



كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الثانية

المادة : معلوماتية

المحاضرة : الاولى / عملي /

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z Facebook Group :

كلية العلوم

2

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

2026

## 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 .
- المساح 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 الطباعة 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  $1 \text{ KH} = 1000 \text{ Hertz}$   
الميغاهرتز Mega Hertz حيث  $1 \text{ MH} = 1000 \text{ KH} = 1000000 \text{ Hertz}$   
الغيغاهرتز 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