



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة البصرة
كلية الادارة والاقتصاد
قسم نظم المعلومات الادارية

المادة المقررة :- تكنولوجيا المعلومات المرحلة الثانية

المحاضرة السادسة

مدرسة المادة
المدرس المساعد عرفات اليوسف

٢-٢ مستلزمات المكتب التكنولوجية:

وسنبداً الحديث عن مستلزمات المكتب حسب التصنيف والأهمية إلى عناوين رئيسية وفرعية، مراعين دائماً أن مفهوم أتمتة المكاتب لا ينحصر في حد معين للعمل، بل هو عبارة عن مبدأ لسير العمل، ويتحدد حجم الأتمتة بحسب طبيعة عمل ذلك المكتب أو المنظمة واحتياجاتها:

• نظام حاسوبي متكامل:

وهو الأساس الذي يقوم عليه مفهوم أتمتة المكتب، وهو الدماغ المشغل لجميع الأجهزة المختلفة التي تستخدم في المكتب تقريباً (هناك أجهزة لم توصل بالكمبيوتر بعد)، ومن خلاله يتم التحكم والسيطرة على سير العمل في المكتب من خلال ربط جميع الأجهزة ذات الوظائف المختلفة إلى نظام الحاسوب، هذا بالإضافة إلى أهمية وجود بعض البرمجيات SOFTWARE داخل نظام الحاسب، والتي تقوم بالسيطرة





Figure 1
The Hewlett-Packard
Inkjet Printer
(Source: Courtesy of Hew
Packard Company.)



Figure 2
The Spectrum Z510 3
(Source: Courtesy of Z C)



على الأجهزة الطرفية بالإضافة إلى التطبيقات الجاهزة الأخرى التي تستعمل داخل نفس النظام، على كل حال سنتكلم عن كل هذا لاحقاً.

ويعتمد اختيار النظام الحاسوبي HARDWARE & SOFTWARE المراد استخدامه في المكتب على طبيعة عمل ذلك المكتب، فأنواع الاعمال المختلفة تتطلب احتياجات مختلفة قد تتفاوت فيما بينها في التكلفة الإجمالية للنظام الحاسوبي الكامل، فمثلاً قد يتكون المكتب من عدد من الدوائر المختلفة الموزعة في ضمن مساحة محدودة من الامتار، وقد يكون عبارة عن جزء من شركة كبيرة مكونة من عدة بنايات، مما يفرض نوعاً مختلفاً في عمارة النظام الحاسوبي، على الأقل في أنواع التوصيلات المطلوبة بين الأجهزة المتعددة.

لنأخذ مثلاً شركة صغيرة مكونة من عدة غرف غير متباعدة، فيكون الاستعمال الأمثل لنظام حاسوبي هو استعمال أجهزة الحاسب الشخصي PC التي من الممكن ربطها مع بعضها البعض -إذا كان الربط من ضمن الاحتياجات الأساسية للشركة- وقد يكون عن طريق جهاز خدمة رئيسي، ويسمى هذا النظام بشبكة العمل المحلية LOCAL AREA NETWORK (LAN).



وتتكون شبكة العمل المحلية عادة من جهاز خدمة رئيسي بالإضافة إلى عدد من الأجهزة المربوطة التي من الممكن أن تكون مجرد أجهزة إدخال وإخراج (شاشة ولوحة مفاتيح (KEYBOARD & SCREEN) وقد تكون عبارة عن أجهزة ذكية خاصة لها أنواع متعددة، ويمكن أن تربط على الشبكة أيضا بعض الأجهزة الطرفية مثل الطابعات والمساحات PRINTERS & SCANNERS وغيرها.

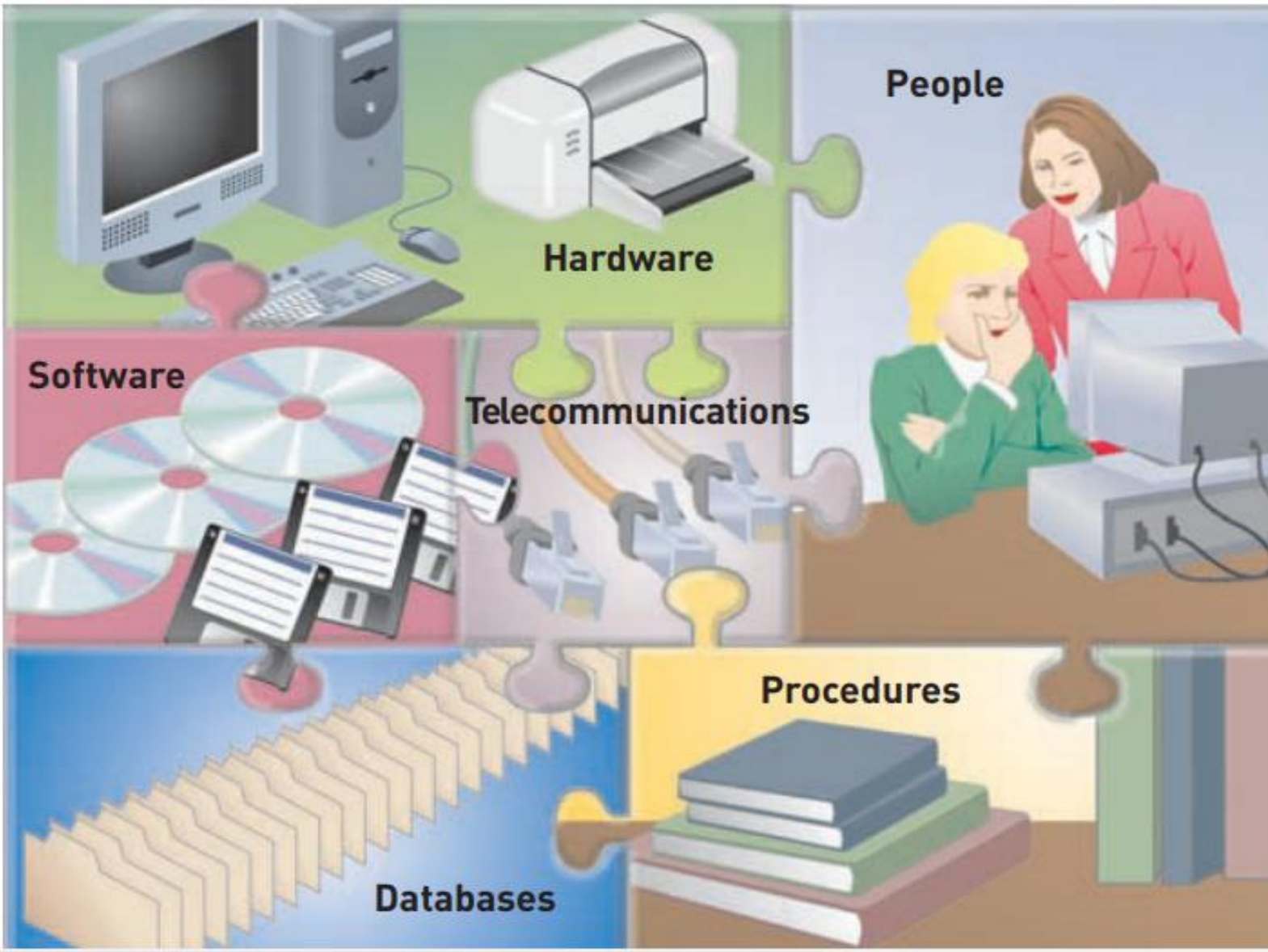
ويكون جهاز الخدمة الرئيسي عادة أكثر سرعة وكفاءة من الأجهزة المرتبطة معه وذلك لانه يحتاج لخدمة عدد كبير من الأجهزة في نفس الوقت.



The eyebud screen displays "enlarged" and high-resolution video.

[Source: Courtesy of eMagin Corp.]





والبرمجيات التي تكون مخزنة عليه عادة تكون متاحة للاستعمال من قبل المستخدمين على الشبكة USERS (المستخدمين) والذين يستعملون الأجهزة المرتبطة.

أما عن المواصفات التي تحتاجها الأجهزة في المكتب-إذا كانت على شبكة ام لم تكن- فهي غير محددة إلا من قبل قانون واحد وهو "طبيعة حاجة العمل" والذي يحدد المواصفات التي يتطلبها الجهاز، فمواصفات الحاسب الذي يعمل بدور جهاز الخدمة الرئيسي لا بد ان تكون كبيرة كما ذكرنا وذلك من ناحية السعة التخزينية والسرعة ومقدار الذاكرة الرئيسية RAM، وكذلك الأجهزة التي تربط معها أجهزة ملحقة PERIPHERALS مثل الماسحات الضوئية وكذلك التي تحتاج الى بعض البرامج الخاصة SOFTWARE.

The Apple's iPod Touch
(Source: Courtesy of Apple.)



• الوسائط المتعددة MULTIMEDIA

وهي البرمجيات التي تكفل التعامل مع الأصوات والموسيقى والصور والنص والأفلام.. الخ، وتكمن أهميتها في المكتب في الوقت الحاضر لتمييزها بالسرعة والجودة في الأداء وذلك باستخدام الصور والأصوات التي تخرج من الحاسب كأنها طبيعية، كما أن الإمكانيات التخزينية التي توفرها الأقراص المدمجة CD'S توفر حلا لمشاكل التخزين. وكذلك الكم الهائل من المعلومات الجاهزة للاستخدام المتوفرة عليها، كل ذلك أصبح من أسلوب التعامل الحديث في مجال الحاسب.

• نظام التشغيل والبرمجيات:

تختلف نظم التشغيل OPERATING SYSTEMS عن بعضها البعض في أمور عدة: مثل الوظائف التي يوفرها نظام التشغيل والإمكانيات في التعامل مع نظام الملفات FILE SYSTEM وغيرها، وتنبع أهمية اختيار نظام التشغيل من حقيقة كونه الحزمة البرمجية التي ستقوم بالتحكم بمعظم الأجهزة المرتبطة الى الحاسب بالإضافة إلى



The Nokia N80 smartphone can function as a phone, camera, FM radio, or e-mail device, and allows you to send text messages with audio and video clips.

[Source: Courtesy of Nokia.]



Figure 3.17

The OLPC XO Laptop Computer

[Source: Courtesy of fuseproject.]



البرمجيات الجاهزة المخزنة على الحاسب.

ومن هنا نرى ان اختيار نظام التشغيل للحواسيب -أو للحاسب الرئيسي- المتواجدة في المكتب يجب ان يحدد وفق حاجات المكتب الى ذلك النظام والتي تقرض عادة نوعا معيناً من أسلوب سير العمل.

ويعتبر نظام التشغيل دوس DISK OPERATING (DOS) SYSTEM من أشهر أنظمة التشغيل للحواسيب الشخصية والتي تستعمل عادة في المكاتب، وقد وفرت شركة مايكروسوفت MICROSOFT المنتجة لهذا النظام في إصداراتها من دوس وظائف عديدة جعلته سهل الاستخدام وقابل للتعامل مع الأجهزة الملحقة من خلال برامج خاصة وكما انه من الممكن ان يتواجد على جهاز خدمة رئيسي، لا سيما ان الشركة المنتجة لا زالت مستمرة في إنتاج البرمجيات المتوافقة COMPATIBLE مع نظام دوس مما جعل لهذا النظام شهرة ومكانة جعلته من أفضل نظم التشغيل التي من الممكن استعمالها في المكاتب.







ولا يعني هذا ان دوس هو النظام الوحيد فهناك نظم أخرى مثل UNIX OS/2, PC-DOS ، إلا انها لم تلق الراج الذي لاقاه دوس، ولكن هذا لا يعني ان هذه النظم لا تتفوق على دوس في كثير من الأمور اذا استعملت في مجال آخر غير أئمة المكاتب حيث لنظام يونكس الذي يفوق دوس كثيرا خاصة انه نظام للشبكات متعدد المستخدمين ومتعدد البرامج MULTI US & MULTI PROGRAM.

واخيراً، فان نظام ويندوز 95 WINDOWS الذي انتجته مايكروسوفت قد قلب الموازين والمعايير، فهو عدا عن كونه نظام تشغيل كامل ذو امكانيات ضخمة تتيح للمستخدم كل التسهيلات الممكنة واللازمة للقيام باكبر واعقد العمليات في المكتب بواسطة البرامج التي تاتي معه او تعمل في بيئته، عدا ذلك فهو امتداد والتطوير لمجموعة WINDOWS 3.XX الى درجة كبيرة حتى انها اصلا تحمل اسم



The image shows a screenshot of an Adobe Flash presentation software interface. The main slide area displays a presentation slide with the following content:

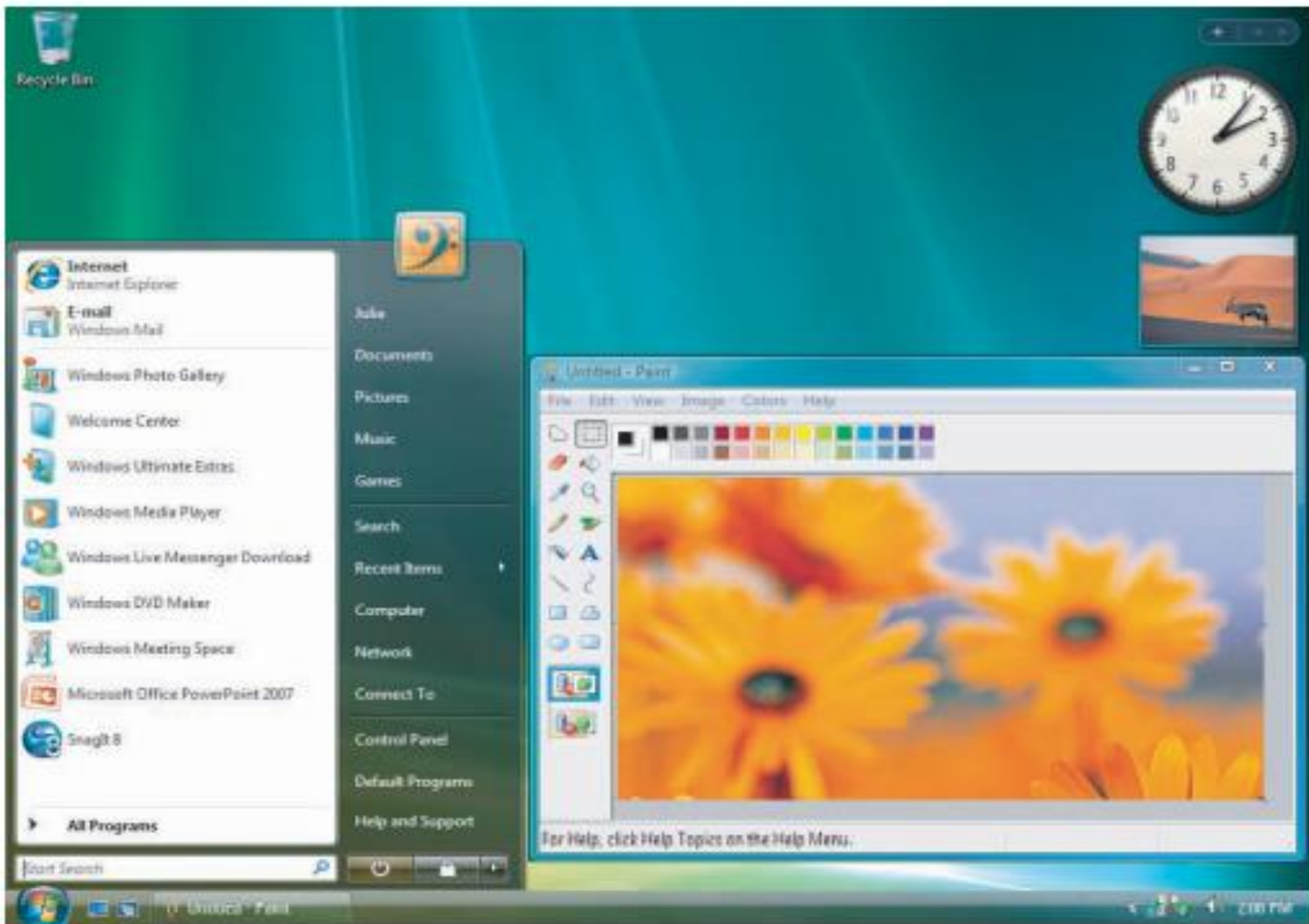
- Powerful Processors**
- High-Capacity Storage**
- 2045** (Large red text)
- Kurzweil's Singularity**
- The Singularity is an era in which our intelligence will become increasingly nonbiological and trillions of times more powerful than it is today—the dawning of a new civilization that will enable us to transcend our biological limitations and amplify our creativity.

On the right side of the interface, a 'Build Out' panel is visible, showing a preview of the slide content and various settings:

- Build Out** (Buttons)
- Effect** (Dropdown menu)
- Order** (Dropdown menu)
- Direction** (Dropdown menu)
- Delivery** (Dropdown menu)
- Duration** (Input field)
- More Options** (Button)

The slide also features a vertical timeline on the left with 14 numbered frames, a large orange and yellow background, and a portrait of a woman at the bottom left. A 'COURSE TECHNOLOGY' logo is visible at the bottom right of the slide.







WINDOWS 4 والتي مثل الحزمة البرمجية المثالية لشرح مفهوم أتمتة المكاتب لما تحويه من عناصر على سطح المكتب DESKTOP.

إن أنظمة ويندوز قد صممت بفلسفة معينة بحيث إن من يملك حاسب شخصي مع نظام ويندوز فانه تقريباً لا يحتاج إلى أداة أخرى على مكتبه ولهذا سمي الجزء الرئيسي من ويندوز بسطح المكتب، أي أن ويندوز تحاول الاستغناء عن الورق على سطح المكتب بشكل نهائي، وبفضل WINDOWS فان هذا المفهوم قد تعمق بشكل كبير خاصة بالتحسينات التي طرأت على برامج الاتصالات المرفقة مع ويندوز، ويمكن ملاحظة هذا المفهوم من البرامج المرفقة مع ويندوز مثل المفكرة وبرنامج معالجة النصوص للرسائل والساعة والحاسبة والتقويم وبرامج الاتصال عبر الشبكات بانواعها، وهذه كلها تكون عادة عبارة عن أدوات موجود على سطح مكتب غير مؤتمت.



Northwind 2007 : Database (Access 2007) - Microsoft Access

Home Create External Data Database Tools

View Paste Views Clipboard Font Rich Text Records Sort & Filter Find

Northwind Trad... Home Customer List Top Ten Orders by Sales Amount

Order ID	SaleAmount	Order Date	CompanyName	Shipped Date
31	\$13,800.00	3/24/2006	Company G	
38	\$13,800.00	3/10/2006	Company BB	3/11/2006
47	\$4,200.00	4/8/2006	Company F	4/8/2006
46	\$3,690.00	4/5/2006	Company I	4/5/2006
58	\$3,520.00	4/22/2006	Company D	4/22/2006
79	\$2,490.00	6/23/2006	Company F	6/23/2006
77	\$2,250.00	6/5/2006	Company Z	6/5/2006
36	\$1,930.00	2/23/2006	Company C	2/25/2006
44	\$1,674.75	3/24/2006	Company A	
78	\$1,560.00	6/5/2006	Company CC	6/5/2006

Record: 1 of 10 No Filter Search

Datasheet View Num Lock




A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

 **Adams, Frank**
Renovations - Sales Mana...
 FrankAdams@renovations.com
 1-555-555-4491
 10352 International Drive
 Chicago, IL 60603
 USA

 **Amado, Ted**
Renovations - Vice Presid...
 TedAmado@renovations.com
 1-301-555-1200
 10352 International Drive
 Chicago, IL 60603
 USA

 **Daryn, Samantha**
Renovations - Promotions
 SamanthaDaryn@renovations.com
 1-301-555-6104
 10352 International Drive
 Chicago, IL 60603
 USA

 **Dray, Simone**
Renovations - Accounting ...
 SimoneDray@renovations.com
 1-418-555-1350
 379 King Street East
 Ontario, ON M4B 1B3
 Canada

 **Dumont, Pierre**
Renovations - Sales Mana...
 PierreDumont@renovations.com
 01 44 95 13 90
 Ile de France 10
 Paris,
 France

 **El-Amon, Ed**
Renovations - Business A...
 EdElAmon@renovations.com
 1-301-555-1625
 10352 International Drive
 Chicago, IL 60603
 USA

 **Samantha Daryn**
 Renovations — Promotions Coordinator
 SamanthaDaryn@renovations.com
 1-301-555-6104

E-mail
 Business: SamanthaDaryn@renovations.com

Addresses
 Business: 10352 International Drive
 Chicago, IL 60603
 USA

Phone Numbers
 Business: 1-301-555-6104
 Mobile: 1-301-555-3112
 Fax: 1-301-555-4244

Other Information
 Messaging ID: Samantha Daryn/Renovations
 Department: Marketing Department
 Location: Chicago



وفي سنة ١٩٩٨ ظهر وندوز ٩٨ والذي يتميز بإضافة العديد من الإمكانيات التي تسهل عملية التعامل مع الحاسوب.

وفي هذه السنة ٢٠٠٠ ظهر نظام التشغيل وندوز ٢٠٠٠ الذي يتميز:

- بكثرة الإنذارات والرسائل المنبهة وظهور ايقونات جديدة.

- تكامل الصوت مع الصورة.

- التحوار لمباشر بين المستخدم ونظام التشغيل.

- الأشكال بشبكة الإنترنت مباشرة.

أما بالنسبة للبرمجيات الجاهزة والتي تمثل أساس العمل في المكتب والتي أصبح معظمها يعمل حالياً في بيئة ويندوز، فهي تقسم إلى عدة أقسام رئيسية تصنف البرمجيات عادة كواحدة منها وهي:

١- برامج معالجة النصوص WORD PROCESSING: وهي التي تختص بكتابة



