها خاصية استرجاع وتشكيل عرض المعلومات (نص، صوت ،صورة)

HTTP / بروتوكول اتصال بين خادم وعميل لاسترجاع وتشكيل وعرض صفحات مواقع ويب

HTTPS / نفس المهمة السابقة ولكن آمن

web site / صفحات ويب مترابطة تضم صفحة البداية تمثل واجهة الموقع

HTML / لغة تستخدم لكتابة صفحات الويب هي لغة تشكيل نصوص وليست تفاعلية لذلك يلجأ مصممو الويب استخدام لغات خاصة اخرى (Visual Studio .Net، PHP وJava)

Web Master / شخص مسئول من قبل المؤسسة يدير الموقع ويشرف عليه

XML / لغة لتعريف البيانات

URL / نص يحدد مواقع صفحات الويب على الإنترنت

محركات البحث :

برنامج يتيح للمستخدمين البحث باستخدام كلمات محددة ضمن مصادر الإنترنت المختلفة

(مواقع الويب ومواقع Telnetو FTP)

يتألف من ٣ أجزاء :

برنامج العنكبوت /
- لإيجاد صفحات جديدة على الويب لأخذها بالاعتبار يسمى بالزاحف
(يبحر بالإنترنت بهدوء)
يأخذ مؤشرات المواقع من عنوان الصفحة ، والكلمات المفتاحية ، ومحتويات محددات الميتا ، يتعقب برنامج الروابط links

برنامج المُفهرس / (الكتالوج) يجمع ويخزن البيانات في قاعدة بيانات ضخمة
تعتمد على المعلومات التي حصلت عليها من برنامج العنكبوت
تعتمد على بعض المعايير مثل (كلمات اكثر تكرار من غيرها)
تختلف محركات البحث عن بعضها في هذه المعايير إضافة الى خوارزميات التصنيف

برنامج محرك البحث / عن طريق كلمة افتتاحية في مربع البحث
ثم بحث في صفحات الويب ثم عرض النتيجة في نافذة متصفح ويب / مثل
(AltaVista, Google،.Lycos)

و تختلف فيما بينها بأسلوب عملها ..
Google ’ .Lycos /(تحتفظ بالعناوين الرئيسية للصفحات) AltaVista / (تحتفظ بكل تفاصيل صفحة الويب)

لذلك تؤدي الى اختلاف بدقة النتائج.

نظام الفهارس لمحرك البحث / يضم زيارات دورية للمواقع الموجودة للتأكد من التعديلات التي تحدث على المواقع المفهرسة

المدخل / صفحة الروابط + يضم موقع لصفحة البحث على الإنترنت + نقطة الخول الأولى للإنترنت + يقدم خدمات البريد الإلكتروني + الأخبار+ الألعاب والتسلية (Yahoo،.iGoogle)

تكنولوجيا الدفع/

من الاتصالات المعتمدة على الانترنت + يوفر وسيلة للحصول على المعلومات من الانترنت وتحميلها على جهاز الكمبيوتر

تعدد الإرسال /

استخدام تكنولوجيا الدفع لإرسال المعلومات إلى مجموعة معينة من الأشخاص.

المحاضرة الرابعة عشر

الانترانت : هي شبكة داخلية تستخدم البنية التحتية للشبكة الحالية في المؤسسة تربط الحاسبات المختلفة فيها وتستخدم تقنيات الانترنت. .

الجدارالناري : يستخدم لحماية الشبكة من الانتهاكات وهو برنامج متكامل يستخدم كحاجز بين الشبكة الداخلة وشبكة الانترنت لتصفية البيانات والوصول إلى الشبكة الداخلية.

الاكسترانت : شبكة خارجية تستخدم لربط العملاء والزبائن والشركاء بالشبكة الداخلية للمنظمة تستخدم لعرض المنتجات والأسعار و خدمات الشحن والتوصيل تسمى خدمات التبادل (الالكتروني للمعلومات)

فوائد الانترنت للمنظمات :

- **الترابط العالمي /اتصال المنظمات بشركائها وعملائها والأسواق ذات الصلة**
- **تخفيض ثمن الاتصالات / استعمال الشبكة الخاصة الافتراضية تؤمن ربط آمن بين نقطتين عبر الانترنت لإرسال البيانات التجارية (تخفيض الإتصالات الهاتفية)**
- **تخفيض تكاليف المعاملات التجارية /**
- **تخفيض تكاليف المعاملات التجارية / الغاءالوسطاء**
- **التفاعل والمرونة / من خلال استخدام وسائل الاتصال**
- **سرعة نشر المعلومات والمعرفة / خدمات الاتصال**

التجارة الالكترونية :

نظام يتيح عبر الإنترنت حركات بيع وشراء السلع والخدمات والمعلومات عبر الإنترنت يتيح الحركات الإلكترونية مثل عمليات تعزيز الطلب على السلع والخدمات وتتيح دعم المبيعات وخدمة العملاء

التجارية الإلكترونية = سوق الإلكتروني

يتواصل فيه البائعون (موردون ، شركات ، محلات ،(وسطاء) سماسرة ، مشترون) تقدم فيه المنتجات والخدمات في صيغة افتراضية أو رقمية و يدفَع ثمنها الكترونية .

نماذج تجارة الانترنت :

- **منتجات وخدمات جديدة**
- **معاملات جديده للمنتجات (دفع الفواتير -التسجيل الآلي)**
- **منتجات وخدمات حالية (بتكاليف اقل)**

نشاطات التجارة الإلكترونية حالي :

- **تجارة من زبون إلى زبون / C2C / تبادل تجاري بين زبون واخر**
- **تجارة من شركات الى زبائن / B2C / تبادل تجاري بين شركات وزبائن**
- **تجارة من شركات الى شركات/ B2B / تبادل بين شركة واخرى**

أهمية الانترنت للمعاملات التجارية :

- الربط بين العملاء والمعاملات بسهولة
- تحديث معلومات المنتج ومساندة العملاء
- وضع المتاجر مباشرة على الخط
- تحسين أشكال المعاملات والتجارة
- ازالة الوسطاء بين المستهلك والمنظمة

(HIT) التسوق التفاعلي :

هو عملية تسجيل طلبات المستخدمين وجمع معلومات عن أرائهم ورغباتهم وتحليل هذه المعلومات لتقديم افضل الخدمات

تحفظ أراء المستخدمين (الزبائن) في ملفات خاصة تسمى Log Files داخل الذاكرة الثانوية للخادم Server

☒ الأنظمة الداعمة للتجارة الإلكترونية

- مواقع استضافة الخدمات (شركات توفر للمستخدمين مواقع على شبكة الإنترنت مقابل مالي)
- نظام الدفع الإلكتروني (دفع وتحويل وتسديد الفواتير عبر الإنترنت)

تحديات التى تواجه منظمات الأعمال الإلكترونية :

- نماذج العمل غير المؤكدة / الفشل يعود الى التكاليف التي تفوق الفوائد (قد تنجح في تخفيض تكاليف التشغيل الداخلية)
- مطالب تغيير عملية التجارة / تتطلب التجارة الالكترونية اعتبار تقسيمات الشركة مواقع الإنتاج ومكاتب المبيعات والعلاقات القريبة بالعملاء والموردين والبنوك والشركات .
- نزاع القنوات / المنافسة أو التعارض بين أكثر من سلسلة لتقديم الخدمات
- عقبات التكنولوجيا / الاستخدام المكثف للانترنت يؤدي إلى صعوبة وبطء الاتصال في ساعات الذروة
- القضايا القانونية: صعوبة تطبيق القانون
- الأمن والخصوصية : يمكن انتهاك سرية المعلومات عن طريق قرصنة المعلومات ويمكن عش البطاقات الائتمانية .

انتهى

تحية طيبه للجميع ... وبالله التوفيق ...

Nouf Rr