

الكلية	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
القسم	/
المادة باللغة الانجليزية	Computer
المادة باللغة العربية	الحاسوب
المرحلة الدراسية	الثانية
اسم التدريسي	م.م بلال فواز هائيس
عنوان المحاضرة باللغة الانجليزية	Software components
عنوان المحاضرة باللغة العربية	المكونات البرمجية
رقم المحاضرة	5
المصادر والمراجع	بلال فواز هائيس

محتوى المحاضرة

المكونات البرمجية

عبارة عن مجموعة من الأوامر والتعليمات مرتبة بتسلسل معين ويقوم الجهاز بتنفيذها لتحقيق غرض معين



نظام التشغيل: عبارة عن مجموعة من البرامج التي تستخدم في تشغيل الحاسب وفي التعامل مع مكوناته وفي إدارة البرامج والتطبيقات والعمليات الحسابية.

أهم وظائف نظام التشغيل:

1. التحكم في وحدة الذاكرة الرئيسية.
2. التحكم في وحدات الإدخال والإخراج.
3. التحكم في مسار البيانات.
4. تحميل البرامج الى الذاكرة.
5. اكتشاف الأعطال.

أمثله على نظام التشغيل:

1. نظام تشغيل القرص: (Dos) يتكون من مجموعة من البرامج والأوامر ولكن لا يتيح للمستخدم تشغيل أكثر من برنامج في نفس الوقت و لا يتيح تنفيذ أكثر من أمر. يتعين أن تكون لديك خبرة في عالم الحاسوب لتعرف كيف تستخدمه. أي أنه لم يكن سهل الاستخدام.

2. نظام تشغيل التوافق: (Windows) هو نظام تشغيل ذو واجهة رسومية GUI أي أنه يمكنك التعامل معه من خلال الفأرة والقوائم المنسدلة ويسمح بالتالي:

- تشغيل عدة برامج
- إمكانية استخدام اللغة العربية وغيرها من اللغات كواجهة تطبيق
- أصبح هناك استخدامات للفأرة غير الاختيار والتنفيذ بل دخل إلى مجال تثبيت الإعدادات ونسخ وحذف الملفات
- تشغيل برامج الوسائط.

نظام تشغيل أبل ماكنتوش _ نظام تشغيل يونيكس Unix

كيفية عمل نظام التشغيل:

- قراءه وتنفيذ التعليمات والأوامر المخزنة في الذاكرة (ROM)
- فحص وحدات الحاسب للتأكد من سلامتها.
- تحميل نظام التشغيل من الأقراص المرنة أو الضوئية.
- استلام أوامر من مستخدم الجهاز.
- تحميل البرامج التطبيقية وتنفيذ تعليماتها.
- العودة الى نظام التشغيل وانتظار اوامر المستخدم.

لغات البرمجة:

تعرف بأنها عملية كتابة تعليمات وتوجيه أوامر لجهاز الحاسوب أو أي جهاز آخر مثل قارئات أقراص الدي في دي (DVD) أو أجهزة استقبال الصوت والصورة في نظم الاتصالات الحديثة، لتوجيه هذا الجهاز وإعلامه بكيفية التعامل مع البيانات أو كيفية تنفيذ سلسلة من الأعمال المطلوبة تسمى خوارزمية وتوجد أنواع من لغات البرمجة حسب الجدول الموضح.

ت	اسم اللغة	ت	اسم اللغة	ت	اسم اللغة
1	لغة التجميع	9	ج	17	سبيل
2	سي	10	بايثون	18	لوا
3	سي++	11	دلفي	19	GO
4	باسكال	12	بيرل	20	فور تران
5	لisp	13	جافا	21	ماتلاب
6	فيجوال بيسك	14	بي اتش بي	22	سي شارب
7	فيجوال بيزك دونت نت	15	ايز اس بي دونت نت	23	جافا سكريبت
8	سي شارب	16	روبي	24	اس كيو ايل

برامج التشغيل المساعدة

هي برمجيات نظام **System software** مصمم للمساعدة في تحليل الكمبيوتر أو تكوينه أو تحسينه أو صيقلته. تستخدم لدعم البنية الأساسية للحاسب. على النقيض من برامج التطبيقات (**Application software**) التي تهدف إلى تنفيذ المهام التي تنفيذ المستخدمين بشكل مباشر. على الرغم من أن مجموعة من برامج الخدمة عادةً توزع بشكل أساسي مع نظام التشغيل وتعتبر جزء منه إلا أن المستخدمين غالباً ما يقومون بتحميل خدمات بديلة أو إضافية لنظمهم، والتي تقوم بتوفير تسهيلات إضافية لتنفيذ المهام التي تتجاوز قدرات نظام التشغيل. العديد من الخدمات خاصة التي ربما تؤثر على كامل نظام الحاسوب تتطلب من المستخدم إعطاءها صلاحيات عالية. ومن أهم البرامج المساعدة (مكافحة الفيروسات_ خدمات الشبكات_ ضغط البيانات_ منظف الأقراص_ الفوتوشوب_ متصفح النت الخ)

البرامج التطبيقية:

هو نوع من البرامج يمكنك استخدامه بعد تحميل نظام التشغيل. ومن أمثلة هذه البرامج: برامج معالجة النصوص، جداول البيانات، قواعد البيانات، أدوات العرض التقديمية، تطبيقات الوسائط المتعددة.

1. مايكروسوفت وورد.
2. مايكروسوفت إكسيل.
3. مايكروسوفت أكسس.
4. مايكروسوفت بوربوينت.
5. فلاش.

ملاحظات

البرامج الأصلية أفضل من العادي من ناحية البرمجة والعمل

أكثر البرامج المستخدمة في الحاسوب (office_ الفوتوشوب_ أدوبي_ فك الضغط_ كاسبر سكاي)