

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

المحاضرة الاولى

- **ثورة المعلومات** : تتمحور ثورة المعلومات حول خاصية تمكن الافراد من نقل المعلومات بحرية وتمكنهم من الوصول الفوري الى المعرفة
- تصنيع الحاسبات الشخصية في اواخر السبعينات الميلادية
- ظهور الانترنت في التسعينات الميلادية
- يتم استخدام نظم المعلومات في مختلف المجالات الصحية والجغرافية والأمنية وع وجه الخصوص التجارة وإدارة الاعمال

التحولات التي هيأت لها ثورة المعلومات

1. العولمة
2. التحولات في مجال الاقتصاد الصناعي
3. التحولات على مستوى المؤسسات

عولمة الاقتصاد ادت الى تحولات كثيرة في المجالات الحياتية من اهمها:

- الادارة والتحكم في السوق العالمية
- المنافسة في الاسواق العالمية
- نظم التوزيع العالمية

وظائف جديدة تتطلب متخصصين في المعلومات والمعرفة:

المبيعات - المؤسسات التعليمية - مراكز الصحة - البنوك - التأمين والضمان - المؤسسات الحقوقية

هذه الوظائف توفر اعمال خدماتية مثل :

تحليل النظم - المبرمجين - الناسخين - الموزعين

ادت التحولات على المستوى الصناعي من جراء ثورة المعلومات الى :

- 1- تحسن في الانتاجية
- 2- ظهور من منتجات وخدمات جديدة
- 3- منافسة مبنية على الوقت
- 4- دورة انتاج اقصر

من التحولات على مستوى المؤسسات :

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

1. الافقية
2. اللامركزية
3. المرونة
4. استقلالية الموقع

انخفاض كلفة المعاملات العمل الجماعي والتعاوني

مصطلحات مهمة في نظم المعلومات او هيكلية البيانات:

1. البيانات
2. المعلومات
3. المعرفة

المحاضرة الثانية

تعريف النظام: مجموعة من العناصر او الاجزاء والمستلزمات المتكاملة مع بعضها البعض حيث تحكمها علاقات وآليات عمل معينة وفي نطاق محدد وذلك بقصد تحقيق هدف معين في زمن محدد من خلال معالجة البيانات المدخلة لها.

• تبلور مفهوم النظام في نهاية الاربعينات من القرن الماضي

أي عنصر من العناصر التالية يشكل جزءا أساسيا من اجزاء النظام:

1. العناصر
2. العلاقات
3. آليات العمل
4. الحدود
5. الاهداف

يتكون نظام المعلومات من العناصر الاربعة التالية:

المدخلات - العمليات - المخرجات - تغذية مرتدة

العناصر الاساسية التي تتكون منها أي مؤسسة:

1. الاشخاص العاملين بالمؤسسة
2. هيكلية المؤسسة
3. العمليات التي تتم في الشركة

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

4. بيئة العمل

تعريف نظام المعلومات : مجموع من الافراد والتجهيزات والاجراءات وقواعد البيانات حيث يمكن ان يعمل النظام بشكل يدوي او آلي بالاعتماد على الحاسب الالى , وذلك من اجل جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها ومن ثم تزويد المدراء والمستفيد بالمعلومات بالوقت والمكان والصيغة المناسبة والتي ستساعدهم في اتخاذ القرارات

عناصر بيئة المنظمة :

المساهمون - الموردون - العملاء - المنافسون - الوكالات التنظيمية

يعتمد تكامل جميع هذه العناصر على تقنية نظم المعلومات

تتكون المؤسسة من مجموعة من الافراد ولكل منهم دور في داخل المنظمة :

1. المدير العام
2. المدير في الادارة الوسطى
3. مدراء التشغيل
4. عمال العرفة
5. عمال البيانات
6. المنتجون , عمال الخدمات

هناك عدة حالات لاستثمار المؤسسات في نظم المعلومات :

- لمواكبة القوانين الحكومية الجديدة او متطلبات البيئة الخارجية
- للاستمرار والبقاء في مجال اعمال المؤسسة مثل : البنوك وانشاء الات الصرف الالى

منظور الاعمال التجارية لنظم المعلومات

لفهم نظم المعلومات بشكل كامل يجب على المدير فهم ابعاد نظم المعلومات المكونة من ؟

- المؤسسة
- الادارة
- تكنولوجيا المعلومات

من المهام الرئيسية للمؤسسة التجارية :

- المبيعات والتسويق
- التصنيع والإنتاج

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

- المالية والمحاسبة
- الموارد البشرية

تعريف تكنولوجيا المعلومات : هي احدى الادوات الكثيرة التي يستعملها المدراء لمواجهة التغيرات , يقصد بتكنولوجيا المعلومات القيام باستخدام الحاسبات ووسائل الاتصال الحديثة للحصول على البيانات لتخزينها ومعالجتها ونقلها بشكل الكتروني .

ما هي الوسائل التقنية التي تستخدمها نظم المعلومات ؟

- الاجهزة
- البرمجيات
- تكنولوجيا التخزين
- تكنولوجيا الاتصال
- الشبكات

المحاضرة الثالثة

المفاهيم الحديثة لنظم المعلومات : هناك مدخل تقني وآخر سلوكي لدراسة نظم معلومات

المدخل التقني : يركز المدخل التقني لنظم المعلومات على دراسة النماذج الرياضية والإمكانيات التكنولوجية المادية لهذه النظم

من العلوم التي تساهم في الجانب التقني ؟

- علوم الكمبيوتر
- علوم الادارة
- بحوث العمليات

المدخل السلوكي : جزء كبير من حقل نظم المعلومات معني بالقضايا السلوكية التي تبرز خلال تطوير نظم المعلومات وفترة صيانتها الطويلة لاجل من هذه القضايا التكامل الاستراتيجي , التصميم , التنفيذ الاستخدام والإدارة, حيث لا يمكن اكتشافها عمليا مع النماذج المستعملة في الجانب التقني.

تتعلق هذه القضايا بالعلوم التالية :

- علم الاجتماع
- علم النفس
- علم الاقتصاد

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

ظهور نظم المعلومات الادارية :

هناك اربعة لاعبين اساسيين ساهموا في انتاج ما نسميه نظم المعلومات الادارية :

1. المزودون للمعدات والبرمجيات (التقنين)
 2. مؤسسات الاعمال التي تقوم بالاستثمار والسعي للحصول على قيمة من خلال استخدام التكنولوجيا.
 3. المدراء والموظفون الساعون الى تحقيق قيمة للأعمال وللأهداف الاخرى.
 4. بيئة المؤسسات المتمتة بالحالة التشريعية الاجتماعية والثقافية المعاصرة.
- ظهرت دراسة نظم المعلومات الادارية في السبعينات

تعريف نظم المعلومات الادارية :

- تختص بنواحي السلوك والنواحي التقنية التي تحيط بعملية التطوير والاستخدام والآثار الناتجة عن الاستخدام لنظم المعلومات التي يستخدمها المدراء والعاملين في المؤسسة
- ويمكن تعريفها بأنها دراسة نظم المعلومات بالتركيز على استخداماتها في العمل والادارة

تعريف الانترنت : هي الشبكة العالمية للشبكات التي تجمع بين مئات الالاف من شبكات الحاسب الخاصة والعامه على مستوى العالم , تستخدم هذه الشبكة بشكل واسع نظرا لسهولة استخدامها ومرونتها وانخفاض تكلفتها مما دفع المؤسسات الى تقديم خدماتها من خلال هذه الشبكة

خدمات شبكة الانترنت :

- البحث عن المعلومات من خلال محركات البحث Google وغيرها
- البريد الالكتروني email والردشة الفورية instant chatting
- الاتصال عن بعد لإجراء المؤتمرات المرئية video conferencing
- اجراء العمليات التجارية والإدارية الالكترونية وغيرها من الخدمات الالكترونية الكثيرة

مصطلحات الانترنت:

- شبكة العنكبوت العالمية WWW
- موقع الانترنت Web Site
- الارتباط التشعبي hyperlinks
- لغة HTML

ظهرت اختيارات عديدة لهيكلية المنظمة نتيجة للتطور في نظم المعلومات وفيها ؟

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

- التنظيم الافقي
- المؤسسات الافتراضية

من الآثار المترتبة على استخدام تقنية المعلومات:

1. اعادة تنظيم انسياب العمل :

- تحول انسياب العمل من الشكل اليدوي الى الشكل الالكتروني
- اعادة تعريف الحدود

2. المرونة المتزايدة :

ساعدت تكنولوجيا المعلومات المؤسسات الكبيرة اكتساب مميزات المؤسسات صغير الحجم:

- عن طريق استخدام نظم التصنيع المرنة لتوفير منتجات غير نمطية على نطاق واسع
- استخدام ادوات تحليل البيانات للتعرف على رغبات واحتياجات العملاء الفردية كما لو كانت منظمة صغيرة الحجم

ساعدت تكنولوجيا المعلومات المؤسسات الصغيرة على التمتع ببعض مميزات المؤسسات الكبيرة:

- مثل الدقة والسرعة والجودة التي تتميز بها الشركات العملاقة من خلال استخدام تكنولوجيا الحاسبات الصغيرة , وبرامج التصميم والتصنيع باستخدام الحاسب ونظم رقابة العمليات.
- كما تمكنت من الحصول على معلومات عن السوق والصناعة مباشرة من خلال الاتصال المباشر بقواعد البيانات التجارية بدلا من تحمل تكاليف تشغيل فريق عمل من الباحثين

تعريف تخطيط موارد المؤسسة : هو نظام حاسوبي متكامل يتم استخدامه لادارة الموارد الداخلية والخارجية بما فيها الاصول المحسوسة , الموارد المالية , المواد , والموارد البشرية. تهدف هيكلية هذا النظام الى تسهيل تدفق المعلومات بين كافة وظائف الادارة داخل حدود المنظمة , وكذلك ادارة الروابط مع العناصر الخارجية في بيئة المؤسسة وذلك لتصبح أكثر تعاونا بتقاسم المعلومات وانسيابها عبر النظام . وهو نظام قائم على قاعدة بيانات مركزية ويستخدم منصات حاسوبية عامة (يوجد مثال في الملخص)

التجارة الالكترونية والمعاملات الالكترونية

بفضل الانترنت ظهرت مجالات جديدة للتجارة والتسويق والاعمال:

- الاسواق الالكترونية
- التجارة الالكترونية

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

- المعاملات الإلكترونية
- **الانترانت (Intranet)** : هي شبكة خاصة بالمؤسسة مقامة ع اساس مقاييس وتكنولوجيا الانترنت.

نظم المعلومات - المشاكل والتحديات

هناك عدة مشاكل وتحديات يجب على المدراء مواجهتها بما يتعلق بتطبيق نظم المعلومات ؟

1. تحدي استراتيجية الاعمال
2. تحدي العولة
3. تحدي البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
4. تحدي الاستثمار في نظم المعلومات
5. الاخلاقيات والأمن المسئولية والتحكم.

المحاضرة الرابعة

استخدامات نظم المعلومات والمستويات في المؤسسة

هناك اربعة فئات من انظمة المعلومات التي تخدم المستويات المختلفة للمنظمة ؟

1. نظم المستوى التشغيلي
 2. نظم المستوى المعرفي
 3. نظم المستوى الاداري
 4. نظم المستوى الاستراتيجي
- ترتيبها ع حسب الهرم : الاستراتيجي - الاداري - المعرفي - التشغيلي .

تصنيفات نظم المعلومات داخل المؤسسة :

1. نظم معالجة المعاملات TPS
2. نظم العمل المعرفي KWS
3. نظم اتمتة المكاتب OAS
4. نظم المعلومات الادارية MIS
5. نظم دعم القرار DSS
6. نظم مساندة الادارة العليا ESS

• الرجوع لجدول ملخص التطبيقات لنظم المعلومات عليه اسئلة من الاعوام.

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

المحاضرة الخامسة

البيروقراطية: تشمل التقسيم الواضح للعمل وتنظيم الأفراد في هيكل الصلاحيات ليكون له رئيس واحد وصلاحيات محددة تحدد وفقا للقواعد والإجراءات المتبعة.

ما هي العوامل الوسيطة في العلاقة بين المؤسسة ونظم المعلومات :

البيئة / الثقافة / بنية المؤسسة / المعاملات / السياسة / اتخاذ القرار

المنظور التقني للمؤسسة

- المؤسسة هي نظام ديناميكي مفتوح ذاتي التوجه لها تنظيم إداري وهيكل رسمي اجتماعي ثابت .
- هيكلها ثابت لأنها مستقرة وروتينية وتعمر طويلا أكثر من أي مجموعة غير رسمية، وهي رسمية لأنها كيانات قانونية ويجب أن تلتزم بقواعد عمل محددة .
- هي هيكل اجتماعي لأنها تتكون من عناصر اجتماعية : أفراد وتجهيزات
- يعتبر رأس المال والموارد البشرية من أهم عوامل الإنتاج التي توفرها البيئة وتحولهم المؤسسة إلى منتجات وخدمات في عملية الإنتاج. هذه المنتجات والخدمات يتم استهلاكها في بيئتها التي تقوم بإمداد رأس المال والموارد البشرية وهكذا

المنظور السلوكي للمؤسسة

- هو مجموعة من الحقوق والواجبات والامتيازات والمسؤوليات التي تعمل بشكل متوازن خلال فترة زمنية لاحتماء النزاعات وحل
- المشاكل داخل المؤسسة.
- ليس هناك قواعد رسمية لمكونات المفهوم السلوكي حيث يطور الأفراد العاملون طرق العمل المعتادة، وبينون العلاقات الإدارية بين الرؤساء والمرؤوسين لتحديد كيفية تنفيذ العمل وحجم العمل والشروط المتحكمة بالتنفيذ

مقارنة المنظور السلوكي والمنظور التقني للمؤسسة

- ليس هناك تناقض بين هذين المفهومين للمؤسسة حيث يكمل الواحد الآخر فالمفهوم التقني يساعد المؤسسة في العمل ضمن بيئة تنافسية للاستخدام الأمثل لرأس المال والموارد البشرية وتقنية المعلومات، بينما يركز الجانب السلوكي على تأثير تقنية المعلومات على أداء العمل داخل المؤسسة.
- يركز المفهوم التقني على كيفية جمع واستخدام الموارد/المدخلات للحصول على المنتج/المخرجات وذلك عند إحداث تغييرات في التقنية في المؤسسة، بينما يقترح الجانب السلوكي تطوير نظم المعلومات بشمولية أكثر من إجراء إعادة ترتيب للألات والأفراد في المؤسسة.

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

- تحدث بعض نظم المعلومات تغير في توازن المؤسسة من حيث الحقوق، الواجبات، الميزات، المسؤوليات، مَنْ يملك المعلومات ويتخذ القرارات، التغيير يولد حاجة للتدريب والتعلم.

سمات المؤسسات

- الخصائص الهيكلية للمؤسسات
- إجراءات التشغيل النمطية: Standard Operating Procedures-SOP
- الثقافة التنظيمية: Organizational Culture
- سياسية المؤسسة: Organizational Politics
- البيئات المحيطة بالمؤسسة: Organisational Environments
- بنية المؤسسة: Organisational Structure

المحاضرة السادسة

الأنشطة الأولية Primary Activities : هي الأنشطة المتصلة بشكل كبير بالإنتاج وتوزيع منتجات أو خدمات المؤسسة التي تنتج فائدة للعميل. تشمل هذه النشاطات التموين (المخزون والمشتريات)، العمليات، المبيعات، التسويق والخدمات

الأنشطة المساندة Support Activities : هي الأنشطة المساعدة على انجاز الأنشطة الأولية وتتكون من البنية التحتية للمؤسسة، الموارد البشرية التكنولوجية، والمناقصات

التحولات الاستراتيجية Strategic Transition : أي تغيير في العناصر الأساسية المكونة للمنظمة أو الانتقال من نظام إلى آخر يعتبر تغيير استراتيجي مما يتطلب الأخذ في الاعتبار تأثير هذا التحول على العناصر التقنية والاجتماعية للمنظمة

استراتيجية الأعمال للمؤسسة

- المنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسة
- مجالات الصناعة التي تتنافس فيها المؤسسة
- المنافسون في السوق الذي تعمل به المؤسسة
- من أين تستورد المؤسسة المواد التي تحتاج لها
- من هم عملاء المؤسسة المحتملون
- ما السياسات والأهداف طويلة المدى للمؤسسة

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

يجب بناء نظم المعلومات بعد فهم بيئة المؤسسة التي سوف تطبق بها هذه النظم العوامل الرئيسية التي ينبغي اخذها في الاعتبار هي:

- بيئة العمل للمؤسسة
- هيكلية المؤسسة : تركيبة المؤسسة، مجال التخصص للمؤسسة و الوظائف العملية و الروتينية بالمؤسسة
- ثقافة وسياسات المؤسسة
- تصنيف المؤسسة والطبيعة القيادية للمؤسسة
- المجموعة الاساسية لأصحاب المصلحة من نظام المعلومات وكيفية تفاعلهم معه
- نوعية الاعمال، القرارات والوظائف التي صمم نظام المعلومات لدعمها

هنالك اربعة انواع من الاستراتيجيات لمواجهة التنافسية:

- الزيادة عن طريق السعر المنخفض Low-cost Leadership
- المنتج المتميز Product Differentiation
- التركيز علي شريحة تسويقية Focus on Market Niche
- تقوية اعتمادية العملاء و الموردین Strengthen Customer and Supplier Intimacy

نموذج سلسلة القيمة Value Chain Model

- نموذج سلسلة القيمة Value Chain Model يحدد بعض الانشطة في المؤسسة والتي يمكن تطبيق استراتيجيات القوة التنافسية عليها
- نموذج سلسلة القيمة ينظر للمؤسسة كسلسلة من الانشطة الاساسية التي تضيف هامش قيمة للمنتجات و الخدمات التي تقدمها المؤسسة

باستطاعة نظم المعلومات تحسين الاداء العام لمثل هذه الشركات

- استخدام مخرجات قسم كمدخلات لقسم آخر ويسمى هذا بالمخرجات المتبادلة (Synergies Concept)
- التطوير والاعتماد على الإمكانيات والقدرات الرئيسية التي تتميز بها المؤسسة Enhancing Core Competencies
- **الاستراتيجية القائمة علي الشبكات**: استخدام شبكة الانترنت وتكنولوجيا الشبكات اهم الشركات لتطبيق استراتيجيات تستفيد من القدرة علي إنشاء مثل هذه الشبكات او التواصل فيما بينها. نموذج الاقتصاد المترابط Network Economics

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

استخدام نظم المعلومات في الافضلية التنافسية : محاذير ادارية

- المحافظة علي استمرارية الافضلية التنافسية
- التجانس بين التكنولوجيا ومتطلبات المؤسسة
- إدارة التحولات الاستراتيجية

المحاضرة السابعة

البيانات: هي التمثيل الرمزي للحقائق والأحداث والعمليات التي يمكن تسجيلها وحفظها في وعاء ورقي او حاسوبي.

الملف File: مجموعة من السجلات (الاستمارات) المترابطة ، حول مجموعة خاصة من الطلاب مثلا.

السجل Record : مجموعة من الحقول المترابطة (استمار) المتعلقة بفرد واحد او موضوع مثل سجل الطالب

الحقل Field: مجموعة من البيانات تمثل وحدة متكاملة لا يمكن فصلها مثل اسم الطالب

البايت Byte: مجموعة من البتات تمثل حرفا أو رقما واحدا (8 بت)

البت Bit: أصغر عنصر في قاعدة البيانات ويمثل بنظام العد الثنائي 0 أو 1

قاعدة البيانات: مجموعة من الملفات المترابطة المتعلقة بمجموعة من الناس (قاعدة بيانات الطلاب

قاعدة بيانات العملاء)

بيئة الملف التقليدي Traditional File Environment: اللامركزية في التعامل مع البيانات واختصاص كل قسم

بتطوير البيانات الخاصة به

قواعد البيانات Databases: قاعدة البيانات هي مجموعة من البيانات منظمة بحيث يمكن ان تخدم عدة تطبيقات بكفاءة وذلك عن طريق مركزية البيانات ومنع التكرار للبيانات.

نظم إدارة قواعد البيانات Databases Management Systems (DBMS) : هي برامج خاصة لتخزين البيانات

بصورة مركزية وتمكن من الولوج الي هذه البيانات عن طريق البرامج التطبيقية

نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية: يسمح هذا النموذج بتخزين البيانات في جداول ثنائية الأبعاد يمثل كيان Entity مكون

من صفوف او سجلات rows والأعمدة الحقول أو الصفات columns

عيوب تنظيم البيانات في البيئة التقليدية للملفات:

- فائض البيانات Data Redundancy ويؤدي الى عدم التطابق Data Inconsistency

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

- اعتمادية البرامج والبيانات Program-Data Dependence
- نقص في المرونة Lack of Flexibility
- ضعف السيطرة علي البيانات Poor Security
- النقص في مشاركة البيانات Lack of Data Sharing

تتكون نظم إدارة قواعد البيانات من ثلاثة عناصر:

- هياكل البيانات و تسمى الجداول او العلاقات Tables or Relations
- قواعد تسمح بالعلاقات بين الصفات Relationships
- عوامل معالجة البيانات: العمليات الجبرية و الحسابية Operations

يوجد ثلاثة عمليات أساسية لمعالجة واسترجاع البيانات من قاعدة البيانات:

- عملية الاختيار: **Select** لاستخراج مجموعة سجلات من جدول أو أكثر حسب شروط محددة
- عملية الإسقاط: **Project** اختيار عدة حقول من جدول لإنشاء جدول جديد يحتوي فقط علي البيانات في الحقول المطلوبة
- عملية الربط: **join** التي تسمح بربط عدة جداول ببعضهم لاسترجاع بيانات منهم ولضبط العلاقات بين الجداول

المحاضرة الثامنة

لغة تعريف البيانات - DDL - Data Definition Language: هي اللغة الرسمية التي يستعملها المبرمجون لتحديد هيكل محتوى قاعدة البيانات، فهي تسمح بتعريف كل عنصر بياني كما يظهر في قاعدة البيانات قبل تحويل عناصر البيانات إلى الشكل المطلوب من قبل البرامج التطبيقية

لغة معالجة البيانات - DML - Data Manipulation Language: هي لغة تستعمل بالتزامن مع لغات البرمجة من الجيل الثالث والرابع لمعالجة البيانات في قاعدة البيانات. وتحتوي على الأوامر التي تمكن من استرجاع واستخلاص البيانات من داخل قواعد البيانات. وتستعمل هذه اللغات من طرف المبرمجين والمستخدمين لقواعد البيانات لإجراء العمليات الخاصة بالإضافة والتحديث والاسترجاع.

قاموس البيانات - DD - Data Dictionary: هو دليل تنظيمي عبارة يخزن فيه تعريف عناصر البيانات وخصائصها مثل استخدامها، تمثيلها المادي، المسغول عنها، المصرح له بالوصول إليها، والأمن. بإمكان العديد من قواميس البيانات إنتاج قوائم وتقارير عن استخدام البيانات وتجميعها ومكان استخدامها بالبرامج وغير ذلك.

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

قواعد البيانات كائنية التوجه Object Oriented Databases: هي قواعد بيانات تخزن البيانات والإجراءات في عنصر واحد يسمى كيان أو شيء Object وذلك باستخدام البرمجة كائنية التوجه. وتعتبر البيانات كيانات يمكن ان تستعاد تلقائيا ويمكن تقاسمها

التصميم المنطقي 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. لا يفضل أن تكون هذه الخطوة جزء من مجهود التخطيط الشامل لبيانات المنظمة.

عملية التطبيع Normalization: عملية إنشاء هيكل بيانات صغيرة ومستقرة، وأيضا مرنة وقابلة للتكيف انطلاقا من مجموعات بيانات كبيرة ومعقدة.

تنظيف البيانات Data scrubbing: هي نشاطات تنفذ للتعرف على البيانات الخطأ، الناقصة، غير المشكلة جيدا والمكررة لتصحيحها. وهي تدعم تجانس البيانات data consistency

يمكن انجاز تهجين نظم إدارة قواعد البيانات كائنية التوجه والعلائقية عبر ثلاثة طرق:

- استعمال أدوات توفر وصول كائني التوجه لأنظمة قواعد البيانات العلائقية،
- استعمال توسعات كائنية التوجه لأنظمة قواعد البيانات العلائقية الموجودة،
- استعمال أنظمة قواعد بيانات مهيجنة كائنية التوجه علائقية

تتكون تصميم قواعد البيانات Designing Databases من:

- تحليل المتطلبات Analysis Requirements
- التصميم المنطقي: Logical Database Design
- التصميم الأمني Security Design:
- ضمان نوعية البيانات Ensuring Data Quality
- ضمان جودة البيانات Ensuring Data Quality

المحاضرة التاسعة

- **مخازن البيانات Data Warehouses:** مخازن البيانات هي قاعدة بيانات كبيرة تحتوي على المعلومات الحالية والتاريخية ذات الأهمية للمدراء في المنظمة.
- **سوق البيانات Data Mart:** هو مخزن بيانات صغير يحتوي على ملخص أو جزء مركز بعناية من بيانات المؤسسة لخدمة مستخدمين محددين أو أهداف ما.

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

- 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، فيديوها أو برامج حاسب تنفيذية.
- المستخدمون : مجموعة غفيرة من المتخصصين والمدربين وغير المتخصصين

تشمل ادوات الذكاء للأعمال:

- تحليل البيانات متعددة الأبعاد OLAP -Analysis Multidimensional Data
- التنقيب في البيانات Data mining

نوعية البيانات التي يمكن استنباطها باستخدام التنقيب في البيانات:

- الارتباط : Association يمثل حقيقة تتعلق بحدث معين
- التسلسل : In sequences الاحداث مرتبطة خلال وقت معين.
- التصنيف Classification
- التجميع Clustering
- التنبؤ Forecasting

فوائد استخدام الانترنت للوصول إلى قاعدة البيانات الداخلية للمنظمة:

- يعتبر متصفح الانترنت سهل جدا في الاستخدام ولا يتطلب تدريباً كثيراً كما هي الحالة مع الأدوات الاستفسارية لقواعد البيانات حتى الصديقة للمستخدم.
- لا تتطلب واجهة متصفح الانترنت تغيرات في قاعدة البيانات الداخلية.
- تزيد المنظمات استثماراتها بالأنظمة 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 إنشاء فرص وكفاءات انتاجية جديدة وحتى إلى تغيير طريقة تأدية الأعمال.

العناصر الهامة في بيئة قواعد البيانات (المتطلبات الادارية):

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

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

- تكون إدارة البيانات مسؤولة عن السياسات والإجراءات التي يمكن من خلالها إدارة البيانات كمورد للمنظمة .
- تضم هذه المسؤوليات تطوير سياسة المعلومات تخطيط البيانات، الاشراف على التصميم المنطقي لقاعدة البيانات وتطوير قاموس البيانات ومراقبة كيف يستخدم اختصاصي أنظمة المعلومات والمستخدمون هذه البيانات.
- من المبادئ الاساسية في إدارة البيانات أن البيانات هي من ملكية المؤسسة 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 المؤسسة 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 وأهميتها إنجازاتها.

التحديات التي تواجه المنظمات في إدارة بياناتها بشكل فعال:

- توزيع السلطات
- ملكية وتبادل المعلومات
- موازنة التكاليف والفوائد

المحاضرة العاشرة

التحديات التي تواجه المنظمات في إدارة بياناتها بشكل فعال:

- صعوبة تحديد متطلبات المستفيدين والمنظمة من نظم المعلومات بشكل صحيح ودقيق.
- عدم القدرة على تطوير الأنظمة المطلوبة في الوقت المناسب وبالتكاليف المحددة خاصة مع الأنظمة الكبيرة.
- صعوبة إدارة وتنفيذ التغيير التنظيمي المطلوب خلال عملية تطبيق نظم المعلومات.
- صعوبة تحديد فوائد النظام عندما تكون على شكل غير مادي.

أمور تساعد في نجاح تطبيق نظام معلومات جديد:

- اعتبار النظم كتغيير تنظيمي مخطط له
- ربط نظم المعلومات بخطة العمل
- تحديد متطلبات المنظمة من المعلومات

طرق تحديد حاجات المنظمة من المعلومات:

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

- طريقة تحليل المؤسسة أو تخطيط نظم الأعمال Enterprise Analysis or Business Systems Planning
- طريقة التحليل الاستراتيجي: عناصر النجاح الرئيسية Strategic Analysis: Critical Success Factors CSFs :

مميزات طريقة التحليل الاستراتيجي:

- إنتاج كمية بيانات أقل من طريقة تحليل المؤسسة حيث يمكن تحليلها.
- تأخذ بعين الاعتبار التغيرات التي تحصل في البيئة المحيطة بالمنظمة وكيفية تأثير البيئة في احتياجات المنظمة من المعلومات.
- تستخدم هذه الطريقة لتحديد احتياجات الإدارة العليا وفي تطوير نظم مساندة القرار DSS ونظم الإدارة العليا ESS

عيوب طريقة التحليل الاستراتيجي:

- لا تتضمن أسلوب عملي محدد وواضح يبين كيفية تحويل أهداف المدراء الفردية إلى أهداف واضحة للمنظمة ككل.
- حصول التباس في التفريق بين عناصر النجاح الفردية وعناصر نجاح المنظمة.
- تختلف أنواع عناصر النجاح فما هو أساسي بالنسبة لأحدهم قد لا يكون كذلك بالنسبة للمنظمة.
- انحياز هذه الطريقة للإدارة العليا رغم انه بالإمكان التوسع في استنباط أفكار نظم جديدة واعدة من أعضاء المستوى المنخفض في المنظمة.

أنواع التغيرات التنظيمية Spectrum of Organization Change:

- الأتمتة Automation
- التبوير المنطقي للإجراءات Rationalization of Procedures
- إعادة هندسة الأعمال Redesign Process Business
- التحول النموذجي Paradigm Shift

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

المحاضرة الحادية عشر

تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على عمل المنظمة وزيادة كفاءتها :

1. القدرة التحليلية Analytical Capability
2. القدرة المعلوماتية Informational Capability
3. القدرة على التغيير المرحلي التتابعي Sequential Change Capability
4. القدرة على ادارة المعرفة Knowledge Management Capability
5. القدرة على متابعة وانجاز العمل Tasks Tracking Capability
6. القدرة على الغاء الوسطاء Disintermediation

هندسة اجراءات الاعمال :

هي نوع من التغييرات الكبيرة في المؤسسات التي يتم فيها تحليل اجراءات الاعمال وتبسيطها وإعادة تصميمها

خطوات اعادة هندسة اجراءات المنظمة :

1. تحديد الاجراءات التي تحتاج الى اعادة تصميم او هندسة
2. فهم وقياس أداء الاجراءات الحاليه المطلوب اعادة تصميمها
3. تصميم الاجراءات الجديدة
4. تطبيق الاجراءات الجديدة
5. القياس المستمر لأداء الاعمال بعد تطبيق الاجراءات الجديدة

إدارة إجراءات الأعمال BMP

- دمج واحتواء المنظمة والتغييرات في نماذج الاعمال
 - تساعد المنظمات على إدارة التغييرات الاضافيه في الاجراءات المطلوبه
1. تقدم BMP طريقة ووسائل للتعامل مع احتياجات المنظمة المستمرة لتطوير العديد من اجراءات الاعمال الداخلي هاو المشتركة مع المنظمات الاخرى مثل الموردون والموزعون
 2. تقوم برامج BMP بإدارة الإجراءات داخل المنظمة والحصول على البيانات من مصادر مختلفه وقواعد البيانات ونتاج معاملات في العديد من النظم المختلفه

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

تشمل إدارة إجراءات الأعمال

إدارة تدفق العمل ,مُدجة إجراءات الاعمال, إدارة الجوده , إدارة التغيير , ووسائل لإعادة صياغة إجراءات الأعمال ووضعها في نموذج

إدارة الجودة الشاملة TQM

تعتبر مجالا اخر للاستمرار تطور إجراءات الاعمال - زيادة كفاءة المنظمه - تستخدمها الكثير من المنظمات وتجعلها واجبا على كل العاملين

طور فكرة ادارة الجودة TQM بعض العلماء والاكاديميين الامريكيين مثل ادوارد وجوزيف ولكن أكثر الدول تبنتها وروجت لها هي اليابان

تقليل التكلفة

ستة سيجما Six Sigma

هو مقياس دقيق يستخدم لتحديد الجودة وهو عبارة عن 3.4 أخطاء في مليون فرصة

- يتميز مفهوم الجودة الشاملة SixSigma & TQM بأنها يحدثان التغييرات المطلوبة بشكل تدريجي بعكس مفهوم إعادة هندسة عمليات المنظمه BPR الذي يعتمد على إحداث تغييرات جذرية كبيره وفوريه في المنظمه
- يعتمد مفهوم TQM على مجموعه من التحسينات المستمرة بينما تستخدم Six Sigma لاكتشاف الأخطاء في تنفيذ الاجراءات وتعديلها

كيفية مساهمة نظم المعلومات في ادارة الجوده الشامله

تبسيط الاجراءات

وضع معايير مناسبة لتقييم Benchmarking

تحقيق مقترحات العملاء

تحسين جودة ودقة التصميم والإنتاج CAD

تطوير نظم Systems Development

مراحل تطوير النظم

التحليل /التصميم/البرمجة/الاختبار/التحويل/ الانتاج والصيانة

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

المحاضرة الثانية عشر

مراحل تطوير النظم:

1. تحليل النظم system analysis

هو تحليل المسألة أو المشكلة التي تحاول المنظمة حلها باستخدام نظم المعلومات

2. تصميم النظم System Design

هو النموذج او المخطط الشامل لهذا النظام وهو يتألف من كل التوصيفات التي تحدد وتبين شكل وهيكل النظام

3. البرمجة Programming

هي عملية ترجمة مواصفات النظام التي اعدت اثناء مرحلة التصميم الى شفرة برامج مكتوبة بلغة برمجية مناسبة لطبيعة النظام

4. الاختبار Testing

اختبار النظام بشكل شامل ومفصل للتأكد من صحة عمل النظام وينقسم الى ثلاثة اقسام

- اختبار الوحدات او البرامج: ويهدف الى ضمان خلو البرنامج من الاخطاء
- اختبار النظام: يقوم باختبار عمل نظام المعلومات ككل بالإضافة الى اختبار وقت الانجاز , قدرة تخزين الملفات وإدارة قمة التحميل , الاسترجاع , وقدرات اعادة التشغيل والإجراءات اليدوية
- اختبار القبول: يزود اختبار القبول بالشهادة النهائي بان النظام جاهز للاستخدام

5. التحويل Conversion : هو عملية الانتقال من النظام القديم الى النظام الجديد

ويوجد اربع استراتيجيات لتطبيق هذا الانتقال :

1. استراتيجية التوازي : وهي تشغيل النظام اقديم والجديد معا بنفس الوقت حتى يطمئن الجميع ان النظام الجديد يعمل بشكل جيد وتعتبر هذه الطريقة أكثر امانا
2. إستراتيجية الانتقال المباشر : يتم احلال النظام الجديد مكان القديم بشكل مباشر حيث يتم إيقاف العمل بالنظام القديم تماما والبدء بتشغيل النظام الجديد فوراً
3. استراتيجية الدراسة التجريبية : يتم تطبيق النظام في منطقته محدودة على سبيل التجربة وإثبات فاعلية عمل النظام من دون مشاكل فيعمم العمل به على باقي الاقسام
4. استراتيجية الطريقة المرحلية : يتم العمل بالنظام الجديد على مراحل مثل تطبيق نظام الرواتب الجديد بشكل شامل للمنظمة

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

6. الإنتاج والصيانة Production and Maintenance

يأتي الإنتاج بعد مرحلة تركيب النظام الجديد ويقوم من قبل المستخدمين والفنيين وتقوم الصيانة على متابعة تحسين النظام

* يتكون تحليل النظم من:

1. تعريف المسألة أو المشكلة التي تواجه النظام
2. التعرف على مسببات المسألة
3. وصف الحل او التعرف على المعلومات المطلوبة لهذا الحل

* أسباب البدء بتطوير النظام :

1. حل مشكله في جزئيه من عمل النظام لا يتم تنفيذها كما هو متوقع
2. إضافة تعديلات وإجراءات جديدة على النظام القائم
3. تحسين النظام الحالي مثل سرعة الاستجابة وتقليل التكاليف
4. تتضمن مرحلة تحليل النظام **دراسة الجدوى** التي تحدد ما ان كان الحل يمكن تنفيذه وانجازه من الناحية الماليه والتقنية والتشغيلية

دراسة الجدوى

الجدوى الفنية Technical Feasibility

هي دراسة إمكانية إنجاز الحل المقترح بالمعدات والبرمجيات والموارد التقنية المتاحة

الجدوى الاقتصادية Economical Feasibility

مقارنة المردود المالي من النظام المطور الى تكاليف تطوير النظام

الجدوى التشغيلية Operational Feasibility

هي دراسة مدى تناسب النظام المقترح مع الهيكل الإداري والتنظيمي الحالي

طرق برمجة النظام

1. شراء البرامج الجاهزة
2. شراء خدمات البرامج من مزودي خدمات البرامج
3. إسناد تطوير البرامج إلى منظمات خارجية مختصة بذلك

نمذجة وتصميم النظم Systems Modeling and Designing

الطرق المستخدمة في ذلك ؟

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

1. المنهجية الهيكلية
2. المنهجيات كائنية التوجه

المحاضرة الثالثة عشر

الإنترنت : هي شبكة الحاسبات العالمية التي تربط بين مئات الالاف من شبكات الحاسبات المحلية حول العالم
خدمات الإنترنت يتركز الانترنت على تقنية الخادم والعميل

1. خدمة البريد الالكتروني email
2. خدمة الدردشة chatting
3. منتديات الحوار UseNet newsgroups forums

مفاهيم الانترنت

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

Telnet: هو بروتوكول يحاكي جهاز للاتصال عبر الشبكة حيث يمكن الدخول على حاسب وإجراء بعض الاعمال على حاسب اخر

بروتوكول نقل الملفات FTP: هو بروتوكول لنقل الملفات من حاسب الى حاسب اخر عبر الشبكة

شبكة الويب العالمية WWW: هي شبكة عالمية من صفحات الويب المترابطة من خلال ارتباطات نصية تشعبية **hypertext links** والمنتشرة حول العالم ولها بروتوكولات خاصة لاسترجاع وتشكيل وعرض المعلومات (نص, صوت, صور, فيديو)

HTTP: بروتوكول اتصال بين خادم الويب والعميل لاسترجاع وتشكيل وعرض صفحات مواقع الويب ضمن متصفح الويب و**HTTPS** هو بروتوكول لنفس المهمة ولكن امن .

موقع ويب WEBSITE: صفحات ويب مترابطة ببعضها من خلال الارتباطات التشعبية **hyperlinks** التي تحتوي على معلومات التي يريد صاحب الموقع نشرها على الانترنت

صفحات الويب web pages: هي صفحات مترابطة تؤلف مواقع ويب حيث تضم صفحة البداية **Home page** التي تمثل واجهة الموقع

HTML: هي لغة تستخدم لكتابة صفحات الويب او تصميم مواقع الويب ومنها لغات **PHP, Java, Visual Studio Net**

مسئول الموقع web master: الشخص المسئول عن الموقع من قبل المؤسسه حيث يشرف عليه ويديره

XML: لغة تعريف البيانات

URL: نص يعرف ويحدد عنوان مواقع صفحات الويب على الانترنت

محركات البحث Search engine

هو برنامج يتيح للمستخدمين البحث باستخدام كلمات محده ضمن مصادر النت المختلفة

ويتألف من ثلاثة اجزاء رئيسيه :

1. برنامج العنكبوت **web spider**
2. برنامج المفهرس **indexer**
3. برنامج محرك البحث

المدخل Portal

هو معرف بصفحة الروابط ويضم موقع لمحرك البحث على الانترنت ويمثل نقطة الدخول الاولى للانترنت ويقدم المدخل خدمات البريد الالكتروني والأخبار وألعاب التسلية والمنتديات **Googol, yahoo**

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

تكنولوجيا الدفع Push Technologie or servr push

هي نوع من الاتصالات المعتمدة على الانترنت حيث يوفر وسيلة للحصول على المعلومات من الانترنت وتحميلها على جهاز الكمبيوتر اعتمادا على بيانات محددة سابقا من قبل المستخدم توضح اهتماماته وهو نموذج يسمى publish/ subscribe

تعدد الارسال Multicasting

استخدام تكنولوجيا الدفع لارسال المعلومات الى مجموعه معينة من الاشخاص

المحاضرة الرابعة عشر

الانترنت Intranet: هي شبكه داخلية تستخدم البنية التحتية للشبكة الحالية في المؤسسة حيث تربط الحاسبات المختلفة فيها وتستخدم تقنيات الانترنت.

الاكسترانت Extranet: هي شبكة خارجية تستخدم لربط بعض العملاء والزبائن والشركاء بالشبكة الداخلية للمنظمة تستخدم لعرض المنتجات والأسعار وخدمات الشحن والتوصيل هذه الخدمات تسمى خدمات التبادل الالكتروني للمعلومات

الجدار الناري Firewall: هو برنامج ومعدات متكاملة تستخدم كحاجز بين الشبكة الداخلية وشبكة الانترنت لتصفية البيانات والوصول الى الشبكة الداخلية (يستخدم لحماية الشبكة من الانتهاكات)

فوائد الانترنت للمنظمات

1. الترابط العالمي
2. تخفيض ثمن الاتصالات
3. تخفيض تكاليف المعاملات التجارية
4. تخفيض تكاليف الوكالات التجارية. الغاء الوسطاء
5. التفاعل والمرونة من خلال استخدام وسائل الاتصال
6. سرعة نشر المعلومات والمعرفة ,خدمات الاتصال

التجارة الالكترونية: هي نظام يتيح عبر الانترنت حركات بيع وشراء السلع والخدمات والحركات الالكترونية التي تدعم توليد العوائد وعمليات دعم المبيعات وخدمة العملاء

نماذج تجارة الانترنت :

1. المنتجات والخدمات الجديدة
2. المعاملات الجديدة للمنتجات والخدمات الحالية (دفع الفواتير -التسجيل الالي)
3. المنتجات والخدمات الآلية لكن بتكاليف اقل

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

نشاطات التجاره الالكترونية :

1. من زبون لزبون C2C
2. من الشركات لزبائن B2C
3. من الشركات للشركات B2B

مادا اضافت الانترنت للمعاملات التجارية :

1. سهولة الربط بين العملاء والمعاملات
2. إمكانية تحديث معلومات المنتج ومساندة العملاء
3. وضع المتاجر مباشرة على الخط
4. تحسين اشكال المعاملات والتجارة
5. الغاء الوسطاء : إزالة مستويات المعاملات التجارية الوسيطة بين المنظمة والمستهلك

التسوق التفاعلي

خاصية (HIT) عبارة عن عملية تسجيل طلبات المستخدمين اوجمع المعلومات عن ارائهم ورغباتهم تحفظ اراء المستخدمين في ملفات تسمى Log Files وذلك داخل الذاكرة الثانوية للخادم server

نماذج تجارة معاملات الانترنت

1. واجهة المحل الافتراضية virtual storefront
2. مراكز التسوق marketplace concetrtror
3. وسطاء (ساسة) المعلومات Information Brokers
4. وسطاء (ساسة) المعاملات Transaction Brokers
5. تسليم المنتجات الرقمية digital product delivery
6. مزود خدمات مباشر on-line services providr
7. المزاد العكسي Reverse Auction
8. مزود المعلومات Content provider

الانظمة الداعمة للتجارة الالكترونية

نظام الدفع الالكتروني : هو نظام الدفع والتحويل وتسديد الفواتير عبر الانترنت

مواقع استضافة الخدمات : هي شركات توفر للمستخدمين مواقع وموزعات على شبكة الانترنت مقابل مبالغ مالية

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

الانترنت والعمل الجماعي

- خدمة الفريق
- توفير امكانية العمل من خارج المنظمة
- نشرات اخباريه داخلية

الميادين التي تغطيها التجارة الالكترونية عبر الانترنت

- (1) المالية المحاسبية : تقرير دفتر الإستاد تكاليف المشاريع,التقارير السنوية,الموازنة
- (2) الموارد البشرية : سياسات الشركة,خطط توفير الموظفين,تسجيل الفوائد,التدريب والتوظيف
- (3) التصنيع والإنتاج : سياسات الجودة,جداول الصيانة,مواصفات التصميم,انتاج الآلات ,متابعة الطلبات
- (4) التسويق والمبيعات : تحليل المنافسين,تحديث الاسعار,حملات الدعايه,عروض البيع ,اتصالات البيع

التحديات التي تواجه منظمات الاعمال الالكترونية |:

- (1) نماذج العمل غير المؤكدة
- (2) مطالب تغيير عملية التجارة
- (3) نزاع القنوات
- (4) عقبات التكنولوجيا
- (5) القضايا القانونية
- (6) الامن والخصوصية

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

المصطلح الانجليزي	المصطلح العربي
المحاضرة الاولى	
Information Age	ثورة المعلومات
Digital Age	العصر الرقمي
Globalization	العولمة
Transformation of Industrial Economy	التحولات في مجال الاقتصاد الصناعي
Transformation of The Enterprise	التحولات على مستوى المؤسسات
Economy Globalization	عولمة الاقتصاد
Productivity	تحسن في الانتاجية
New Products and Services	ظهور منتجات وخدمات جديدة
Time based Competition	منافسة مبنية على الوقت
Shorter Product life	دورة انتاج أقصر
Flattering	الأفقية
Decentralization	اللامركزية
Flexibility	المرونة
Location Independence	استقلالية الموقع
Low transaction and Coordination costs	انخفاض كلفة المعاملات
Team Work	العمل الجماعي والتعاوني
Data	البيانات
Information	المعلومات
Knowledge	المعرفة
المحاضرة الثانية	
System	النظام
Items	العناصر
Relations	العلاقات
Work Mechanisms	آليات العمل
Boards	الحدود
Targets	الأهداف
Inputs	المدخلات
Processes	العمليات
Outputs	المخرجات
Feedback	التغذية المرتدة
Organization	المؤسسة
People	الأشخاص العاملين بالمؤسسة
Structure	هيكلية المؤسسة
Business processes	العمليات التي تتم في الشركة
Culture	بيئة العمل
Information System	نظام المعلومات
Stockholders	المساهمون
Suppliers	الموردون
Customers	العملاء
Competitors	المنافسون
Regularity Agencies	الوكالات التنظيمية
Senior Manager	المدير العام
Strategic Planning	التخطيط الاستراتيجي
Middle Manager	المدير في الإدارة الوسطى
Operation Managers	مدراء التشغيل
Knowledge Workers	عمال المعرفة
Data Workers	عمال البيانات

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

Production or Service Workers	المنتجون / عمال الخدمات
Organization	المؤسسة
Management	الإدارة
Information Technology	تكنولوجيا المعلومات
Sales and Marketing	المبيعات و التسويق
Manufacturing and Production	التصنيع والإنتاج
Finance and Accounting	المالية والمحاسبة
Human Resources	الموارد البشرية
Hardware	الأجهزة
Software	البرمجيات
Storage Technology	تكنولوجيا التخزين
Communication Technology	تكنولوجيا الاتصال
Networks	الشبكات
Internet	الانترنت
المحاضرة الثالثة	
Technical Approach	مدخل تقني
Behavioral Approach	مدخل سلوكي
Computer Sciences	علوم الكمبيوتر
computability	قابلية العد
Management Sciences	علوم الإدارة
Operations Research	بحوث العمليات
Behavioral Approach	المدخل السلوكي
Sociology	علم الاجتماع
Psychology	علم النفس
Economy	علم الاقتصاد
Sociotechnical	المنظور الاجتماعي التقني
MIS	نظم المعلومات الإدارية
Email	البريد الإلكتروني
Instant Chatting	الرددشة الفورية
Video Conferencing	الاتصال عن بعد
E-Commerce	العمليات الإدارية الإلكترونية
E-Business	العمليات التجارية الإلكترونية
E-Services	الخدمات الإلكترونية
WWW	شبكة العنكبوت العالمية
Web Site	موقع على الانترنت
hyperlinks	الارتباط التشعبي
Flattering Organizations	التنظيم الأفقي
Virtual Organizations	المؤسسات الافتراضية
Reorganizing Work Flow	إعادة تنظيم انسياب العمل
Redefining Boundaries	إعادة تعريف الحدود
Increasing Flexibility	المرونة المتزايدة
Enterprise Resource Planning	تخطيط موارد المؤسسة
Inter-organizational Systems	نظم الترابط بين المؤسسات
Electronic Markets	الأسواق الإلكترونية
Electronic Commerce)	التجارة الإلكترونية
Electronic Business	المعاملات الإلكترونية
Business Strategy	استراتيجية الأعمال
Information Technology Infrastructure	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
IS Investment	الاستثمار في نظم المعلومات

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

Ethics and Security	الأخلاقيات والأمن
المحاضرة الرابعة	
Operational-level systems	نظم المستوى التشغيلي
operational managers	مدراء التشغيل
Knowledge-level systems	نظم المستوى المعرفي
Management Level Systems	نظم المستوى الإداري
middle managers	الإدارة الوسطى
Strategic-level systems	نظم المستوى الاستراتيجي
senior managers	الإدارة العامة والتنفيذية
Transaction Processing Systems (TPS)	نظم معالجة المعاملات
Knowledge Work Systems (KWS)	نظم العمل المعرفي
Workstations	محطات عمل
Office Automation Systems (OAS)	نظم أتمتة المكاتب
Management Information Systems (MIS)	نظم المعلومات الإدارية
Decision Support Systems (DSS)	نظم دعم القرار
Executive Support Systems (ESS)	نظم مساندة الإدارة العليا
المحاضرة الخامسة	
Environment Outputs to	المخرجات إلى البيئة
Environment Inputs from	المدخلات من البيئة
Hierarchy	الهرمية
Labor Division	توزيع المسؤوليات
Rules, Procedures	الإجراءات والقواعد
Business Processes	المعاملات
Processes	العمليات
Rights/Obligations	الحقوق والواجبات
Responsibilities	الامتيازات والمسؤوليات
Values	القيم
Norms	المعايير
People	الأشخاص
Standard Operating Procedures(SOP)	إجراءات التشغيل النمطية
Organizational Culture	الثقافة التنظيمية
Organizational Politics	سياسية المؤسسة
Organizational Environments	البيئات المحيطة بالمؤسسة
Organizational Structure	بنية المؤسسة
Entrepreneurial structure	التركيب التجاري الصناعي
Machine bureaucracy	البيروقراطية الآلية
Divisionalized bureaucracy	البيروقراطية الانقسامية
Professional bureaucracy	البيروقراطية المتخصصة
Adhocracy	التنظيمات غير الرسمية
المحاضرة السادسة	
Porter Competitive Forces Model	نموذج بورتر
Low-cost Leadership	الزيادة عن طريق السعر المنخفض
Product Differentiation	المنتج المتميز
Focus on Market Niche	التركيز على شريحة تسويقية

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

Strengthen Customer and Supplier Intimacy	تقوية اعتمادية العملاء و الموردین
Value Chain Model	نموذج سلسلة القيمة
Primary Activities	الأنشطة الاولية
Support Activities	الأنشطة المساندة
Enhancing Core Competencies	الاعتماد على الإمكانيات
Network Economics	الاستراتيجية القائمة علي الشبكات
Strategic Transition	التحولات الاستراتيجية
المحاضرة السابعة	
File	الملف
Record	السجل
Field	الحقل
Byte	البايت
Bit	البت
entity	كيان
Key Field	الحقل المفتاح
Primary Key	المفتاح الأساسي
Traditional File Environment	بيئة الملف التقليدي
Data Redundancy	فائض البيانات
Data Inconsistency	عدم تطابق البيانات
Program-Data Dependence	اعتمادية البرامج والبيانات
Lack of Flexibility	نقص في المرونة
Poor Security	ضعف السيطرة علي البيانات
Lack of Data Sharing	النقص في مشاركة البيانات
Databases	قواعد البيانات
Databases Management Systems (DBMS)	نظم إدارة قواعد البيانات
Interface	واجهة
rows	صفوف
columns	الأعمدة
Tables or Relations	الجداول او العلاقات
Relationships	بالعلاقات بين الصفات
Operations	العمليات الجبرية و الحسابية
Select	عملية الاختيار
Project	عملية الإسقاط
Join	عملية الربط
المحاضرة الثامنة	
)Data Definition Language(DDL	لغة تعريف البيانات
Data Manipulation Language(DL)	لغة معالج البيانات
Standard Query Language (SQL)	لغة الاستفسار المهيكلة
Data Dictionary(DD)	قاموس البيانات
Object Oriented Database	قاعدة البيانات كائنية التوجه
Class	صنف
Database Management Systems – OODBMS	نظم إدارة قواعد البيانات كائنية التوجه
Object Oriented	
Multimedia	متعددة الوسائط
Designing Database	تصميم قواعد البيانات
Analysis Requirement	تحليل المتطلبات
Logical Database Design	التصميم المنطقي
Normalization	التطبيع
Un – normalized	مخطط كيان العلاقة

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

Physical Database Design	بيانات غير مطبوعة
Backup	التصميم الأمني
Ensuring Data Quality	النسخ الاحتياطي
Redundancy	ضمان نوعية البيانات
Inconsistency	الحشو
Ensuring Data Quality	التناقض
Data Scrubbing	ضمان جودة البيانات
Data consistency	تنظيف البيانات
Data Warehouses	تجانس البيانات
المحاضرة التاسعة	
Data wheelhouse	مخازن البيانات
Data Market	سوق البيانات
Business Intelligence	أدوات الذكاء للأعمال
OLAP Multidimensional Data – Analysis	تحليل البيانات متعددة الأبعاد
Data Mining	التنقيب في البيانات
Association	الارتباط
In sequences	التسلسل
Classification	التصنيف
Clustering	التجميع
Forecasting	التنبؤ
Hypermedia Databases	رسومات باستخدام قواعد البيانات متعددة الوسائط
middleware	يحول المعلومات من قاعدة بيانات المؤسسة الداخلية في الخلف إلى خادم الانترنت لتوصيلها للمستخدم بصيغة صفحات انترنت
Information Policy	تنظيم سياسة المعلومات
Key entities	الكيانات الأساسية
Attributes	الصفات
المحاضرة العاشرة	
Enterprise Analysis or Business Systems Planning	طريقة تحليل المؤسسة أو تخطيط نظم الأعمال
Strategic Analysis	طريقة التحليل الاستراتيجي
(CSFs) Critical Success Factors	عناصر النجاح الاستراتيجية
DSS	نظم مساندة القرار
ESS	نظم الإدارة العليا
Spectrum of Organization Change	أنواع التغييرات التنظيمية
Automation	الآتمة
Rationalization of procedures	التبرير المنطقي للإجراءات
Business Process Redesign	إعادة هندسة الأعمال
Paradigm Shift	التحول النموذجي
المحاضرة الحادية عشر	
Analytical Capability	القدرة التحليلية
Informational Capability	القدرة المعلوماتية
Sequential Change Capability	القدرة على التغيير المرحلي التتابعي
Knowledge Management Capability	القدرة على إدارة المعرفة
Tasks Tracking Capability	القدرة على متابعة انجاز العمل
Disintermediation	القدرة على إلغاء الوسيط

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

Business Process Reengineering	إعادة هندسة إجراءات الأعمال
Business Process Management (BMP)	إدارة إجراءات الأعمال
Total quality Management (TQM)	إدارة الجودة الشاملة
Six Sigma	ستة سيجما
Benchmarking	معايير مناسبة للتقييم
User Demand	طلبات الزبائن
Computer Assisted Design – CAD	برامج التصميم الهندسي بمساعدة الحاسوب
المحاضرة الثانية عشر	
Systems Development	تطوير النظم
Systems Analysis	تحليل النظم
Technical Feasibility	الجدوى الفنية
Economical Feasibility	الجدوى الاقتصادية
Operational Feasibility	الجدوى التشغيلية
Information Requirements	بناء متطلبات المعلومات
Systems Design	تصميم النظم
Physical Design	التصميم المادي
End User	دور المستخدم النهائي
Programming	البرمجة
Testing	الاختبار
Program Testing	اختبار الوحدات أو البرنامج
System Testing	اختبار النظام
Acceptance Testing	اختبار القبول
Conversion	التحول
Parallel Strategy	استراتيجية التوازي
Direct Cutover Strategy	استراتيجية الانتقال المباشر
Pilot Study Strategy	استراتيجية الدراسة التجريبية
Phased Approach Strategy	استراتيجية الطريقة المرحلية
Production & Maintenance	الإنتاج والصيانة
Systems Modeling & Designing	نمذجة وتصميم النظم
Structured Methodologies	المنهجية الهيكلية
Data Flow Diagram	مخطط تدفق البيانات
Data Dictionary	قاموس البيانات
Structured Chart	الرسم الهيكلية
Functional Decomposition Diagram	مخطط التقسيم الوظيفي
Object Oriented Methodologies	المنهجيات كائنات التوجه
Unified Modeling Language – UML	لغة النمذجة الموحدة
المحاضرة الثالثة عشر	
Internet	الانترنت
ARPANET	شبكة لا مركزية تدعى
Usenet/ Bitnet/ NSFnet	شبكات مهمة أخرى
Protocols	بروتوكولات
Transmission control Protocol(TCP/IP)	اختيار المسار المناسب لنقل البيانات من مكان لآخر
Packets	حزم
Internet Service Provider – SPI	مزود خدمات الانترنت
Backbone	العمود الفقري
Domain Name System – DNS	نظام أسماء المجالات
Root Domain	المجال الأساسي
Child Domain	مجال الأبناء

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

gov / edu / com	تتألف أسماء المجال المستوى الاعلى من حرفين او ثلاثة مثل
Internet Architecture Board (IAB)	تساعد بتعريف الهيكل الكامل للإنترنت
(IP addresses) Internet Corporation for Assigned Names & Number (ICANN)	هي مؤسسة غير ربحية تتولى ادارة عناوين
Internet Network Information Center (Inter NIC)	أنشئت من قبل وزارة التجارة الأمريكية لتخصيص أسماء المجالات
The Internet Engineering Task Force (IETF)	هيئة عالمية كبيرة تقوم بتطوير الإنترنت
The World Wide Web Consortium-(W3C)	هيئة تشجع تطوير المعايير المفتوحة للويب
Email	خدمة البريد الإلكتروني
chatting	عنوان المرسل له (to) موضوع الرسالة (Subject) نسخة كربونية (CC) ارسال رسائل دون الكشف عن عناوينهم للمرسل (BCC)
yahoo messenger ,skype , hotmail messenger	خدمة الدردشة
Usenet Newsgroups- Forums	برامج توفر هذه الخدمة
Telnet	منتديات الحوار
File Transfer Protocol – FTP	تلنت
World Wide Web (www)	بروتكول نقل الملفات
Hyper Text Transfer Protocol –(HTTP)	شبكة الويب العالمية
Web Side	بروتوكول اتصال بين ويب خادم و عميل
Web Pages	موقع ويب
Home Page	صفحات الويب
Hypertext Markup Language (HTML)	صفحة البداية
PHP, Java, Visual Studio, Net	لغة تستخدم لكتابة صفحات الويب أو تصميم مواقع الويب
Web Master	برامج خاصة للتعامل مع قواعد البيانات من خلال الويب
Extensible Markup Language –(XML)	مسؤول الموقع
Uniform Resource Locator-(URL)	لغة لتعريف البيانات
Search engine	نص يعرف ويجدد عنوان مواقع الصفحات على الإنترنت
Web Spider	محركات البحث
Web crawler	برنامج العنكبوت
Title	الزاحف
Keyword	عنوان الصفحة
Meta Tags	الكلمات المفتاحية
Links	محددات الميتا
Indexer	الروابط
Catalogue	برنامج المفهرس
Ranking algorithms	كتالوج
Lycos, AltaVista Google	خوارزميات التصنيف
Portal	نافذة متصفح الويب مثل
iGoogle, Yahoo	المدخل
Push Technology or Server Push	يقدم خدمات البريد الإلكتروني والتسليمية مثل
Publish/subscribe	تكنولوجيا الدفع
Multicasting	وهو نموذج يسمى
	تعدد الإرسال
	المحاضرة الرابعة عشر
Intranet	الانترانت

تلخيص مبسط لنظم المعلومات مع المصطلحات E (المستوى الثالث)

Firewall	الجدار الناري
Extranet	الاكسترنات
Electronic Data Interchange – EDI	خدمات التبادل الالكتروني للمعلومات
Global Connectivity	الترايط العالمي
Reduced communication Cost	تخفيض ثمن الاتصالات
Lower Transaction Costs	تخفيض تكاليف المعاملات التجارية
Lower Agency Costs	تخفيض تكاليف الوكالات التجارية
Interactivity & Flexibility	التفاعل والمرونة
Accelerated Knowledge	سرعة نشر المعلومات والمعرفة
Consumer-to-Consumer (C2C)	زبون الى زبون
Business-to- Consumer (B2C)	الشركات إلى الزبائن
Business-to- Business (B2B)	الشركات إلى الشركات
Interactive Marketing	التسويق التفاعلي
HIT	مواقع التجارة الالكترونية توفر خاصية تسمى
Log Files	تحفظ آراء المستخدمين في ملف يسمى
Virtual Storefront	واجهة المحل الافتراضية
Marketplace Concentrator	مراكز التسوق
Information Brokers	وسطاء المعلومات
Transaction Brokers	وسطاء المعاملات
Digital Product Delivery	تسليم المنتجات الرقمية
On-line Services Provider	مزود خدمات مباشر
Reverse Auction	المزاد العكسي
Content Provider	مزود المعلومات
Web Hosting Service	مواقع استضافة الخدمات
Electronic Payment System	نظام الدفع الالكتروني
Team Ware	خدمة الفريق
Chanel conflicts	نزاع القنوات
Technical Hurdles	عقبات التكنولوجيا

ملاحظة: التلخيص لا يشمل ولا يعني عن المحتوى للدكتور هذا مجرد تجميع وتبسيط للتعريف والتعداد

انتهى ..

تمنياتي لكم بالتوفيق

دعواتكم مطلبي

اعداد / ام امل - ايلاف - جنوبية وافتخر

تنسيق اختكم : جنوبية وافتخر