



Introduction to Computer Information System

Yarmouk University

Spring Semester 2011/2012

Done by: Osama Alkhoun
Mobile: 0796484613

CHAPTER 1 الفصل الأول

The Modern Organization in the Global, Web-Based Environment

المنظمة الحديثة في البيئة العالمية على شبكة الإنترنت،

CHAPTER OUTLINE

ملخص الفصل

1.1 Information Systems: Concepts and Definitions

1.1 أنظمة المعلومات: المفاهيم وتعريفاته

1.2 The Global, Web-Based Platform

1.2 العالمية، البنية الأساسية لشبكة الانترنت

1.3 Business Pressures, Organizational Responses, and IT Support

1.3 ضغوطات الأعمال، الاستجابة المنظمة، ودعم تكنولوجيا المعلومات

1.4 Why Are Information Systems Important to You?

1.4 لماذا أنظمة المعلومات مهمة لك؟

1.5 The Plan of the Book

1.5 الخطة من الكتاب

LEARNING OBJECTIVES

الأهداف الدراسية

- Differentiate among data, information, and knowledge
• التفریق بین البيانات والمعلومات، والمعرفة
- Differentiate between information technology infrastructure and information technology architecture
- التمييز بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وهيكليّة تكنولوجيا المعلومات المعمارية
- Describe the global business environment and the new information technology infrastructure
- وصف البيئة التجارية العالمية و البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الجديدة
- Discuss the relationships among business pressures, organizational responses, and information systems
- مناقشة العلاقة بين ضغوط العمل، والاستجابات التنظيمية، ونظم المعلومات

Homo Conexus

الصلة مع الإنسان العصري

- You are the most connected generation in history
- الجيل معظمة متصل في التاريخ
- You practice **continuous computing**
- عليك ممارسة الحوسبة المستمرة
- You are surrounded by a personal, movable information network
- أنت محاط شخصيا، شبكة المعلومات المنقولة

OSAMA ALKHOUN

1.1 Information Systems: Concepts and Definitions

1.1 أنظمة المعلومات: المفاهيم وتعريفاته

The purpose of information systems is to get the right information to the right people at the right time in the right amount and in the right format.

الغرض من نظم المعلومات هو الحصول على المعلومات الصحيحة إلى الأشخاص المناسبين في الوقت المناسب في كمية مناسبة وبالشكل الصحيح.

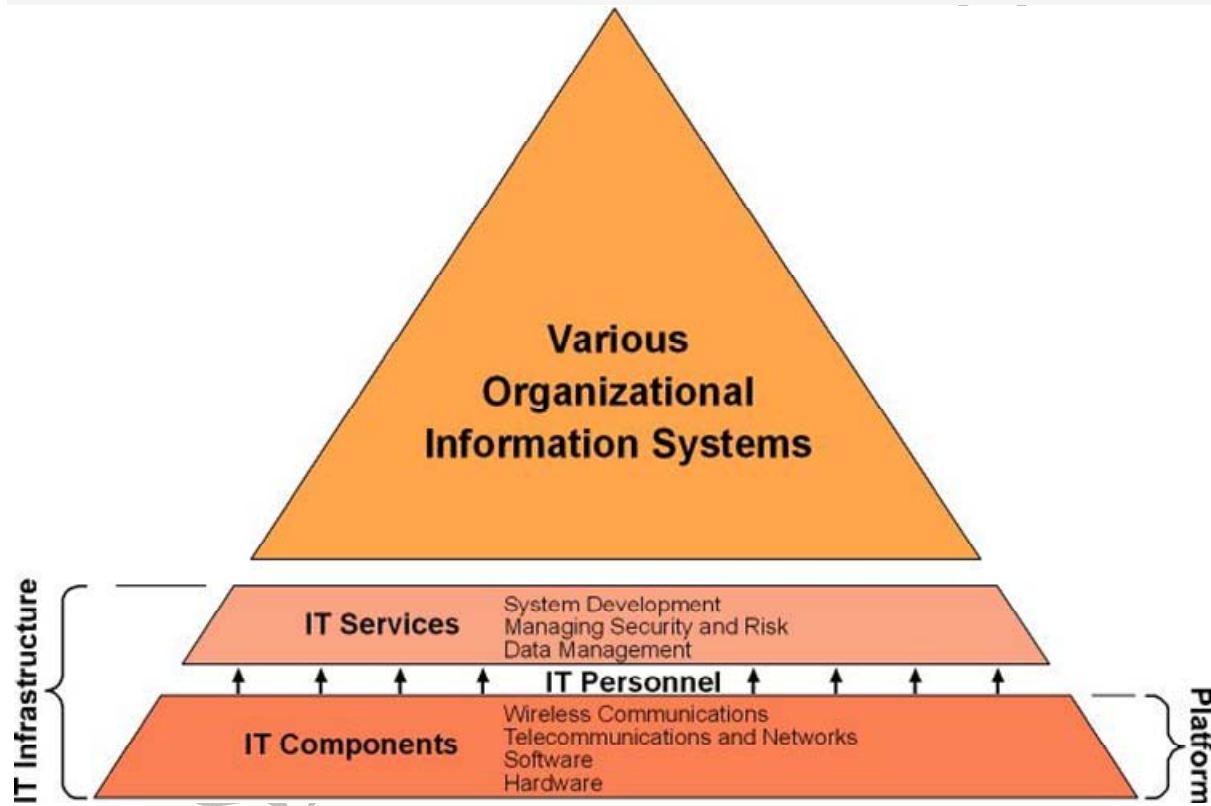
- **Data Item.** Elementary description of things, events, activities and transactions that are recorded, classified and stored but are not organized to convey any specific meaning
- **سلعة البيانات.** الوصف غير المنتظم الأولي للأشياء والأحداث والأنشطة والمعاملات التي يتم تسجيلها وتصنيفها وتخزينها ولكن لا ينقل أي معنى محدد
- **Information.** Data organized so that they have meaning and value to the recipient
- **المعلومات.** تنظيم البيانات بحيث يكون له معنى وقيمة للمتلقي
- **Knowledge.** Data and / or information organized and processed to convey understanding, experience, accumulated learning and expertise as they apply to a current problem or activity.
 - Ex. Students with GPAs over 3.0 in management program
- **المعرفة.** البيانات و / أو المعلومات المنظمة والمجهزة لنقل الفهم والخبرة والتعلم والخبرات المتراكمة لأنها تنطبق على المشكلة الحالية أو النشاط الحالي
- **مثال.** الطلاب مع المعدل التراكمي على 3.0 في إدارة البرنامج
- **Information Technology Architecture:** A high-level map or plan of the information assets in an organization, which guides current operations and is a blueprint for future directions.
- **هيكلية تكنولوجيا المعلومات:** خطة رفيعة المستوى أو خطة لتقييم المعلومات في المؤسسة، التي توجه العمليات الجارية ومخططات اتجاهات المستقبل.
- **Information Technology Infrastructure:** The physical facilities, IT components, IT services and IT management that support an entire organization.
- **البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:** المرافق المادية، مكونات تكنولوجيا المعلومات، خدمات تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات التي تدعم المنظمة بأكملها.

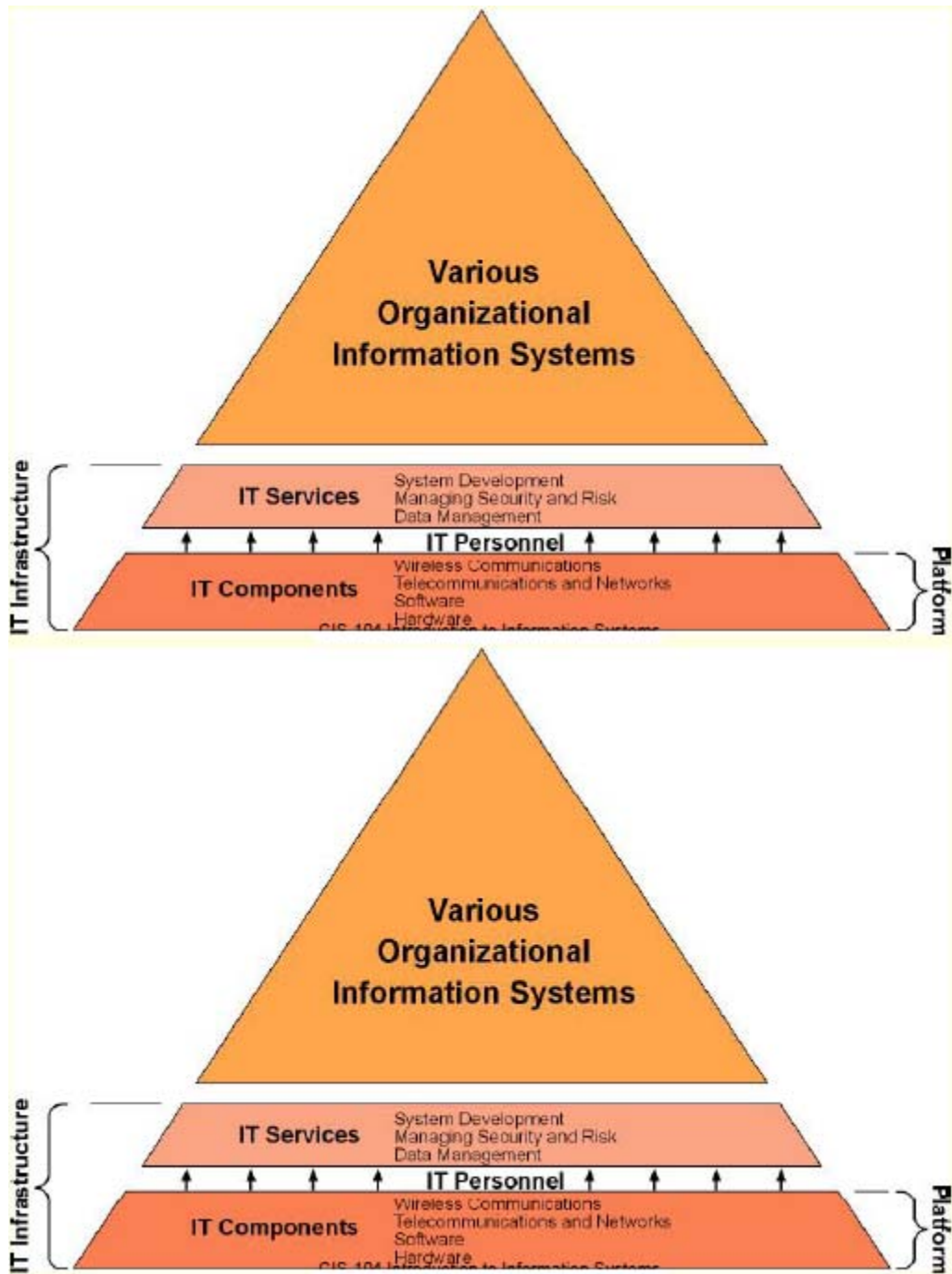
IT Components, IT Platform, IT Services, and IT Infrastructure

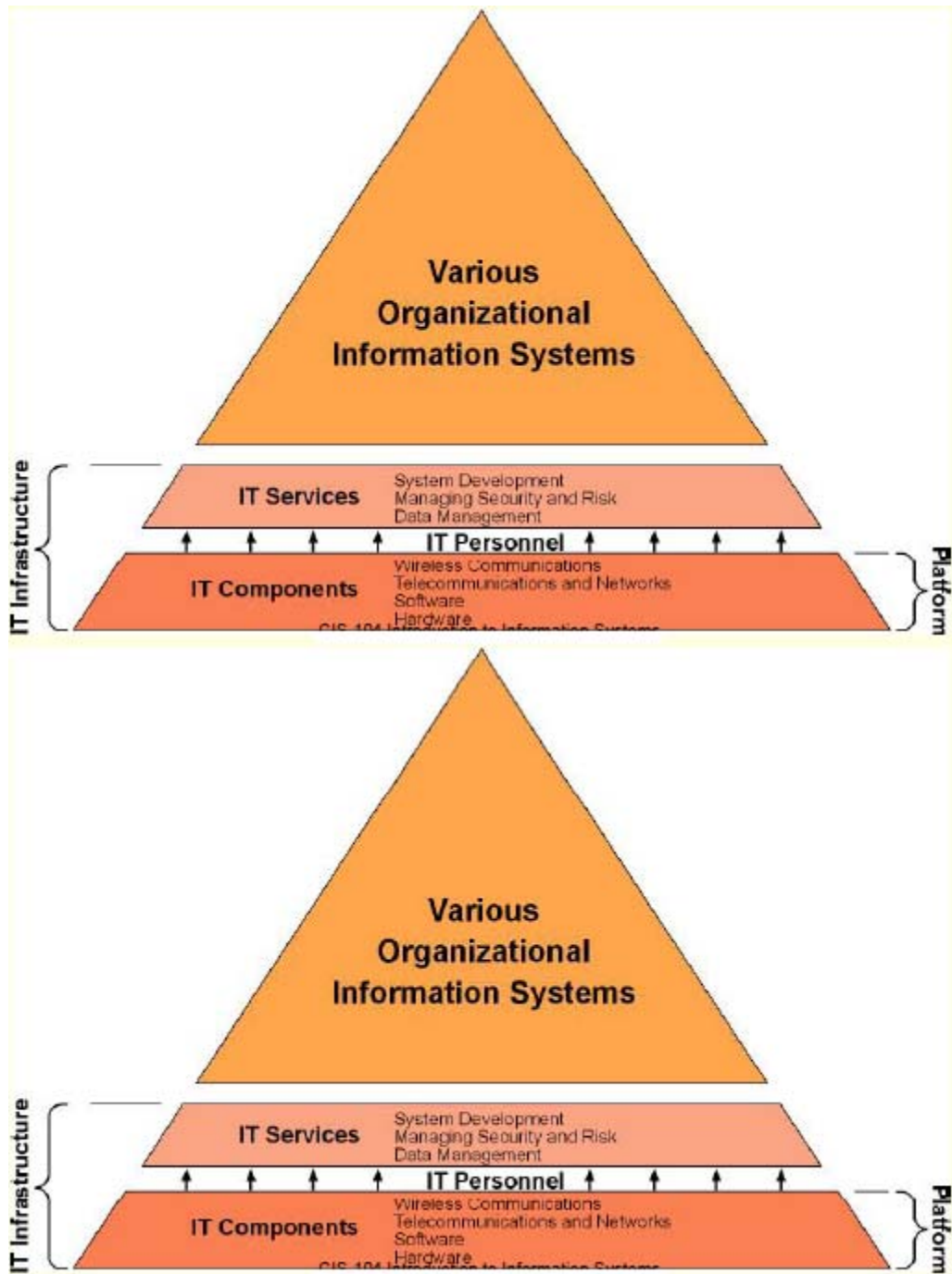
مكونات تكنولوجيا المعلومات، البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، وخدمات تكنولوجيا

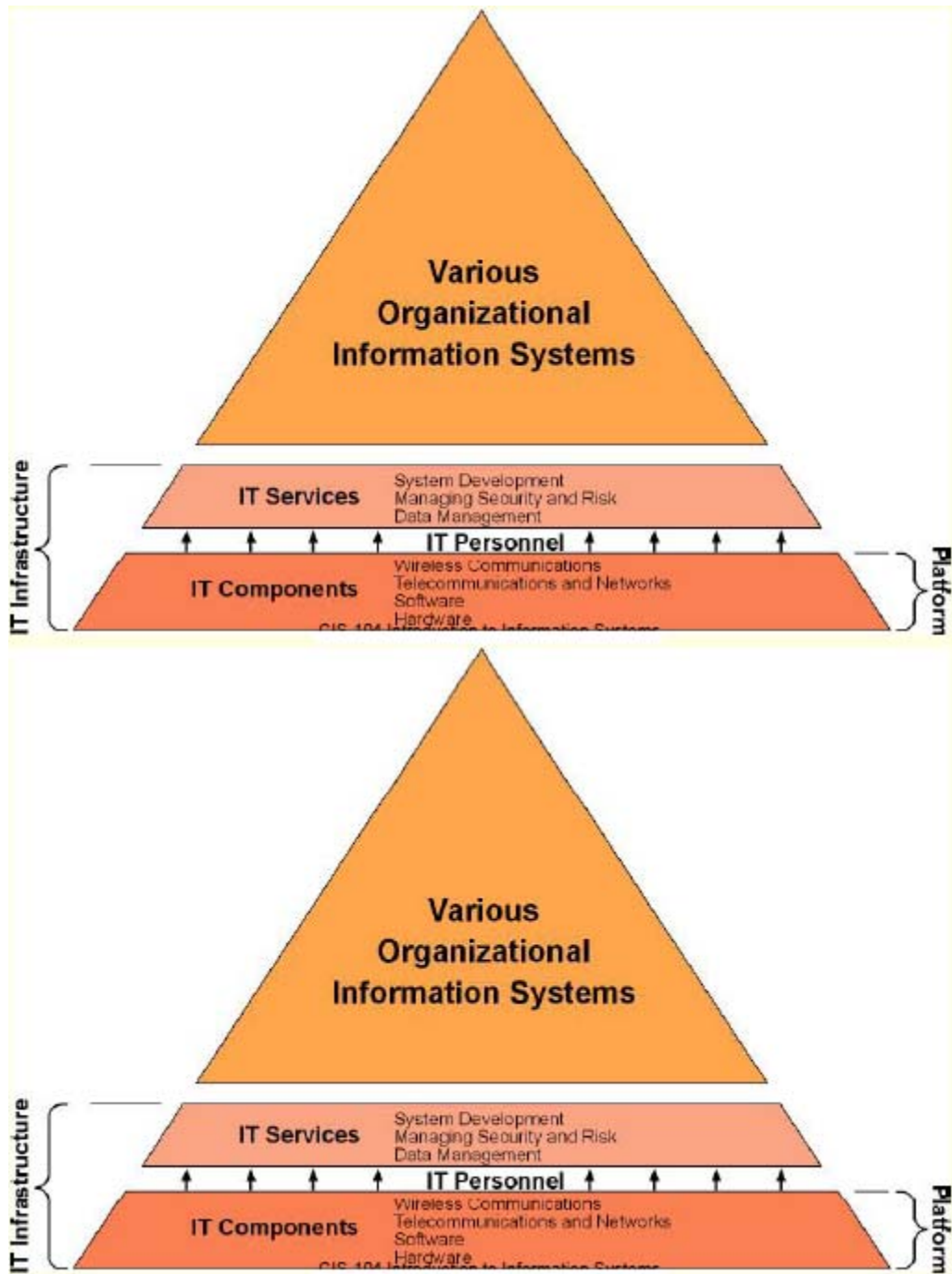
Platform: consist of the hardware, software, and communication component that organization use to process and manage information

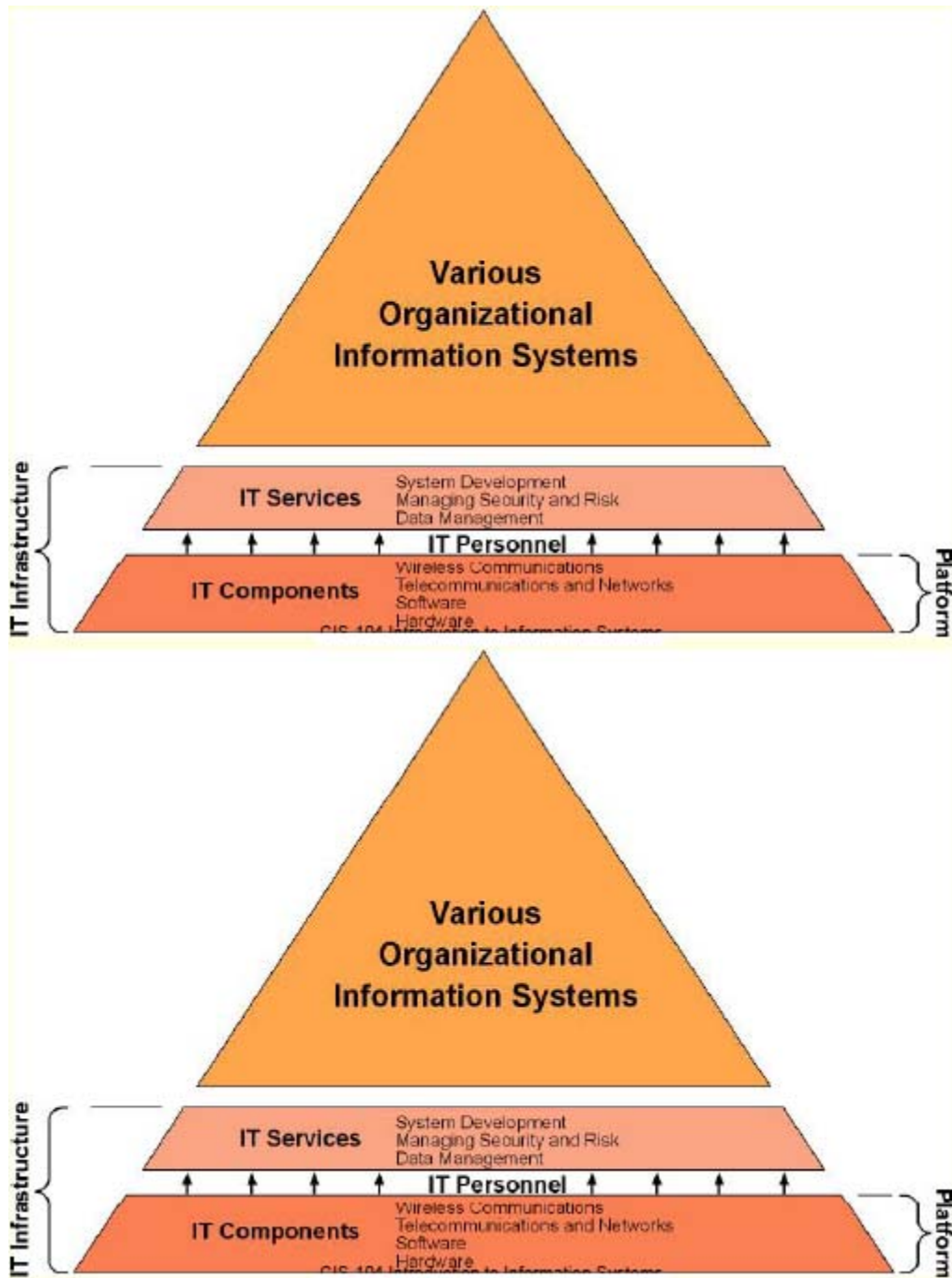
البنية الأساسية: تتكون من الأجهزة والبرامج، وعنصر الاتصال تلك المنظمة تستخدم لمعالجة



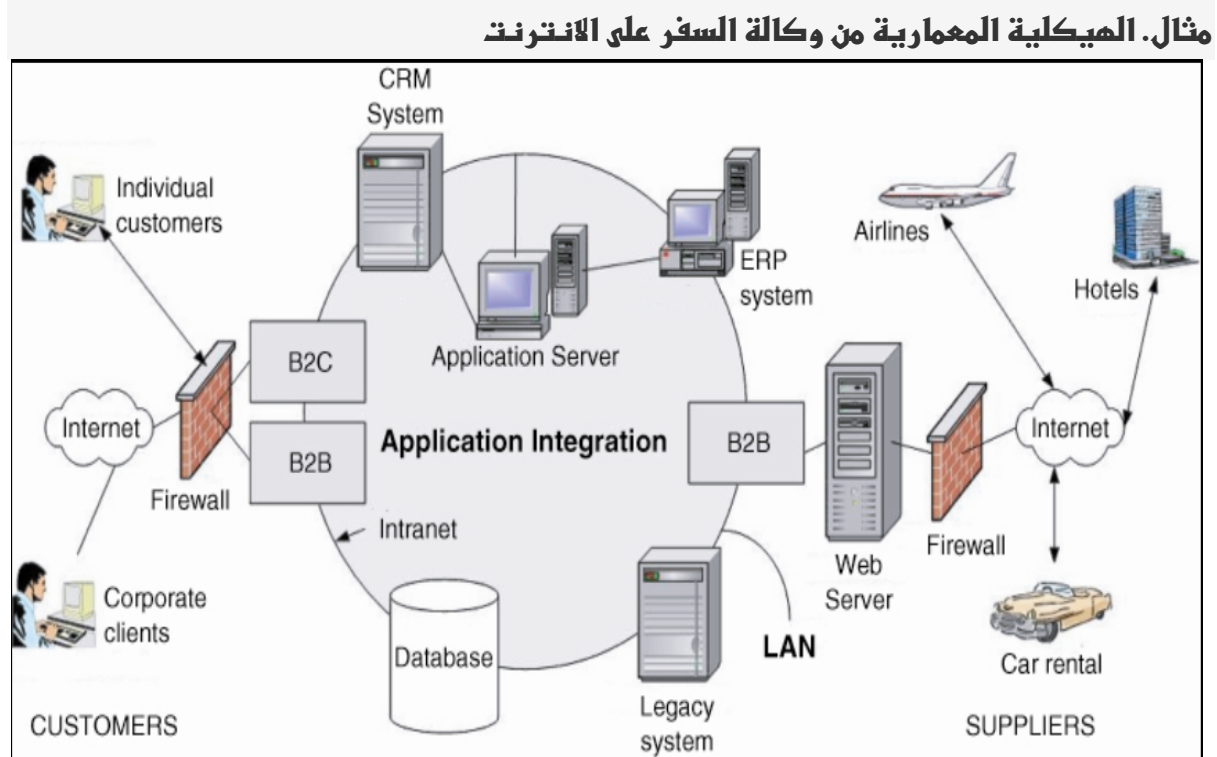








Ex. Architecture of an online travel agency



Globalization 1.0

- 1492 to 1800

IT Components, IT Platform, IT Services, and IT Infrastructure

مكونات تكنولوجيا المعلومات، البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، وخدمات تكنولوجيا

- **IT components** consist of hardware, software, telecommunications and networks, and wireless communications.
 - مكونات تكنولوجيا المعلومات وتتكون من المعدات والاتصالات السلكية واللاسلكية والبرمجيات والشبكات والاتصالات اللاسلكية.
- **IT services** consist of data management, managing security and risk, and systems development.

- خدمات تكنولوجيا المعلومات تتكون من إدارة البيانات، وإدارة الأمن والمخاطر، وتطوير النظم.
- IT personnel use IT components to produce IT services.
- موظفي تكنولوجيا المعلومات استخدام مكونات تكنولوجيا المعلومات لإنتاج خدمات تكنولوجيا المعلومات.

OSAMA ALKHOUN

- **IT components** are basically synonymous with the **IT platform**.
- **مكونات تكنولوجيا المعلومات هي مرادفة أساسا مع البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.**
- **IT infrastructure** consists of **IT components**, **IT personnel**, and **IT services**.
- **البنية التحتية لتقنية تتألف من مكونات تكنولوجيا المعلومات، وموظفي تكنولوجيا المعلومات، وخدمات تكنولوجيا المعلومات.**

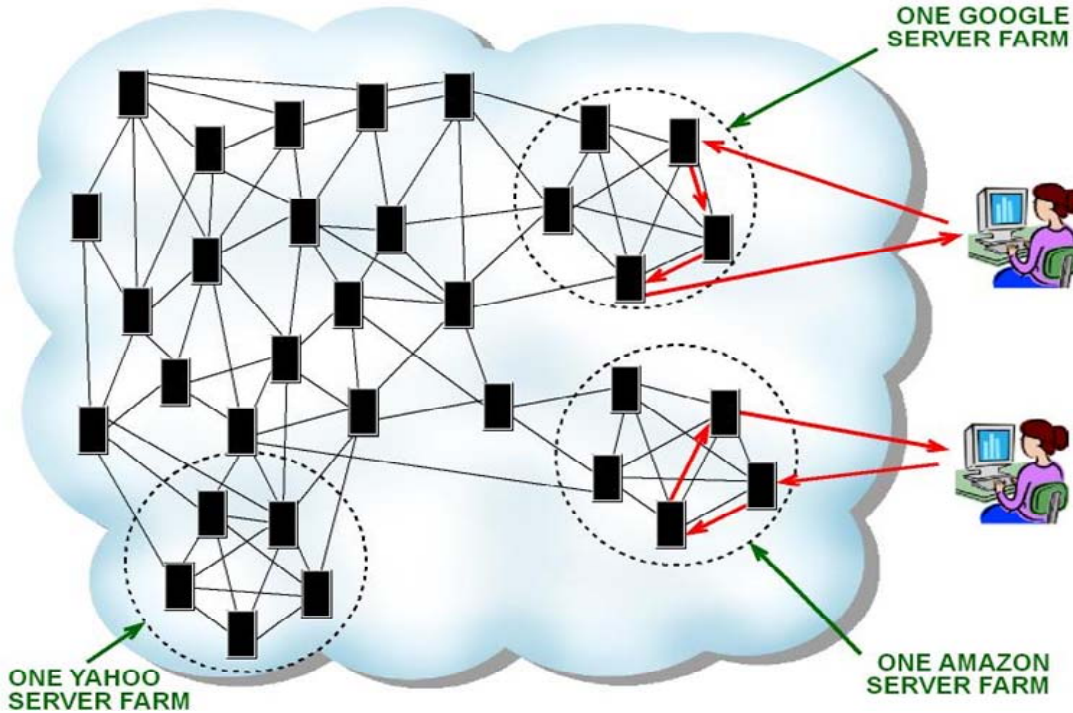
1.2 The Global, Web-Based Platform

1.2 العالمية، البنية الأساسية لشبكة الانترنت

- Best represented by the Internet and the World Wide Web
- **أفضل ممثلة في الإنترنت والشبكة العالمية**
- Enables us to connect, compute, communicate, collaborate, and compete everywhere and anytime
- **تمكنا من الاتصال، الحساب، والتواصل، والتعاون، والتنافس في كل مكان وزمان**
- Operates without regard to geography, time, distance, and language
- **يعمل دون النظر إلى الجغرافيا الوقت والمسافة واللغة.**

The Global, Web-Based Platform

العالمية، البنية الأساسية لشبكة الانترنت



Globalization

العولمة

- Is the integration and independence of economic, social, cultural, and ecological facts of life, enabled by rapid advances in information technology.
- هو تحقيق التكامل والاستقلال من الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والبيئية للحياة، يمكن من التقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات.

The Stages of Globalization

(From Thomas Friedman in The World is Flat)

مراحل العولمة

(من توماس فريدمان في العالم المسطح)

- Globalization 1.0 (from 1492 to 1800)
- العولمة 1.0 (1800–1492)
- Globalization 2.0 (from 1800 to 2000)
- العولمة 2.0 (2000–1800)
- Globalization 3.0 (from 2000 to the present)
- العولمة 3.0 (من عام 2000 حتى الوقت الحاضر)



Globalization 1.0

العولمة 1.0

- 1492 to 1800
- 1800–1492
- World went from large to medium-size
- ذهب العالم من الحجم الكبير إلى متوسط الحجم
- All about countries and muscles
- كل ما يتعلق ب البلدان والعضلات
- Key agents of change: brawn (human) and horsepower, wind power, steam power
- العوامل الرئيسية للتغيير: براون (البشرية)، استخدام قوة الأحصنة، وطلاقة الرياح وطلاقة البخارية

Globalization 1.0 (Countries)

العولمة 1.0 (البلدان)



Christopher Columbus



Christopher Columbus “discovering” the New World in 1492.

Globalization 2.0

العولمة 2.0

■ 1800 to 2000

■ 2000-1800

■ World has shrunk from medium to small-size

■ **تقلص العالم من الحجم المتوسط إلى الحجم الصغير**

■ Key agent of change: multinational companies (companies that had their headquarters in one country but operated in several countries)

■ **مفتاح التغيير: الشركات متعددة الجنسيات (الشركات التي مقرها في بلد واحد ولكن تعمل في العديد من البلدان)**

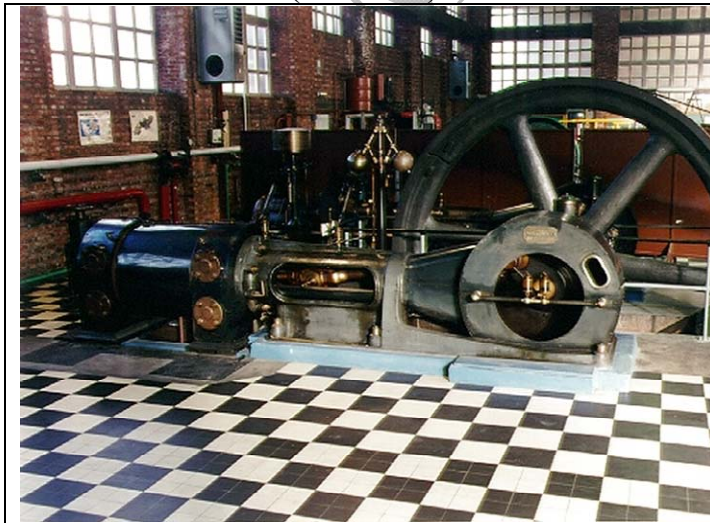
■ First half: global integration powered by falling transportation costs (steam engine and railroad)

■ **النصف الأول: الاندماج في الاقتصاد العالمي مدعوم من هبوط تكاليف النقل (المحرك البخاري والسكك الحديدية)**

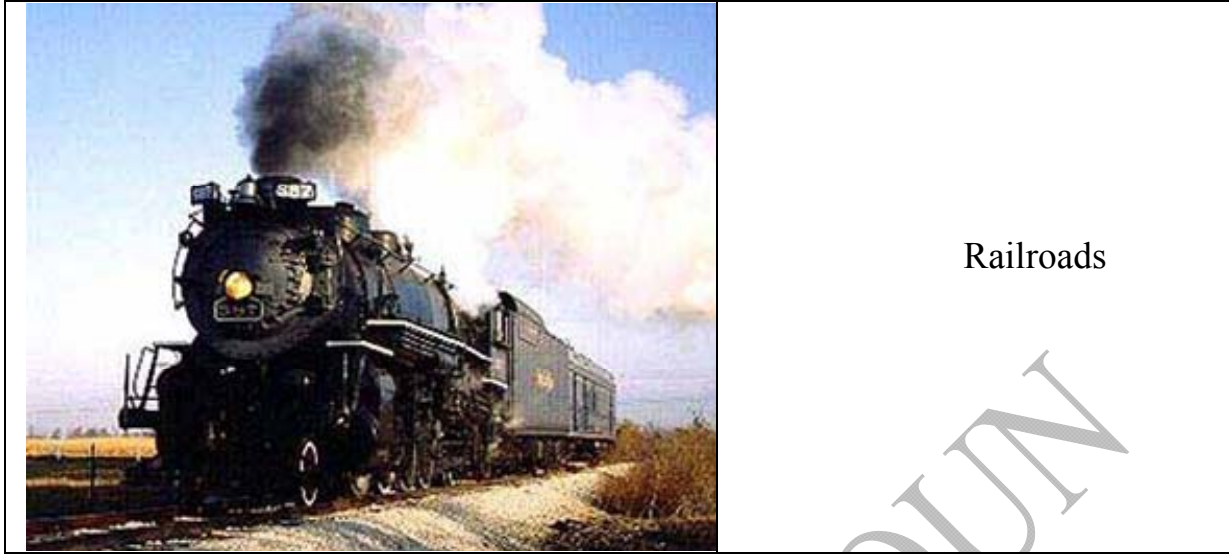
■ Second half: global integration powered by falling telecommunications costs (telephone, PC, satellites, fiber-optic cable and wireless smart phones)

■ **النصف الثاني: الاندماج في الاقتصاد العالمي مدعوم من تكاليف الاتصالات السلكية واللاسلكية التي تقع (رقم الهاتف، وأجهزة الكمبيوتر والأقمار الصناعية وكابلات الألياف البصرية والهواتف الذكية اللاسلكية)**

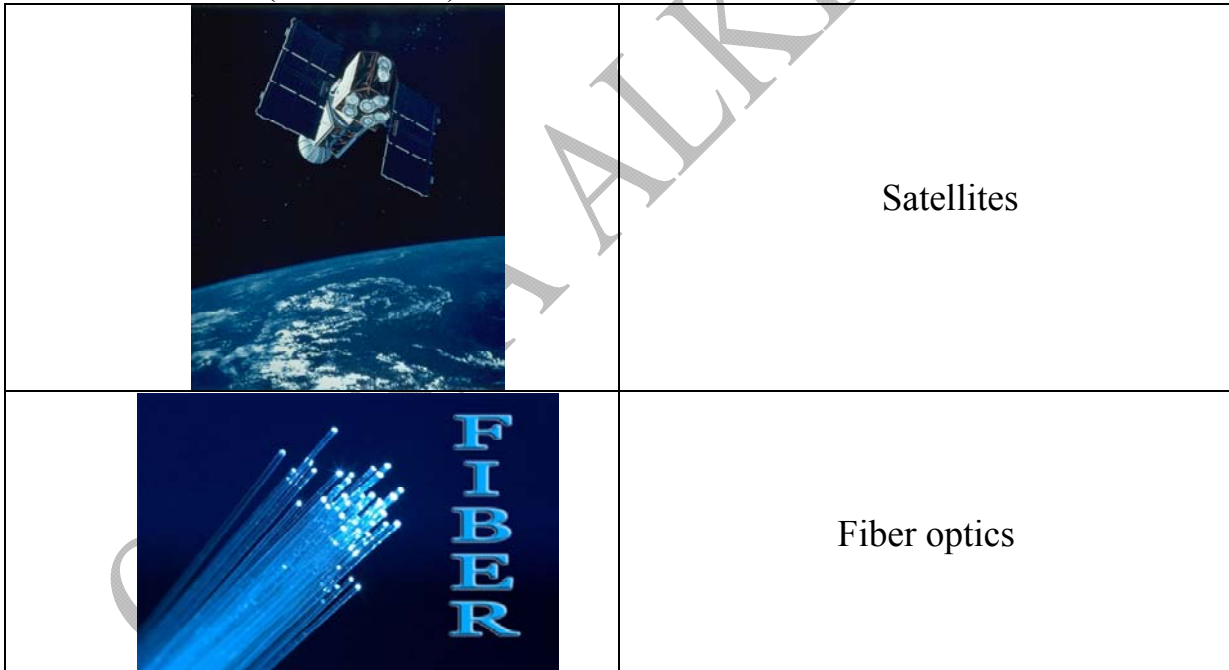
Globalization 2.0 (first half)



Steam engine



Globalization 2.0 (second half)



	<p>Apple Mac Pro</p>
	<p>OpenMoko open source smart phone</p>

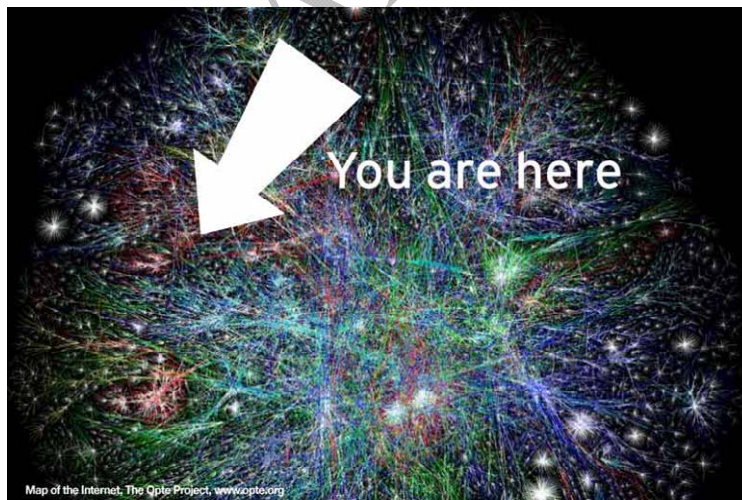
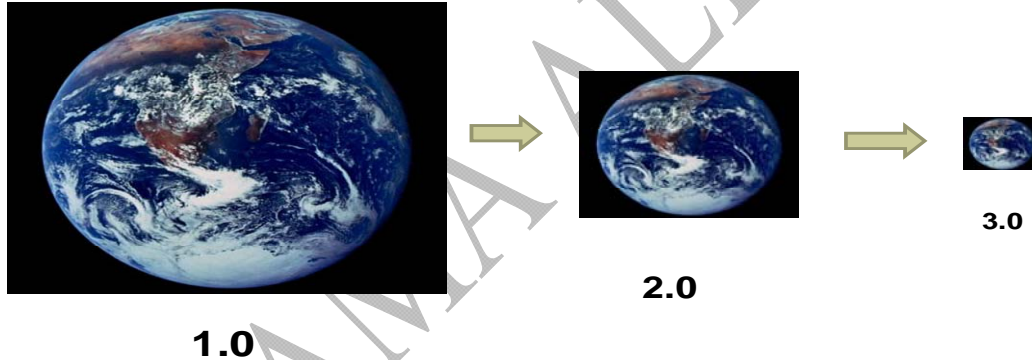
OSAMA ALKHOON

Globalization 3.0 (groups and individuals)

العولمة 3.0 (الجماعات والأفراد)

- 2000 – now (driven by the convergence of ten forces called flatteners)
 - 2000 – الآن (ويسمى من يقودها تقارب 10 قوات للتحويل)
- Witnessing the emergence of a global, web-based platform.
 - نشهد ظهور بنية أساسية عالمية على شبكة الانترنت
- World is now tiny (everyone is everyone else's close neighbor)
 - العالم الآن صغير (كل من هو جار وثيق على الجميع)
- Competitive playing field is being leveled
 - تعادل ميدان حقل المنافسة
- Key agent of change: software, in conjunction with the global fiber-optic network
 - مفتاح التغيير: البرمجيات، وبالتعاون مع شبكة الألياف الضوئية العالمية
- Enabling people to collaborate and compete globally
 - تمكين الأشخاص من التعاون والمنافسة عالميا

Globalization 3.0



Schematic Map of the Internet

Thomas Friedman's Ten Flatteners

توماس فريدمان عشر أشياء أدت إلى التغيير

- Fall of the Berlin Wall: in 1989, enable these countries to move toward free-market economies.
- سقوط جدار برلين: في عام 1989، وتمكين هذه البلدان على التحرك نحو اقتصادات السوق الحرة.



- Netscape goes public: the first of the user-friendly browser popularized the internet and the Web by making them easy to navigate.
- متصفح نتسكيب يتوفر للجميع: المتصفح الأول سهل الاستخدام، ويمتلك شعبية على شبكة الانترنت وشبكة الانترنت عن طريقة جعلها سهلة للتنقل.



Marc Andreessen
(wrote Mosaic
browser and
Netscape browser)

Workflow Software

برامج سير العمل

Development of work-flow software: which enable computer applications to interoperate, or communicate and work with one another without human intervention

تطوير تدفق عمل البرمجيات: تطبيقات الحاسب الآلي التي تتيح للتعامل، أو التواصل والعمل

Uploading: means that any one can create and upload content to the web.

التحميل: يعني أنه يمكن لأي شخص أن ينشأ ويعمل على تحميل المحتوى على شبكة الإنترنت.

Shifting from static passive approach of media to an active and participatory approach

التحول من النهج السلبي الثابت للوسائط إلى إتباع نهج نشط في المشاركة



Outsourcing

الاستعانة بمصادر خارجية

Outsourcing: involves taking a specific function that your company was doing itself, having another company perform that same function for you.

الاستعانة بمصادر خارجية: ينطوي على اتخاذ وظيفة محددة أن الشركة كان يقوم به بذاته،



- Companies outsource that so that they can lower cost and concentrate on their core competencies.

□ شركات المصادر الخارجية تستخدم حتى يتمكنوا من خفض التكاليف والتركيز على كفاءاتهما الأساسية.



Off-shoring: occurs when a company moves an entire operation, or certain tasks, to another country.

المسانده الخارجية: يحدث عندما عملية تنحرك الشركة بأكملها، أو مهام معينة، إلى بلد آخر.

	<p>Cheaper labor, lower taxes, fewer benefits, and so on</p>
	<p>Call center in India</p>

Supply Chaining

تسلسل العروض

Supply Chaining: occurs when companies, their suppliers and their customers collaborate and share information. Supply chain requires common standards so that each segment of the chain can interface with the next.

تسلسل العروض: يحدث عندما تتعاون الشركات ومورديها وعملائها بتبادل المعلومات.



Insourcing

المصادر الداخلية



In-sourcing: delegates (hiring) operations or jobs within a business to another company.

المصادر الداخلية: المندوبين (التوظيف من الشركات الأخرى) عمليات أو وظائف ضمن مشروع

- Dell will hire FedEx to analyze Dell's shipping process and then "take over" that process. FedEx employees work inside Dell but remain employed by FedEx.
- شركة ديل عملت على توظيف فيديكس لتحليل عملية الشحن للشركة ثم "السيطرة على" تلك العملية. موظف فيديكس عمل داخل ديل لكن ما زالت تستخدم من قبل شركة فيديكس.
- Employee in Company A work in Company B to supervise some projects and still in A)
- الموظف في الشركة A ويعمل في شركة B للإشراف على بعض المشاريع لا يزال في الشركة A)

Informing: is your ability to search for information. Best illustrated by search engines.

الإطلاع: هو قدرتك على البحث عن المعلومات. أفضل ما يتضمن من محركات البحث.

It's not just



There are MANY other interesting search engines such as AltaVista, Ayna, yahoo,...

Thomas Friedman's Ten Flatteners

توماس فريدمان عشر أشياء أدت إلى التغيير

- They called **steroids** because they amplify the other flatteners. They enable all forms of computing and collaboration to be digital, mobile, and personal.

■ تدعى المنشطات لأنها تضخيم مبادئ التغيير الأخرى. أنها تمكن جميع أشكال الحوسبة والتعاون لتكون رقمية، والمنقلة، والشخصية.

- **The Steroids:** are new and dynamic forms of information technologies, including:

■ المنشطات: هي أشكال جديدة وديناميكية لتكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك:

- Computing (including computational capability, storage, and input/output)

■ الحاسوب (بما في ذلك القدرة الحسابية والتخزين والإدخال / الإخراج)

- Instance messaging and file sharing

■ الرسائل الابتدائية وتبادل الملفات

- Wireless technologies

■ التكنولوجيا اللاسلكية

- Voice and video conferencing

■ المحادثة الصوتية والاجتماعات الرقمية بالصوت والصورة

- Advances in computer graphics

■ التقدم في رسومات الحاسوب

The Steroids

المنشطات

- **Digital:** all analog content and processes are being digitized
• **الرقمية:** جميع المحتويات التناظرية والعمليات أصبحت رقمية
- **Mobile:** thanks to wireless technologies, computing, connecting, collaborating can be done anywhere
• **الجهاز اللاسلكي:** يمكن أن يتم ذلك بفضل التقنيات اللاسلكية، والحوسبة، وأدوات الربط، والتعاون في أي مكان
- **Virtual:** the process of shaping, manipulating, and transmitting digitized content can be done at very high speeds, so that users do not have to think about these processes
• **الوهمي:** يمكن القيام به في عملية تشكيل ومعالجة ونقل محتويات رقمية بسرعات عالية جداً، بحيث يمكن للمستخدمين عدم التفكير في هذه العمليات
- **Personal:** Individuals can perform all these processes on their own computing devices
• **الشخصية:** يمكن للأفراد القيام بكل هذه العمليات على أجهزتهم الحاسوبية الخاصة

First Steroid: Computing (Processing) Computing (storage)



TO



Ultra mobile personal computer

Charles Babbage's Difference Engine (1822)



TO



First disk storage unit by IBM (1956)
Capacity: 5 megabytes
Size: Refrigerator

Sony Micro Vault Thumb Drive
Capacity: 2 gigabytes

Second Steroid: Instant Messaging and File Sharing



Instant messaging (example)



File sharing (example)

Third Steroid: Voice over Internet Protocol



Fourth Steroid: Videoconferencing



A telepresence system in a conference room

A **telepresence system** is a sophisticated, high-bandwidth videoconferencing system with very large,

نظام الحضور عن بعد هو نظام متطور، نظام التداول عن طريق الفيديو عالية عرض النطاق

High-definition screens and directional microphones. The objective is to make participants feel that they are in the same room.

عالية الوضوح الشاشات والميكروفونات الاتجاهية. كان الهدف هو جعل المشاركين يشعرون



An individual telepresence system

Videoconferencing and Medicine

New Zealand used Polycom, a leading vendor of telepresence systems, to provide a [telemedicine application](#) for children.

عقد المؤتمرات بالفيديو والطب

See link: <http://www.youtube.com/watch?v=fhBFacB3Gbs>



POLYCOM: worldwide leader in unified communication and collaboration, video conferencing, voice conferencing, data and Web communications solutions.

بوليكوم: الرائدة عالميا في مجال الاتصالات الموحدة والتعاون، ومؤتمرات الفيديو، ومؤتمرات

Fifth Steroid: Computer Graphics



Sixth Steroid: Wireless Technologies



Using cell phone in motion



Geostationary satellite



Bluetooth phone sunglasses

OSAMA ALKHOUN

The Great Convergence

التقارب الكبير

We are in a convergence of three powerful, technological forces:

نحن في التقارب بين القوى الثلاث، قوة تكنولوجية:

(1) Cheap and ubiquitous computing devices

(1) أجهزة الكمبيوتر رخيصة وموجود في كل مكان

(2) Low-cost, high bandwidth

(2) انخفاض التكلفة، وعرض النطاق الترددي العالي

(3) Open standards

(3) معايير مفتوحة

In essence, we have computing everywhere and anywhere, anytime and all the time, with access to limitless amounts of information, services, and entertainment.

في جوهرها، لدينا حساب في كل مكان وفي أي مكان، في أي وقت وفي كل وقت، مع الحصول على

We have the creation of a global, Web-enabled playing field that allows for multiple forms of collaboration - the sharing of knowledge and collaboration the sharing of knowledge and work - in real time, without regard to geography, distance, or, in the near future, even language.

The Open Source Movement

(essential ingredient of uploading)

نمتلك في المنشآت العالمية، الشبكة التي تسمح الاستخدام بأشكال متعددة من التعاون -



Linux



Apache Web server





And the result of all this?

See the [Power of Technology](#)

SHOW LINK: http://www.liveleak.com/view?i=bcd_1172414254

The field now includes some **3 billion new people**, formerly digitally disenfranchised.

المبداً بضم الآن ما يقرب من ³ مليار شخص جديد، سابقاً كانوا محرومين رقمياً.

1.31.3 Business Pressures, Organizational Responses, and IT Support

1.3 ضغوطات الأعمال، الاستجابة المنظمة، ودعم تكنولوجيا المعلومات

- **Business Pressure** The business environment is the combination of social, legal, economic, physical, and political factors that affect business activities.

• **ضغط الأعمال وبيئة العمل هي مزيج من العوامل الاجتماعية والقانونية والاقتصادية والمادية، والسياسية التي تؤثر على الأنشطة التجارية.**

- Significant changes in any of these factors are likely to create business pressure on the organization.

• **تغييرات هامة في أي من هذه العوامل من المرجح أن تنشأ ضغط العمل في المنظمة.**

- The three types of **business pressures** faced are:

• **ثلاثة أنواع من الضغوط التي يواجهها رجال الأعمال هي:**

○ Market Pressures

○ **ضغوطات السوق**

○ Technology Pressures

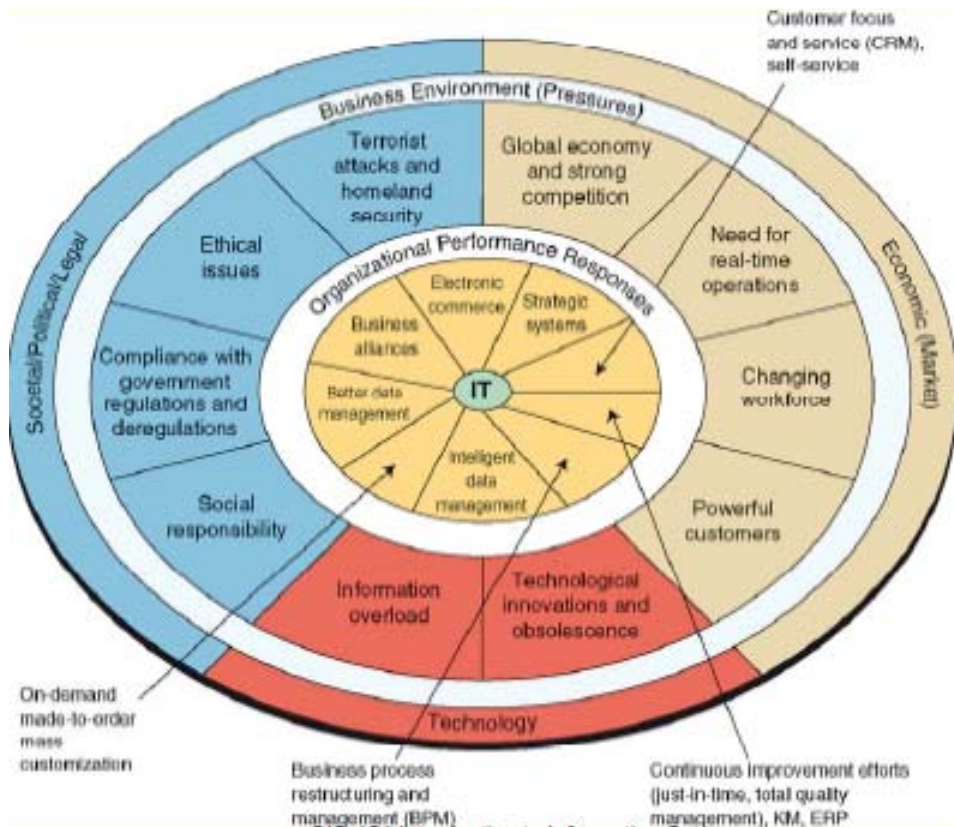
○ **ضغوطات التكنولوجيا**

○ Societal Pressures

○ **ضغوطات المجتمع**

Business Pressures, Organizational Responses, and IT Support

ضغوطات الأعمال، الاستجابة المنظمة، ودعم تكنولوجيا المعلومات



Market Pressures

ضغوطات السوق

- **The Global Economy and Strong Competition**

- **الاقتصاد العالمي والمنافسة القوية**

- The move to a global economy has been facilitated by the emergence of the global, Web based platform.

- **تم تسهيل الانتقال إلى الاقتصاد العالمي من خلال ظهور بنية أساسية عالمية، القائمة على الويب.**

- One important pressure that exists in a global market is the cost of labor.

- **ضغط واحد مهم توجد في السوق العالمية هي تكلفة اليد العاملة.**

- Unified market with a single currency (the euro)

- **السوق الموحدة ذات العملة الواحدة (اليورو)**

- Therefore, many labor-intensive industries have moved their operations to countries with low labor costs. IT made this change easier to implement.

- **لذلك، قد انتقلت العديد من الصناعات الكثيفة العمالة عملياتهم إلى البلدان مع انخفاض تكاليف العمالة. جعلت من هذا التغيير أسهل تنفيذًا.**

- The Changing Nature of the Workforce

- **تغير طبيعة القوى العاملة**

- The workforce, particularly in developing countries, is becoming more diversified;

- **القوى العاملة، ولا سيما في البلدان النامية، أصبحت أكثر تنوعاً؛**

- Increasing number of women, single parents, minorities, and persons with disabilities now work in all types of position.

- **عدد متزايد من النساء، وأحد الأبوين، والأقليات، والمعوقين يعمل الآن في جميع أنواع المواقع.**

- IT enabling people to work from home

- **تكنولوجيا المعلومات وتمكين الناس من العمل من المنزل**



Market Pressures: Powerful Customers

ضغوط السوق: قوة الزبائن

- Consumer's sophistication and expectations increase as customers become more knowledgeable about the availability and quality of product and services.

■ **تطور المستهلك وتوقعات زيادة الزبائن كما أصبح أكثر معرفة مدى توافر ونوعية المنتجات والخدمات.**

- Customers can use internet to find, compare prices and quality, and purchase product at electronic auctions

■ **يمكن للعملاء استخدام الانترنت لعملية العثور ، ومقارنة الأسعار والجودة، وشراء المنتجات في المزادات الالكترونية..**

- Firms try to know as much as possible about customers. Customer Relationship Management, CRM

■ **الشركات تحاول معرفة أكبر قدر ممكن عن العملاء. إدارة العلاقة مع الزبائن وإدارة علاقات العملاء**



Technology Pressures

ضغوطات التكنولوجيا

■ Technological Innovation and Obsolescence

■ الابتكار التكنولوجي والتقاعد

- Today product may be obsolete tomorrow.

■ المنتج اليوم قد يكون غدا عفا عليها الزمن.

- Ex. replacing traditional monitors with LCD

■ مثال. استبدال شاشات الكريستال السائل مع الشاشات التقليدية

- Ex. Replacing Nokia 3310 with N or E series

■ مثال. استبدال نوكيا 3310 مع سلسلة N أو E

- These changes require businesses to keep up with customer's demands.

■ هذه التغييرات تتطلب من الشركات مواكبة طلبات العملاء.

■ Information Overload

■ التحميل الزائد للمعلومات

- The amounts of information available on the internet doubles approximately every year and much of it is FREE

■ كميات من المعلومات المتوفرة على شبكة الإنترنت يتضاعف تقريبا كل عام،

والكثير منه متوفر مجانا

- Managers need information to make decisions. And must be able to access navigate and utilize these vast stores of data.

■ يحتاج المديرون للمعلومات لاتخاذ القرارات. ويجب أن تكون قادرة على الوصول

إلى التنقل والاستفادة من هذه الكميات الهائلة من البيانات.

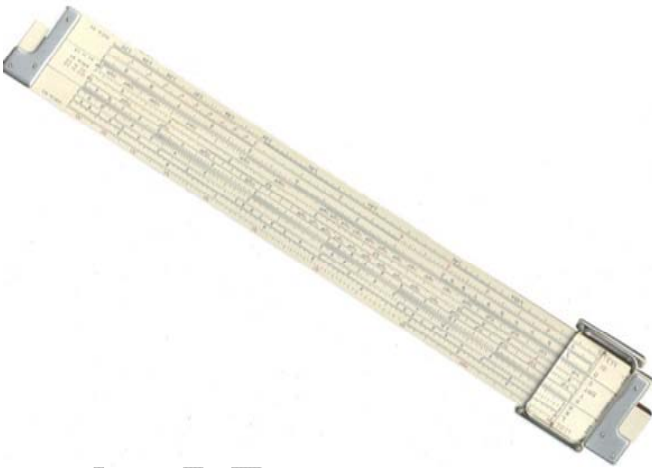
- They use search engines.

■ هي استخدام محركات البحث.

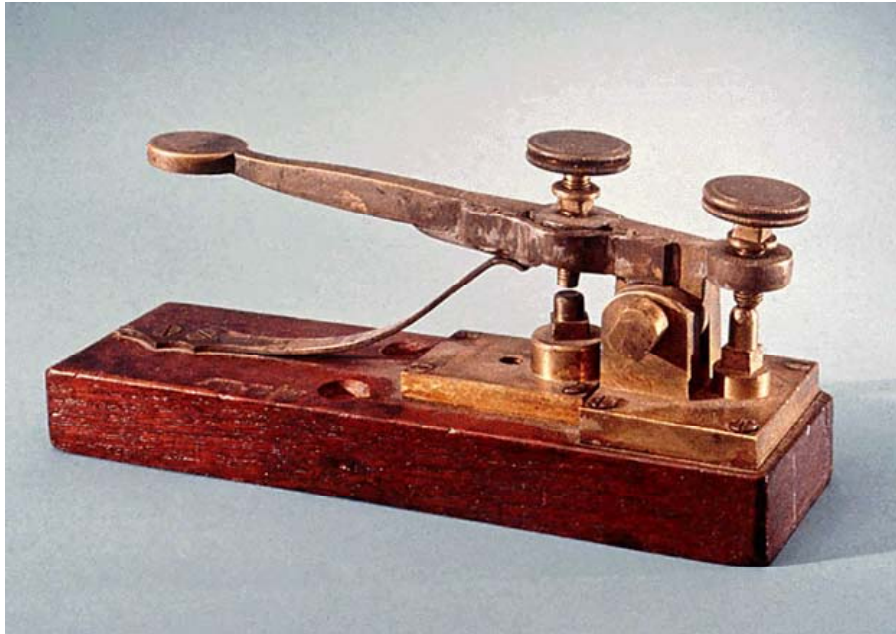
Technological Innovation and Obsolescence



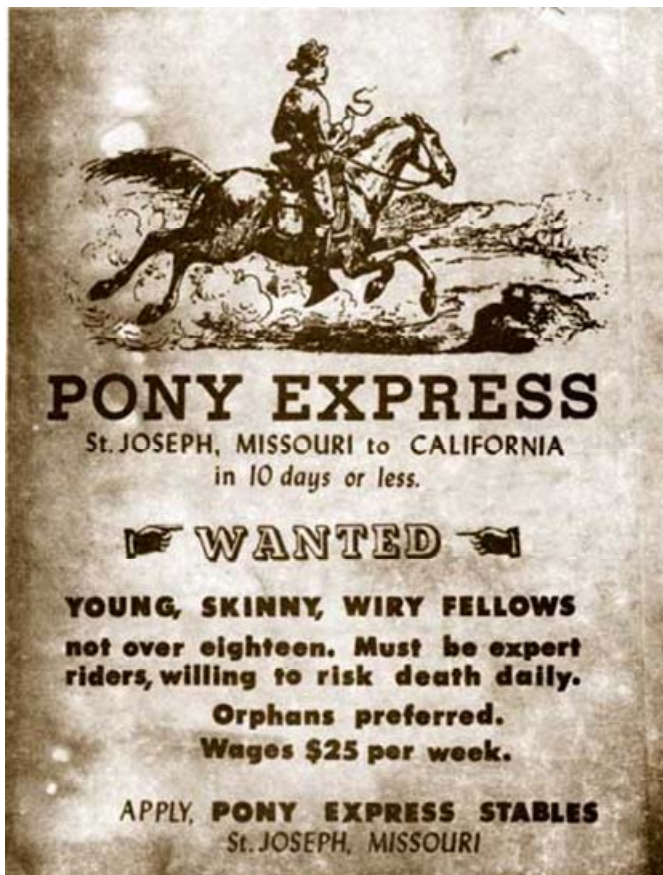
Innovation: Early calculator



Obsolescence: Slide Rule



Innovation: Telegraph



Obsolescence: Pony Express



Innovation: iPod nano



Obsolescence: old phonograph



Innovation: digital camera



card” digital camera

Innovation: “Credit



Obsolescence: old analog camera



Innovation: Ford

Model T



Obsolescence:

Horse and Buggy



word processing software

Innovation: Notebook computer with



Obsolescence: Manual typewriter

Information Overload



The amount of information available on the internet doubles approximately every year, and much of it is free.

OSAMA ALKHOON

Societal Pressures

الضغوط المجتمعية

- Social Responsibility social issues that affect business range from the state of the physical environment to companies' contribution to education.
- قضايا المسؤولية الاجتماعية التي تؤثر في نطاق الأعمال من دولة من البيئة المادية إلى شركات مساهمة في التعليم.
- One of social problems is the digital divides which is the gab between those who have access to information and communications technology and those who do not. This gab exist both within and among countries.
- واحدة من المشاكل الاجتماعية هي الفجوات الرقمية التي هي الفجوة بين أولئك الذين لديهم إمكانية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأولئك الذين لا يفعلون ذلك هذه الفجوة موجودة سواء داخل البلدان وفيما بينها.
- 70% of the US population has internet access.
- 70% من سكان الولايات المتحدة لديه حق الوصول إلى الإنترنت.
- The solutions to the digital divides are the Cybercafés and One Laptop per Child; Cybercafés are public places in which the internet terminals are available.
- حلول للفجوات الرقمية هي مقاهي الإنترنت وحاسب محمول لكل طفل؛ مقاهي الإنترنت والأماكن العامة في المحطات التي تتوفر الإنترنت.
- Government Regulation and Deregulation other business pressure are related to government regulations regarding health, safety, environmental control, and equal opportunities.
- يرتبط ما هو مسموم وغير مسموم حسب القواعد الحكومية والضغوطات التجارية الأخرى على اللوائح الحكومية المتعلقة بالصحة والسلامة ومراقبة البيئة، وتكافؤ الفرص.
- Protection Against Terrorist Attacks [September 11, 2001]
- حماية ضد الهجمات الإرهابية [11 سبتمبر 2001]

- Ethical Issues refers to general standards of right and wrong, whereas information ethics relates specifically to standard of right or wrong in information processing practices [monitoring emails]
- القضايا الأخلاقية يشير إلى المعايير العامة للصواب والخطأ، في حين أن الأخلاق معلومات تتعلق تحديداً معيار من صواب أو خطأ في الممارسات معالجة المعلومات [رصد رسائل البريد الإلكتروني]

Social Responsibility



[One Laptop per Child initiative](http://one.laptop.org/)

See link: <http://one.laptop.org/>



Internet over satellite in developing nations



Bridging the Digital Divide



Youth Computer Club in Cuba





Cuban Youth Computer Club mobile unit

Organizational Responses

استجابة المنظمات

- **Strategic Systems** provide advantages that enable organizations to increase market share and / or profits, to better negotiate with suppliers, or prevent competitors from entering their markets.
- **النظم الإستراتيجية توفر مزايا تمكن المؤسسات من زيادة حصتها في السوق و / أو الأرباح، وأفضل للتفاوض مع الموردين، أو منع المنافسين من دخول أسواقها.**
- **Customer Focus** is the difference between attracting and keeping customers by providing superb customer service to losing them to competitors.
- **التركيز على العملاء هو الفرق بين جذب والحفاظ على الزبائن من خلال تقديم رائع لخدمة العملاء بدل إضاعتهم للمنافسين.**
- **Make-to-Order** is a strategy of producing customized products and services.
- **جعل الأمر هو إستراتيجية لإنتاج المنتجات والخدمات المخصصة.**

- **Mass Customization** is producing a large quantity of items, but customizing them to fit the desire of each customer. Reebok and Body metrics provide excellent examples of mass customization.
- **التخصيص الشامل وتنتج كمية كبيرة من العناصر، ولكن تخصيص لهم لتناسب مع رغبة كل زبون.**
ريبوك ومقاييس الجسم تقديم أمثلة ممتازة من التخصيص الشامل
- **E-business and E-commerce:** Buying and selling products and services electronically.
- **الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية: بيع وشراء المنتجات والخدمات إلكترونيا.**

E-business is a broader concept than e-commerce.

الأعمال الإلكترونية هي مفهوم أوسع من التجارة الإلكترونية.

E-business and E-commerce

الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية

- **E-commerce:** describe the process of buying, selling, transferring, or exchanging products, services, or information via computer networks, including the internet
- **التجارة الإلكترونية: وصف عملية بيع وشراء ونقل، أو تبادل المنتجات والخدمات، أو المعلومات عن طريق الشبكات الحاسوبية، بما في ذلك الإنترنت**
- **E-business:** in addition to the buying and selling of goods and services, e-business also refers to servicing customers, collaborating with business partners, and performing electronic transaction within an organization
- **الأعمال الإلكترونية: بالإضافة إلى شراء وبيع السلع والخدمات والأعمال الإلكترونية ويشير أيضا إلى خدمة العملاء، والتعاون مع الشركاء التجاريين، وإجراء المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسة**

1.4 Why Are Information Systems Important to You?

1.4 لماذا أنظمة المعلومات مهمة لك؟

- Information systems and information technologies are **integral to your lives**
• نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات جزء لا يتجزأ من حياتكم
- Information systems offer **career opportunities**
• نظم المعلومات تقدم فرص وظيفية
- Information systems are **used by all functional areas** in an organization
• تستخدم نظم المعلومات جميع المجالات الوظيفية في المنظمة

Misinformation about Information Systems Career Opportunities

معلومات خاطئة حول فرص وظائف أنظمة المعلومات

- **Myth # 1:** There are no computing jobs.
• **الخطأ # 1:** لا توجد وظائف الحوسبة.
- **Myth # 2:** There will be no IT jobs when I graduate.
• **الخطأ # 2:** لن تكون هناك وظائف تكنولوجيا المعلومات عندما أخرج.
- **Myth # 3:** All IT-related jobs are moving offshore.
• **الخطأ # 3:** كل وظائف تكنولوجيا المعلومات ذات الصلة تتحرك في الخارج.
- **Myth # 4:** IT salaries are lower due to cheap overseas labor.
• **الخطأ # 4:** تكنولوجيا المعلومات الرواتب هي أقل بسبب العمل في الخارج رخيصة.

Used by All Functional Areas

المستخدمة من قبل جميع المجالات الوظيفية

■ Manufacturing

■ التصنيع

■ Human resource

■ الموارد البشرية

■ Finance and Accounting

■ المالية والمحاسبة

■ Sales and marketing

■ المبيعات والتسويق

➤ Product analysis

➤ تحليل المنتج

➤ Site Analysis

➤ تحليل الموقع

➤ Promotion Analysis

➤ تحليل الترويج

➤ Price Analysis

➤ تحليل السعر

Chapter Closing Case

OSAMA ALKHOUN

amazon.com		Description
IS Director		Responsible for managing the organization and directing the IS organization
Information Center Manager		Manages IS services such as help desks, hot lines, training, and consulting
 Amazon S3 Simple Storage Service		Coordinates and manages new systems development projects
		Manages a particular new systems development project
		Manages the organization's IT infrastructure
Operations Manager		Supervises the organization's operations and/or computer center
Programming Manager		Coordinates all applications programming efforts
Systems Analyst		Interfaces between users and programmers; determines information requirements and technical specifications for new applications
Business Analyst		Focuses on designing solutions for business problems; interfaces closely with users to show how IT can be used innovatively
Systems Programmer		Writes the computer code for developing new applications or maintaining existing applications
Emerging Technologies Manager		Forecasts technology trends and evaluates and experiments with new technologies
Network Manager		Coordinates and manages the organization's voice and data networks
Database Administrator		Manages the organization's databases and oversees the use of database management software
Auditing or Computer Security Manager		Manages ethical and legal use of information systems
Webmaster		Manages the organization's World Wide Web site
Web Designer		Creates World Wide Web sites and pages



Information Technology Jobs

	Job Description
Information Officer	Highest-ranking IS manager; responsible for strategic planning in the organization
Information Systems Manager	Responsible for managing all systems throughout the organization and day-to-day operations of the entire IS organization
Information Center Manager	Manages IS services such as help desks, hot lines, training, and consulting
Information Systems Development	Coordinates and manages new systems development projects
Information Systems Manager	Manages a particular new systems development project
Information Systems Manager	Manages a particular existing system
Information Systems Manager	Supervises the day-to-day operations of the data and/or computer center
Information Systems Programming Manager	Coordinates all applications programming efforts
Information Systems Analyst	Interfaces between users and programmers; determines information requirements and technical specifications for new applications
Information Systems Analyst	Focuses on designing solutions for business problems; interfaces closely with users to show how IT can be used innovatively
Information Systems Programmer	Writes the computer code for developing new applications or maintaining existing applications
Information Systems Technologies	Forecasts technology trends and evaluates and experiments with new technologies
Information Systems Manager	Coordinates and manages the organization's voice and data networks
Information Systems Administrator	Manages the organization's databases and oversees the use of database management software
Information Systems Computer Security	Manages ethical and legal use of information systems
Information Systems	Manages the organization's World Wide Web site

Information Technology Jobs

Position	Job Description
Chief Information Officer	Highest-ranking IS manager; responsible for strategic planning in the organization
IS Director	Responsible for managing all systems throughout the organization and day-to-day operations of the entire IS organization
Information Center Manager	Manages IS services such as help desks, hot lines, training, and consulting
Applications Development Manager	Coordinates and manages new systems development projects
Project Manager	Manages a particular new systems development project
Systems Manager	Manages a particular existing system
Operations Manager	Supervises the day-to-day operations of the data and/or computer center
Programming Manager	Coordinates all applications programming efforts
Systems Analyst	Interfaces between users and programmers; determines information requirements and technical specifications for new applications
Business Analyst	Focuses on designing solutions for business problems; interfaces closely with users to show how IT can be used innovatively
Systems Programmer	Writes the computer code for developing new applications or maintaining existing applications
Emerging Technologies Manager	Forecasts technology trends and evaluates and experiments with new technologies
Network Manager	Coordinates and manages the organization's voice and data networks
Database Administrator	Manages the organization's databases and oversees the use of database management software
Auditing or Computer Security Manager	Manages ethical and legal use of information systems
Webmaster	Manages the organization's World Wide Web site
Web Designer	Creates World Wide Web sites and pages

Information Technology Jobs

Position	Job Description
Chief Information Officer	Highest-ranking IS manager; responsible for strategic planning in the organization
IS Director	Responsible for managing all systems throughout the organization and day-to-day operations of the entire IS organization
Information Center Manager	Manages IS services such as help desks, hot lines, training, and consulting
Applications Development Manager	Coordinates and manages new systems development projects
Project Manager	Manages a particular new systems development project
Systems Manager	Manages a particular existing system
Operations Manager	Supervises the day-to-day operations of the data and/or computer center
Programming Manager	Coordinates all applications programming efforts
Systems Analyst	Interfaces between users and programmers; determines information requirements and technical specifications for new applications
Business Analyst	Focuses on designing solutions for business problems; interfaces closely with users to show how IT can be used innovatively
Systems Programmer	Writes the computer code for developing new applications or maintaining existing applications
Emerging Technologies Manager	Forecasts technology trends and evaluates and experiments with new technologies
Network Manager	Coordinates and manages the organization's voice and data networks
Database Administrator	Manages the organization's databases and oversees the use of database management software
Auditing or Computer Security Manager	Manages ethical and legal use of information systems
Webmaster	Manages the organization's World Wide Web site
Web Designer	Creates World Wide Web sites and pages

Information Technology Jobs

Position	Job Description
Chief Information Officer	Highest-ranking IS manager; responsible for strategic planning in the organization
IS Director	Responsible for managing all systems throughout the organization and day-to-day operations of the entire IS organization
Information Center Manager	Manages IS services such as help desks, hot lines, training, and consulting
Applications Development Manager	Coordinates and manages new systems development projects
Project Manager	Manages a particular new systems development project
Systems Manager	Manages a particular existing system
Operations Manager	Supervises the day-to-day operations of the data and/or computer center
Programming Manager	Coordinates all applications programming efforts
Systems Analyst	Interfaces between users and programmers; determines information requirements and technical specifications for new applications
Business Analyst	Focuses on designing solutions for business problems; interfaces closely with users to show how IT can be used innovatively
Systems Programmer	Writes the computer code for developing new applications or maintaining existing applications
Emerging Technologies Manager	Forecasts technology trends and evaluates and experiments with new technologies
Network Manager	Coordinates and manages the organization's voice and data networks
Database Administrator	Manages the organization's databases and oversees the use of database management software
Auditing or Computer Security Manager	Manages ethical and legal use of information systems
Webmaster	Manages the organization's World Wide Web site
Web Designer	Creates World Wide Web sites and pages

1.5 The Plan of This Book

1.5 الخطة من هذا المساق

- The major objective of this book is to help you understand the roles of information technologies in today's digital organizations.
• الهدف الرئيسي من هذا الكتاب هو لمساعدتك على فهم دور كل من تكنولوجيا المعلومات اليوم في المنظمات الرقمية.
- The book is designed to help you think strategically about information systems
• تم تصميم هذا الكتاب لمساعدتك في التفكير الاستراتيجي حول نظم المعلومات
- The book demonstrates how IT supports all of the functional areas of the organization
• يوضح الكتاب كيف تدعم كل مجال من المجالات الوظيفية للمنظمة
- Each chapter introduces a major topic in Information Technology
• كل فصل يقدم موضوعا رئيسيا في مجال تكنولوجيا المعلومات