

الباب الاول

information technology

→ set of **processes** , **tools**, **methodologies**

→ is a technology used to **store**, **manipulate** , **distribute** , **create** information.

تكنولوجيا المعلومات

← مجموعة من العمليات والادوات والطرق

← التكنولوجيا المستخدمة لتخزين ومعالجة وتوزيع وانشاء المعلومات

Why we need information technology ?

- -store , manipulate , distribute , create information.
- **avoid the chance of human errors**
- -wide ranging of it applications in our life
- -save lots efforts and time

نحتاج تكنولوجيا المعلومات- لتخزين ومعالجة وتوزيع وإنشاء المعلومات
-لتجنب الأخطاء البشرية
-لانتشار الواسع لمجالاتها وتطبيقاتها
-لحفظ الجهود والوقت

Advantages and disadvantages of it?

Advantages

Globalization:

- allow the world to be closer. العالم قريه صغيرة
- share information easily. مشاركة الملفات بسهولة

Communication:- رخيص و سريع وذات كفاءة

- .-cheaper , quicker , more efficient
- thanks to video conference.

بفضل الفيديو كونفرانس

More time:-

- business can anytime , anywhere do purchases. ممكن تعمل تسوق عبر الانترنت

Creation of new jobs:-

- computer programmer, web designer, hardware , software developer. فرص عمل

Cost effectiveness:-

- information technology computerize business process. تكنولوجيا المعلومات بدأت تستخدم من قبل الشركات

disadvantages

Unemployment:

تعلم مهارات ، طور من نفسك عشان تلاقي شغل

- learn new skills, languages , develop yourself to find suitable job.

اوع تقول احنا صح دا

Domain culture:-

يضعف ثقافتنا

- don't say that we are right , this weaker dominate cultures

الناس قلقة على معلوماتها من

Privacy issue:-

hacking

- people are worried about to their information to be knowledge by hacking

التكنولوجيا كل يوم تتطور لو انت حبيب

تحافظ على وظيفتك طور من نفسك

Lack of job security:-

- Technology keeps on changing everyday ,one must learn new skills ,if he wishes his job to be secure.

List five domains that use information technology?

1-Bussiness

2-Banking

3-medicine

4-education

5-science and engineering

Impact of information technology in our life

I-Agriculture:-

-there're applications such as:-

Farm Graze:-helps the farmer to calculate the amount of grass that animals needed without need paper and this save time.

Horse ration:- helps the farmer to calculate the amount of feed and avoid health problems that cause less feeding.

هناك تطبيقات مثل:- **farm Graze** الذي يساعد الفلاح لحساب كمية العشب التي تحتاجها الحيوانات دون الحاجة لورقة وقلم وهذا يحفظ كثير من الوقت. كما ان تطبيق **Horse ration** الذي يساعد الفلاح لحساب معدل التغذية كما يقدم نصائح له لتجنب قلة التغذية

2-Communication:-

direct communication from different parts of the world thanks to video conference

التواصل المباشر من مختلف دول العالم وذلك بفضل الفيديو كو نفر انس

3-Purchasing:-

you can anytime , anywhere do purchases and this save time.

you can use credit , debit card to do purchases or payment of any sort

في اي وقت ، ومن اي مكان يمكن تعمل تسوق وممكن تستخدم debit و credit في اعمال التسوق واي نوع من اعمال الدفع.

4-Business:-

-businesses can save money by using information technology to perform tasks

اصبحت الشركات تستخدم تكنولوجيا المعلومات وبالتالي توفير الاموال

-we can replace the labor with programmable logic controllers

ممكن نستبدل القوي العاملة باستخدام جهاز programmable logic controllers والميزة ان الدقة والانتاجية افضل بكثير من القوي العاملة

5-Banking

-we can use credit , debit cards in banking to purchase products or make payments of any sort

ممكن نستخدم debit و credit في الاعمال البنكية لشراء المنتجات او اي نوع من طرق الدفع

-banks enable people to use mobile in banking tools

اتاحت البنوك للمواطنين استخدام الهاتف في الاعمال البنكية

-banks use the internet to enable customers to transfer money and this make banking flexible

وتستخدم البنوك الانترنت لتسهل علي المواطنين تحويل الاموال وبالتالي اصبحت الاعمال البنكية مرنة وسهلة

Information technology has changed the face of business communication, explain?

Share point:-

-sharing information and communicating with employees is very important for business , so they use intranet networks

مشاركة الملفات والتواصل مع الموظفين اصبح امر مهم للشركات لذا تستخدم الشركات شبكات انترنت داخلية.

-intranet networks cannot be accessed externally , so business use it to share information safely

اجهزة الانترنت الداخلية لا يستطيع احد الوصول اليها غير موظفين الشركة وبالتالي تضمن الشركة مشاركة الملفات والتواصل معهم في امان..

Instant message service:-

Business found that instant message is a tool that makes communication easily

وجدت الشركات ان تطبيق instant message service اذاه جعلت التواصل اسهل واسرع

instant message services is more efficient than electronic mail

تطبيق instant message service افضل من البريد الالكتروني

electronic mail:-

-electronic mail transfer huge amount of data

ينقل الایمیل الالکترونی بیانات هائلة

-business use it to share information with employees, managers

تستخدم الشركات الایمیل الالکترونی للتواصل مع الموظفين والمسؤولين

Voice mail machine:-

-helps in storing telephone message

تستخدم في تسجيل الرسائل التلفونية

-if the business doesn't work 24 hour , it can use it to store message and listen to it in the morning.

إذا كانت الشركة لا تعمل لمدة ۲۴ ساعة فإنها بإمكانها تسجيل المكالمات والاستماع لها وقت في الصباح

social media:-

-companies use social media to communicate with employees such as face book, twitter

تستخدم الشركات مواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيس بوك وتويتر للتواصل مع الموظفين

Video conference:-

many companies use it in holding meeting and this save time.

كثير من الشركات تستخدم الفيديو كو نفرانس لعمل مؤتمرات وهذا يوفر كثير من الوقت

How technology solving crime?

Lie detector:-

-helps police to solve criminal cases

يساعد اجهزة الشرطة في الحالات الاجرامية

-depend on your physiological reaction.

يعتمد علي الحالة النفسية للشخص ومعرفة ما اذا كان الشخص يكذب ام لا

-if you are laying, detecting by the flow of blood , brain function.

واذا كان الشخص يكذب يمكن معرفة ذلك من خلال تدفق الدم واشارات وتعليمات المخ

Surveillance camera:-

-people use it in the street to detect criminals.

يستخدم الناس كاميرات المراقبة لاكتشاف حالات السرقة والجرائم ومعرفة مرتكبيها

-provided with video and this make detecting criminals easily.

مزودة بالفيديو وهذا جعل اكتشاف المجرمين بسهولة

Customer care service

Respond to customer needs on time

-the more clients you have, the more successful your business will become, so try to respond to their demands on time

كل ما العملاء يزيد و كل ما فرصة نجاح شركتك تبقى اكبر لذا حاول ان تستجيب لمطالبهم

-build a website to your company

اعمل موقع لشركتك علي الانترنت

- customer can communicate with you directly

الزبون يـاـ مكاته التواصل مع الشركة بشكل مباشر

-if you build your business with clients, you will be gain at all time

لو انته بنيت شركتك بالمواطنين ، انت هتكون كسبان ديمـا (طوال الوقت)

Improve payment system

-improve the ways that customers should follow to pay to you

طور وجدد طرق السداد التي تتبعها الزبائن لتدفع إليك

the more options you give to your client, the more money you will make

كل ما خيارات الدفع تكثر، كل ما فلوسك تزيد

الباب الثالث

social computing

- the **interactive** and **collaborative** between computer users
- systems that support **gathering** , **representation**, **dissemination**, **processing** of information.

الحوسبة الاجتماعية

هي التفاعل والتعاون بين مستخدمي الحاسوب

هي الانظمة التي تدعم تجميع وتمثيل ونشر ومعالجة البيانات

Examples/social computing

(I) Social media sites

→ (social bookmarking services):--allows individuals to create their tagged bookmarks on shared web spaces

→ (Slashdot):--selects,presents technology news through system of partial moderation, reviews ,each story leading to discussions

→ (YouTube)--you can upload video and can be available to anyone

→ (MySpace😊)--allows users to share their multimedia and invite friends who may be tagged at various levels

→ (Linked In😊)--is a social network for business professionals.
-helps business to select professionals easily

(2) blogs

- can be as (journals) which published by individuals
- (Word Press – Bloggers-Type Pad)

(3) Wikipedia

- visitors don't have high qualities to share in it
- Wikis

(4) Peer to Peer

the process of **exchange data** and **files** between pcs computers and download files faster

(**Bi torrent-torrent- FrostWire-Lim Wire – Vuza**)

(5) File sharing services

if you have large amount of data and want to share it , there are sites such as

Google drive

4shared

One drive

Fire media

Drop box

Flickr

Informatics

describe the **study and practice of creating, representation, finding, sharing** information

علم المعلومات - تصف دراسة وممارسة وانشاء وتمثيل وايجاد ومشاركة المعلومات

علم المعلومات

تصف دراسة وممارسة وانشاء وتمثيل وايجاد ومشاركة المعلومات

Scopes of informatics

Artificial intelligence

plays a connecting role, designing systems which emulate those found in nature

يلعب دور متصل وتصميم
الانظمة التي تحاكي الوجود علي
الطبيعة

Cognitive science

concerns the study of natural system

علم الادراك:-خاص بدراسة الطبيعة

Computer science

concerns of computing and design of computing

خاص بالحاسوب

Artificial intelligence

Artificial neural networks

-neural networks imitate brain neural

تحاكي الخلايا العصبية المخ البشري

**-the ability to remember , dissemination among things , decision making
return to neural networks**

القدرة علي تذكر الاشياء والتميز بينها واتخاذ القرارات يرجع الي الخلايا العصبية

-the interconnection among neural cells work to store information

ان اتصال الخلايا العصبية مع بعضها يعمل علي تخزين المعلومات

genetic algorithms

-work by simulating the logic of Darwinian selection.

تحاكي اختيار در وائين

consists of

Select: crossomate to produce new generation

اختيار كرسومات لانتاج جيل جديد من الابناء

Crossover: make second generation of crossomate.

عمل جيل اخر من الكرسومات

Multation: muting between parents to produce new generation

يحدث تزواج بين الاباء لانتاج الابناء

particle swarm
organization

birds can determine the location of food

$$X_{i+1} = X_i + V_{i+1}$$

يمكن للطيور ان تحدد مكان طعامها من العلاقة

Globalization

the process of **interactive** and **collaborative** among people , companies, governments of different nations

the process of **international trade** and **investment** and aided by information technology

العولمة

هي عملية **التفاعل والتعاون** بين الناس والشركات والحكومات من مختلف (شتي) الامم

هي عملية **التجارة العالمية والاستثمار**

Advantages of Globalization

التجارة الحرة

→ **(free trade)** is supported to reduce barriers such as tarrifs

المنافسة بين الدول

→ **(competition between countries)** is supported to drive prices down

القوي العاملة

→ **(labor)** move from country to country to market their skills

تداخل الثقافات

→ **(cultures intermingling)** ,each country learning more about each cultures

الاسواق العالمية

→ **(worldwide markets)** between companies and customers who have access to products of different countries

Disadvantages of Globalization

جعلت الغني اغني والفقير افقر

→ **made (the rich) richer and (un-richer) poorer**

ادت الي هجوم الامراض الفتاكة

→ **leading to the (incursion of communicable diseases)**

الشركات الاجنبية متهمة بالظلم الاجتماعي والعمل الغير عادل

→ **-(multinational corporations) are accused of social injustice unfair working,**

التكنولوجيا مهددة بالسرقة

→ **(technologies at risk to be stolen or copy) by building products overseas such as china**

الوظائف تفقد في الدول المتقدمة

→ **(jobs are lost) in developed countries**

Digital divide

refers to the **gap** between the **demographics** and **regions** that have **access** to modern information and communication technology, and those have **restricted access**

الانقسام الرقمي

هو الفجوة ما بين **التركيبة السكانية** و**المناطق** التي لديها القدرة للوصول الي المعلومات الحديثة وتكنولوجيا الاتصال و**المناطق الغير قادرة** علي الوصول الي تلك التكنولوجيا

Dimensions of digital divide

1-access to information and communication technology

2-cost and quality

3-differences in incomes

4-Literacy

5-infrastructure

١- الوصول لتكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال

٢- التكلفة والجودة

٣- الاختلاف في الاجور (المرتبات)

٤- الامية

٥- البنية التحتية

Bridging the gap

Literacy

I-t isn't related to new technology , latest technological devices

-الناس مش عارفه التكنولوجيا الحديثة والاجهزة

is very important to restrict literacy to public participation , internet usage , save learning

-لذا القضاء علي الامية امر مهم للمشاركة العامة و استخدام الانترنت

education

-To benefit from digital technology, people must know how to use it

. -عشان نستفاد من التكنولوجيا الرقمية لازم نبقى عارفين ازاى نستخدمها

information and communication technology begin taught in schools , universities to learn students how to use the internet

-تكنولوجيا المعلومات بدأت تدرس في المدارس والجامعات عشان تعلم الطلبة ازاى يستخدموا التكنولوجيا والانترنت

Social mobility

education must be in computing , use of the internet

-لابد ان يرتكز التعلم علي الكمبيوتر واستخدام الانترنت

democracy

ambitious vision in participation in elections , decision making processes

-لازم يكون للدولة رؤية طموحه للمشاركة عبر الانترنت في الانتخابات او اتخاذ اي قرار

Economic growth

-technologies tend to be associated with productivity improvements

كل ما الاقتصاد يبيز كل ما الحاجات سعرها بيبيز فمثلا يعني زمان كان التلفون سعره غالي وكان عدد محدد من الناس تستخدمه اما الان كل الناس معا تلفونات