



كلية العلوم

القسم : الرياضيات

السنة : الاولى

المادة : مدخل الى الحاسب

المحاضرة : الاولى/عملي/

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z : Facebook Group

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

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

معلوماتية (عملي) المحاضرة الأولى

المكونات المادية و البرمجية للحاسب الآلي :
- يتكون الحاسب الآلي من : - مكونات برمجية Software
- مكونات الإعداد Hardware

مكونات المادية Hardware :

- أدوات الإدخال Input Devices : هي أي أداة أو ملحق يتم وصله بجهاز كمبيوتر حيث يتم إدخال البيانات عن طريقه .
- أدوات المعالجة Processing Devices : هي جهاز ينظم المعلومات عن طريق تحويل البيانات إلى معلومات كما يؤمن تنسيق و ربط الأجهزة فيما بينها .
- أدوات التخزين Storage Devices : هي جهاز ذو سعة محددة يخزن المعلومات لاسترجاعها في أي وقت .
- أدوات الإخراج Output Devices : هي أي أداة أو ملحق يتم وصله بجهاز كمبيوتر حيث يتم إخراج المعلومات عن طريقه .

أنواع أدوات الإدخال و مكوناتها :

- لوحة المفاتيح Keyboard مكوناتها : ١- أزرار الآلة الكاتبة (جميع الحروف العربية والأجنبية) .
- ٢- أزرار الآلة الحاسبة (الأرقام و العمليات الحسابية) .
- ٣- أزرار وظائف من F1 حتى F12 .
- ٤- أزرار الأسهم (أربع أزرار في كافة الاتجاهات) .
- ٥- أزرار لها وظائف خاصة توضع فوق أزرار الأسهم و بعضها في أماكن أخرى) .
- الفأرة Mouse مكوناتها : ١- زران زر يميني و زر يساري .
- ٢- دولاب في الوسط .
- المسح الضوئي Scanner : يستخدم في إدخال الصور أو البيانات الورقية و تحويلها إلى بيانات رقمية .
- القلم الضوئي Light Ben : يستخدمه المهندسون المعماريون و المهندسون المدنيون في المخططات و الخرائط .
- الكاميرة Camera .
- مايكروفون Microphone .

أنواع أدوات المعالجة و وظيفتها :

- وحدة المعالجة المركزية CPU تتكون من : ١- وحدة الحساب و المنطق ALU مسؤولة عن جميع العمليات الحسابية و المنطقية التي يقوم بها المعالج .
- ٢- وحدة التحكم CU تقوم بالتحكم بجميع الأجهزة الموصولة بالحاسب الآلي و تنظم عمل المكونات الداخلية .

أنواع أدوات التخزين و حفاظها على البيانات :

- الذاكرة المؤقتة RAM تفقد البيانات المخزنة عند انقطاع التيار الكهربائي عن الحاسب الآلي .
- ذاكرة القراءة فقط ROM لا تفقد البيانات المخزنة عند انقطاع التيار الكهربائي عن الحاسب الآلي .

أنواع أدوات الإخراج و مكوناتها :

- الشاشة Screen أنواعها : ١- شاشة عادية CRT .
- ٢- شاشة مسطحة LCD و LED .
- الطابعة Printer أنواعها : ١- الليزرية تعتمد في عملها على شعاع ليزر يسقط على مسحوق الحبر و هي أسرع الطابعات و أكثرها دقة .
- ٢- الحبرية تعتمد في عملها على الحبر السائل و هي أقل سرعة و أقل دقة من الطابعة الليزرية .
- ٣- الإبرية تعتمد في عملها على إبرة و هي أسرع من الطابعة الحبرية و أقل سرعة من الطابعة الليزرية و دقتها قليلة جداً .
- تقاس دقة الطابعة بوحدة DPI (نقطة في البوصة) .

واحدات القياس في الحاسب الآلي :

- ١- واحدة قياس سعة التخزين (البايت Byte) و من مضاعفاتها :
الكيلوبايت Kilo Byte حيث $1 \text{ KB} = 1000 \text{ Byte}$
الميغابايت Mega Byte حيث $1 \text{ MB} = 1000 \text{ KB} = 1000000 \text{ Byte}$
الغيغابايت Giga Byte حيث $1 \text{ GB} = 1000 \text{ MB} = 1000000 \text{ KB} = 1000000000 \text{ Byte}$
- ٢- واحدة قياس سرعة المعالج (الهرتز Hertz) و من مضاعفاتها :
الكيلوهرتز Kilo Hertz حيث $1 \text{ KH} = 1000 \text{ Hertz}$
الميغاهيرتز Mega Hertz حيث $1 \text{ MH} = 1000 \text{ KH} = 1000000 \text{ Hertz}$
الغيغاهيرتز Giga Hertz حيث $1 \text{ GH} = 1000 \text{ MH} = 1000000 \text{ KH} = 1000000000 \text{ Hertz}$
- ٣- واحدة قياس دقة الشاشة و دقة الكاميرة (البيكسل Piccell) و من مضاعفاتها :
الكيلوبيكسل Kilo Piccell حيث $1 \text{ KP} = 1000 \text{ Piccell}$
الميغابيكسل Mega Piccell حيث $1 \text{ MP} = 1000 \text{ KP} = 1000000 \text{ Piccell}$
الغيغابيكسل Giga Piccell حيث $1 \text{ GP} = 1000 \text{ MP} = 1000000 \text{ KP} = 1000000000 \text{ Piccell}$

انتهت المحاضرة



مكتبة
A to Z