



كلية العلوم

القسم : الكيمياء

السنة : الثانية

المادة : معلوماتية

المحاضرة : الاولى / نظري /

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z : Facebook Group

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

2

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960

بعض المصطلحات الهامة :

سنستعرض بعض المصطلحات والتعاريف التي ستساعدنا في فهم المنهج :

الحاسب : هو جهاز إلكتروني يستقبل البيانات data ومن ثم يعالجها ويحولها إلى معلومات information بهدف تخزينها أو إظهارها للمستخدم كما يتبادل المعلومات مع الحاسبات الأخرى من خلال ما يسمى الشبكات.

يستخدم الحاسب في إجراء الحسابات و علوم الفلك وفي مختلف العلوم الأخرى ...

البيانات : هي كل ما يتم إدخاله إلى الحاسب عن طريق أجهزة الإدخال كالأوامر والاختيارات و الرموز والحروف والأرقام .. وتشكل المادة الخام للمعلومات .

المعلومات : هي البيانات التي تمت معالجتها .

المعالجة : هي تحويل البيانات إلى معلومات .

التخزين : هو عملية حفظ المعلومات والبيانات في الحاسب لاستعمالها عند الحاجة لها .

الشبكات : تتكون من مجموعة من الحواسيب المرتبطة بكابلات مع بعضها البعض بهدف تبادل البيانات والمعلومات فيما بينها .

مكونات الحاسب : يتكون الحاسب من مكونين رئيسيين :

١- العتاد : Hardware وهو الأجزاء الإلكترونية والميكانيكية المكونة للحاسب وتشمل كل ما يمكن لمسه أو رؤيته .

٢ – البرمجيات : Software هي مجموعة البرامج وأنظمة التشغيل والتطبيقات المختلفة والتي توجه تعليمات للعتاد ليقوم بالعمل المطلوب .

مكونات الحاسب المادية :

أدوات الدخل (أجهزة الدخل) :

هي كل أداة يتم عن طريقها إدخال البيانات إلى الحاسب

ومن أهم أدوات الدخل : لوحة المفاتيح – الفأرة – الماسح الضوئي – الميكرفون ...

أدوات الخرج (أجهزة الإخراج) :

هي كل أداة يتم عن طريقها إظهار المعلومات للمستخدم

ومن أهم أدوات الخرج : الشاشة - الطابعة - مكبرات الصوت - السماعات ...

أجهزة المعالجة : وتتمثل بوحدة المعالجة المركزية CPU .

أجهزة التخزين :

هي الأدوات التي تسمح للمستخدم بحفظ المعلومات والبيانات سواء قبل معالجتها أو بعدها ليسترجعها لاحقاً ومن أهم أدوات التخزين : القرص الصلب (Hard Disk) – القرص المدمج والمضغوط (CD- DVD) – وسائط التخزين القابلة للإزالة (Flash memory) ..

أجهزة التشبيك : هي الأدوات التي تمكن المستخدم من تبادل المعلومات والبيانات مع الآخرين والاستفادة من الموارد المتاحة كالطابعات والفاكسات وغيرها ومن أهم أدوات التشبيك بطاقة الشبكة والمودم ..

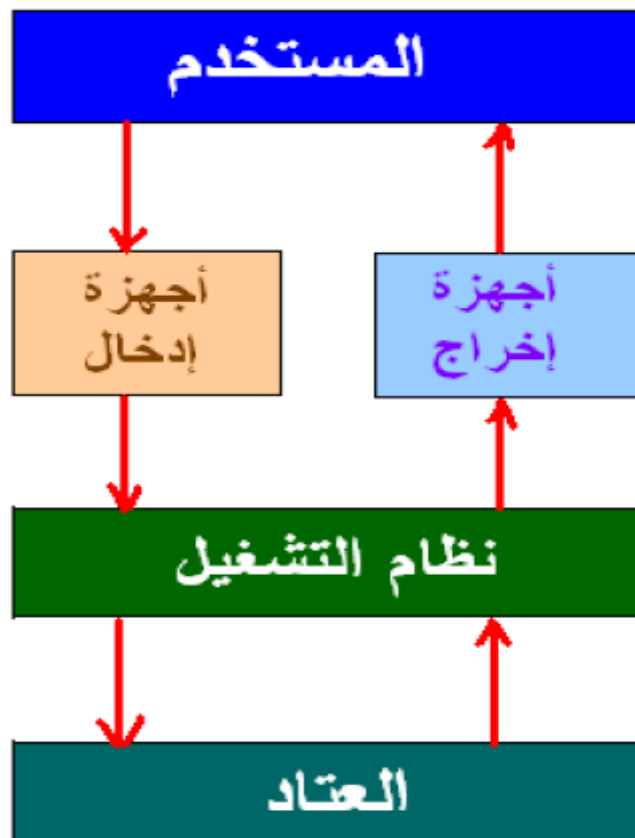
بالإضافة **لصندوق النظام case** الذي يضم بداخله غالبية هذه الأجهزة وأهم مكون يضمه هو **اللوحة الأم (motherboard)** وهي عبارة عن لوحة إلكترونية مطبوعة تحتوي على مقابس لتوصيل جميع أجزاء الحاسب باللوحة كالمعالج وكروت الذاكرة وشرائح التحكم وباقي المكونات..

كما يضم **وحدة التغذية المركزية (power supply)** :المسؤولة عن تأمين التغذية الكهربائية المناسبة للدارات الإلكترونية المكونة للحاسب .

إن كل جهاز من الأجهزة السابقة مستقل بذاته ففي حالة تعطل أحدها يمكننا استبداله دون الحاجة لتغيير كامل الجهاز .

مكونات الحاسب البرمجية :

أهم مكون برمجي للحاسب هو **نظام التشغيل (operating system)** وهو عبارة عن مجموعة من البرامج مسؤولة عن إدارة الحاسب وعتاده الصلب وتأمين البيئة التنفيذية التي تسمح بتشغيل برامج وتطبيقات أخرى ويمكن تلخيص عمل نظام التشغيل بالمخطط المبسط التالي :



إعداد : سوسن خضر

انتهت المحاضرة