تكنولوجيا الأعمال

Business Technology

القسم الأول: تقنية الإدارة

- مهام الحاسب وماذا نُنتج منه.
- مراحل الشراء وتحديد الحاجات.
- كيف تبقي نظامك بحالة جيدة
- الخطط اللازمة لمنع حدوث كارثة

القسم الثاني: أنظمة واتصالات

- طابعات الحاسوب: أنواعها وكيفية اختيارها
- البريد الإلكتروني: أهميته والتعامل معه في الأعمال
- الحاسبات النقالة
- مزوّدو خدمات الإنترنت
- الشبكات والاتصالات في الأعمال

القسم الثالث: اختيار البرامج

- برامج المحاسبة
- برامج الذاتية والأجور والرواتب
- برنامج المستودعات والمخازن
- البرامج ومسؤولياتك القانونية

القسم الرابع: استخدامات الإنترنت

- تصميم موقعك على الشبكة وتحديد إستراتيجيته
- التجارة والتسويق على الإنترنت

تمهيد

التكنولوجيا هذه الكلمة الواحدة التي تخفي بين أحرفها عدد ضخم جداً من التقنيات وهي تدخل في كل مجال من مجالات الحياة والعمل، وقد أصبحت تتمتع بسوق ضخم وواسع أدى بنا إلى حيرة كبيرة عند اختيار أي جهاز تقني حديث.

هذا إضافة إلى الإعلانات المُبالغ فيها في بعض الأحيان والتي تزيد من حيرتنا.

فكيف الحال في مجال الأعمال إذا كانت لدينا تقنيات سيئة أو دون المستوى المطلوب.؟؟ هذا بالطبع سيؤدي إلى تعطيل في العمل وبالتالي إلى خسائر أكيدة.

من هنا كان لابد من وجود معايير وأسس نستطيع من خلالها أن نتعامل وأن نختار هذه التقنيات الحديثة والتي تتطور . ودون مبالغة . كل ثانية.

أما إدارة الأعمال فهي علم وفن ومهارة، فإذا اجتمعت هذه المقومات استطعنا القول أن هناك إدارة جيدة. أما إذا تظافرت هذه المقومات مع المفهوم الصحيح للتعامل مع التقنيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات فمن البديهي القول أنه أصبح لدينا إدارة رائدة تتمكن من الوصول بأي شركة أو مؤسسة أو... إلى أفضل المراتب.

وسنتعرض هنا إلى أهم التطبيقات في تكنولوجيا إدارة الأعمال التي يمكننا الاستفادة منها على أرض الواقع ضمن هذه الثورة الكبيرة في عالم تكنولوجيا المعلومات.

القسم الأول: تقنية الإدارة

- مهام الحاسب وماذا نُنتج منه.
- مراحل الشراء وتحديد الحاجات.
- كيف تبقي نظامك بحالة جيدة
- الخطط اللازمة لمنع حدوث كارثة

مهام الحاسب وماذا نُنتج منه

الحاسب الشخصي يمكن أن يؤدّي بعض وظائف العمل القويّة والحساسة (مهام إدارية . محاسبة وبرامج خدمية . اتصال بالشبكة العالمية . مهام احترافية برمجة وتصاميم.....)، ولكن في البداية علينا أن نحدد أولاً تلك المهام والوظائف ومن ثَمَ نحدد التجهيزات المناسبة. والسؤال الهام هنا هو:

كيف نختار... في عالم التكنولوجيا المتطور..؟؟

هذه المشكلة التي تواجه الكثير من الأشخاص وهي كيف يختار؟ وينطبق ذلك على جميع النشاطات والاحتياجات اليومية... ابتداءً من نوع الطعام واللباس والمكياج والعطور و..... فكيف الحال إذا وصلنا إلى اختيار أجهزتنا الإلكترونية المتعددة في هذا السوق الواسع.

المبدأ بسيط جداً فإذا استطعنا أن نعرف ما هي حاجتنا إلى تلك المادة نستطيع تحديد خياراتنا..

بمعنى أدق لو كنا نريد شراء سيارة مثلاً يجب أن نسأل أنفسنا ما حاجتنا لتلك السيارة فكل السيارات لها أربعة عجلات ويمكنها أن تسير بنا حيث نريد.

والسؤال هنا هل هي للاستعمال الشخصي أم هي للعمل أو لتحميل البضائع أم لخدمات النقل أم....؟

إذا تمكنا من الإجابة على هذا السؤال أي حددنا مدى حاجتنا ولماذا نشتري تلك السلعة استطعنا ببساطة تحديد المواصفات المثالية المطلوبة للسلعة وهذا أمر بسيط بالنسبة لأي شخص.

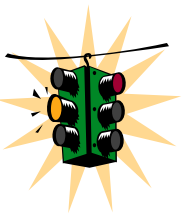
فلو كنا نريد السيارة مثلاً لنقل البضائع فمن البديهي أن نختار سيارة شاحنة وهكذا....؟

وإذا طبقنا هذا المبدأ البسيط على تجهيزاتنا الإلكترونية وبقليل من التحليل نستطيع تحديد ما نريده بالضبط، وسنذكر هنا بعض الاحتياجات الخاصة في اختيار أجهزة الكومبيوتر.

تجهيز كومبيوتر:

هناك ثلاثة استعمالات رئيسية للكومبيوتر فهو إما أن يكون للاستعمال المكتبي والمنزلي، أو لمجال تخصصي (تصاميم فنية . تحريك . صوت وصورة . برمجة...)، أو محطة طرفية ضمن شبكة.

- للاستعمال المكتبي البسيط أو المنزلي: لن نكون بحاجة إلى أكثر من جهاز متواضع من الممكن أن يكون معالجه PIII مع سعة قرص صلب قد لا تتجاوز 10GB وذاكرة 64MB وكرت شاشة قد لا يتجاوز 32MB. والسؤال البديهي هنا هل نحن بحاجة إلى أكثر من ذلك..؟؟ والجواب: هل يمكن لرجل مسن مع زوجته وليس لهما أي نشاطات أن يعيشا لوحدهما في قصر مؤلف من 20 غرفة..؟ هل يمكن لمدير شركة أن يقود حافلة للذهاب إلى عمله يومياً..؟ هنا نعود إلى **مبدأ الحاجة**، ومدى التطابق بينها وبين المادة المطلوبة. طبعاً هناك حالات شاذة قد تدخل في باب التفاخر والتباهي وتأثير الحملات الدعائية.... ولست هنا بصدد الحديث عن ذلك فالمحللين والأخصائيين النفسيين كثر والأبحاث في هذا المجال أكثر...



قاعدة هامة: ليس كل قديم سيئ. وبمعنى آخر ليس بالضرورة أن الجهاز القديم المتواضع المواصفات غير قادر على إنجاز المهمات المكتبية....

مواقع عبر الانترنيت يمكن الرجوع إليها للإطلاع:

1 . صفحة خاصة بأجهزة PIII

http://search.ebay.com/desktop-PIII

2 . موقع شركة DELL يوضح الفكرة

http://www1.ap.dell.com/content/default.aspx?c=au&l=en&s=gen

- للاستعمال التخصصي: سنحتاج بالطبع إلى مواصفات عالية من حيث المعالجة للبيانات والصور وسيكون هناك ضرورة لوجود وسائط تخزين متعددة لعمل نسخ احتياطية للبيانات، لذلك وحسب احتياجاتنا لن يكون الجهاز متواضع، بل على الأقل P4 مع معالج بذاكرة وسيطة كاملة (FULL CACHE)، وكرت شاشة حد أدنى 256MB وقرص صلب 240GB على الأقل، الذاكرة من المستحسن رفعها إلى أقصى ما يمكن قد تصل إلى 2GB ولا ننسى وسائط التخزين لإجراء الـ PACKUP للبيانات ولا مانع طبعاً من وجود ناسخة أقراص ليزرية.
- محطة طرفية ضمن شبكة: وهنا تتدخل نوعية العمل على الشبكة لتحديد نوعية المحطات الطرفية المطلوبة. هل هي شبكة مكتبية أم للتصاميم وأعمال الوسائط المتعددة أو شبكة خدمات. وهي بكل الأحوال ستكون ضمن مواصفات البندين السابقين، ولكن لا ننسى ضرورة وجود الكرت الخاص بربط الشبكة.

- أما بالنسبة للملحقات سنتحدث عنها لاحقاً.

الكفاءة: هناك ثلاثة عناصر مشتركة تلعب دوراً كبيراً في إبقاء استعمال جهازك بشكل كفء: البرامج ومحطات العمل القياسية والكادر البشري.

- دقّق بأنّك تمتلك البرامج الصحيحة للإنجاز العمل. على سبيل المثال، بالرغم من أنّك يمكن أن تستعمل برنامج جدولة المحاسبة Excel، ولكن وجود برامج متخصّصة بالمحاسبة ستجعل الأمر أكثر سهولة لمعالجة مهام أكثر تقدماً وتولّد تقارير إدارية مفيدة.
- انتقاء البرامج: البرامج الأقوى قد لا تكون الأفضل لعملك. على سبيل المثال، ما لم تستعمل المعلومات الخاصة بالبرنامج، هناك نقاط قليلة في تعلّم كيفية استعمال رزمة المحاسبة التي تعرض التحليل المفصّل أو الوظائف HR.
- البرامج التي تختارها أساسية، لذا لن تكون خائف للسؤال عن المساعدة.

وسنتحدث بالتفصيل عن ذلك في البحوث القادمة.

- أما محطات العمل فهناك أسس وقواعد لاختيارها سبق وتحدثنا عن جزء منها **وسنتحدث لاحقاً عن آلية الشراء.**
- ويأتي الأهم وهو الكادر البشري الذي سيتعامل مع هذه التكنولوجيا فيجب أن يكون على دراية كاملة وكافية بمتطلبات العمل والتعامل مع التكنولوجيا الخاصة بهذا العمل ومن المؤكد أن يتم دعم هذا الكادر من خلال:

1. اختيار الكادر بعناية فائقة وخاصة المتعاملين مع التكنولوجيا.
2. دورات تدريبية تتم من خلال جدول زمني مدروس حتى يتمكن الكادر من متابعة الأحداث والمستجدات الخاصة بمجال عمله.

وهنا من الضروري أن نميز بين ثلاثة مستويات من الموظفين الذين يُعتبرون مُسيئين لنظام العمل وللتكنولوجيا بشكل خاص وهم:

الموظف قليل الخبرة:

وهو الموظف الذي تم اختياره بشكل غير مدروس أو أنه وُضِعَ في المكان الغير مناسب وبالتالي فمن الضروري تحديد إمكانياته ومعرفة المكان المناسب له ولا يمنع من إجراء دورات تدريبيه له في حال الرغبة باستمراره في العمل.

الموظف السيئ:

وهذا الموظف يمكن معرفته بسهولة من خلال المشاكل المتكررة التي تحدث مع الأجهزة التي يعمل عليها... ومن تقارير مهندسي الصيانة المعتمدين.

الموظف الكفء:

هذا التعبير مجازي وطبعاً المقصود هو بعض الموظفين الجيدين الأكفاء الذين يعتبرون أدائهم أفضل من الأجهزة الإلكترونية وهم في الواقع يخشون دخول هذه التقنيات لما ستسببه لهم (حسب مفهومهم) من إرباك في العمل وعدم قدرتهم على متابعة هذه التطورات. وبمعنى آخر يخشون أن تأخذ هذه التقنيات أماكنهم ويصبحون بلا جدوى.. هذا المفهوم بالطبع خاطئ وما علينا سوى أن نقنعهم بأن هذه التقنيات ستساعدهم على إنجاز أعمالهم بشكل أسرع وأفضل وبالتالي سوف يبرزون أكثر وأكثر ويحققون نجاحاً أكبر في العمل.

مراحل الشراء وتحديد الحاجات

كما سبق وذكرنا فإن أهم عنصر من عناصر تحقيق الكفاءة في العمل هو التجهيزات فيجب علينا منذ البداية أن نكون دقيقين جداً في تحديد مواصفاتها والحاجة منها وسنتحدث الآن عن أجهزة الكومبيوتر فيجب الأخذ بعين الاعتبار النقاط التالية عند شراء التجهيزات:

1. الجهاز الأحدث قد لا يكون الأفضل. قد يبدو هذا الكلام غريباً بعض الشيء ولكني سأذكر تجاوزاً بعض المواصفات وذلك للمقارنة. فهل يمكن أن أختار معالج لجهاز مكتبي ذو سرعة 3GHgz ومع ذاكرة تسريعية 512Mb . هذا المعالج سيكون أكبر بكثير من المهام المطلوبة إضافة إلى أنه بحاجة إلى أجزاء متممة متوافقة من حيث السرعة وهذا بالتالي سيؤدي إلى ارتفاع سعر الجهاز بشكل كبير. هذه من أهم النقاط التي يجب علينا أن نتعامل معها بدقة حتى نستطيع الوصول إلى جهاز مناسب ومتوافق وبسعر جيد ومعقول. لذا يجب علينا وكما ذكرت سابقاً أن نحدد مدى الحاجة للجهاز وحجم المهام المطلوبة منه.
2. التعامل في الشراء من خلال شركات أو مكاتب معتمدة وموثوقة وتتمتع بسمعة جيدة. وهذا الأمر هام جداً في الحصول على التجهيزات الجيدة والموثوقة.
3. فترة الضمان المقدمة من الشركات للتجهيزات. وهذه الفترة تدل على النوعية وجودة التصنيع المتعلقة بتلك التجهيزات. وهي ضرورية جداً للتأكد من سلامة التجهيزات أثناء فترة العمل.
4. دراسة الكاتالوجات الخاصة بالتجهيزات ومقارنتها بالأسعار والخدمات.

5. خدمات الصيانة الدورية والوقائية والحالات الطارئة المقدمة من الشركات أو مراكز البيع المعتمدة. والتي نضمن من خلالها سير العمل بشكل منتظم دون أي مشاكل فنية.
6. العمل لتحقيق المعادلة الصعبة وهي أفضل وأنسب المواصفات والخدمات بأقل سعر ممكن.

ABAHE

ومن هنا نجد أنه من الضروري مناقشة طلب ودراسة العروض الخاصة بالتجهيزات:

بعد تحديد الغرض أو الحاجة من الشراء نبدأ بوضع آلية طلب العروض الخاصة بالتجهيزات ويجب أن تكون واضحة ومتضمنة كافة المعلومات الخاصة بها إضافة إلى ضرورة تحديد التكلفة المتوقعة أو المعتمدة لهذه التجهيزات.

ويجب أن يتضمن العرض المقدم من الشركة صاحبة التجهيزات الأمور التالية وهي التي ستتم مناقشتها حين دراسة العروض:

1. التعامل مع الشركة الأم مباشرة أو مع وكيل عنها أو على الأقل موزع معتمد لهذه التجهيزات.
2. سمعة العارض.
3. الأماكن التي سبق وقدم إليها تجهيزات أو خدمات في نفس المجال.
4. مدى خبرة العارض في تخديم هذا النوع من التجهيزات.
5. مدة الكفالة (الضمان) التي يقدمها العارض للتجهيزات.
6. الصيانة ومدى قدرة العارض على توفيرها وما هي الأجور الإضافية المترتبة على ذلك أثناء فترة الضمان أو بعد انتهائها.

7. إمكانية تطوير التجهيزات ومدى استعداد العارض لذلك، وما هي طريقة حساب التكاليف المتعلقة بذلك.
8. خدمة ما بعد البيع.

يتم استدراج العروض بعدة طرق أهمها:

. الطريقة التقليدية:

وهي أن أقوم بشكل مباشر أو بتكليف أحد الموظفين بالحصول على العروض من الشركات المتخصصة في المجال المطلوب من خلال زيارتهم بشكل مباشر.

. الطريقة الثانية:

أن يتم الاتصال بشكل مباشر ببعض الشركات التي تتمتع بتعامل وسمعة جيدة وإبلاغهم بالعرض المطلوب.

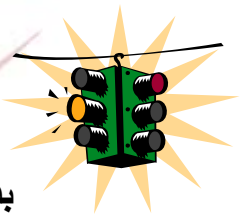
. عن طريق الإعلان في الصحف المتخصصة :

نُذكر هنا بضرورة حضور مندوب من قِبل العارض للحصول على نسخة من العرض.

. إمكانية استدراج عروض عن طريق الإنترنت:

في حال وجود شركات تمتلك مواقع إلكترونية يمكننا من خلالها التعرف على الأسعار وطلب عروض حسب الحاجة.

يتم المقارنة بين الأسعار المقدمة من قبل جميع العارضين وتفريغ هذه المعلومات في جدول كما يمكن وضع نسبة مئوية للسعر المقدم.



جهز طلب مفصل لشراء تجهيزات خاصة بقسم السكرتارية والتصاميم الفنية، واشرح الطريقة التي ستعتمدها لاستدراج العروض الخاصة بذلك.

كيف تبقي نظامك بحالة جيدة

حتى تبقى التجهيزات بحالة سليمة علينا من البداية أن ننظم عملنا ونلتزم بإجراء الصيانة الوقائية التي هي من أهم جوانب الاهتمام بالحساب الآلي الشخصي وغيره، حتى يمكن الاستفادة منه لمدة طويلة جداً دون تلف ويمكن تفادي بعض الأمور البسيطة. وذلك من خلال تطبيق بعض التعليمات الخاصة.

ولنتعرف أولاً على العوامل التي تعرض سلامة الحاسب للخطر هي:

1 . الحرارة المفرطة:

يمكن تجنب مشكلة الحرارة بطريقتين:

1 . تركيب مراوح مناسبة لوحدة التغذية الكهربائية . المعالج . كرت الشاشة . مراوح إضافية.

2 . وضع الحاسب في مكان ذو درجة حرارة مناسبة و لزيادة الأمان نقوم بإضافة بطاقات أو دارات متحسسة للحرارة تركب داخل الحاسب وتطلق إشارة إنذار عند ارتفاع درجة الحرارة لحد معين وتعتبر درجة الحرارة المأمونة (16 . 33).

2 . الغبار:

يتألف الغبار من ذرات رمل صغيرة ومواد أخرى عضوية ويسبب عدة مشاكل:

أولاً: تتراكم ذرات الغبار على الدارات داخل الحاسب مما يؤدي إلى تشكيل طبقة عازلة حرارياً وهذا يقلل من تبديد الحاسب للحرارة لذلك علينا تنظيف الحاسب كل فترة زمنية معينة هي سنة للحواسب المنزلية و ستة أشهر للحواسب المكتبية بواسطة هواء مضغوط.

ثانياً: يسد الغبار الفراغات:

1 . يؤثر الغبار على منطقة امتصاص الهواء في وحدة التغذية الكهربائية والقرص الصلب.

2 . يؤثر الغبار على رأس القراءة والكتابة في مشغل الأقراص المرنة والليزرية.

ABAHE

3 . التمغنط:

يسبب المغناطيس الدائم ضياعاً كبيراً في المعلومات الموجودة في القرص الصلب والأقراص المرنة وأغلب مصادر المغنطة في البيئة المكتبية تنتج عن المحركات الكهربائية والمصادر الكهرومغناطيسية عند رنين الجرس وجهاز الهاتف وسماعات النظام الصوتي علبة جمع الدبابيس التي تحوي قطعة من المغناطيس ومفك البراغي الممغنط وشاشة الحاسب CRT والطابعة فهي تحوي محرك يصدر طاقة مغناطيسية وغيرها من مصادر المغنطة لذلك يجب إبعادها عن القرص الصلب والأقراص المرنة.

4 . ضجيج الطاقة:

يعتبر مقبس الطاقة الجداري مصدراً لكثير من المشاكل ويمكن تقسيم مشاكله كالتالي:

المشاكل الناتجة عن ازدياد الجهد وانخفاض الجهد.

المشاكل الناتجة عن غياب الجهد نهائياً.

المشاكل الناتجة عن العبورات.

تشغيل الطاقة أو اندفاع الطاقة.

. الحاسب يعمل 24 ساعة في اليوم:

إن عملية التشغيل الأولى للحاسب تستهلك طاقة بأربع أو ست مرات من الاستهلاك الطبيعي وهذا يؤذي الحاسب وعملية الإطفاء والتشغيل المتكرر تؤثر على عمر القرص الصلب ووحدة التغذية الكهربائية وتشغيل الحاسب بشكل دائم يجنب الصدمة الحرارية يمكنك ترك حاسب يعمل طوال الوقت إذا توافرت الشروط التالية:

1 . إذا كان جهازك مبرد بشكل كافٍ.

2 . امتلاك وسائل حماية من مشاكل الكهرباء.

3 . أن تكون الطاقة الكهربائية منظمة أي أنها لا تنقطع أو ترتفع.

5 . العبورات:

العبور هو عبارة عن تغير طفيف في الطاقة لا يمكن أنه يكرر نفسه مرة أخرى ويأتي على شكل انخفاض في الجهد أو ارتفاع في الجهد فإذا امتلك العبور تردداً كافياً عطل مكثفات الحماية وعناصر أخرى لوحدة التغذية الكهربائية كما أن الجهد يؤدي إلى نفس الأضرار وتعطيل رقائق الحاسب.

6 . انخفاض الجهد:

إن انخفاض الجهد يؤدي إلى زيادة التيار المستهلك وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة القواطع الكهربائية والتوصيلات مما يؤدي إلى ارتفاع حرارة وحدة التغذية الكهربائية وكذلك الرقائق ويمكن حل هذه المشكلة بالاستعانة بأجهزة تنظيم الكهرباء.

ABAHE

7 . تفريغ الكهرباء الساكنة:

جسم الإنسان قابل أن يشحن بشحنة ساكنة وقد تصل إلى حوالي 50 ألف فولت ويكفي 200 فولت لإفساد الرقائق الإلكترونية لذلك قبل البدء بأي عملية صيانة يجب تفريغ الشحنة التي تحملها بواسطة لمس أشياء معدنية ويمكن تجنب مشكلة الكهرباء بعدة طرق أهمها:

1 . زيادة رطوبة الجو بواسطة أجهزة زيادة الرطوبة.

2 . زيادة رطوبة الجو عن طريق اقتناء نباتات الزينة وأحواض السمك.

3 . وضع السجاجيد المحمرة من الكهرباء الساكنة.

4 . وضع الحصيرة المضادة للكهرباء الساكنة تحت الحواسب.

1 . اقتناء بخاخ مضاد للكهرباء الساكنة.

2 . وصل مفرغ أرضي نظامي مع الخط الكهربائي.

كما ننصح الأشخاص الذين يتعاملون مع الدارات والرقائق أن يقتنوا ربطات المعصم المؤرضة والتي تؤدي إلى تفريغ شحنة أجسام بشكل تدريجي.

8 . تجنب الماء والسوائل:

يعتبر الماء من المواد الخطرة على الحاسب ويجب تجنيب الحاسب الأشياء التالية:

1 . انسكاب الماء غير المقصود.

2 . الارتشاحات نتيجة تسرب المياه الرطبة إلى داخل الحاسب.

3 . فيضان المياه بدخول الماء إلى الحاسب.

9 . التآكل:

من أهم العوامل التي تساعد على التآكل هي:

1 . الأملاح الناتجة عن تعرق جلد الإنسان.

2 . المياه.

3 . الأحماض الكبريتية الناتجة عن النقل بواسطة الطائرات.

إن المشكلة الكبرى التي نتعرض لها هي أكسدة نقاط الدارات وبالتالي تفقد وظيفتها في وصل الدارات ببعضها وبالتالي تعطل الحاسب.

لهذا السبب يجب توخي الحذر عند التعامل مع بطاقات الدارات وعدم لمس أقطابها خوفاً من تأثير الأملاح الناتجة عن التعرق.

10 . البيئة المناسبة للحاسب:

يوجد بعض الملاحظات لجعل البيئة المحيطة بالحاسب ملائمة له:

1 . تأكد من تأمين شروط حماية الطاقة الكهربائية.

2 . لا توصل على نفس مقتبس الحاسب الجداري أي عناصر تسخين.

3 . لا تشغل محركات ضخمة على نفس خط الطاقة الذي يغذي الحاسب.

4 . إبعاد الحاسب عن مصادر الضجيج.

5 . اخفض معدل الحرارة.

6 . درجة الحرارة الأعظمية يجب أن لا تتجاوز 32 درجة مئوية.

3 . درجة الحرارة الأصغرية يجب أن لا تنخفض عن 18 درجة مئوية.

8 . يساعد إبقاء الحاسب في حالة عمل دائم على ضبط حرارة الحاسب الداخلية بشكل جيد.

9 . تأكد من عدم وجود أي مصدر للاهتزاز على نفس الطاولة.

10 . كن واثق من أن جميع الأشخاص الذين يستخدمون الحاسب غيرك يتبعون القواعد التالية:

1 . ترك الحاسب يعمل طوال الوقت.

2 . معرفتهم للأوامر البرمجية الضارة بالحاسب مثل أمر FORMAT .

3 . معرفتهم الجيدة للتعامل مع القرص الصلب.

4 . المحافظة على جميع كبلات الحاسب وتمديدها في أماكن آمنة وبعيدة عن المارة.

بعد أن تعرفنا على العوامل التي تسبب الأعطال علينا إذاً أن نحاول قدر الإمكان الابتعاد والتعامل الجيد مع هذه العوامل وذلك من خلال توعية الموظفين العاملين على هذه الأجهزة وأيضاً من خلال مسؤولين الصيانة المعتمدين ووضع جدول زمني خاص بالصيانة الوقائية والتي يمكن أن نسميها الصيانة الدورية.

الخطط اللازمة لمنع حدوث كارثة

يجب أن نميز في البداية الأسباب التي تؤدي إلى وقوع أعطال أو كارثة وأهمها:
. الكوارث الطبيعية والتي هي الأساس لقيامنا بهذه الخطط حيث لا نستطيع تجنب هذه الكوارث.
وكل ما سيستخدم الآن هو تهيئة للتعامل في حال وقوع هذه الكوارث.
. أما الكوارث التي تأتي في الدرجة الثانية فيمكن أن نسميها أضرار أو أعطال وتصيب الأجهزة بشكل عام.

من المهم بطبيعة الحال المحافظة على الأجهزة والمعلومات التي بداخلها سليمة وذلك حتى نتمكن من القيام بأعمالنا على نحو مريح وموثوق وحتى نصل إلى هذه الحالة يجب علينا إتباع التوصيات التالية:

- يجب علينا أولاً أن نقوم بدراسة عامة تشمل عدة نقاط أهمها: حجم البيانات الموجودة ومدى أهميتها وبالتالي فمن الضروري جداً إجراء نسخ احتياطية عنها ووضعها في مكان آمن وينصح بأن توضع كل نسخة في مكان مختلف وبعيد عن التجهيزات. وذلك بشكل يومي أو أسبوعي حسب تجدد البيانات إضافة إلى الاعتماد . كما ذكرنا سابقاً . على البرامج المجربة والموثوقة والمتوافقة مع الأجهزة ومتطلبات العمل.
- ضرورة الأخذ بعين الاعتبار أن تكون الأجهزة بحالة جيدة وأن تكون كافة التجهيزات من مصادر موثوقة وتتمتع تلك المصادر بالخبرة والصيانة السريعة فإن تعطيل التجهيزات سيؤدي حتماً إلى التباطأ في العمل إضافة إلى الخسائر التي يمكن حدوثها. من هنا نجد أن الصيانة الدورية والوقائية للأجهزة خير من الانتظار إلى حين وقوع الكارثة ومن ثم التفكير في حلول. ومن المتعارف عليه أن أهم خطر يتهدد الأجهزة هو التيار الكهربائي ومشاكله عديدة لذا يجب التأكد

بشكل دائم من التجهيزات الكهربائية المرتبطة بالأجهزة وصيانتها بشكل دائم إضافة إلى حتمية وجود وحدات عدم انقطاع (UPS) وذلك حفاظاً على التجهيزات والبيانات.

- هناك أخطار لا تقل أهمية عن مشاكل التيار الكهربائي وهي **الفيروسات** التي أصبحت ترعب الكثيرين من المتعاملين وهي قد تسبب في كثير من الأحيان مشاكل كبيرة للأجهزة وللبيانات على حدٍ سواء وليس بخافٍ على أحد ما فعله فيروس شيرنوبل ... لذا فمن الضروري بل والحتمي وضع برامج مضادة للفيروسات على الأجهزة والتأكد بشكل دائم من تحديثها عبر الانترنيت لنضمن بذلك تجنب المشاكل الكبيرة التي يمكن أن تسببها تلك الفيروسات. **أما الخطر الأهم وهو خطر بشري يكمن في بعض الموظفين الساخطين على العمل أو...** هؤلاء يشكلون مشكلة كبيرة للنظام حيث يمكن أن يقوموا بأي أعمال تخريبية تؤثر على النظام من هنا علينا مراقبتهم بشكل دائم وهذا صعب إلا أنه ممكن من خلال الاحتفاظ بسجلات خاصة بكل جهاز والأعطال التي يتعرض لها... وبذلك نتمكن من تحليل المشاكل المتكررة ودراسة أسبابها والحد من عبث هذه الفئة من الموظفين.

- من الضروري توفير البيئة المناسبة والجو الخارجي الملائم للعمل أي موقع المكتب أو الشركة يلعب دوراً هاماً في هذا المجال فمن المستحسن اختيار المكتب في مكان نظيف لا يحتوي على غبار أو ما شابه لأن الغبار عدو للأجهزة بشكل عام والإنسان أيضاً. وبما أننا قد لا نستطيع تغيير بيئة العمل أو المكتب فمن الضروري الأخذ بعين الاعتبار أن تكون المنافذ مغلقة بشكل محكم وأن نضاعف جهود الصيانة الوقائية الدائمة للأجهزة.

في النهاية يجب دراسة المشاكل المتكررة ومعرفة أسبابها والعمل على عدم تكرار هذه المشاكل وذلك من خلال توصيفها وتحليليها وبذلك نستطيع أن نصل إلى نظام متكامل آمن بمعنى الكلمة.

ـ وللقيام بالتخطيط السليم لهذه الخطط يجب في البداية أن يكون لدينا بطاقات صيانة خاصة بكل التجهيزات مع ملاحظة أن الصيانة بشكل عام تنقسم إلى قسمين أساسيين.

1. صيانة إلكترونية
2. صيانة ميكانيكية

الأولى:

تكون بحاجة إلى صيانة وقائية (تنظيم الكهرباء . التأكد من درجة الحرارة . التأكد من البيئة المحيطة بالتجهيزات....)

الثانية:

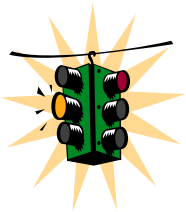
بحاجة إلى صيانة دورية أكثر منها وقائية حيث يجب أن نقوم باستبدال القطع القابلة للتآكل ويجب أن ينوه عن هذه القطع في البطاقة الخاصة للجهاز.

إضافة إلى وجود بعض القطع الاحتياطية التي يمكن أن تؤدي إلى توقف الأجهزة وتكون هذه القطع تتلف بشكل مستمر.

وننصح دائماً بتجهيز بطاقة خاصة لكل جهاز توضح كافة المعلومات عنه إضافة إلى جدول خاص بالصيانة الوقائية والطارئة.

ونستخلص مما سبق النقاط التالية:

1. البيانات هي أهم من التجهيزات وهي التي يجب المحافظة عليها بإجراء نسخ احتياطية للبيانات.
2. ما سبق لا يعني عدم الاهتمام بالتجهيزات فهي هامة ومكلفة إضافة إلى أنها هي التي نقوم من خلالها بالتعامل مع البيانات. لذلك علينا القيام بالصيانة المناسبة لها.
3. تأمين الوسط الملائم للعمل من حيث البيئة والوسائط الخارجية (كهرباء . تأريض) وكذلك الكادر المناسب.
4. وضع خطط مناسبة وتوصيف مناسب للتجهيزات لإجراء الصيانة الوقائية والدورية لها.
5. ضرورة تدريب الكادر على بعض المهام الخاصة بالصيانة الوقائية.



أنشئ بطاقة جهاز كومبيوتر تتضمن كافة المعلومات التفصيلية عنه وجدول خاص بالصيانة الدورية الوقائية والصيانة الطارئة.

القسم الثاني: أنظمة واتصالات

- طابعات الحاسوب: أنواعها وكيفية اختيارها
- البريد الإلكتروني: أهميته والتعامل معه في الأعمال
- الحاسبات النقالة
- مزوّدو خدمات الإنترنت
- الشبكات والاتصالات في الأعمال

طابعات الحاسوب: أنواعها وكيفية اختيارها

الطابعة هي: جهاز محيطي في الحاسب يضع النص أو الصور المولدة في الحاسب على ورق أو مادة أخرى . يمكن ترتيب الطابعات في عدة فئات الأشهر بينها هو التفريق بين الطابعات الصدمية والطابعات اللاصدمية .

الطابعات الصدمية تضرب الورق فيزيائياً ومثال عليها: الطابعة النقطية.

الطابعات اللاصدمية تشمل كل الأنواع الأخرى لآليات الطباعة مثل الطابعات الليزرية.

طرق أخرى لتصنيف الطابعات تضم ما يلي :

تقنية الطباعة: ومن بينها الطابعات النقطية، النفاثة للحبر، الليزرية أو الحرارية.

كما يمكن تصنيف الطابعات النقطية **حسب عدد الإبر برأس الطباعة : 24 , 18 , 9**

تشكيل الأحرف: أحرف مشكلة بشكل كامل مقابل أحرف مشكلة من نقاط .

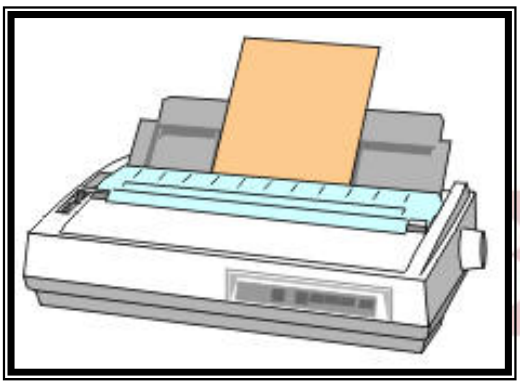
طريقة النقل : أما متوازية (نقل بايت ببايت) أو تسلسيلة . متوالية . (نقل بت ببت)

طريقة الطباعة: حرف بحرف، سطر بسطر، أو صفحة بصفحة. طابعات حرف بحرف تشمل الطابعات النقطية والحرارية، والسطرية تضم الطابعات الأسطوانية أما طابعات الصفحة فتضم الطابعات الليزرية.

إمكانية الطباعة: نص فقط مقابل نص ورسوم، تضم طابعات النص فقط بعض الطابعات النقطية، وتضم طابعات النص والرسوم (الصور) الليزرية والنفاثة.

نوعية الطباعة: مسودة مقابل نوعية رسالية.

الطابعات النقطية:



أو الطابعة الصدمية أو الإبرية: وهي من الطابعات التي كانت شائعة كثيراً فيما مضى ولكنها اليوم أصبحت شبه منقرضة.

أول طابعة إبرية ظهرت في عام 1964 وهي (Epson DP-101) وظهرت بعد ذلك (Epson FX80) في عام 1984، وكانت هذه الطابعات بطيئة نوعاً ما. وقد سميت بالطابعات الابرية أو النقطية نسبة إلى فكرة عمل هذا النوع من الطابعات حيث تستخدم إبرة متحركة لتصطدم بشريط محبر. تكون نتيجة اصطدام الإبرة الواحدة على الشريط الحبري المثبت أمام الورق المراد الطباعة عليه هو ظهور نقطة بلون شريط الحبر. فإذا تخيلنا أن أي حرف أو رقم يمكن طباعته على شكل نقاط متراصة لترسم لنا الحرف على الورقة عن طريق عدة ضربات على الشريط الحبري. وفى أغلب الأحيان يكون هناك تسع ابر أو 24 إبرة مثبتة في الرأس يتحكم بهم برنامج خاص ليرسم شكل الحرف أثناء حركة الرأس والورقة.

إن الفكرة الميكانيكية في تحريك الإبر هو عن طريق مغناطيس كهربائي يقوم بجذب الإبر باتجاه الشريط الحبري وتعود الإبر إلى مكانها بواسطة زنبرك بعد زوال التأثير المغناطيسي.

وسنسرد بعض المعلومات عنها من باب العلم بالشيء:

- تعتمد على الإبر في الطباعة والرأس فيها يحتوي من 8 . 24 إبرة.
- الحبر هو عبارة عن شريط محبر يشبه إلى حد كبير الآلات الكاتبة.
- دقتها سيئة والأحرف في بعض الأحيان مكسرة.

- صوتها مرتفع جداً أثناء عمليات الطباعة.
- يستحسن استعمالها للطباعة المستمرة، حيث أنها تتعامل مع ورق الحاسب المثقب، وكذلك الورق المستمر (رول).
- معتمدة كثيراً في بعض برامج المحاسبة والتصاميم وكذلك مفيدة للربط مع المقاسم الهاتفية.
- صيانتها صعبة ومكلفة خصوصاً مشاكل الإبر.
- اقتصادية من حيث التكلفة !!!

الطابعات الليزرية:

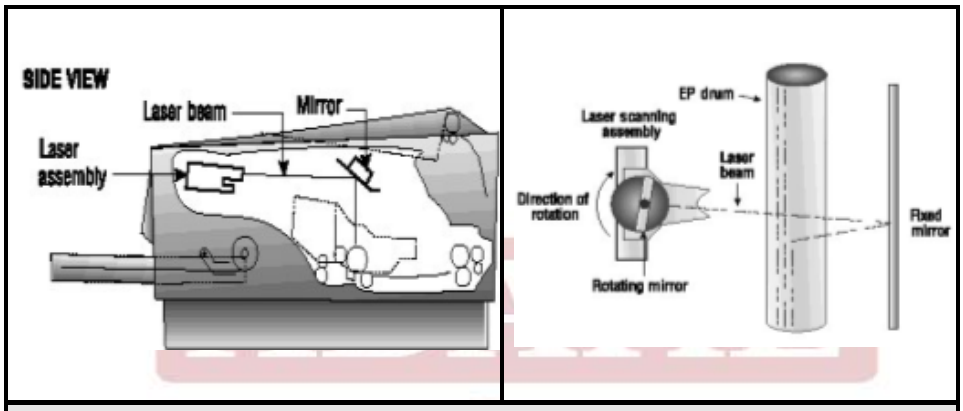
اخترعت شركة Xerox تكنولوجيا طابعات الليزر في أوائل السبعينات وفى عام 1977 تم تسويق طابعات ليزر تصل سرعة طباعتها إلى 120 صفحة في الدقيقة ومنذ 1984 سعت شركة Hewlett-Packard إلى تطوير عدة أنواع من طابعات الليزر لتتناسب مع جميع الأعمال وأصبحت طابعات الليزر التي تحمل ماركة Hewlett-Packard تحتل 70% من سوق طابعات الليزر.

وتختلف طابعات الليزر عن غيرها في أنها تطبع الصفحة كاملة وليس سطر سطر ولهذا السبب تحتاج طابعة الليزر إلى ذاكرة داخلية 1Mbytes على الأقل. وسعة الذاكرة تلعب دوراً في سعر الطابعة.

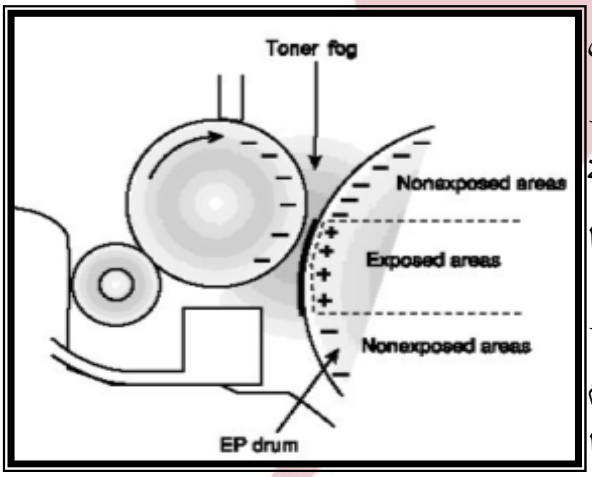
كيف تعمل طابعات الليزر:

تعتمد فكرة عمل طابعة الليزر على الشحنة الكهروستاتيكية، مثلها مثل فكرة عمل ماكينة تصوير المستندات. والشحنة الكهروستاتيكية هي التي يكتسبها الجسم المعزول مثل الشحنة التي يكتسبها المشط عند تمشيط الشعر أو البالون عند حكة بالصوف ومن المعروف أن الشحن السالبة تجذب الشحنة الموجبة.

وتعمل طابعة الليزر من خلال مادة حساسة للضوء تسمي photoconductive هذه المادة تفقد شحنتها إذا سقط ضوء عليها. ففي البداية يتم شحن الدرم drum بشحنة موجبة بواسطة سلك يمر به تيار يسمى بـ charge corona wire وبدوران الدرم تقوم الطابعة بتسليط شعاع الليزر المنعكس من المرأة بمسح الاسطوانة أثناء حركتها على شكل سطور أفقية حيث يحتوى كل سطر على مجموعة من النقط، يتحكم بعملية المسح هذه معالج خاص microprocessor موجود داخل الطابعة فيقوم بتشغيل الليزر عند المناطق البيضاء ويطفئه عند المناطق السوداء ليتم تفريغ الشحنة من بعض المواقع بحيث ترسم الحروف والأشكال المرسلة من الحاسب في صورة مناطق مشحونة كهربائياً.

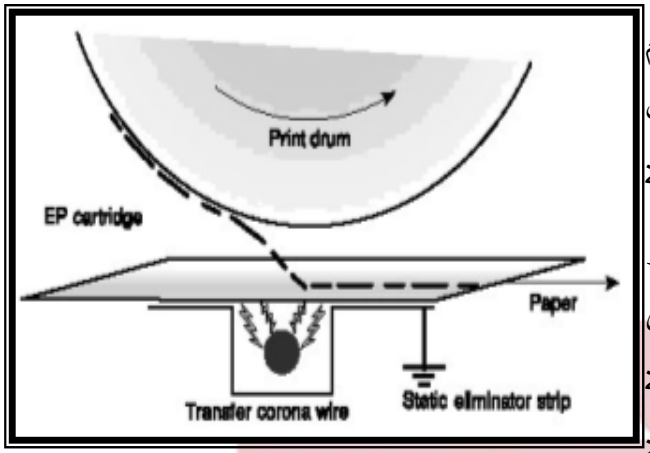


حركة شعاع الليزر على الدرم والتحكم به بواسطة المرآة



بعد ذلك تقوم الطابعة بتمرير الدرم على حبيبات الحبر والذي يسمى بالتونر toner المشحون بشحنة موجبة نتيجة للشحنة الموجبة لحبيبات الحبر فإنها تلتصق على الدرم في المناطق التي مر عليها الليزر أما المناطق من الدرم المشحونة بشحنة موجبة فلن يلتصق بها التونر لأن الشحنات المتشابه تتنافر.

وباستمرار دوران الدرم ينتقل الحبر الملتصق به إلى الورق المراد الطباعة عليه حيث تقوم الطابعة بإكساب الورقة شحنة سالبة من خلال سلك يمر به تيار wire corona وهذا يساعد الورقة على جذب حبيبات التونر المشحون بشحنة موجبة لينتقل من الدرم إلى الورقة.



ولمنع الورقة من الانجذاب إلى الدرم فإن الطابعة بمجرد انتقال حبيبات التونر إلى الورقة يتم تفريغ شحنة الدرم من خلال لمبة ضوئية لتجهيز الدرم للدورة الثانية. كل ذلك يعمل خلال دوران الدرم وحركة الورقة بنفس السرعة والتوقيت. وفي المرحلة الأخيرة تمرر الورقة قبل خروجها من الطابعة على فرن حراري على شكل اسطوانتين دائريتين لتثبيت حبيبات التونر على الورقة وذلك بوجود حرارة وضغط مرتفعين جداً. وهذا يفسر سخونة الورقة بعد خروجها من الطابعة مباشرة.

خصائص طابعة الليزر:

في كثير من الأحيان يفضل استخدام طابعة الليزر عن الطابعات الأخرى مثل Inkjet وذلك للأسباب والخصائص التالية:

- تعتبر طابعات الليزر الأسرع لأن شعاع الليزر يتحرك بسرعة كبيرة لرسم بيانات الصفحة على الدرم.
- تعتبر تكلفة تشغيلها طابعة الليزر أقل من تكلفة الطابعات القاذفة للحبر لأن الحبر المستخدم أرخص ويخدم لفترة أطول ولهذا تستخدم طابعات الليزر في المؤسسات والمكاتب حين الحاجة إلى طباعة مستندات طويلة.
- تصل دقة الطباعة بواسطة طابعة الليزر إلى درجة تضاهي صور الكاميرا وهذا يعود إلى حزمة الليزر المركزة.
- انخفاض ثمن طابعة الليزر جعل العديد من المستخدمين على الصعيد الشخصي استخدامها بدلاً من الطابعة النافثة للحبر.

- يمكن دمج طابعة الليزر وماكنة تصوير المستندات والماسح الضوئي وجهاز الفاكس في جهاز واحد لتوفير مساحة في المكتب وكذلك لتقليل عدد الأسلاك المتصلة بين تلك الأجهزة والحاسب.

الطابعة الليزرية الملونة Color Laser printer:

يتواجد حالياً في الأسواق طابعات ليزر ملونة فكرة عملها شبيهة بفكرة عمل طابعة الليزر العادية سوى أن الورقة تمر بالمراحل سابقة الذكر أربعة مرات مرة للون الأسود وثلاث مرات للألوان الأساسية الثلاث الأحمر والأزرق والأصفر، تسمى ألوان الحبر تلك بالمصطلح CMYK، حيث يقوم برنامج الطابعة بفرز الألوان للصفحة المطلوب طباعتها من الحاسب ويطبع كل لون على حدا في مرحلة منفصلة إلى أن تتصهر كل الألوان الأربعة على الصفحة. وفي النهاية نحصل على الورقة مطبوعة بنفس الألوان التي تظهر على شاشة الحاسب.

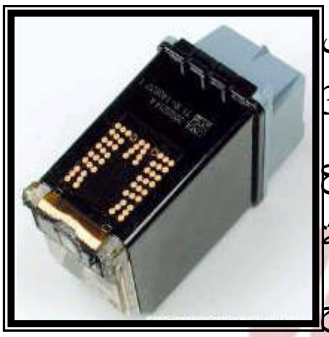
الطابعات النافثة للحبر:

أول شركة صنعت هذا النوع الجديد من الطابعات هي شركة Hewlett-Packard عام 1984 وأطلقت عليها اسم Ink jet printers وتبعتها شركة Canon عام 1986 وأطلقت على هذا النوع من الطابعات اسم Bubble jet printers وكلاهما له نفس فكرة العمل. هذه الطابعات أخذت مكانه أوسع من الطابعات الإبرية السابقة الذكر عند الكثير من المستخدمين للحاسب خاصة بعد انخفاض سعرها في هذه الأيام.

تعتمد طابعة الـ inkjet على قذف قطرات متناهية في الصغر من الحبر على الورق لرسم الصورة أو طباعة النصوص ومن خصائص هذه الطابعات هي:

- يصل حجم القطرات من الحبر إلى 50 مايكرون وهذا أدق من قطر شعرة.
- يتم توجيه القطرات إلى الورق بدقة متناهية مما يعطي وضوح يصل إلى دقة 1440x720نقطة في الإنش. وهذا ما يعرف بالـ resolution والتي تقدر بوحدة dpi أي dots per inch.
- يمكن الحصول على طباعة ملونة عن طريق التحكم بنسبة خلط الألوان الأساسية لكل قطرة قبل وصولها إلى الورقة.

آلية عمل الطابعات النافثة للحبر:



تعتمد فكرة عمل هذا النوع من طابعات الحاسب على تسخين جزء من مستودع الحبر إلى درجة حرارة تصل إلى 300 درجة مئوية. وهذا سوف يحدث فقاعات بخار داخل مستودع الحبر مما تدفع قطرات الحبر إلى الخارج من فتحة خاصة تدعى Jet يصل عدد هذه الفتحات إلى 400 فتحة دقيقة تخرج منها قطرات الحبر في نفس اللحظة. بمجرد ملامسة قطرات الحبر الورقة تجف مباشرة. هذه العملية تتكرر عدة آلاف من المرات في الثانية الواحدة. (شاهد الشكل أدناه)

وهنا نلاحظ أنه لا يوجد أجزاء متحركة في الرأس . ما عدا الحبر بالطبع . مما يجعل الطابعة أكثر هدوءاً وتصل دقة هذا النوع من الطابعات إلى dpi300.

كيف تتم عملية الطباعة؟

1. عند الضغط على أمر الطباعة في الحاسب تحدث الخطوات التالية:
2. يقوم برنامج الطابعة بإرسال البيانات إلى معالج الطابعة الـ Driver.
3. يقوم الـ Driver بمعالجة البيانات وترجمتها إلى اللغة التي تفهمها الطابعة ويتأكد البرنامج من أن الطابعة المتصلة بالحاسب وأنها تعمل.
4. ترسل البيانات عبر السلك المتصل بين الحاسب والطابعة.
5. تخزن البيانات في ذاكرة الطابعة RAM .
6. يقوم البرنامج بتشغيل موتور رأس الطابعة ويحركه عبر محور الطابعة للتأكد من أنه يعمل ويتم مسح الرأس في هذه الحركة.
7. كذلك يتم تشغيل موتور تحريك الورقة وتجهيز الورقة في المكان المخصص للبدأ في الطباعة.

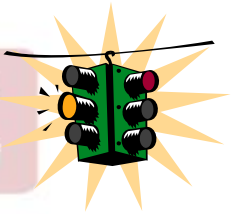
8. تبدأ الطابعة في العمل بتحريك كلاً من الورقة ورأس الطابعة ليقوم برسم البيانات حسب تدفقها من الحاسب إلى ذاكرة الطابعة ويتولى البرنامج التحكم بالحبر والألوان وتحريك الورقة كلما انتهى الرأس من مسح السطر وتتكرر العملية إلى أن يتم رسم كافة البيانات المرسلة من الحاسب.

تكاليف الاستخدام لهذا النوع من الطابعات يعتبر الأنسب بالمقارنة بطابعة الليزر وتعتبر تكاليف الطباعة أرخص بكثير إذا ما قورنت بطابعة الليزر الملونة وفي أغلب الأحيان تباع الطابعة بأرخص من تكلفتها وهنا تعتمد الشركات المصنعة في ربحها من بيع الحبر المخصص لكل طابعة. الذي يعتبر سعره مكلفاً لأن تغير الحبر يعنى تغير الرأس.

الطابعات المتعددة الوظائف:

تستطيع الطابعات المتعددة الوظائف أن تقوم بأعمال النسخ والطبع وهي في الوقت نفسه موصولة بشبكة الإنترنت، ولدى استعمالها بالطاقة القصوى نجد أن لديها إمكانيات تجعلها من أكثر المعدات إنتاجية في المكتب من دون أن تكون باهظة التكاليف. وتستعمل المعدات المتعددة الوظائف للتطبيقات الرسومية الفنية أكثر منها لأغراض الطباعة المكتبية، نظراً لإمكانية استعمال (الماسحة) Scanner التي تسمح بأخذ الصور الممسوحة وإدخالها ضمن المستندات والوثائق، وفوائد هذه المعدات لا تحصى، إذ لها القدرة على استيعاب الورق والتحكم بالكلفة وكميات الطباعة المنتجة وحتى بطريقة معالجة الأوراق ووضع اللمسات الأخيرة على خط الإنتاج، وإذا ما أضيفت إليها برمجيات للحلول الذكية يمكنها أن تحصي عدد الأعمال المنفذة وكلفتها بالنسبة لكل مستعمل ومعلومات كثيرة أخرى تساعد الإدارة على التحكم بتوزيع الإنتاج ومراقبته.

بعد أن تعرفنا على أنواع الطابعات بشكل مفصل وطريقة عمل كلاً منها يأتي القرار الصعب وهو أيها نختار ....



أظن أنه أصبح يمكنك الآن تحديد الخيارات والمهام المتوافقة مع نوع الطابعة مع مراعاة الخصائص والتكاليف الخاصة بكل طابعة. صمم جدولاً تشرح فيه ذلك..

البريد الإلكتروني: أهميته والتعامل معه

البريد الإلكتروني، وهو تحسين ضخم على خدمات البريد التقليدية كما يمكن أن ترسل بريد إلكتروني إلى أي شخص بعنوان بريد إلكتروني في أي مكان في العالم بالتسليم الآني تقريبا ومضمون.

لإرسال رسالة بريد إلكتروني، تدخل عنوان مستلم البريد إلكتروني ببساطة، أو تختاره من "دفتر العناوين" الإلكتروني، أدخل رسالتك وأرسلها بالنقر على زرّ أرسل.

فيما يتعلق برسائل البريد الإلكتروني المرسلة إليك، مزوّد خدمة الإنترنت سيدقّق "قارئ البريد" صندوق بريدك آليا للبريد القادم في فترات منتظمة، عادة كلّ بضع دقائق، ويعلمك عندما عندك بريد جديد. أكثر أنظمة بريد مزوّد خدمة الإنترنت الإلكتروني ستزوّد أيضا للتسجيل والاسترجاع وطباعة رسائل البريد الإلكتروني، وسيسمح لك حتى بربط ملفات بيانات هامّة برسائلك الخارجة، بالرغم من أن بعض مزوّدو خدمة الإنترنت عنده تقييد على رسائل البريد.

البريد الإلكتروني أيضا تحسين على إرسال الفاكس ككلّ النداءات في النسبة المحليّة والرسالة التي تُستلم ليست نسخة، هذا يعني بأنّك يمكن أن ترسل نصّ ملوّن وصور وهم سيستلمونها في نفس الشكل كالأصلية. في بعض الظروف، مثل الاتصال بأجزاء من العالم في مناطق التوقيت فيها معاكس، البريد الإلكتروني أيضا أفضل من الهاتف لأنّك يمكن أن ترسل رسالة عندما يكون المستلم نائم وتتوقّع إجابته في الصباح التالي.

معظم مجموعة برامج البريد الإلكتروني"الزبون" تسمح لك بإعداد الرسائل وأنت غير متّصل لكن من الضّروري أن توصل عندما "ترسل" بريدك. الرسائل تضع أولا إلى الصينية أو خارج صينية وبعد ذلك يمكن أن تدخل "صناديق بريد" مختلفة.

من أول نظرة، عناوين البريد الإلكتروني يمكن أن تظهر معقّدة قليلاً. على أية حال، باستثناء عناوين كومبيو سيرف، التي تتكوّن من أعداد، عناوين البريد الإلكتروني أسهل للتذكير من أرقام الهاتف أو العناوين البريدية. أي عنوان بريد إلكتروني مثالي بالهوتميل، على سبيل المثال، قد يكون:

Azzam Al-Kasim@hotmail.com. في حالة إرسال البريد إلى عنوان بريد إلكتروني خاطئ أو غير معترف به، الرسالة تعاد مع رسالة خطأ مرافقة.

يسمح البريد الإلكتروني لك لإلحاق الملف مثل وثيقة معالج النصوص أو برنامج الجدولة إلى رسالة بريدك الإلكتروني. إنّ الملف يحوّل إلى نصّ الآسكي للإرسال يستعمل تشفّر مشترك، المعروف بالمايم أو ملاحق بريد الإنترنت المتعدد الأغراض، ويحوّل إلى صيغته الثنائية الأصلية على الإيصال.

بالرغم من أن العديد من الناس قلقون بشأن الأمن والسرية على الإنترنت، في الواقع البريد الإلكتروني آمن أكثر بكثير من الهاتف أو أنظمة البريد التقليدية؛ على أية حال، هو ممكن اختراقه من قبل لصوص الحاسب المصمّمين اعتراض بريدك الإلكتروني. للمحاذرة من هذا، تدعم أكثر برامج بريد الزبون الإلكتروني" مجموعة استعمال تشفير رسالة "المفاتيح" الخاصّة والعامّة.

مما سبق تظهر لنا أهمية البريد الإلكتروني في التعامل مع الحياة التجارية بشكل عام.. وبالتالي فمن الضروري وجود عنوان إلكتروني لأي شخص ولأي شركة لتستطيع من خلاله متابعة التعاملات الخاصة بها ونشر إعلاناتها بصورة مدروسة والبريد الإلكتروني في أي مؤسسة أو شركة يحقق لنا ما يلي:

1. التواصل الدائم مع العملاء.

2. نشر الإعلانات الخاصة بالشركة إلى كافة المهتمين دون أي تكاليف.

3. سرعة المراسلات ووثوقيتها.

4. تعتبر الرسالة الإلكترونية وثيقة معتمدة في الكثير من الشركات والدول.

5. متابعة الأعمال مع العملاء والموردين وكافة المتعاملين مع الشركة بشكل مدروس وسريع ودون أي إضاعة لوقت المدير في اللقاءات التمهيدية كما يمكن حل الكثير من المشاكل وتقديم الحلول والاقتراحات عن بعد.

6. إمكانية التعامل مع البريد الإلكتروني من أي مكان وفي أي وقت.

7. تكوين انطباع جيد لدى العملاء وإضفاء نوع من جدية العمل.

التعامل مع البريد الإلكتروني

استعمال آوت لوك إكسبريس

أغلبية الناس التي تستعمل الإنترنت تستعمله كوسائل الاتصال الإلكتروني بين شركاء العمل والأصدقاء. آوت لوك إكسبريس، مكوّن متكامل من إنترنت إكسبلورير، يزوّدك بكلّ الأدوات الضرورية ينشأ، يدير، يرسل ويستلم بريدا إلكترونيا (قطع عالميا لإرسال بالبريد الإلكتروني). بآوت لوك إكسبريس أنت يمكن أن:

- تنشأ وترسل رسائل البريد.
- أدر بريدا متعدّدا وحسابات أخبار مع مزوّدو خدمات الإنترنت المختلفين.
- استعمل خيار دفتر العناوين لخزن واسترجاع عناوين البريد الإلكتروني.
- فصّل الرسائل بالتواقيع الشخصية.
- اربط ملف برسالة بريدك.
- اطبع الرسائل.

شريط قائمة آوت لوك إكسبريس:

قائمة آوت لوك إكسبريس تشمل التالي:

قائمة الملف تحتوي الوسائل لفتح وحفّظ رسائل البريد الإلكتروني، تحفّظ ملحقات ملف البريد الإلكتروني، استيراد وتصدير رسائل البريد الإلكتروني من وإلى برامج البريد الإلكتروني الأخرى، طبع رسائل البريد الإلكتروني، والعمل دون اتّصال.

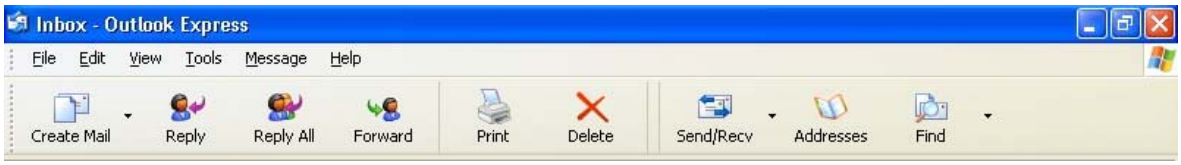
تزوّد **قائمة Edit** الوسائل لنسخ الرسائل أو أجزاء الرسائل إلى ذاكرة النصوص، يختار كلّ الرسائل، يحذف الرسائل، تحريك الرسائل بين الحافظات المختلفة، يؤشّر الرسائل التي "قرأت"، وتجد رسائل معيّنة.

تسمح قائمة View للمستعمل لـ"تثبيت" المنظر الحالي إلى / من عرض كلّ رسائل وعرض رسائل غير مقروءة فقط، يختار الرسالة القادمة والسابقة، يختار أيّ أعمدة تريد تضمينها في نافذة تفاصيل الرسالة، يصنّف رسائلك بعناوين العمود، يختار خطوط صغيرة أو كبيرة، ويعرض شريط ووضع أدوات آوت لوك إكسبريس القياسية.

تسمح قائمة الأدوات للمستعمل بإرسال الرسائل من حافظة صندوق الصادرات، يحمّل كلّ الرسائل الجديدة من خادم البريد المستعمل إلى حافظة صندوق الواردات، ويرسل ويستلم كلّ الرسائل الجديدة. أداة دفتر العناوين في البريد الإلكتروني الشاملة متضمنة أيضا ومساعد صندوق واردات يسمح للمستعمل بوضع الخيارات المختلفة لكي تقدّم إلى كلّ الرسائل الجديدة، مثل تحرّك كلّ الرسائل من مجموعة معيّنة مباشرة إلى حافظة المواد المحذوفة. "حسابات" ضعف البريد إلكتروني يمكن أن تبدأ ووسيلة خيارات تسمح للمستعمل لوضع مثل هذه الخصائص كطول الوقت في الدقائق لإيصال آليا ويدقّق للرسائل الجديدة وطول الوقت في الثواني التي رسائل مستعرضة تقرّر "القراءة" آليا.

شريط أدوات آوت لوك إكسبريس:

شريط أدوات آوت لوك إكسبريس يجب أن تشاهد مشابهة للصورة تحت وتشمل التالي:



Create Mail : أنشأ/بريد جديد: الذي يفتح نافذة الرسالة الجديدة القياسية تشمل نافذة عنوان بريد إلكتروني تدخل عنوان المستلم وأيّ عناوين أخرى للنسخ (cc'd) نافذة موضوع ونافذة رسالة لطبع الرسالة نفسها.

نافذة الرسالة الجديدة لها شريط أدواتها الخاص أيضا، بالوظائف مثل "يرسل رسالة"، وقائمة تمنع، بالوظائف مثل "ربط ملف."

الإجابة، يفتح صندوق رسالة قياسي للرسالة "المستلمة" التي اخترت في نافذة تفاصيل الرسالة ويدخل عنوان البريد الإلكتروني للمرسل آليا. في خيار المستعمل، الرسالة الأصلية يمكن أن تذيّل مع الإجابة.

أرسل وأستلم، الذي يبدأ الاتصال إلى خادم البريد المستعمل، يرسل كلّ الرسائل الجديدة المحتواة في حافظة صندوق الصادرات، وتسترجع كلّ الرسائل الجديدة، يدخلهم آليا إلى حافظة صندوق الواردات.

دفتر عناوين / عناوين، هي تعمل كدليل عناوين للبريد الإلكتروني لأولئك الناس مع من المستعمل يتّصل على القاعدة الدورية، ويزوّد الأداة لإدخال عناوين كلّ "مرسلو" الرسائل آليا. دفتر العناوين له شريط أدوات خاصة لتمكين المستعمل لدخول الاتصال الجديد، يحذف المداخل، ويطبع قائمة كلّ الاتصالات. كلّ المداخل يمكن أن تكون مرتّبة حسب اسم الاتصال أو عنوان البريد الإلكتروني.

يسمح البحث لك بإيجاد بريد إلكتروني بتفتيش إلى، من، حقول الرسالة والموضوع بالإضافة إلى الخيارات الأخرى مثل تأريخ الاستلام وحجم الارتباط.

نافذة الحافظات:

يأتي آوت لوك إكسبريس دائما مع الحافظات القياسية التالية:

- صندوق واردات
- صندوق صادرات
- مواد مرسلة
- مواد محذوفة
- مسوّدات

لكن لاحقا نسخ آوت لوك إكسبريس تضمّنت مثل هذه الحافظات أيضا:

- تقويم
- مجلّة
- ملاحظات
- مجموعات أخبار

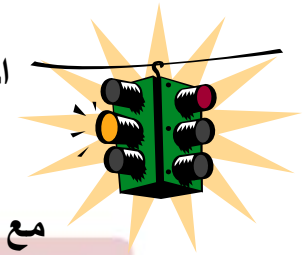
الحافظات يمكن أن تضاف أو تحذف في أسلوب مشابه لمستكشف النوافذ، والرسائل يمكن أن تحرّك بين الحافظات. قائمة الرسائل المخزنة في الحافظة المختارة تعرض آليا في نافذة تفاصيل الرسالة ومحتوى الرسالة الأخيرة يعرض آليا في نافذة محتوى الرسالة.

نافذة تفصّيل الرسالة

إذا نقرنا على الحافظة لكن لم يظهر فيها بريد إلكتروني، ثمّ خط مفرد يدخل في كلّ رسالة خزنت في الحافظة المختارة يجب أن يعرض. نافذة تفصّيل الرسالة لها عناوين أعمدة قياسية (أعمدة إضافية من المعلومات، مثل حجم ملف الرسالة، يمكن أن يعرض في خيار المستعمل يستعمل قائمة الخيارات):

- مؤشر أولوية (علامة تعجّب [!] أيقونة)

- مؤشر ارتباط (أيقونة دبوس ورقية)
- "من " أو " إلى " ارتبط اسم بعنوان البريد الإلكتروني هذا.
- موضوع الرسالة
- التاريخ والوقت الذي أرسلت أو استلمت فيه الرسالة.



اكتب بحثاً توضح فيه الفوارق بين البريد العادي والبريد الإلكتروني. والمزايا الخاصة بكلٍ منهما.

مع توضيح أهمية برنامج الأوت لوك.

الحاسبات النقالة

إن أكثر من نصف موظفي أوروبا ميدانيون فالحاسبات المتنقلة والجوالات الذكية تساعد الموظفين على التحرر من مكاتبهم وأوراقهم مع إنتاجية قصوى، فهي تزيد من فعاليتها وتنافسيتها ورضا عملائها.

فوائد الحاسبات النقالة في الأعمال:

- خدمة العملاء المستمرة.
- العمليات المحسّنة.
- ارتفاع الإنتاجية الملموس النتائج التي يعطيها الوصول إلى المعلومات المناسبة في كل مكان وزمان.
- التواصل الدائم خصوصاً في حالات الشبكات اللاسلكية والـ VPN.

فالعمل المرن أصبح في يومنا هذا مسألة ضرورية آخذة بالنمو، فالموظفون يريدون أن يتمكّنوا من العمل من منازلهم، ونظراً للتركيز والاستثمار الكبيرين اللذين تضعهما شركاتٌ كبيره مثل نوكيا وانتل لا يفاجئنا شيوع تقنيات الاتصالات في عالمنا اليوم. وإن إعطاء الموظفين هذه الحرية يزيد من إنتاجيتهم بشكل دراماتيكي، كون معظمهم من المستوى الرفيع الذي يتعامل مع العملاء ويجني الأرباح للشركة. وتمكّن الموظفين من الاستفادة من وقتهم الضائع، أي الوقت الذي يمضونه وهم في الرحلات أو الاجتماعات أو الأماكن البعيدة عن المكتب.

يمكننا أن نرى الكثير من الشركات في الشرق الأوسط تقوم بمنح موظفيها ذلك لتحفيزهم وإنجاح وظائفهم من خلال رفع إنتاجيتهم بشكلٍ عام. كما يمكننا أن نجد حلول الهاتف النقال في كل القطاعات وفئات التطبيقات، فهي تعود بالفائدة على الشركات من خلال تمكينها من تقديم خدمات جديدة لعملائها. وتتنوع هذه الخدمات بين تطبيقات

مقصورة ركاب السيارة، وتطبيقات الطب عبر الهاتف، وتطبيقات الخدمات العامة وغيرها من التطبيقات كتلك المختصّة بخدمات حركة السير، والمبيعات وسداد الفواتير، وحماية التطبيقات الصناعية. أصبح إنتاج موظفي اليوم، من ناحية الكميّة والنوعية، يفوق مستويات الإنتاج في أي فترة مضت.

و يمكننا اليوم أن نحصي عدد رسائل البريد الإلكتروني أو الاتصالات الإضافية، ويمكننا أن نحسب مجموع المبيعات، والأهم أنه يمكنك أن تقدم خدمة أفضل للعملاء. واليوم أصبحت هذه وسيلةً مبرهنةً لحصاد الأرباح وهي تعتبر مكوّناً أساسياً في استراتيجيات المؤسسات.

لعل الحاسب والهاتف النقال أقوى وأسهل أداة للتركيب في أي مؤسسة وشبكات LAN والبرامج التي تشبه برامج الكمبيوتر بطبيعتها بالإضافة إلى الواجهات الرفيقة بالمستخدم كلها تجتمع لتعزز العوائد على الاستثمار وتوصلها إلى الدرجة القصوى معوّلةً على البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات في الشركة كما ترفع مستوى إنتاجية الموظفين فيها.

مما سبق نرى أن هناك ضرورة لتعامل **بعض الموظفين** في الشركات والمؤسسات مع الأجهزة النقالة ولكن ضمن ضوابط ومع مراعاة أنظمة الحماية والأمان في حال الربط مع الشبكات اللاسلكية أو شبكات الـ VPN.

مزوّدو خدمات الإنترنت

مزوّد خدمات الإنترنت يعمل كالبوّابة، فهو يؤمن الوصل بين جهازك الخاص والإنترنت. مزوّد خدمة الإنترنت يمكن أن يستضيف موقعك الإلكتروني أيضاً، ويجعله سهل الوصول بشكل دائم إلى مستعملي الويب الآخرين.

لكنّك يجب أن تختار مزوّد خدمة الإنترنت بعناية. والتأكد من النوعية ومدى الخدمات التي يقدموها مزوّدو خدمة الإنترنت وطريقة التعامل.

ماذا تحتاج أن تعرف عن مزود الخدمة؟

☒ ما هي سرعة الولوج المضمونة إلى الشبكة العالمية.

وهذا يتعلق بنوع الاتصال الذي سنتحدث عنه لاحقاً.

☒ كم عدد عناوين البريد الإلكتروني التي تحتاجها؟

بعض مزوّدو خدمة الإنترنت عندهم حدود لذلك ولكن هذا مهم إذا كنت تريد إعطاء كلّ موظف لديك عنوان بريد إلكتروني خاص.

☒ هل تريد استعمال اسم شركتك الخاص؟

معظم مزودي الخدمة يمنحونك عنوان موقع ويبه الخاص لموقع ويبك وعناوين بريدك الإلكتروني. ولكنك تبدو أكثر احترافاً أكثر إذا استعملت اسم شركتك بدلاً من اسم مزوّد خدمة الإنترنت.

☒ هل تريد مزوّد خدمة الإنترنت أن يستضيف موقع ويبك؟

موقع ويبك قد يكون صفحة معلومات وحيدة أو موقع تجارة إلكترونية كامل. فيجب أن نعلم المساحة الممنوحة والتكلفة.

☒ تقييّم درجة المساعدة تقنية التي ستحتاجها.

يزوّد مزوّدو خدمة الإنترنت المختلفون مستويات مختلفة من الدعم، ويضمن ذلك المساعدة تقنية.

☒ الصيانة الطارئة ومدى الأمن والأمان في تجهيزات المزود.

☒ أجور الخدمات والاستضافة و.... كم تبلغ وكل متى تُدفع؟

☒ سمعة المخدّم

☒ حسب أمان الاتصال

☒ الضغط الذي يمكن أن يؤثر على الشبكة

☒ خدمات التركيب

☒ وجود برامج كفيلة بحماية البريد الإلكتروني والرسائل الواردة من الاختراق و من الفيروس

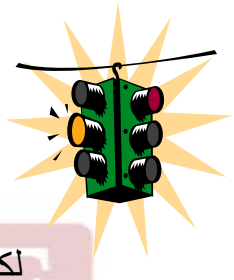
☒ الرسوم الإضافية للخدمات الإضافية

☒ السؤال عن الكادر الخاص لمزود الخدمة ومدى خبرته

☒ الوقت المتوقع لتقديم الحلول الخاصة بالمشاكل المتعلقة بالاتصال الخاص بنا أو الاتصال بشكل عام

☒ سؤال الزبائن (المستخدمين الحاليين) لشبكة الاتصالات الخاصة بالمزود عن آرائهم بنوعية الخدمات المقدمة ومدى مرونة وجدية التعامل مع الشركة.

الخدمات المجّانية ليست مناسبة عادة للأعمال التجارية.



مـزوّد خدمـة الإنترنـت المجـاني يمكـن أن يكـون مـربح إذا كنـت تستعمل الإنترنت بشكل خفيف جداً.

لكن هناك أضرار:

- الثقة والسرعة سيّئة في أغلب الأحيان.
- عادةً لا توجد اتفاقية إذا كانت لديك مشاكل، فربّما لا يمكنك الاستعانة بهم.
- لا تستطيع استعمال اسم شركتك الخاص عموماً.
- مواقع الإنترنت وعناوين البريد الإلكتروني الذين يحتويان على اسم مزوّد خدمة مجاني لا يعطيان انطباع جيد.
- لا يوجد دعم للخدمات.

الشبكات والاتصالات في الأعمال

الشبكات:

لقد ظهرت فكرة العمل التعاوني على الحاسب منذ بعض الوقت. نظرياً، يمكنني أن أكون في مكتبي في المنزل، ويمكنك أن تكون في عطلة في فرنسا، ويمكن أن يكون زميل لك في إيطاليا، ويمكننا جميعاً فتح نفس الملف في نفس الوقت والعمل عليه سوية. لقد أصبح مبدأ العمل التعاوني شعبياً جداً من خلال تطوير اتصال بالإنترنت مرتفع السرعة كخط المشترك الرقمي (DSL)، وبمعنى عام أكثر، القدرة على الاتصال بمجموعة من الحاسبات، إما محلياً أو عبر مسافات هائلة. إجراء تلك الاتصالات بين الحاسبات يسمى تشبيك (networking). ولحسن الحظ، كل البرامج التي تحتاج إليها للتشبيك مبيّتة في مايكروسوفت ويندوز XP، وكل الأجهزة التي تحتاج إليها للتشبيك ستكلّفك حوالي 25$ فقط.

لماذا تريد وصل الحاسبات؟ لمشاركة البيانات، ولمشاركة البرامج، ولمشاركة الموارد كالطابعات وأجهزة التخزين الضخمة كمجموعات من الأقراص الصلبة التي تعمل سوية في مصفوفة. العديد من موارد الأجهزة تلك مُكلفة، ولا تستطيع معظم الشركات أن تتحمّل تكاليف وضع طابعة ليزرية ملوّنة على مكتب كل موظف قد يحتاج إلى واحدة. بدلاً من ذلك، يتم وصل حاسبات الموظفين كجزء من شبكة (network). يتم وصل المورد المُكلف بالشبكة أيضاً، حيث يمكن أن يستعمله أي موظف يحتاج إليه.

عندما يكون جهاز ما كطابعة جزءاً من شبكة، متوفراً لعدة مستخدمين مختلفين، سيسمى مورد مشترك (shared resource). يمكن مشاركة الملفات والبرامج الأخرى أيضاً، ومشاركة الملفات (file sharing) هي ميزة مهمة في تشبيك ويندوز XP.

أنواع الشبكات:

يكفي أن نعرف في هذا السياق البسيط للشبكات بأنها تتألف من ثلاثة أنواع رئيسية (للتبسيط) يمكننا من خلالها ربط الأجهزة وتعاملها مع بعضها البعض وهي:

الشبكات السلكية:

وهي الشبكات التي تربط بين الأجهزة من خلال أسلاك وجاكات خاصة وبطاقات شبكة.

شبكة الناقل العمومي Network Bus :

هي شبكة الناقل الخطي ويطلق عليها البعض شبكة تسلسلية وتعتبر من أسهل وأبسط أنواع الشبكات من حيث الوصل والتركيب وتتألف من كبل وحيد من نوع Coaxial تتصل به كافة الأجهزة.

تصميم الشبكة من النوع Bus يعتبر الأبسط وربما الأكثر شيوعاً في الشبكات المحلية، يقوم تصميم الشبكة هذا بتوصيل الكمبيوترات في صف على طول سلك واحد (يسمى Segment) كما هو موضح في الصورة، ويشار إلى هذا النوع أيضاً باسم Linear Bus.

ويستطيع أي جهاز أن يرسل إلى أي عقدة (كما هو موضح في الشكل أعلاه) حيث تتكون كل عقدة من وصلة على شكل حرف T ومن طرفيها يتم وصل الكبل بواسطة جكة BNC أما الطرف الثالث فيتم وصله على كرت الشبكة.

العوامل التي تؤثر على أداء شبكة Bus هي:

1- الإمكانيات التي تقدمها مكونات أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة.

2- عدد أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة.

3- نوعية البرامج المشغلة على الشبكة.

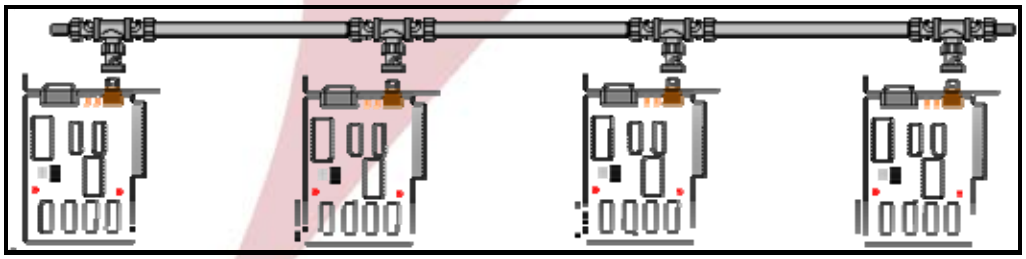
4- المسافة بين الأجهزة المتصلة بالشبكة.

5- سرعة نقل البيانات على الشبكة مقاسة بالبت في الثانية.

ومن **المحاسن** في شبكة الناقل الخطي أنها سهلة التركيب ورخيصة

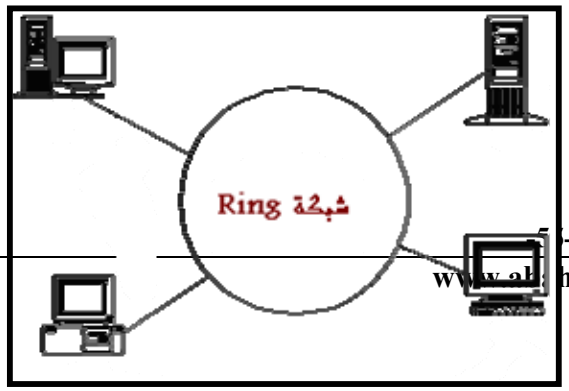
ويعتبر توسيع الشبكات من نوع Bus أمر غاية في السهولة من حيث التركيب وتكلفته منخفضة.و لكنك ستضطر إلى إيقاف عمل الشبكة أثناء قيامك بالتوسيع.

أما **السلبيات** فهي صعوبة تحديد المشكلة على الشبكة كما يؤثر عدد العقد الموجودة على الشبكة على سرعة الأداء وتبادل المعلومات، كما أن أي عطل في أي عقدة سيؤثر على كامل الشبكة وكذلك انقطاع الكبل في أي نقطة سيؤدي إلى توقف الشبكة بشكل كامل.



وإذا استخدمت عدداً كبيراً من الوصلات فإن الإشارة على الشبكة ستصبح ضعيفة وقد تتلاشى قبل وصولها إلى الكمبيوتر المطلوب، لهذا من الأفضل استخدام سلك طويل بدلاً من أسلاك قصيرة موصلة معاً.

الشبكة الحلقية Network Ring :



هي شبكة تكون على الشكل الدائري على الأقل من الناحية النظرية

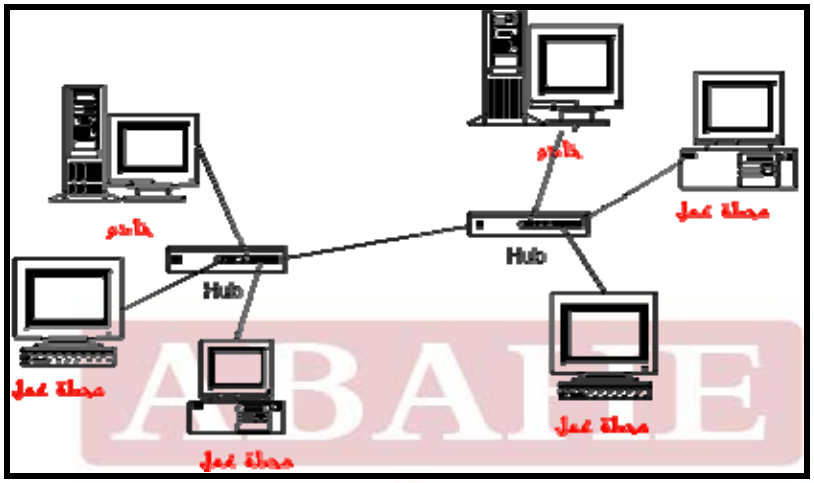
حيث تنتقل الإشارات من عقدة إلى أخرى في اتجاه واحد فقط وتتصل كل عقدة مع عقدتين بشكل مباشر عقدة ترسل لها وعقدة تستقبل منها وهي تشارك بشكل فعال في إرسال أي رسالة عبر الشبكة وفي بعض الحالات تقوم بتقوية الإشارة قبل تمريرها إلى العقدة التالية وهي في هذه الحالة عكس شبكة الناقل الخطي.

وتعتمد الشبكة الحلقية من أجل تجنب التضارب على طريقة تدعى تمرير العلامة حيث يوجد علامة تدور في الشبكة وعند رغبة أحد العقد بالإرسال تنتظر حتى تمسك بالعلامة ثم تعدل فيها لتكون مشغولة وترسلها مع الإشارة فبذلك لا يستطيع أي شخص الإرسال في تلك اللحظة حتى يتم الانتهاء من الإرسال وتنتقل الإشارات على مدار الحلقة في اتجاه واحد وتمر من خلال كل جهاز على الشبكة، ويقوم كل كمبيوتر على الشبكة بعمل دور مكرر الإشارة حيث أن كل جهاز تمر من خلاله الإشارة يقوم بإنعاشها وتقويتها ثم يعيد إرسالها على الشبكة إلى الكمبيوتر التالي، ولكن لأن الإشارة تمر على كل جهاز في الشبكة فإن فشل أحد الأجهزة أو توقفه عن العمل سيؤدي إلى توقف الشبكة ككل عن العمل.

التقنية المستخدمة في إرسال البيانات على شبكات الحلقة يطلق عليها اسم Token Passing أو تمرير الإشارة، تيار البيانات المسمى Token يتم تمريره من جهاز كمبيوتر إلى آخر على الشبكة.

ومن **محاسن** هذا النوع انه أيضاً سهل التركيب ورخيص ومن **سلبياته** أنه عند حدوث مشكلة يصعب تحديدها وإذا انقطع الكبل تتوقف الشبكة بشكل كامل.

الشبكة النجمية Network Star :



يعتبر هذا النوع من أفضل الأنواع وأكثرها انتشاراً. لذا سنتوسع قليلاً في الحديث عنه وهذا النوع أيضاً يدعى بشبكة الإيثرنت السريعة (Fast Ethernet) وهو معيار شعبي لأجهزة الشبكة ينقل البيانات عادة بسرعة 100 ميغابت بالثانية (Mbps)، لكن يمكن إبطاؤه إلى 10 ميغابت بالثانية ليبقى متوافقاً مع أجهزة الإيثرنت الأقدم.

أبسط شبكة إيثرنت سريعة ممكنة تتألف من حاسبين، كل واحد منهما فيه بطاقة شبكة موصولة بكبل متصالب RJ-45 و10/100Base-T من الفئة الخامسة (Cat5). تشير الكلمة RJ-45 إلى نوع الموصل المستعمل عند كل طرف من كبل الشبكة. الموصل RJ-45 يشبه موصل الهاتف. يشير الجزء 10/100Base-T إلى السرعتين اللتين تستطيع عندهما الإيثرنت السريعة نقل البيانات، ونوع الكبل المستعمل. Cat5 هو مرجع إلى معيار صناعي لتغليف الكبل لكي يمكن أن تنتقل حركة المرور عبر الشبكة بشكل موثوق به، من دون فقدان الإشارة أو تعرّضها للتشويش.

حركة المرور (traffic) تعني فقط كل البيانات التي تنتقل عبر الشبكة. عندما نتكلم عن مجموع كمية حركة المرور التي تستطيع الشبكة أن تتولاها في وقت واحد، نشير إلى عرض نطاق البث (bandwidth) في الشبكة.

كلما كان الرقم Cat (الفئة) أصغر، كلما كان يجب أن تسير حركة المرور بشكل أبطأ للمحافظة على سلامة الشبكة ومنع تضاؤل الإشارة. الجزء المتصالب (crossover) يعني أن الأسلاك المسؤولة عن الإرسال والتلقي تنعكس بين طرف وآخر للسلك. هذا الانعكاس ضروري لوصل بطاقتين إيثرنت سوية من دون استعمال موصّل أسلاك، ويتطلب نوعاً خاصاً من الكبلات.

هناك ثلاث أنواع أساسية للمجمعات Hubs:

1- مجمع نشط . Active Hub

2- مجمع خامل .Passive Hub

3- مجمع هجين . Hybrid Hub

المجمعات توفر المميزات التالية:

1- تسمح لك المجمعات بتوسيع الشبكة وتغيير مكوناتها بكل سهولة ودون تعطيل عمل الشبكة، فلإضافة كمبيوتر جديد للشبكة كل ما عليك فعله هو توصيله بمنفذ فارغ من منافذ المجمع.

2- تستطيع استخدام منافذ متنوعة تتوافق مع أنواع مختلفة من الأسلاك.

3- تساعدك على المراقبة المركزية لنشاط الشبكة وحركة المرور عليها.

4- هناك العديد من أنواع المجمعات تستطيع عزل المشاكل على الشبكة بتحديد الوصلة أو الجهاز سبب المشكلة .

5- أغلب المجمعات يكون لديها معالج داخلي خاص يستطيع عذ حزم البيانات التي تمر من خلاله على الشبكة.

6- تستطيع اكتشاف المشاكل في حزم البيانات المرسلة وتوجيه تحذير حول المشكلة إلىجهاز يشغل برامج إدارة الشبكة أو إلى جهاز تحكم عن بعد لتوليد تقرير حول المشكلة .

7- تستطيع فصل الأجهزة المسببة للمشاكل عن الشبكة.

8- بعض أنواعها يستطيع تحديد زمن معين يسمح فيه لجهاز ما بالإتصال بالشبكة مما يزيد من أمن هذه الشبكة .

البدّالة (switch) هي موصّل أسلاك "ذكي"، يتعلّم هوية الحاسبات الموصولة به، من أجل توجيه حركة المرور بشكل أفضل في الشبكة.

ومن أهم **حسنات** هذا النوع من الشبكات:

- أنه يسهل إضافة أو عزل العقد.
- سهولة تحديد المشكلة إذا حدثت.
- عزل أي جزء من الشبكة لا يؤثر على باقي الأجزاء.
- السرعة العالية بسبب التجهيزات وبسبب طريقة الربط.
- الوثوقية في العمل.

الشبكات اللاسلكية:

توفر الأسلاك خيارات فعالة لتبادل البيانات والموارد عبر الشبكات، ولكن الأسلاك كوسط إرسال لا يخلو من العيوب، التي أهمها عدم مرونتها، لأنها إذا مدت وركبت يصبح من الصعب نسبياً إعادة تركيبها في مكان آخر دون بذل جهد ومضايقة للمستخدمين، كما أنها لا توفر اتصالاً للمستخدمين كثيري التنقل.

بدأت الشبكات المحلية اللاسلكية LAN Wireless تشكل خياراً فعالاً للتشبيك في الآونة الأخيرة، والسبب في ذلك يتلخص في:

1- التطورات المتلاحقة في التقنيات والمنتجات اللاسلكية.

2- الانخفاض المتواصل في الأسعار، نظراً للتنافس المتزايد بين المصنعين.

3- الطلب المتزايد على هذه الشبكات بسبب الحرية الكبيرة التي توفرها للمستخدمين في التنقل دون أن يؤثر ذلك على عملهم.

تستطيع المكونات اللاسلكية أداء المهام التالية:

1- توفير اتصالات مؤقتة لشبكات سلكية في حال فشل هذه الأسلاك بتوفير الاتصال المطلوب لأي سبب كان.

2- المساعدة في عمل نسخة احتياطية من البيانات على شبكة سلكية إلى جهاز متصل لاسلكياً.

3- توفير درجة من الحرية في التنقل لبعض المستخدمين في شبكة سلكية.

تعتبر الشبكات اللاسلكية مفيدة في الحالات التالية:

1- توفير اتصالات في الأماكن المزدحمة.

2- توفير اتصالات للمستخدمين كثيري التنقل.

3- بناء شبكات في الأماكن المعزولة التي يصعب توصيلها بأسلاك.

ويمكن تشبيه الشبكات اللاسلكية بشبكات الهاتف المحمول، فالمستخدم يستطيع التنقل إلى أي مكان يحلو له ويبقى مع ذلك متصلاً بشبكته ما دام يقع في المدى الذي تغطيه الشبكة. قد يكون مصطلح لاسلكي مضلل نوعاً ما فأغلب الشبكات لا تكون لاسلكية تماماً، ففي أغلب الأحيان تكون هذه الشبكات عبارة عن خليط من الأجهزة الموصلة بأسلاك وأجهزة أخرى موصلة لاسلكياً، هذا النوع من الشبكات يطلق عليها شبكات هجينة Hybrid. وتستطيع المكونات اللاسلكية أداء المهام التالية:

- توفير اتصالات مؤقتة لشبكات سلكية في حال فشل هذه الأسلاك بتوفير الاتصال المطلوب لأي سبب كان.

- المساعدة في عمل نسخة احتياطية من البيانات على شبكة سلكية إلى جهاز متصل لاسلكياً.
- توفير درجة من الحرية في التنقل لبعض المستخدمين في شبكة سلكية.

الاتصالات:

دخلت الإنترنت إلى معظم الدول العربية في الفترة ما بين عام 1995 و 1997، وكان الاتصال بالإنترنت وقتها مقتصراً على استخدام خطوط الهاتف العادي، وبواسطة جهاز مودم تراوحت سرعته آنذاك بين 28.8 كيلوبت في الثانية و 33.6 كيلوبت في الثانية على أحسن الحالات. وما لبثت أن ظهرت أجهزة المودم التي تدعم سرعات أعلى بلغت إلى يومنا هذا 56 كيلوبت. إلا أن سرعات الاتصال هذه لا يمكن أن تشكل اعتمادية كافية للاستفادة بشكل جيد من قدرات شبكة الإنترنت التي تتطور تقنياتها وتزداد محتوياتها بسرعة مذهلة.

بدأ معظم مطوري وسائل الاتصال بالإنترنت التفكير بحلول فعالة لتأمين وصول سريع إلى الإنترنت. فبدأ استخدام خطوط ISDN أحادية الحزمة والتي بلغت سرعتها 64 كيلوبت في الثانية، ثم ثنائية الحزمة بسرعة 128 كيلوبت في الثانية، والتي اعتمدتها العديد من الشركات في المنطقة على نطاق محدود للاتصال بالإنترنت. وأمام متطلبات السوق بدأ أقطاب تكنولوجيا الاتصال يبحثون عن حلول بديلة تتميز بالاعتمادية والاقتصادية، وتمثل نواة مناسبة لقيام أعمال إلكترونية باستخدام الإنترنت. وانصب التفكير على توسيع عرض حزمة الاتصال، وظهر مفهوم الحزم الواسعة Broadband وكان الموضوع الذي يشغل بال المطورين كثيراً هو توفير سرعات اتصال جيدة، مع عدم الاضطرار إلى تغيير البنى التحتية في المدن والاستفادة قدر الإمكان من التمديدات والأسلاك التي تقوم عليها شبكات الهاتف العادية، وذلك لضمان تخفيض الكلفة، وكذلك سرعة تنفيذ المشاريع، إذ لا حاجة وقتها لتغيير البنى التحتية للمدن، وخاصة في التجمعات السكانية الكبرى.

وتعددت الحلول والتقنيات في هذا المجال، إلا أن أهم الحلول التي أثبتت جدواها على الصعيد العالمي انحصرت في واحدة من التقنيات الثلاث التالية:

تقنية خط المشترك الرقمي المتزامن ADSL :

يعمل عن طريق فصل خط الهاتف إلى مجالين من الذبذبة تحت معدل 4 كيلو هيرتز، يحتفظ بها للصوت والمجال فوق ذلك يحتفظ به للمعلومات. مما يتيح استعمال الهاتف للمكالمات الهاتفية والاتصال بالإنترنت في نفس الوقت. وتسمى هذه العملية بـ"التزامن". وهي مفيدة لأن العديد من مستعملي الإنترنت يتلقون المعلومات أكثر بكثير مما يرسلونها. إن معدل سرعة التنزيل تتراوح بين 256 كيلو بت إلى 8 ميجا بت في الثانية. كما أن معدل التحميل يتراوح بين 16 إلى 640 كيلو بت في الثانية، والأهم من ذلك أن تقنية ADSL لا تحتاج إلى إعادة تمديد أسلاك وكابلات من جديد، حيث تستخدم نفس شبكات الهاتف التي تعمل في المدن، مع بعض الإضافات والعتاد في المقاسم الرئيسية لدى مزود الخدمة، وكذلك المقاسم الفرعية في الأحياء والشوارع. وتستخدم أجهزة مودم ADSL تقنيات التشفير الرقمية لتحويل الصوت، والبيانات والصور إلى ترددات رقمية. ويتم بث الصوت والبيانات عبر خطوط الهاتف الحالية إلى مختلف الوجهات، كما يتم تغذية البيانات إلى مقاسم مزود الخدمة حيث ترسل إلى الإنترنت.

تقنيات الكبل المحوري:

تتوفر هذه الخدمة في الدول التي تنتشر فيها خدمة الكبل التلفزيوني. نظراً لوجود البنية التحتية اللازمة وهي تستخدم الكبل المحوري في نقل المعلومات وتعتبر هذه الخدمة فرصة ذهبية لشركات الكبل التلفزيوني لتحقيق مزيد من الأرباح دون تكاليف عالية حيث يتم تزويد المستخدم بجهاز استقبال الإشارة التلفزيونية، ومنفذ خاص للاتصال بالإنترنت.

وتعتبر هذه الطريقة أرخص طرق الاتصال السريعة ولكن يعيبها أن السرعة غير ثابتة و تعتمد على عدد المشتركين في المنطقة، لأنها تعتمد على تقنية نقاط (عقدة) التوزيع لكل حي أو مجموعة سكنية وهي في الغالب تتراوح بين 8–9 ميجابت في الثانية، لكل ألف مشترك ولذلك إذا ما قامت مجموعة كبيرة من المشتركين بالدخول إلى الإنترنت تنخفض السرعة بشكل كبير، وكذلك تعاني هذه الطريقة من التباين الحاد بين سرعة التنزيل من الشبكة و سرعة التحميل إلى الشبكة وذلك لأن هذه التقنية مخصصة أساسا لتنزيل إشارات البث التلفزيوني عند المستخدم وليس لتحميل الإشارات من طرف المستخدم.

تقنيات الحزمة الواسعة عبر الأقمار الصناعية:

تمثل هذه التقنية مستقبل الاتصال على الشبكة، حيث أنها سريعة جداً وأسعارها في متناول اليد ولكن المتوفر منها حالياً لا يلبي التوقعات، حيث مازالت تتعرض لبعض التشويش في الظروف الجوية السيئة وأماكن الازدحام المكتظة، بالإضافة إلى أن هذه التقنية مازالت عرجاء في الوقت الحالي، لأن المستخدم يستطيع تنزيل المحتويات عن طريق طبق الاستقبال والقمر الصناعي مباشرة، ولكنه بحاجة إلى مزود خدمة محلي لإرسال البيانات أو أمر التنزيل. ويتوقع أن يتم تدشين الجيل الجديد من خدمة الاتصال بالإنترنت عبر الأقمار الصناعية في منتصف العام 2002 بحيث تتمكن من الإرسال و الاستقبال دون المرور عبر مزود الخدمة المحلي. حيث يستلم القمر الصناعي الإشارة ويحولها إلى تردد في واحد من أقنيته السفلية، ثم يستلم الطبق اللاقط هذه البيانات ويبثها إلى المودم في جهاز كمبيوتر المستخدم.

وأكثر النقاط إيجابية في هذه التقنية هو السرعات العالية التي توفرها للاتصال بالإنترنت، حيث يمكن للقمر الصناعي نقل مجموعات البيانات وملفات الصوت والصورة بسرعات تتراوح من 400 كيلوبت في الثانية إلى 19 ميجابت في الثانية.

ما الذي تعنيه الحزمة الواسعة بالنسبة للمستخدمين؟

إن تقنية الحزمة الواسعة ستجعل من الإنترنت بيئة مثالية للأعمال، وعلى صعيد آخر أكثر متعة وتشويقاً ومن أهم النقاط التي يلمسها المستخدمون للحزم الواسعة:

- نقل أسرع للملفات: بالإمكان نقل الموسيقى والبرمجيات بسرعة تصل إلى 100 ضعف عن تلك التي تقوم بها توصيلات المودم العادية. لذا فبدلاً من الانتظار ساعات طويلة لنقل ملفات واسعة كملفات الفيديو، سيتمكن المستخدمون من مشاهدتها أو الاستماع إليها خلال ثوان من اختيارها.

- لا داع لإجراء الاتصال: توصيلات الحزمة الواسعة جاهزة دائماً للعمل مما يعني أن الاتصال لا ينقطع. وفور تشغيل الحاسوب بإمكان المستخدم الإبحار في شبكة الإنترنت، مما يعني أيضاً المرونة . لم يعد المستخدمون بحاجة للقلق ما إذا كانت خطوط الهاتف مشغولة أم لا، حيث بإمكان استخدام الخط نفسه للإنترنت ونقل الصوت على التوالي.
- محتوى جديد: أصبحت الملتيميديا جزءاً من الإنترنت، ومستخدمو الحزمة الواسعة بإمكانهم الوصول إلى الفيديو الغني بالحركة، والرسوميات، وبرامج التلفزيون التقليدية، والتي لا يمكن الوصول إليها عبر توصيلات عادية نظراً لعرض الحزمة والسرعة الملزمين بها.
- كما بإمكان المستخدمين الحصول على وسائل أفضل للتفاعل . مؤتمرات الفيديو ستكون خياراً جذاباً في العمل وفي المنزل وهذا بفضل التجاوب والرد السريع وجودة الصور.

دور الحزم الواسعة في تطوير الأعمال الإلكترونية

كثر الحديث في الآونة الأخيرة عن إجراء الاجتماعات والمؤتمرات عبر شبكة الإنترنت باستخدام برامج خاصة تستفيد من تقنيات الحزم الواسعة في الاتصال، إلا أنها لم تلاق رواجاً إلا بعد الأحداث التي تعرضت لها الولايات المتحدة الأمريكية في سبتمبر، حيث دبت حالة من الذعر من السفر بالطائرات. وكان البديل الوحيد للسفر هو عقد الاجتماعات والمؤتمرات عبر الشبكة. وبدأت تنشط أعمال الشركات المتخصصة بخدمات المؤتمرات عن بعد، حيث تفيد أرقام شركة ريندانس Raindance الأمريكية إلى أنهم كانوا ينفذون مليون دقيقة اتصال يومياً قبل الأحداث المذكورة، وارتفع هذا الرقم بعد يومين فقط إلى 1.2 مليون دقيقة اتصال يومياً ليصل بعد أسبوع إلى 1.4 مليون دقيقة اتصال يومياً، مما يعني الإقبال الشديد على عقد المؤتمرات والاجتماعات عن

بعد، حيث بلغت نسبة نمو هذا النوع من الأعمال خلال أسبوع واحد 40%، وهو معدل نمو كبير بالنسبة لهذا النوع من الأعمال التي ما زالت في مهدها. ولعل هذا الإقبال سيفرض على الشركات تطوير خدمات الاتصال وتقنيات الحزم الواسعة أن يقدموا وبسرعة أفضل ما لديهم من حلول، إذ أثبتت الفترة الماضية أن الأشخاص الذين تعودوا على استخدام تقنيات المؤتمرات عن بعد أدمنوها ووجدوا فيها بديلاً مناسباً عن السفر والانتقال.

بعد هذا العرض لأنواع الاتصالات بات من المؤكد أننا سوف نستطيع إختيار النوع الأمثل من الاتصال الذي يمكنه أن يوفر لنا كل المزايا المطلوبة والتي تتوافق مع طبيعة عملنا وإمكانياتنا....

وأعود وأكرر بأنه ليس كل حديث وجديد هو الأفضل دائماً!!!!!

القسم الثالث: اختيار البرامج

- برامج المحاسبة
- برامج الذاتية والأجور والرواتب
- برنامج المستودعات والمخازن
- البرامج ومسؤولياتك القانونية

برامج المحاسبة

اختيار برنامج المحاسبة:

تحدثنا سابقاً على أن هناك مهام كثيرة ينجزها الحاسب وقمنا بتصنيفها ومن هذه التصنيفات هي المهام الإدارية فكل مؤسسة أو شركة أو مكتب تجاري بسيط لا يستطيع أن يستغني عن البرمجيات الخاصة بكتابة التقارير واستنتاجها وبرامج الخدمات والتي يعتبر من أهمها برنامج المحاسبة ونعود وننوه هنا إلى أننا يمكننا القيام بالأعمال المحاسبية البسطة من خلال برنامج الأكسل وذلك من خلال معرفة بعض المعلومات عن ذلك البرنامج وقد يفي برنامج الأكسل بالغرض إلا أنه في حال التعامل مع الشركات الكبيرة والتي لها تعاملات ضخمة في السوق فيجب علينا اختيار البرنامج التخصصي المناسب الذي نستطيع من خلاله القيام بأفضل الخدمات في أعمال المحاسبة وبما يضمن النتائج الصحيحة والواضحة لكل من الشركة والزبون والعملاء. ويجب أن يكون برنامج المحاسبة قادراً على التعامل مع حجم بيانات كبير جداً وأن يكون أساساً متوافقا مع متطلبات العمل.

الأمور الواجب توافرها في أي برنامج محاسبة . وذلك في حال الحصول على برنامج جاهز أ تولي شركة برمجية متخصصة بالقيام بتصميم برنامجنا الخاص . وفي كلتا الحالتين يجب أن يراعا ما يلي:

1 . يجب أن يتمتع البرنامج بواجهة رسومية سهلة التعامل.

2 . أن يكون البرنامج معتمداً من قبل جهات متخصصة في مجال المحاسبة.

3 . أن يقبل التعامل عبر شبكة الكومبيوتر لعدة مستخدمين وتكون البيانات الخاصة به على مخدم رئيسي.

4 . أن يقبل التعامل مع عدة أنظمة للشركات (شركات متعددة).

5 . قابل للمرونة بإضافة وتعديل شجرة الحسابات عند الضرورة وحسب الحاجة.

6 . أن تكون التقارير الخاصة به وبحسابات العملاء واضحة ومفصلة وآنية.

7 . أن يكون قادراً على إعطاء الحسابات الختامية والميزانية العامة بدقة.

8 . أن تكون لديه مستويات لدخول مستثمري البرنامج وكلمات دخول متعددة الصلاحيات.

9 . أن تكون قاعدة البيانات الخاصة به محمية وموثوقة وقابلة لإجراء نسخ احتياطية عنها.

10 . أن يكون البرنامج قادراً على استيراد البيانات المحاسبية من برامج متخصصة أخرى بدقة مقبولة.

11 . أن يكون متوافقاً مع البرنامج المحاسبي الخاص بكل من البنك الذي نتعامل معه ومكتب مراجعة وتدقيق الحسابات القانوني المعتمد.

12 . أن يكون يحتوي على سجل يبين أوقات دخول كل مستخدم للبرنامج ونوع العمليات التي قام بها (للمراجعة والتدقيق والأمن).

13 . أن يكون قادراً على التعامل مع شبكة الانترنيت وخصوصاً البريد الإلكتروني حتى نتمكن من إرسال بعض التقارير الخاصة بالعملاء من خلاله.

14 . ويستحسن وجود بعض الميزات البرمجية والخدمات الإضافية مثل التمثيل البياني لحركة المبيعات مثلاً في شهر معين أو فترة معينة.

15 . قابلية ربطه مع برنامج المستودعات وهذا ما سنتحدث عنه لاحقاً.

16 . إمكانية ربطه مع برنامج الأجور والرواتب وهذا ما سنتحدث عنه لاحقاً.

وحتى نستطيع القيام بالأعمال المحاسبية الجيدة فيجب علينا بعد تحديد المواصفات والميزات المطلوبة من البرنامج اختيار الشركة المناسبة من حيث الخدمات

وإمكانية التطوير و التدريب وسمعة العارض وسمعة البرنامج وهذا ما سنتحدث عنه بالتفصيل في نهاية هذا القسم ويبقى الأهم هو اختيار الكادر البشري الذي يمكنه التعامل مع البرنامج لكفاءة ودقة وهذا طبعاً يجب أن يتم من خلال محاسبين محترفين ذو خبرة عالية في هذا المجال.

برامج الذاتية والأجور والرواتب

بات من المعروف والضروري وجود برنامج خاص يحفظ لنا معلومات عن كافة الموظفين ويجب أن يراعوا في هذا البرنامج إضافة إلى كل ما سبق وذكرناه على برنامج المحاسبة والذي من الممكن أن يندرج على برنامج الذاتية والأجور والرواتب النقاط التالية:

1 . أن تكون هناك بطاقة تفصيلية جداً تحتوي على كافة المعلومات التفصيلية الخاصة بالموظف أو التعامل وذلك بإمكانية إجراء أي بحث حول أي معلومة معينة مثلاً: يمكننا معرفة العمال والموظفين الذين يحملون إجازة سوق، أو الموظفين القاطنين في عنوان معين وكذلك العمال الذين يحملون زمرة -AB مثلاً (حالات الإصابات أثناء العمل).

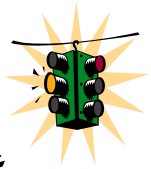
وكافة هذه البيانات والتقارير التي يمكن استنتاجها من هذه البطاقة يمكن أن تساعد الإدارة على اتخاذ بعض القرارات الهامة عند القيام بأي دراسة أو تطوير أو تعديل في مجال العمل.

2 . يجب أن نميز بين مفهومين هما الأجر والراتب **فالأجر** بمعناه البسيط هو المبلغ من المال الذي يتقاضاه الشخص لقاء عمل ما ولفترة محددة. وقد تم التعامل معه بعدة أشكال منها الأجر اليومي والأسبوعي والمقطوع... وغالباً يكون هؤلاء الأشخاص غير مثبتين في الشركة. أما **الراتب** فهو . وحسب المفهوم الشائع . المبلغ الشهري الذي يتقاضاه الموظف. لذا علينا أن نميز بين هذين المفهومين وأن يكون البرنامج مرن إلى درجة التعامل مع هذين المفهومين.

3 . إمكانية استخراج قوائم أجور ورواتب خاص بالموظفين.

4 . وضع قاعدة للأجر والراتب وكل ما يتعلق بذلك من امتيازات أو حقوق للموظفين (إجازات . مكافآت . تعويضات خاصة . عقوبات...)

5 . كما أشرنا في برنامج المحاسبة فهناك ضرورة لربط برنامج الأجور والرواتب معه أو على الأقل النتائج الخاصة بذلك.



قم بتصميم بطاقة ذاتية لموظف بشكل عام تكون صالحة لأي منصب أو عمل خاص بالموظف على أن تحتوي كافة المعلومات الممكنة عنه.

برنامج المستودعات والمخازن

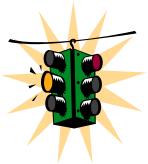
هذا البرنامج لا يقل أهمية عن سابقيه إلا أن استخدامه محصور في الشركات والمؤسسات التي تمتلك مستودعات أو مخازن أياً كان نوعها ولتحقيق الأهداف الربحية والمعلومات الدقيقة لابد من وجود برنامج متخصص يمكننا من خلاله القيام بكافة الأعمال الخاصة بالمستودعات. ويجب أن يراعى في البرنامج توافر النقاط التالية إضافة إلى ما تم ذكره في البرامج السابقة والذي ينطبق على هذه الحالة:

1 . الأهم هنا وجود بطاقة مفصلة تحتوي المعلومات التفصيلية لكل بند (صنف . مادة) على سبيل المثال لا الحصر: اسم الصنف . تاريخ الشراء . المصدر . سعر المبيع . الكود الخاص به . .... وهذه المعلومات كلما استطعنا كتابتها بدقة وبتفصيل وصلنا إلى نتائج مرضية عند إجراء عمليات البحث التحليل الخاصة بتلك المواد.

2 . أن يراعي البرنامج عمليات البيع والشراء وما ينتج عنهما من مشاكل مثل: المرتجع . التالف . الخصم . الزيادة المجانية للكمية.

3 . أن يكون البرنامج قادراً على إصدار فواتير البيع وإدخالات الشراء وبالتالي إظهار مخزون البضاعة بشكل فوري وآني.

4 . من المستحسن أن يكون هناك ربط مع برنامج المحاسبة من خلال قنوات خاصة..



قم بتصميم بطاقة مادة أو صنف بشكل عام على أن تحتوي كافة المعلومات الممكنة عنه.

البرامج ومسؤولياتك القانونية

إن ضمان الوثوقية في البرمجيات هو أساس لضمان صحة البيانات والنتائج التي تصدر عن هذه البرمجيات وهذا قد لا يكون متوفراً في النسخ الغير أصلية. وفي حال وجوده في النسخ الأصلية (حدوث أي خلل) فتكون الشركة صاحبة البرنامج هي المسئولة عن تصحيح الخلل أياً كانت التكلفة.

يجب أن نراعي النقاط التالية عند شراء أو اختيار البرمجيات بشكل عام:

- ☒ أن تكون النسخ الخاصة بالبرمجيات هي نسخ أصلية ومن الشركة البرمجية الخاصة صاحبة البرامج أو من وكيلها معتمد، وذلك حتى نضمن مايلي:
  1. لضمان أن تكون النسخ كاملة.
  2. لضمان التحديثات التي تطرأ على البرنامج من الشركات المصنعة.
  3. لضمان خلوها من أي مشاكل برمجية أو فيروسات.
- ☒ أن يكون البرنامج قد تم تجربته ولا توجد حوله أي شكوى من أي مستخدم.
- ☒ أن يكون البرنامج قابل للتعديل والتطوير في أي بند من بنوده عند الطلب وما هي التكلفة المطلوبة.
- ☒ الصيانة وخدمة ما بعد البيع.
- ☒ دراسة المبلغ المرصود للشراء.
- ☒ سؤال الأشخاص الذين استعملوا هذه البرمجيات أو تعاملوا مع الشركة.

لأن التعامل مع نسخ غير أصلية أ غير مسجل باسم الشركة سيعرض الشركة للمسائلة القانونية والأهم أنه من الممكن أن تخسر بياناتك أو قد تتسبب في تلف بعض التجهيزات، المشكلة الكبرى هي عندما تحتاج إلى دعم فني أو حل لأي مشكلة تتعرض لها في تلك البرمجيات الغير مرخصة فإلى من ستلجأ...؟؟

ولذلك فإن كل البرمجيات الأساسية والهامة يجب شرائها من الشركة الأم أو من وكيلها المعتمد ليتم تسجيل النسخة أصولاً وبالتالي الحصول على كافة الامتيازات التي تترتب على ذلك.

القسم الرابع: استخدامات الإنترنت

- تصميم موقعك على الشبكة وتحديد إستراتيجيته
- التجارة والتسوق عبر الإنترنت

تصميم موقعك على الشبكة وتحديد إستراتيجيته

تضم شبكة الإنترنت ملايين المواقع التجارية مما يجعل تأسيس وإطلاق موقع تجاري إلكتروني عمل يحتاج لعناية تامة وتخطيط مفصل ومدروس لأن إطلاق الموقع التجاري الرقمي في هذا المحيط الضخم من المواقع يختلف تماماً عن افتتاح متجر في سوق تقليدية محدودة.

ويجب أن نأخذ النقاط التالية بعين الاعتبار:

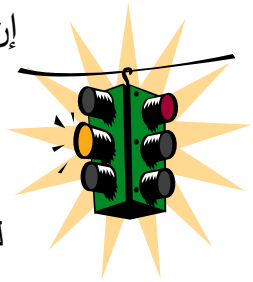
1. تحديد الهدف من الموقع هل هو دعائي أم تجاري يبغي البيع والشراء أم ماذا
2. هل هناك ضرورة لوجود كافة المنتجات أم منتج رئيسي واحد يكفي.
3. هل هناك ضرورة لوضع قائمة بالأسعار على أن يتم مراقبتها وتجديدها بشكل دائم.
4. هل هناك ضرورة لتضمين الموقع بإمكانية الشراء المباشر.
5. هل يجب أن يحتوي الموقع على صور وتفصيلات خاصة بالمنتجات.
6. هل هناك ضرورة لوضع أسماء الكادر الفني أو الإداري أو أياً منهما في الموقع مع ذكر السير الذاتية للبعض.
7. ما هي التكلفة المتوقعة لتصميم هذا الموقع.
8. ما هو الحجم المطلوب للموقع.
9. هل سيتم تضمين الموقع ببند خاص بالزوار يمكنهم من خلاله وضع الإيميل الخاص بهم.
10. هل هناك ضرورة لذكر بعض المعلومات الخاصة بالزوار في حال التسجيل.
11. كيف يمكن أن نقوم بترغيب الزوار بتسجيل بريدهم الإلكتروني.

12. كيف سيتم التعامل مع البيانات الخاصة بأولئك الزوار.
13. ما هو الموقع الأساسي الذي سيقدم هذه الاستضافة وهل هو مرتبط بمحركات البحث المعروفة.

خطوات بناء موقع العمل الناجح والمربح:

الخطوة الأولى: في التخطيط للأعمال على الإنترنت في تقرير المطلوب من الموقع التجاري على الإنترنت وتحديد الأهداف المطلوبة منه حتى يغطي الاحتياجات ويعكس المعلومات المطلوب إظهارها للزبائن لضمان تطوير كفاءة العمليات وتحصيل العوائد.

الخطوة الثانية: في تحديد سقف أولي معين من عدد الزبائن المتوقعين للموقع مع رصد منطقة سوق جغرافية معينة يكون لدى الشركة معلومات جيدة عن ثقافتها واحتياجاتها لأن ما يمكن تسويقه في استراليا قد يختلف عما يمكن تسويقه في الهند.



إن العمليات التجارية الدولية تحتاج لإعداد آليات وتسهيلات لخدمة الزبائن العالميين والتفاهم معهم ولهذا فإن المعلومات المجموعة عن الزبون يجب وصفها بحيث تخدم تلقائياً العمليات التجارية اللازمة للبيع على الخط ومن ذلك الحاجة لوضع أكثر من لغة على الموقع أو وضع مواقع مختلفة للدول والتحري عن التفاصيل الضريبية والجمركية عند إرسال السلع للزبائن وقضية التعامل مع العملات المحلية المختلفة ومعدلات الصرف والبنوك الدولية التي تشرف على عمليات التداول المالية.

الخطوة الثالثة: ضرورة وضع ميزانية تكاليف خادم معلومات الموقع وتكاليف التسويق بالإضافة للصيانة والإدارة ومصاريف مصادر المعلومات والمواد والأقساط الشهرية وغيرها، والجدير بالذكر هنا أن العناية بالموقع وترقيته والمحافظة على تغيير آخر

المعلومات فيه والتسويق الدائم يكاد يسبق أهمية صرف الأموال عليه لأن المطلوب التحديث والخدمة أكثر من الإنفاق.

الخطوة الرابعة: ضرورة إشراك جميع إدارات العمل في الشركة في المساهمة في استراتيجية الموقع التجارية واخذ الاقتراحات والمساهمات والمشاركات منها حتى يعكس الموقع تصوراً متكاملاً وناضجاً للعمل يغطي كل مناطق العمل وهذا يجعل الموقع الإلكتروني يفوز بمبادرات المشاريع المتنوعة بدلاً عن أن يكون عمل إدارة واحدة هي إدارة المعلومات فالعمل الإلكتروني يعني تحول أو إنشاء المؤسسة على أسس العمل الإلكتروني الشامل وذلك يستدعي أن تفكر المؤسسة جميعها بأسلوب إلكتروني.

الخطوة الخامسة: التنبه إلى الحدود التقنية للمتصفحين كأي متصفح يستعملون أو إمكانيات البطاقات الصوتية وغيرها من المعايير الفنية لأن تطور الكمبيوتر الشخصي السريع يجبر جميع المستخدمين تركيب آخر الابتكارات وعموماً جميع الأجهزة مزودة بمجموعات الوسائط المتعددة التي تؤمن عرض الصوت والصور والفيديو.

الخطوة السادسة: إن من الأمور المهمة وضع قائمة محتويات الموقع ومراعاة علاقتها بالمتصفحين المطلوبين كمرحلة مبدئية ثم وضع محتويات لاحقة يتم إنزالها مع الوقت إلى الموقع مع تزايد العمليات عليه وهذه المحتويات يجب أن تتعلق باهتمامات الزبائن ويتم تعديلها بشكل مستمر.

الخطوة السابعة: تتعلق باختيار اسم مختصر للموقع ما أمكن فكلما كان صغيراً ورمزياً ومعبراً كلما كان افضل للتداول والتصفح لأن ذلك يقلل احتمالات الخطأ في إدخال الاسم ويسهل تذكره.

الخطوة الثامنة: ضرورة التأكد من فعالية صلات البريد الإلكترونية للموقع وسهولة الوصول إليها لأنه ببساطة الجسر الأساسي للتواصل مع الزبائن والتعامل معهم وبدونه يبقى الموقع معزولاً ولا معنى لوجوده على الشبكة ونذكر أن برنامج آر أس في بي يقدم

إجابات وظيفية تلقائية تستند إلى نظام فرز ذكي لاستعلامات الزبائن يمكن تعريفه مسبقاً وتعديله.

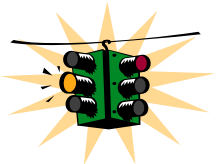
الخطوة التاسعة: وهنا تبدأ المرحلة التنفيذية للعمل التجاري الإلكتروني باختيار شركة تصميم المواقع الملائمة التي يمكن أن تقدم خدمات منتظمة للموقع ويمكن تصميم الموقع ذاتياً إذا لم تتوفر الموارد ولكن ذلك يبقى جهداً محدوداً قاصراً إذا لم يكن في الشركة قسم متخصص بتصميم الصفحات لأن هذا العمل يحتاج إلى جهود جماعية وبرامج متخصصة ولا تقوم به الشركات إلا إذا كانت كبيرة أو تقدم هذا النوع من الخدمات، أما اختيار الشركة المناسبة فيتم على أساس:

مواقعها وتاريخ عملها ومشاريعها وعدد الموظفين والمبرمجين لديها.

والمهم أن تكون معروفة بأعمالها الجديدة في التصميم لأن هذا العامل حاسم.

الخطوة العاشرة: تسويق الموقع وضمان تطويره الدائم بوضع تساؤلات حرجة عن كيفية الوصول لعدد معين من المتصفحين للموقع خصوصاً إذا كان المطلوب اجتذاب فئة معينة من منطقة ما أو مهنة محددة.

وهكذا فإن إطلاق الموقع التجاري للأعمال كولادة طفل يتطلب بعد ذلك متابعة وعناية وتطويراً وتقوية حتى يكبر ويصل لمراحل النضوج بسرعة ويعطي الفوائد المأمولة منه ويبقى أن الموقع التجاري مشروع عمل دائم ولا ينتهي.



معادلة الموقع الناجح هي: شكل جميل+مضمون جميل+سرعة التحميل+ تحديث مستمر = موقع ناجح

كيف تحمي المواقع المعلومات الخاصة بالزبائن؟

طبعاً لأهمية موضوع الأمن بالنسبة لمواقع البيع الإلكترونية فهي تتخذ الكثير من الإجراءات الاحترازية بخلاف ما تتخذه من ترتيبات متعلقة بتكنولوجيا الحماية لأن معظم العملاء يودون معرفة المزيد عن سرية تناول وتداول هذه المعلومات بعد وصولها إلى الموقع بسلام وماذا يحدث بعد فتح التشفير ولذلك فإن معظم المواقع تقوم بعدة خطوات أخرى لحماية العملاء لأن أي اهتزاز للثقة يعني فقدان الكثير للموقع ولذلك فهي تتعامل بكل جدية في هذا الموضوع و إليكم ملخص لما تتخذه كل المواقع العالمية من إجراءات لحماية البيانات الخاصة بالعملاء:

أولاً: حصر فتح المعلومات المشفرة على عدد قليل من الموظفين الموثوق بهم.

ثانياً: يتم توزيع المعلومات بعد فتحها وفرزها إلى الأقسام المتخصصة إلكترونياً بحيث لا يتم إعطاء أي قسم سوى المعلومات التي يحتاجها فعلياً فمثلا لا يتم إعطاء رقم بطاقة الائتمان إلا لقسم المحاسبة لخصم المبلغ ويتم تشفيرها مرة أخرى ولا يمكن لأي شخص أن يطلع عليها.

ثالثاً: يقوم الموقع بإضافة جميع البيانات الخاصة بك في بنك المعلومات الخاصة بالموقع وهي محمية بجدران نارية وكلمات المرور ولا يمكن لأي شخص غير مخول له بالوصول إليها.

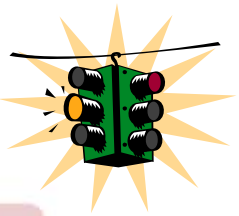
رابعاً: تقوم المواقع بعمل عدة طبقات من الصلاحيات للموظفين بحيث لا يمكن لأي موظف الوصول إلى معلومات غير مصرح له بالوصول إليها فمثلا موظف في قسم الشحن والتخليص ليس له من صلاحيات إلا الوصول إلى معلومات عن رقم الطلبية وتاريخها والعنوان المرسل إليه.

خامساً: التحكم بالحركة في بعض أقسام الشركة فمثلاً لا يسمح بالدخول إلى قسم بنك المعلومات إلا للموظفين المصرح لهم والذين يملكون أرقام سرية للدخول.

سادساً: يتم الاحتفاظ بأرقام بطاقات الائتمان مشفرة في أجهزة مستقلة داخل قسم بنك المعلومات و هي غير مرتبطة بالإنترنت.

سابعاً: أي تداول للمعلومات بين الأقسام المختلفة بالشركة لا تحمل رقم بطاقة الائتمان وان حصل فإنها لا تظهر سوى نوع البطاقة وأخر أربعة أرقام.

ثامناً: في أي تعاملات مالية مستقبلية بينك وبين الموقع يتم كل شيء إلكترونياً دون أي تدخل أو اطلاع من الموظفين على معلوماتك مرة أخرى.



قم بدراسة لموقع إلكتروني لشركة مواد غذائية محفوظة توضح فيه استراتيجيتك لبناء هذا الموقع والخطوات والشروط المطلوبة لتنفيذ ذلك.

ABAHE

مصداقية الموقع:

تتلخص في ثلاث خطوات وهي:

أولاً:

يقوم الموقع بالتقدم إلى إحدى الهيئات المستقلة والتي تصدر شهادة رقمية تثبت صحة هوية الموقع، وبعد التأكد من نشاط وحسن سيرة تلك المواقع المتقدمة بالإضافة لاستكمال بعض المتطلبات الأخرى ذات العلاقة تقوم تلك الهيئة بإصدار الشهادة الرقمية الخاصة بالموقع بحيث يدون فيه كل المعلومات الهامة مثل اسم الشركة وتاريخ إصدار الشهادة وتاريخ الانتهاء، وكذلك يتم إصدار المفتاح العام و المفتاح الخاص للموقع و يقوم الموقع أيضا بتأمين جهاز خادم مزود ببرنامج التشفير SSL ليتم تخزين المفتاح العام للموقع به .

ثانياً:

عند دخول المشتري (زائر الموقع) للصفحة الآمنه التي يدخل بها البيانات والمعلومات المطلوبة للشراء يقوم المتصفح المزود بهذا البرنامج بالارتباط بالجهاز الخادم الآمن للموقع ويطلب منه التالي: الشهادة الرقمية، مصدرها، تاريخ انتهاءها وكذلك تتم المقارنة بين اسم الموقع على الشهادة مع اسم الموقع في جهاز الخادم

والمقارنة بين الرقم العام المرسل من الجهاز الخادم إلى المتصفح مع التوقيع الإلكتروني للشركة وكل هذه الخطوات تتم للتأكد من مصداقية الموقع وحمايتك من الشركات الوهمية علماً بأن جميع هذه الخطوات تتم بواسطة المتصفح لديك دون علمك أو تدخلك وبعدما يتم التأكد من كل ذلك يقوم المتصفح بإعلامك بالنتيجة في حال عدم المطابقة أو اذا كانت هناك ملاحظات.

ثالثاً:

بعد خطوة التأكد من مصداقية الموقع والارتباط بجهاز الخادم الآمن يتم تشفير المعلومات على أساس المفتاح العام لذلك الموقع ليتم نقل المعلومات بطريقة أمنه دون أي تدخل منك ولا يستطيع أحد سرقة المعلومات أو الإطلاع عليها سوى الموقع المعتمد في الطرف الآخر والذي يملك المفتاح الخاص لفتح وإعادة المعلومات إلى وضعها الطبيعي.

التجارة والتسوق عبر الإنترنت

في هذا العصر الرقمي الذي تنتشر فيه الإنترنت انتشاراً هائلاً، شاع مفهوم التجارة الإلكترونية التي تتيح العديد من المزايا، فبالنسبة لرجال الأعمال، أصبح من الممكن تجنب مشقة السفر للقاء شركائهم وعملائهم، وأصبح بمقدورهم الحد من الوقت والمال للترويج لبضائعهم وعرضها في الأسواق. أما بالنسبة للزبائن فليس عليهم التنقل كثيراً للحصول على ما يريدونه، أو الوقوف في طابور طويل، أو حتى استخدام النقود التقليدية، إذ يكفي اقتناء جهاز كمبيوتر، وبرنامج مستعرض للإنترنت، واشتراك بالإنترنت.

ولا تقتصر التجارة الإلكترونية على عمليات بيع وشراء السِلَع والخدمات عبر الإنترنت، إذ إن التجارة الإلكترونية ومنذ انطلاقتها كانت تتضمَّن دائماً معالجة حركات البيع والشراء وإرسال التحويلات المالية عبر شبكة الإنترنت، ولكن التجارة الإلكترونية في حقيقة الأمر تنطوي على ما هو أكثر من ذلك بكثير، فقد توسَّعت حتى أصبحت تشمل عمليات بيع وشراء المعلومات نفسها جنباً إلى جنب مع السِلَع والخدمات، ولا تقف التجارة الإلكترونية عند هذا الحد، إذ إن الآفاق التي تفتحها التجارة الإلكترونية أمام الشركات والمؤسسات والأفراد لا تقف عند حد.

ما هي التجارة الإلكترونية؟

التجارة الإلكترونية هي نظام يُتيح عبر الإنترنت حركات بيع وشراء السِلع والخدمات والمعلومات، كما يُتيح أيضا الحركات الإلكترونية التي تدعم توليد العوائد مثل عمليات تعزيز الطلب على تلك السِلع والخدمات والمعلومات، حيث إن التجارة الإلكترونية تُتيح عبر الإنترنت عمليات دعم المبيعات وخدمة العملاء. ويمكن تشبيه التجارة الإلكترونية بسوق إلكتروني يتواصل فيه البائعون (موردون، أو شركات، أو

محلات) والوسطاء (السماسرة) والمشترون، وتُقدَّم فيه المنتجات والخدمات في صيغة افتراضية أو رقمية، كما يُدفَع ثمنها بالنقود الإلكترونية.

ويُمكن تقسيم نشاطات التجارة الإلكترونية بشكلها الحالي إلى قسمين رئيسين هما:

1. تجارة إلكترونية من الشركات إلى الزبائن الأفراد (Business-to-Consumer) ويُشار إليها اختصارا بالمصطلح B2C، وهي تمثِّل التبادل التجاري بين الشركات من جهة والزبائن الأفراد من جهة أخرى.
2. تجارة إلكترونية من الشركات إلى الشركات (Business-to-Business) ويُشار إليها اختصاراً بالرمز B2B؛ وهي تمثِّل التبادل التجاري الإلكتروني بين شركة وأخرى.

الفوائد التي تجنيها الشركات من التجارة الإلكترونية؟

تقدِّم التجارة الإلكترونية العديد من المزايا التي يمكن أن تستفيد منها الشركات بشكل كبير، ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

- تسويق أكثر فعالية، وأرباح أكثر: إن اعتماد الشركات على الإنترنت في التسويق، يتيح لها عرض منتجاتها وخدماتها في مختلف أصقاع العالم دون انقطاع –طيلة ساعات اليوم وطيلة أيام السنة– مما يوفِّر لهذه الشركات فرصة أكبر لجني الأرباح، إضافة إلى وصولها إلى المزيد من الزبائن.
- تخفيض مصاريف الشركات: تُعَدّ عملية إعداد وصيانة مواقع التجارة الإلكترونية على الويب أكثر اقتصادية من بناء أسواق التجزئة أو صيانة المكاتب. ولا تحتاج الشركات إلى الإنفاق الكبير على الأمور الترويجية، أو تركيب تجهيزات باهظة الثمن تُستخدَم في خدمة الزبائن. ولا تبدو هناك حاجة في الشركة لاستخدام عدد كبير من الموظفين للقيام بعمليات الجرد والأعمال الإدارية، إذ توجد قواعد بيانات على الإنترنت تحتفظ بتاريخ عمليات البيع في الشركة وأسماء

الزبائن، ويتيح ذلك لشخص بمفرده استرجاع المعلومات الموجودة في قاعدة البيانات لتفحص تواريخ عمليات البيع بسهولة.

- تواصل فعال مع الشركاء والعملاء: تطوي التجارة الإلكترونية المسافات وتعبر الحدود، مما يوفّر طريقة فعالة لتبادل المعلومات مع الشركاء. وتوفِّر التجارة الإلكترونية فرصة جيدة للشركات للاستفادة من البضائع والخدمات المقدَّمة من الشركات الأخرى (أي الموردين)، فيما يُدعى التجارة الإلكترونية من الشركات إلى الشركات (Business-to-Business).
- توفير الوقت والجهد: تُفتَح الأسواق الإلكترونية (e-market) بشكل دائم (طيلة اليوم ودون أي عطلة)، ولا يحتاج الزبائن للسفر أو الانتظار في طابور لشراء منتج معين، كما ليس عليهم نقل هذا المنتج إلى البيت. ولا يتطلب شراء أحد المنتجات أكثر من النقر على المنتَج، وإدخال بعض المعلومات عن البطاقة الائتمانية. ويوجد بالإضافة إلى البطاقات الائتمانية العديد من أنظمة الدفع الملائمة مثل استخدام النقود الإلكترونية.
- حرية الاختيار: توفِّر التجارة الإلكترونية فرصة رائعة لزيارة مختلف أنواع المحلات على الإنترنت، وبالإضافة إلى ذلك، فهي تزوِّد الزبائن بالمعلومات الكاملة عن المنتجات. ويتم كل ذلك بدون أي ضغوط من الباعة.
- خفض الأسعار: يوجد على الإنترنت العديد من الشركات التي تبيع السلع بأسعار أخفض مقارنة بالمتاجر التقليدية، وذلك لأن التسوق على الإنترنت يوفر الكثير من التكاليف المُنفَقة في التسوق العادي، مما يصب في مصلحة الزبائن.
- نيل رضا المستخدم: توفِّر الإنترنت اتصالات تفاعلية مباشرة، مما يتيح للشركات الموجودة في السوق الإلكتروني (e-market) الاستفادة من هذه الميزات للإجابة على استفسارات الزبائن بسرعة، مما يوفِّر خدمات أفضل للزبائن ويستحوذ على رضاهم.

آفاق ومستقبل التجارة الإلكترونية:

يتزايد يوماً بعد يوم عدد التجار الذين يعربون عن تفاؤلهم بالفوائد المرجوة من التجارة الإلكترونية، إذ تسمح هذه التجارة الجديدة للشركات الصغيرة بمنافسةَ الشركات الكبيرة. وتُستحدَث العديد من التقنيات لتذليل العقبات التي يواجها الزبائن، ولا سيما على صعيد سرية وأمن المعاملات المالية على الإنترنت، وأهم هذه التقنيات بروتوكول الطبقات الأمنية (Secure Socket Layers- SSL) وبروتوكول الحركات المالية الآمنة (Secure Electronic Transactions- SET) ويؤدي ظهور مثل هذه التقنيات والحلول إلى إزالة الكثير من المخاوف التي كانت لدى البعض، وتبشر هذه المؤشرات بمستقبل مشرق للتجارة الإلكترونية، وخلاصة الأمر أن التجارة الإلكترونية قد أصبحت حقيقة قائمة، وأن آفاقها وإمكاناتها لا تقف عند حد.

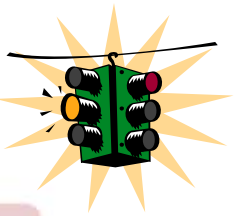
برغم كل هذه المؤشرات التي تُبشِّر بمستقبل مشرق للتجارة الإلكترونية، إلا أنه من الصعب التنبؤ بما ستحمله إلينا هذه التجارة، ولكن الشيء الوحيد المؤكَّد بأن التجارة الإلكترونية وجِدَت لتبقى.

تحديات التجارة الإلكترونية:

- هناك نقص في الاعتمادية والآمان والمعايير والبروتوكولات.
- ليس هناك حيز حجمي bandwidth كافي للاتصالات السلكية واللاسلكية.
- أدوات تطوير البرمجيات مازالت تتغير باستمرار وبسرعة.
- تصعب عملية وصل الإنترنت وبرمجيات التجارة الإلكترونية مع بعض التطبيقات وقواعد البيانات المستخدمة حالياً.

- قد يحتاج المزودين إلى مزودات خاصة للويب ولبنى تحتية أخرى بالإضافة إلى مزودات الشبكات.
- بعض برمجيات التجارة الإلكترونية لا تتناسب برمجياً وتقنياً مع بعض المكونات الصلبة أو مع بعض أنظمة التشغيل.
- الكلفة والمسوغات: كلفة تطوير التجارة الإلكترونية بواسطة الشركة بنفسها قد يكون عاليا جدا والأخطاء الناتجة عن قلة الخبرة قد تسبب تعطيل التجارة الإلكترونية. هناك عدة فرص لمنح شركات تقنية بالقيام بهذه المهام ولكن ليس من السهل معرفة أي شركة هي المناسبة. ولتسويغ هذا النظام فإن على المدير أن يتعامل مع فوائد غير حسية وهي صعبة الحساب.
- الأمن والخصوصية: هذه الأمور مهمة جداً في عالم الشركة للمستهلك خصوصاً في ميدان الأمن والأمان والتي يظن الكثير من الناس بأنها منيعة 100%. والكثير من الناس تحجم عن المشاركة في التجارة الإلكترونية بدواعي الخوف من الكشف عن خصوصياتهم.
- انعدام الثقة ومقاومة المستخدم: بعض من الزبائن لا تثق بالباعة المجهولين الذي لا يرونهم ولا يثقون بالمعاملات غير الورقية ولا بالنقد الإلكتروني.
- انعدام لمس المنتجات. فبعض الزبائن يودون لمس المنتجات قبل شرائها.
- الكثير من الأمور القانونية لم يتم حسمها بعد في التجارة الإلكترونية خصوصاً بالأمور التي تتعلق بالقرصنة.
- التجارة الإلكترونية مازالت في طورها الأول والذي يتميز بالتغيير السريع. الكثير من الناس تود أن ترى شيئاً ثابتاً قبل الاستثمار فيه.
- لا يوجد عدد كاف من الباعة والمشترين في الكثير من التطبيقات لجعل هذا الأمر مربحا.

- التجارة الإلكترونية قد تسبب انهيار في علاقات الناس مع بعضها البعض.
- الدخول على الإنترنت مازال باهظ الثمن للكثير من الناس وسرعة الاتصال مازلت بطيئة في الكثير من دول العالم.



حضر بحثاً تتناول فيه ميزات ومساوئ التسوق والتجارة عبر الانترنيت والحلول المقترحة من وجهة نظرك لتحسين هذه العملية والإقلال من سيئاتها.

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح