

## الفصل الرابع

### نظم التشغيل

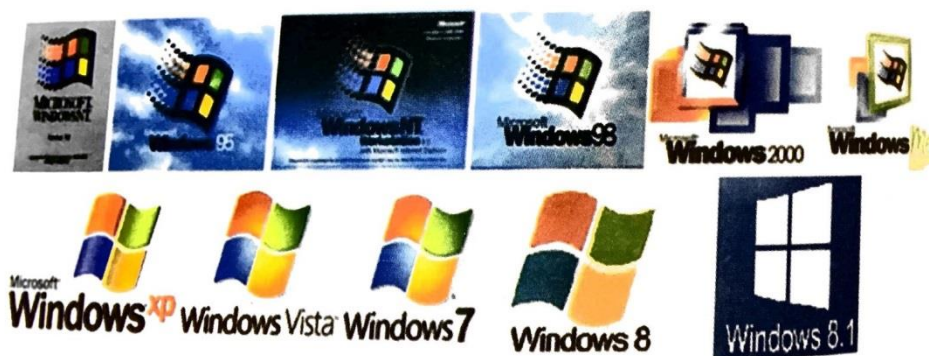
## Operating Systems

### المحاضرة الحادية عشر

#### 5-4 امثلة لبعض نظم التشغيل

- 1- نظام DOS للحاسوب الشخصي: يطلق مصطلح DOS على نظام التشغيل للحاسوب الشخصي ويعتبر من نظم ذات اسلوب الواجهة الخطية (وامر السطر الواحد والتي تتطلب مجهود ذهني لتذكر الابعازات). ظهر هذا النظام مع الاجيال الاولى من الحواسيب الشخصية عام 1981.
- 2- نظام التشغيل ماكنتوش MAC OS: تعد شركة ابل اول من بدا بالواجهات الرسومية للمستخدم بالنسبة للحواسيب الشخصية عام 1984 وتطور هذا النظام ليقدم المزيد من التسهيلات لمستخدميه في كل مرة.  
واصبح هذا النظام هو المفضل في المكتبات التي تكون غالبية اعمالها تحرير النصوص ومعالجة الملفات وذلك للاسباب التالية:
  - ❖ سهولة التعامل مع النظام الذي لا يحتاج الى كتابة اوامر بل وضع مؤشر الماوس فوق التطبيق الذي يتكون من رسم بسيط واسمه.
  - ❖ ملائمة النظام للعديد من التطبيقات شائعة الاستخدام في مجالات كثيرة بمكاتب الاطباء والصحافة وبعض مجالات ادارة الاعمال.
  - ❖ يسمح النظام بتعدد المهام لمستخدم واحد.
  - ❖ القدرة العالية للتعامل مع الصور والرسومات.
  - ❖ يتميز هذا النظام بوجود تعريب كامل للنظام منذ بدء انتاجه وسهولة استخدامه للتطبيقات الكتابية والايخارج المميز للمستندات باللغة العربية.
- 3- نظام ويندوز Microsoft Windows: يعتبر من نظم التشغيل ذات اسلوب الواجهات الرسومية اذ يتيح استخدام تقنية الماوس والرموز الصورية وقد ظهر لهذا النظام عدة اصدارات من اهمها :
  - ❖ نظام ويندوز 3.1 ( Window s3.1 ) و 3.11 (Windows 3.11).
  - ❖ نظام ويندوز 95 ( Windows 95 ) كنظام تشغيل متكامل.
  - ❖ نظام ويندوز 98 ( Windows 98 ).
  - ❖ نظام ويندوز ميلينيوم ( Windows ME ).
  - ❖ نظام ويندوز اكس بي ( Windows XP ).
  - ❖ نظام الويندوز 7 (Windows 7).
  - ❖ نظام الويندوز 8 (Windows 8).

❖ نظام الويندوز 8.1 (Windows 8.1) يستخدم بكثرة في الحواسيب والنظم التي تتطلب او تعمل باللمس (Touchscreen).



الشكل 4-4: اصدارات الويندوز

4- نظام التشغيل ليونكس (Linux): هو نظام مبني على نظام اليونكس (UNIX) وهو احد اشهر الامثلة على البرامجيات الحرة وبرامجيات المصدر المفتوح اي انه يمكن لاي واحد ان يعدل فيه او يطور فيه ويضيف ويحذف منه اي شئ في الشيفرة الخاصة به متاحة للجميع على عكس الويندوز ومن اهم مميزات هذا النظام انه يسمح بتعدد مستخدميه ويكون لكل مستخدم حساب خاص به فكل حساب له ملفاته الخاصة.

5- نظام التشغيل اندرويد Android OS: نظام تشغيل اعد اساسا لاجهزة الهواتف المحمولة, اذ بدأت بتطويره شركة صغيرة مغمورة ليكون اول نظام تشغيل للهواتف المحمولة مبني على نواة ليونكس ولاحقا قامت شركة كوكل بامتلاك هذه الشركة.

الجدول (4-1) يبين مقارنة بين فعاليات وخواص بعض نظم التشغيل المختلفة

Microsoft	Mac OS	Link/UNIX	BB*	Android	iOS*	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	<b>Flexible</b>
✓	✓	✓	×	×	×	<b>Multi-User</b>
✓	✓	✓	✓	✓	✓	<b>Multi-Task</b>
×	✓	✓	✓	×	✓	<b>Virus Protection</b> الحماية من الفيروسات
✓	✓	✓	✓	×	×	<b>Windows</b>
×	×	✓	✓	✓	✓	<b>Mobile</b>
×	×	✓	×	✓	×	<b>Open Source</b>
×	✓	✓	✓	×	✓	<b>Secure</b>
×	×	✓	✓	✓	✓	<b>Multi-touch gestures</b>

#### 6-4 نظام التشغيل ويندوز 7 (Windows 7)

يضم هذا النظام العديد من المميزات والقدرات الجديدة والمتطورة اذ قامت شركة مايكروسوفت بتحسين اساسيات نظام التشغيل وهي اكثر ما يهتم به المستخدمون فمثلا تشغيل واغلاق النظام بطريقة اسرع مع ظهور المزيد من التحسينات والتوافقية مع البرامج وظهور القليل من اشارات التحذير لمنح المستخدم المزيد من الوقت لانجاز الاعمال التي يرغب في انجازها دون مقاطعه.

#### 6-4-1 متطلبات تثبيت (تنصيب) ويندوز 7

الجديد في ويندوز 7 هو الزمن الذي يحتاجه نظام التشغيل للتثبيت بشكل كامل وهو 26 دقيقة وهذا ما قامت به شركة مايكروسوفت اذ عملت على تقليل الخطوات التي تحتاج الى استجابة المستخدم اذ تقتصر تلك على تحديد القرص الذي تنوي استخدامه للتثبيت وتحديد المنطقة الزمنية واسم المستخدم وكلمة المرور واعدادات شبكة الاتصال التي يمكن اختيارها الى الوضع الافتراضي للوصول الى الشاشة الترحيبية لويندوز 7 .

#### الجدول (2-4) ادنى متطلبات تنصيب ويندوز 7

الإصدار	64 بت	32 بت
المعالج	64GHz	nbps: 32GHz (numbers of bits/ sec)
ذاكرة RAM	2 GB	1 GB
بطاقة الرسومات	معالج الرسومات دايركت إكس 9 مع نموذج التشغيل river model 1.0	
مساحة على القرص الصلب	20 GB مساحة خالية	16 GB مساحة خالية
مشغل قرص مدمج للتنصيب من DVD/ CD		

#### المصادر:

- "اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية الجزء الاول"، د. زياد محمد عبود؛ د. غسان حميد عبد المجيد؛ د. امير حسين مراد؛ م. بلال كمال احمد، دار الكتب والوثائق، بغداد، 2014.