



المحاضرة الثالثة

المكونات المادية والبرامجيات للحاسبة

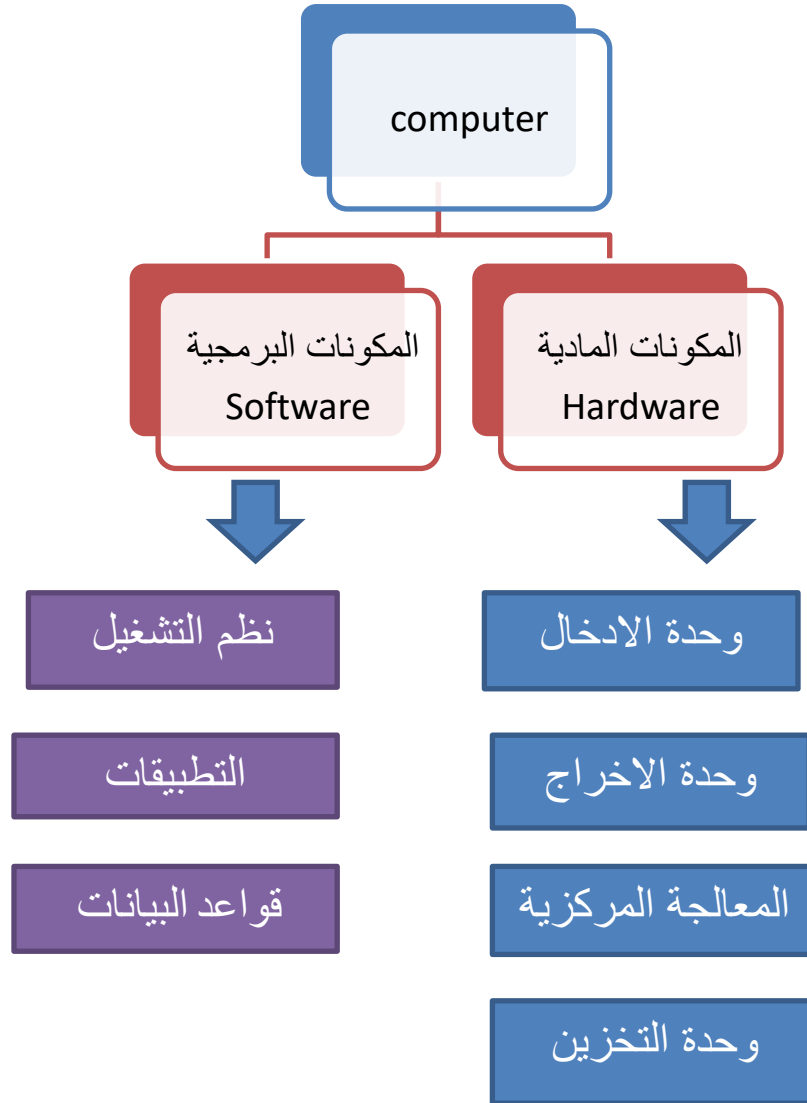
قسم الاعلام + الفنون

المرحلة الاولى

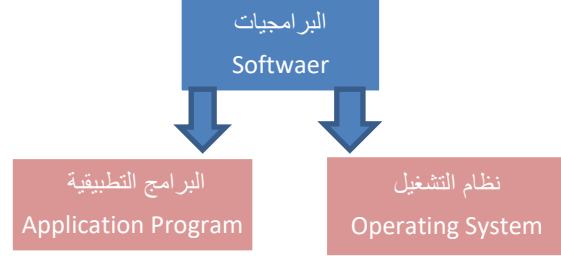
مادة:- الحاسبات

استاذ المادة : م.م ساره حاكم فنيخ

مكونات الحاسب الالى



المكونات البرمجية للحاسوب وهي تلك البرامج التي تقوم بإرشاد المكونات المادية بكيفية القيام بعملها، أي ان المكونات البرمجية هي من تجعل الحياة تدب في أجزاء الجهاز وهي مكونات غير مادية ولا تُرى بالعين؛ أي انها مجموعة برامج تقوم بتنظيم عمل الحاسوب وتعمل هذه البرامج في ظل أنظمة تشغيل خاصة بها، ، وتقسم المكونات البرمجية الى جزئين



- **نظام التشغيل :** هو النظام الذي يحتوي على كل الأوامر التي تمكّن الحاسوب من القيام بعمله مثل عملية بدء التشغيل وعمليات إظهار المعلومات على الشاشة (العرض) وعمليات خزن المعلومات ، والتحكم بالأجزاء المادية، حيث انه لا يعمل الحاسوب دونها.

انواع انظمة التشغيل

1- نظام التشغيل DOS وهو اختصار ل Disk Operating System:

هو اول نظام تشغيل استُخدم لواجهات الكمبيوتر، انتجته شركة (IBM) و في عام 1981م فقد احتاجت أجهزة الكمبيوتر لأنظمة التشغيل بسبب انتشار الكمبيوترات الشخصية حيث قام رئيس شركة مايكروسوفت بيل غيتس بتطوير هذا النظام وسمي النظام المطور MS-DOS، حيث يعتمد هذا النظام على تشغيل الاوامر النصية بشكل مباشر ويعتبر هذا النظام هو نواه شركة مايكروسوفت.

2- نظام التشغيل (Windows)

يعد نظام تشغيل ويندوز (Windows) من أشهر وأبرز أنظمة التشغيل لأجهزة الكمبيوتر، وهو أكثر أنظمة التشغيل استخدامًا حول العالم؛ بسبب بساطته وسهولة استخدامه، وقد ظهر أول إصدار لهذا البرنامج في عام 1985م من قبل شركة مايكروسوفت العالمية؛ وكان في البداية عبارة عن لوحة رسومية مُساعدة في كتابة الأوامر في نظام دوس (DOS) ، وفي عام 1995م، ظهر أول نظام مُستقل لهذه الشركة بهدف التحكم التام في نظام تشغيل الكمبيوتر دون الحاجة للإدخال اليدوي لكل أمر، بالإضافة أنه أوجد إضافة جديدة كانت غير متوافرة من قبله؛ وهي تشغيل الفيديو وألعاب الفيديو مما اعطاه قاعدة كبيرة جدا من المستخدمين حول العالم صَدَرَ العديد من نُسخ الويندوز

على مر السنين؛ وأبرز هذه الإصدارات وفق الترتيب الزمني ويندوز 98. ويندوز 2000. ويندوز XP إكس بي. ويندوز 7. ويندوز 8. ويندوز 10.

3- نظام التشغيل لينكس (LINUX)

نظام تشغيل لينكس (LINUX) واحدًا من أكثر الأنظمة شهرةً واستخدامًا من بين أنظمة التشغيل، وهو يشبه طريقة عمل الويندوز، لكنه نظام مفتوح؛ أي يسمح للمستخدمين بالوصول إلى جميع تطبيقات أجهزة ونظام الحاسوب لتنفيذ العملية والتعديل عليها، وما يُميزه أنه لا توجد شركة واحدة مسؤولة عن تطويره، بل يعتمد على نظام التطوير التعاوني ما بين الشركات.

4- أندرويد (Android)

اصدر نظام تشغيل أندرويد (Android) لأول مرة في عام 2008م من قبل شركة جوجل، وهو من أشهر أنظمة التشغيل للهواتف الذكية والحواسيب اللوحية، وبأحدث الإصدارات يتحكم البرنامج بجميع أنظمة الهاتف الذي يعمل بهذا النظام، وهو مدعوم بأنظمة حماية وتشغيل شركة جوجل، ولديه الكثير من التطبيقات المجانية التي يُمكن تحميلها من قبل المُستخدم ومن اهم مميزاته التطويرات الدائمة للنظام وبرامجه وتطبيقاته. تحميل التطبيقات من خارج متجر جوجل المُرفق مع النظام و يوجد فيه العديد من تطبيقات الوسائط المُساعدة، كالتقويم وحالة الطقس والمُذكرة، وغيرها من التطبيقات المُفيدة.

5- نظام التشغيل (IOS)

يُعرف نظام أي أو إس (IOS) بأنه نظام تشغيل محمول خاص يعمل على الأجهزة المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة واللوحية الخاصة بشركة آبل، وهو ثاني أكبر نظام تشغيل في العالم بنسبة 13.4% من المُستخدمين بعد نظام أندرويد الأول عالميًا، ونظام تشغيله مُشابه لنظامي الماك والأندرويد، لكن لا يُمكن فيه الوصول لبيانات ملفات التعريف وتعديلها إلا من قبل المُصممين للنظام واهم مميزاته انه نظام تشغيل آمن ومُستقر. جودة عالية للصورة المُلتقطة بواسطة الأجهزة التي تعمل بهذا النظام. نظام مُتعدد اللغات؛ أي أنه يُمكن تحميله باختيار أي لغة مشهورة من لغات العالم.

- **برامج تطبيقات والخدمات:** هي البرامج التي تُستخدم من قبل المستخدم وتكون مصممة لأداء وظيفة وخدمة معينة مثل معالج الكلمات، والجداول الإلكترونية، وقواعد البيانات، وأدوات العرض، والألعاب، وبرامج الوسائط المتعددة، وغيرها الكثير، وتُعرف بين المستخدمين باسم **Microsoft office** ومن أشهرها برنامج معالج النصوص **Word** وبرنامج الجداول الإلكترونية **Excel** وبرنامج قواعد البيانات وبرنامج العروض التقديمية **Power –Point** وبرنامج متصفح الانترنت و برنامج متعدد الاغراض .