

الباب الرابع : نظم التشغيل Operating Systems

نظام التشغيل .

قبل أن نبدأ بالحديث عن نظام التشغيل الأكثر شيوعاً وهو ويندوز Windows يستحسن أن نلقي نظرة سريعة على تطورات نظم التشغيل ولا مانع من القاء نظرة سريعة على المنافس الجديد للويندوز وهو Unix .

ما هو نظام التشغيل ، وما هي مهمته ؟

نظام التشغيل هو البرنامج الرئيسي في الحاسب ، فهو الذي يقوم بإدارة الأوامر التي تصدرها لبدء تشغيل البرامج وإدارة التخزين على الأقراص وتقوم البرامج والتطبيقات الأخرى بإرسال المعلومات إلى نظام التشغيل لتخزينها على القرص يعتبر كوسيط بين البرامج والمستخدم . كما يقوم بدور المتحكم في تدفق البيانات ، وطرق التشغيل ... وتحديد الإمكانيات المتاحة للمستخدم .

برامج القيادة هي مجموعة من البرامج تنتجها شركات صناعة العتاد للتعامل مع هذه الأجهزة بواسطة نظام التشغيل

ويمكن تفصيل العلاقة بين نظام التشغيل وبين عتاد الكمبيوتر اضافة إلى علاقته بالمستخدم وبرامج القيادة كما في صورة 10 .



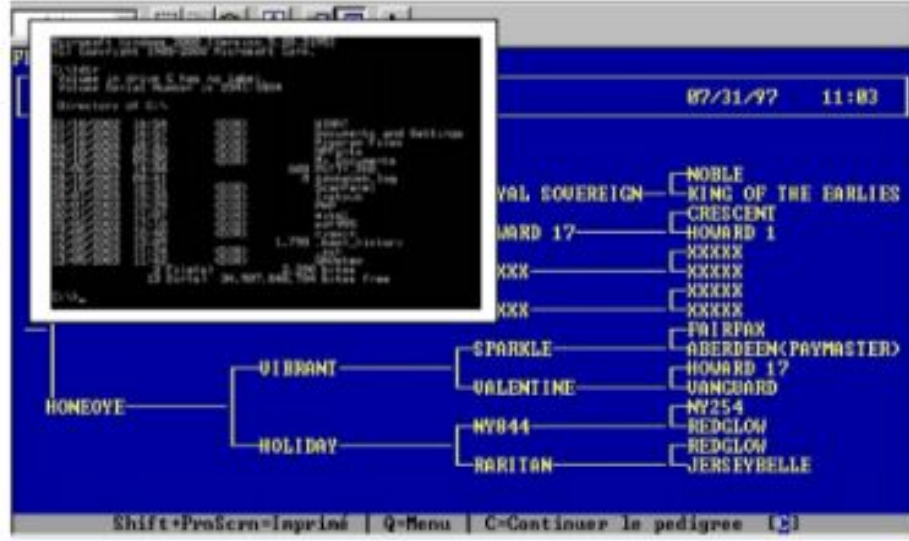
صورة 10 - العلاقة بين
المستخدم ونظم التشغيل وعتاد
الكمبيوتر

أمثلة على نظم التشغيل .

من أشهر نظم التشغيل تلك التي اصدرتها شركتي IMB و Microsoft ، ومنها :

• نظم تشغيل IBM :

صورة 11 -
برنامج يعمل
في بيئة خطية
، وفي الاطار
الواجهة
الرئيسية لـ
Dos



• نظم تشغيل Microsoft :

Windows 1.0 و 2.0 و 3.1 ، ثم بدأت ثورة جديدة بظهور ME,98,95 .

• نظم تشغيل Microsoft تحت بيئة NT .

Windows NT 3.5 ثم 4 ، وتغير النظام مجدداً بظهور 2000 ثم XP وأخيراً

وليس آخر Microsoft Windows Server 2003 .



• وهناك أيضاً نظم التشغيل تحت مظلة Unix ومنها :

Linux و MacOS ، وتتميز هذه المجموعة بأنها مفتوحة المصادر

ودائمة التطوير على شبكة الانترنت وبين المبرمجين .

صورة 12 - لي

والمشكلة مع هذه الأنظمة وغيرها من النظم الشبيهة هي عدم وجود برامج وتطبيقات كثيرة

تعمل عليها ولكنها تتولى العمليات المتعددة المهام بشكل أفضل .