

# اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبيه/ ح ١٢٧

د. زينب علي عبود



# مكونات الحاسوب

٢- الاجزاء البرمجية.

٣- انظمه الاعدادات.

٤- حاسوبك الشخصي.

# مكونات الحاسوب

## ٣- انظمه الاعدادات Numbering Systems

### الأنظمة العددية

النظام العشري  
Decimal System

النظام الثنائي  
Binary System

النظام السداسي عشر  
Hexadecimal System

النظام الثماني  
Octal System

# مكونات الحاسوب

## ٣- انظمه الاعدادات Numbering Systems

الرموز المستخدمة	الاساس	الانظمة العددية
0, 1	2	الثنائي
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	10	العشري
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	8	الثماني
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F	16	السادس عشر

# مكونات الحاسوب

## ٣- انظمه الاعدادات Numbering Systems

### أ- النظام الثنائي

يمكن تصور اي عدد في النظام الثنائي على هيئة مجموع لحاصل ضرب ثنائيات مختلفة الاسس للمعلومات التي يتكون منها العدد

مثال:

$$101 = 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$$

$$1011 = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0$$



# مكونات الحاسوب

## ٣- انظمه الاعدادات Numbering Systems

### ب- النظام العشري

يمكن تصور اي عدد في النظام العشري على هيئة مجموع لحاصل ضرب عشرات مختلفة الاسس للمعلومات التي يتكون منها العدد

مثال:

$$254 = 2 \times 10^2 + 5 \times 10^1 + 4 \times 10^0$$



# مكونات الحاسوب

٣- انظمه الاعدادات Numbering Systems

التحويل من النظام الثنائي الى العشري

مثال:

$$101 = 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 5$$

$$1011 = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 11$$



# مكونات الحاسوب

٣- انظمه الاعدادات Numbering Systems

التحويل من النظام العشري الى الثنائي

مثال:

1	2	11
1	2	5
0	2	2
1	2	1

$$11 = 1011$$

# مكونات الحاسوب

٣- انظمه الاعدادات Numbering Systems

التحويل من النظام العشري الى الثنائي

مثال:

1	2	25
0	2	12
0	2	6
1	2	3
1	2	1

$$25 = 11001$$

# مكونات الحاسوب

## ٣- انظمه الاعدادات Numbering Systems

### ج- النظام الثماني

يمكن تصور اي عدد في النظام الثماني على هيئة مجموع لحاصل ضرب ثمانيات مختلفة الاسس للمعلومات التي يتكون منها العدد

مثال:

$$254 = 2 \times 8^2 + 5 \times 8^1 + 4 \times 8^0$$



# مكونات الحاسوب

٣- انظمه الاعدادات Numbering Systems

د- النظام السداسي عشر

يمكن تصور اي عدد في النظام السداسي عشر على هيئة مجموع لحاصل ضرب سداسيات عشر مختلفة الاسس للمعلومات التي يتكون منها العدد.

مثال:

$$254 = 2 \times 16^2 + 5 \times 16^1 + 4 \times 16^0$$



# مكونات الحاسوب

٢- الاجزاء البرمجية.

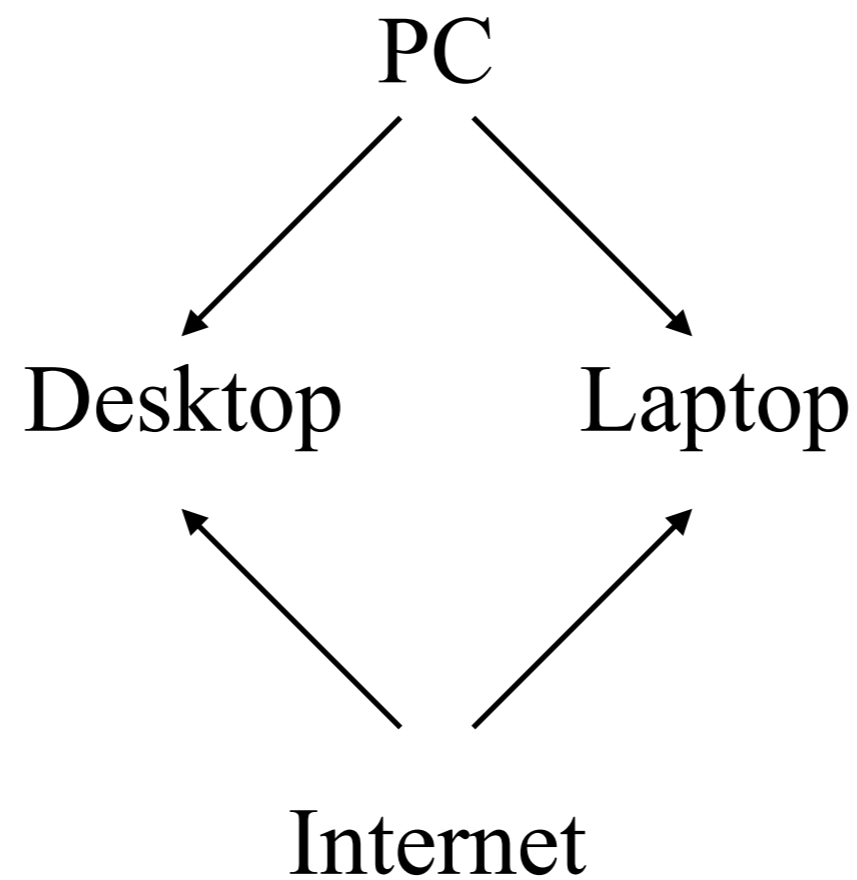
٣- انظمه الاعدادات.

٤- حاسوبك الشخصي.



# مكونات الحاسوب

## ٤ - حاسوبك الشخصي



# مكونات الحاسوب

## ٤ - حاسوبك الشخصي

- منصه الحاسوب Computer Platform

الدمج بين معدات الحاسوب ونظام التشغيل حيث تسهل العمل بينهما من خلال العمل المشترك (التوافق) بين المعالج ونظام التشغيل.

اشهر انواع نظم التشغيل:

- نظام Microsoft windows يعمل على معالج Intel (Pentium) او معالج AMD.
- نظام Mac OS من شركه Apple يعمل على معالج Intel.
- نظام لينكس Linux يعمل على معالج Intel.



# مكونات الحاسوب

## ٤ - حاسوبك الشخصي

### - المميزات الرئيسية للحاسوب الشخصي

#### 1. نظام التشغيل

Windows : لانه كثير التطبيقات ويحتوي على العديد من الاصدارات.

Mac\_ OS X : اكثر تكلفه وذات مظهر انيق واكثر امن من الفايروسات.



# مكونات الحاسوب

## ٤ - حاسوبك الشخصي

### 2 . المعالج



انواع المعالجات:

Celeron , Pentium , Corei7 : Intel

Sempron , Althlon , Phenom : AMD

Intel Core 2 Duo (Quad) , Intel Core i7 : لتشغيل الالعاب.



# مكونات الحاسوب

## ٤ - حاسوبك الشخصي

### 3 . الذاكرة العشوائية RAM

\* ينصح بأن لاتقل الذاكرة الاجماليه عن 2GB - 8GB.

\* يفضل تركيب شريحتين في حاله دعم المعالج لتقنيه القناه الثنائيه الذاكره  
Memory Dual Channel.

### : Memory Dual Channel

التي من محاسنها الحصول على ضعف سرعه التردد وبالتالي زياده اداء الحاسوب.



# مكونات الحاسوب

## ٤ - حاسوبك الشخصي

### 4 . القرص الصلب Hard Drive

- \* ينصح بالقرص ذات السعة الاعلى.
- \* ينصح بالقرص الذي يعمل بناقل Serial ATA لاتقل سعة الذاكره المخبئه Cache memory عن 8MB وسعه تخزين Storage capacity عن 200GB.
- \* يفضل تركيب قرصين منفصلين لكل واحد منهما بسعه 120 GB.
- \* سعه الاقراص الحديثه تتوافر 1TB , 750GB , 500GB.



# مكونات الحاسوب

## ٤ - حاسوبك الشخصي

### 4 . القرص الصلب Hard Drive

\* **Serial ATA (SATA)** : هو ناقل في الحاسوب يصل ضابط التخزين Storage Controller بمعدات التخزين مثل القرص الصلبه ومشغل الاقراص Mass Storage Device.

\* **Cache memory** : هي نوع من انواع الذاكره في الحاسب وهي اسرع الانواع اطلاقاً و تتواجد ما بين المعالج وبين الذاكره الرئيسيه في الحاسب الآلي, وقد تم اللجوء الى هذا النوع من الذاكر السريعه لتخزين الاجزاء النشطه الاستخدام من البرنامج "البرامج, التطبيقات" الجاري معالجتها في المعالج والحاسب عموماً لكي يكون التعامل معها سريعاً وسلس وبالتالي انخفاض كبير في اوقات التشغيل والانجاز في العمليات.



# مكونات الحاسوب

## ٤ - حاسوبك الشخصي

### 5 . الشاشة Display

مثل (LCD ( Liquid Crystal Display و البلازما

- \* ينصح ان تعطي درجه وضوح Pixel عاليه.
- \* ينصح بالشاشات التي تستهلك طاقه اقل وزمن استجابه سريع.
- \* حجم ١٥ بوصة 15 Inch تعطي درجه وضوح 768 X 1024 بكسل.
- \* حجم ١٧، ١٨، ١٩ بوصة Inch تعطي درجه وضوح 1024 X 1280 بكسل.

**البكسل:** اي عنصر الصوره عبارته عن نقطه او مربع صغير جداً و كل بكسل يحسب شدة الاضاءه مجموعه من البكسلات يكون الصوره.



# مكونات الحاسوب

## ٤ - حاسوبك الشخصي

### 5 . الشاشة Display

\* شاشات تحتوي على منفذ (Digital Visual Interface) DVI ,  
HDMI

هي تقنيات حديثة لنقل الصور او الصوت من جهاز خارجي الى الشاشة  
لضمان عرض الصورة او الفيديو بدقة عالية.



# مكونات الحاسوب

## ٤ - حاسوبك الشخصي

- العوامل التي يجب مراعاتها عند شراء حاسوب

٤. تحديد البرامج المثبتة.

٥. اختيار مدة الضمان Maintenance.

شكراً جزيلاً

