

اساسيات الحاسوب وتطبيقاته

المكتبيه/ ح ١٢٧

د. زينب علي عبود



مكونات الحاسوب

١- الاجزاء المادية.

١-١ اجهزه الادخال.

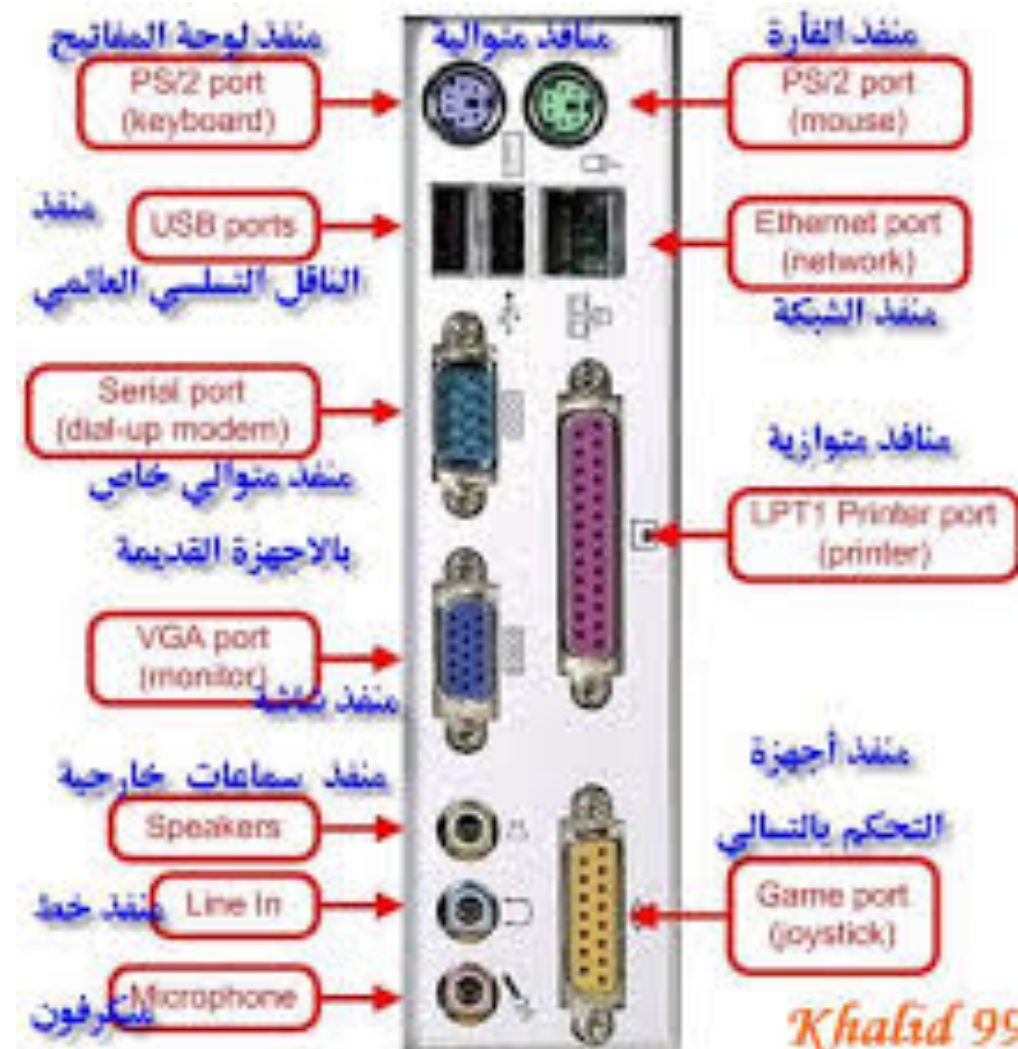
٢-١ اجهزه الاخراج.

٣-١ وحده النظام.

مكونات الحاسوب

• المنافذ Ports

- هي فتحات التي يتم عن طريقها ربط الاجهزه باللوحة الام.



مكونات الحاسوب

• المنافذ Ports

- واجهه الوسائط العاليه الوضوح

High Definition Multimedia Interface (HDMI)



- VGA ربط شاشة خارجيه

Video Graphics Array



مكونات الحاسوب

• المنافذ Ports

- واجهه نقل المعلومات الرقمية للصوت

Sony/ Philips Digital Interface (S/PDIF)



- منفذ لوحة المفاتيح والماوس ومنفذ لربط المساعد الرقمي

Personal Stands for system/ 2 (PS/ 2)



مكونات الحاسوب

• المنافذ Ports

- واجهه ربط فيديو لغرض العرض / ربط قرص صلب خارجي
Personal Computer Memory card International Association (PCMIA).

*يستخدم لربط الشبكات مثل WiFi و بطاقات التوسع.



مكونات الحاسوب

• المنافذ Ports

- واجهه ذات سرعه عاليه قابله للنقل التسلسلي

FireWire Universal (USB)



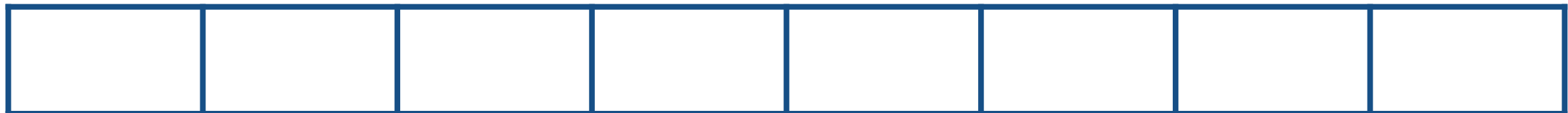
مكونات الحاسوب

• وحدة التخزين

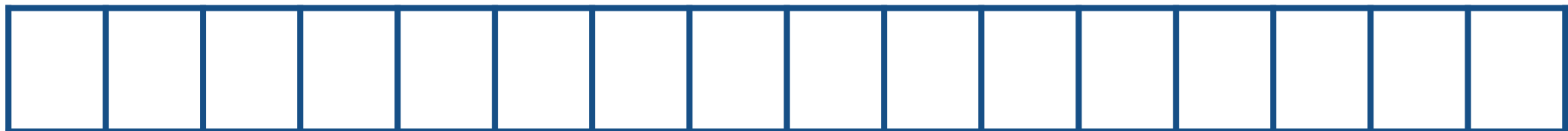
- Binary Digit (Bit) البت: اصغر وحدة تخزين، والخانه الثنائية تتحمل اما 0 او 1.

0 / 1

- Byte البايت: مجموعة متكونة من 8 خلايا.



- Word : مجموعة متكونة من ١٦ بت او ٣٢ بت او ٦٤ بت ...



Word (16 bits, 2 Byte)

مكونات الحاسوب

• البت و البايت Bit and Byte

وحدة القياس	رمز وحدة القياس	اسم وحدة القياس	قياس الوحدة
بت	b	bit	b
بايت	B	byte	8 bits
كيلوبايت	KB	Kilo byte	1024 byte
ميكا بايت	MB	Mega byte	1024 KB
كيكا بايت	GB	Giga byte	1024 MB
تيرا بايت	TB	Tera byte	1024 GB

جدول يوضح عملية تحويل بين الوحدات التخزينية



مكونات الحاسوب

• البت و البايت Bit and Byte

مثال : حول القيم التالية:

32 Bytes = ? Bits.

16 GB = ? KB.

أو

16 Bits = ? Byte

15 MB = ? TB



مكونات الحاسوب

١- الاجزاء المادية.

١-١ اجهزه الادخال.

٢-١ اجهزه الاخراج.

٣-١ وحده النظام.



مكونات الحاسوب

٣-١ وحدة النظام System Unit.

• البايوز Basic Input/ Output System (BIOS)

- فحص اولي او ذاتي عند التشغيل Power On Self Test (POST)

- خزن معلومات هامه عن الحاسوب على رقاقة سيموس

Complementary Metal-Oxide Semiconductor (CMOS)



Mother-board

مكونات الحاسوب

٣-١ وحدة النظام System Unit.

• البايوز Basic Input/ Output System (BIOS)

• CMOS من نوع الذاكرة العشوائية RAM المتطايره Volatile



non-rechargeable lithium cell

مكونات الحاسوب

٣-١ وحدة النظام System Unit.

• البايوز Basic Input/ Output System (BIOS)

• المعلومات التي تخزن على السيموس :

- حجم ونوع وعدد الاقراص المرنة والصلبة.
- التاريخ والوقت.
- اي قرص يكون الاقلاع منه.
- كلمه المرور السري.



مكونات الحاسوب

• البايوز (BIOS) Basic Input/ Output System



مكونات الحاسوب

٢- الاجزاء البرمجية.

٣- انظمه الاعدادات.

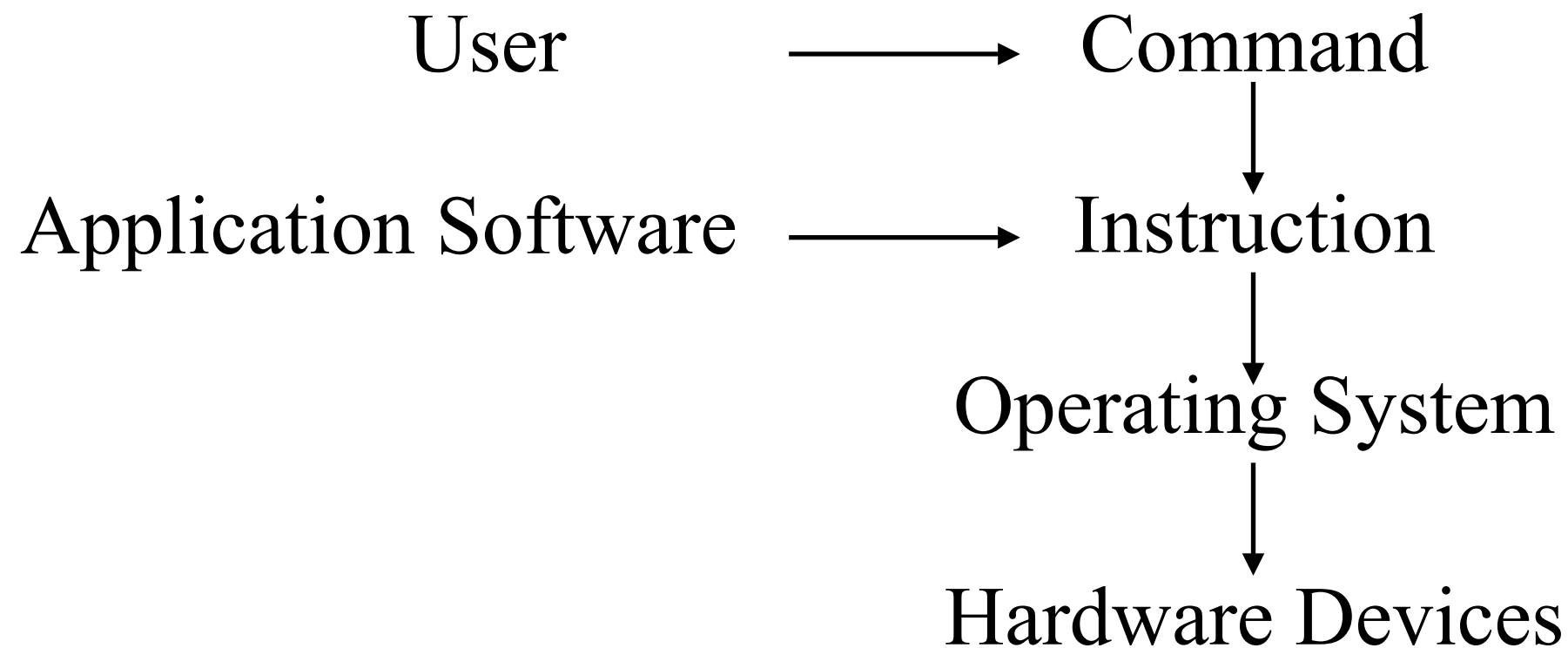
٤- حاسوبك الشخصي.



مكونات الحاسوب

٢- الاجزاء البرمجيه

١-٢ الكيان البرامجي Software



مكونات الحاسوب

٢- الاجزاء البرمجية

٢-٢ الكيانات البرمجية

- نظم التشغيل Operating System

MS-DOS

UNIX

MAC OS

Windows

Linux



مكونات الحاسوب

٢- الاجزاء البرمجيه

- نظم التشغيل Operating System

مهام نظام التشغيل

- تسجيل الاخطاء.
- الفحص والتحكم بالوصول البيانات.
- التحكم بأجهزه الادخال والاخراج.
- اداره الذاكره RAM.
- تبادل البيانات بين القرص الصلب والذاكره الرئيسيه.



مكونات الحاسوب

٢- الاجزاء البرمجية

- البرامج التطبيقية Application Programs

هي برامج تستخدم لاداء وظيفه او مجموعه وظائف بمواضيع مختلفه اداريه و علميه وتجاريه.....

- Office Applications

- AutoCAD

- نظم المعلومات الجغرافيه GIS



مكونات الحاسوب

٢- الاجزاء البرمجيه

- لغات البرمجه Programming Languages

- لغات المستوى الادنى (Machine Language)
- لغات المستوى المتوسط (Assembly Language)
- لغات المستوى العالي (Basic-Pascal-C++-.....)



شكراً جزيلاً

