

محاضرة رقم 10	
التربية للعلوم الانسانية	الكلية
علوم القران والتربية الإسلامية	القسم
الحاسوب	المادة باللغة العربية
Computer	المادة باللغة الانجليزية
الأولى	المرحلة
2024 - 2023	السنة الدراسية
الثاني	الفصل الدراسي
م.م. مصطفى مصلح	المحاضر
الكيان البرمجي	العنوان باللغة العربية
Software	العنوان باللغة الانجليزية
1. اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية . الجزء الاول / ا.م.د. زياد محمد عبود ، ا.د. غسان حميد ، ا.م.د. امير حسين	المصادر والمراجع
2. مقدمة في علم الحاسوب (Computer science)، سامي عامري 2015م.	

## المحاضرة العاشرة

# الكيان البرمجي (SOFTWARE)

❖ الكيان البرمجي (Software) : هو الجزء غير الملموس في الحاسوب الذي لا يمكن رؤيته الا عند تشغيل الحاسوب وهي مجموعة من الايعازات التي تنظم عمل الجزء المادي في الحاسوب.

❖ تقسم البرمجيات الى :

1- نظم التشغيل (Operating System) : هو اهم جزء من البرمجيات اذ لا يخلو منه أي حاسوب ووظيفته الأساسية التخاطب بين الحاسوب وملحقاته من جهة والمستخدم من جهة أخرى. يوجد العديد من نظم التشغيل مثل نظام MS-DOS ونظام النوافذ Windows واليونكس UNIX ولينوكس Linux.



▪ من المهام التي يقوم بها نظام التشغيل :

1- تسجيل الأخطاء

2- الفحص والتحكم بالوصول للبيانات

3- التحكم بأجهزة الادخال والإخراج

4- إدارة الذاكرة RAM

5- تبادل البيانات بين القرص الصلب والذاكرة الرئيسية

6- يوفر واجهة للتواصل بين المستخدم والأجهزة الأخرى.

2- البرامج التطبيقية (Application Programs) : هي مجموعة من البرامج تستخدم الأداء وظيفة او مجموعة وظائف بموضوع محدد (اداري ، تجاري ، علمي) ومن امثلتها حزمة برامج الاوفيس التي تستخدم لتنظيم العمل المكتبي، والاتوكاد للرسم الهندسي و GIS لنظم المعلومات الجغرافية و Adobe Photoshop من أقوى برامج تحرير ومعالجة الصور.



**3- لغات البرمجة (Programming Languages) :** وهي لغات تستخدم للتواصل والتفاعل بين المبرمج والحاسوب. تنقسم لغات البرمجة إلى عدة أنواع بناءً على قواعدها وأسسها.

1- لغات المستوى الأدنى (Low Level Language) : وهي اللغات التي تستخدم النظام الثنائي (0، 1) الصفر والواحد للتعبير عن الأوامر المختلفة التي يتكون منها البرنامج ، وهي لغات صعبة، وتعتمد لغات المستوى الأدنى على لغة الآلة.

2- لغات المستوى المتوسط (Middle Level Language) : هي لغات تميزت بانها وسط بين لغة الآلة ولغات المستوى العالي، وتستخدم خليط من الرموز والعلامات وتسمى لغة التجميع Assembly Language.

3- لغات المستوى العالي (High level Language) : سميت بهذا الاسم لأنه أصبح بإمكان المبرمج كتابة البرنامج دون معرفة تفاصيل كيفية قيام الحاسوب بهذه العمليات، كموقع التخزين وتفاصيل الحاسوب الدقيقة، وتعبيرات لغات المستوى العالي تعبيرات شبيهة هي الى درجة كبيرة باللغة الطبيعية التي يستخدمها الانسان ، وتمتاز بسهولة الكتابة وسهولة اكتشاف الأخطاء البرمجية ومن اهم هذه اللغات لغة Basic و C++ و C و Python و Java .. الخ

❖ أنظمة الاعداد في الحاسوب : وتعرف بانها طرق تمثيل الاعداد وكتابتها وتوجد عدة أنواع مثل :

1- النظام الثنائي (Binary System)

2- النظام الثماني (Octal System)

3- النظام السادس عشر (Hexadecimal System)

❖ المميزات الرئيسية للحاسوب الشخصي :

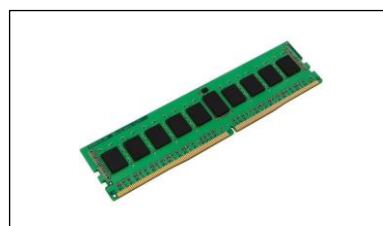
- نظام التشغيل Operating System :



- المعالج CPU - Processor :



- الذاكرة العشوائية RAM :



- القرص الصلب Hard Disk:



- الشاشة Monitor:

