
الانترنت والاتصالات

د . محمد الزهراني

إعداد ** ملك بلا مملكة ** 2013

بسم الله الرحمن الرحيم

محتوى الانترنت والاتصالات

المحاضرة الاولى

مقدمة :

تعد شبكة الانترنت من أكثر التعابير شيوعاً في عصرنا الحالي فلا تجد مكاناً يخلو منه (الجامعات ، المدارس ، المستشفيات ، الدوائر الحكومية ، المقاهي) بحيث أصبحت شبكة الانترنت تعد بمثابة العالم الافتراضي (Virtual World) الذي لا حدود له بحيث يمكنك ان تجد في هذا العالم كل ما تحتاج اليه من اجاث وبرامج ومعلومات وخدمات....الخ .

وفي عصرنا الحالي (عصر المعرفة) أصبحت تطبيقات شبكة الانترنت جزءاً لا يمكن الاستغناء عنها في شتى المجالات الانسانية والتطبيقات اليومية لجميع افراد المجتمع بشكل عام ولطلبة الجامعات بشكل خاص .

اصبح طالب الجامعة يعتمد على الانترنت بشكل كبير جداً في البحث عن المعلومات واعداد البحوث ونشرها ومراسلة الجامعات والطلبة عبر العالم والعديد من الخدمات ، لذلك فإنه يتعين على كل طالب جامعة امتلاك المعرفة الكافية بكيفية التعامل مع الانترنت بشكل يتصف بالكفاءة والفاعلية .

التعرف على شبكات الحاسوب وانواعها

كما سوف نتعرف لاحقاً فإن شبكة الانترنت تتكون من مجموعة من شبكات الحاسوب المرتبطة مع بعضها بعضاً ، عليه فمن الواجب علينا ان نتعرف اولاً على المقصود بشبكة الحاسوب وماهي انواعها ؟

تعريف شبكة الحاسوب Computer Network

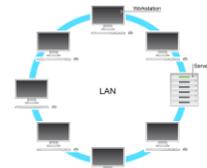
هي نظام لربط جهازين أو أكثر باستخدام إحدى تقنيات نظم الاتصالات من أجل تبادل المعلومات والبيانات فيما بينها ، وكذلك تسمح بالتواصل المباشر بين المستخدمين.

انواع شبكات الحاسوب Type of Computer Network

تصنف شبكات الحاسوب حسب المنطقة الجغرافية التي تقوم بتغطيتها الى :

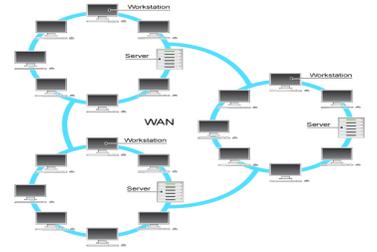
١- الشبكة المحلية (LAN) (Local Area Network):

وهي مجموعة من الحواسيب المرتبطة مع بعضها البعض عن طريق خطوط اتصال بحيث تغطي منطقة محدودة مثل مكتب أو مبنى أو مجموعة مباني متقاربة .



٢- الشبكة الموسعة (WAN) (Wide Area Network):

وهي عبارة عن مجموعة من الحواسيب المرتبطة مع بعضها البعض (مجموعة من الشبكات المحلية) والمنتشرة في مناطق جغرافية واسعة كالمدين والدول وحتى القارات . حيث ترتبط هذه الحواسيب عن طريق خطوط الهاتف والاقمار الصناعية.



تعريف بشبكة الانترنت

الانترنت (Internet):

اشتقت كلمة **Internet** من عبارة (**International Network**) بمعنى الشبكة العالمية ، وهناك عدة تعريفات لشبكة الانترنت وكلها تدل على نفس المعنى ومنها .

الانترنت هي شبكة ضخمة من اجهزة الحاسب المرتبطة ببعضها البعض والمنتشرة حول العالم .

الانترنت هي خط المعلومات السريع **Information Highway**

الانترنت هي شبكة الشبكات **Net of Net**

لمحة تاريخية لظهور الانترنت

- لقد بدأت الفكرة الاساسية لإنشاء الانترنت أصلاً كفكرة حكومية عسكرية ، ومنذ نهاية الستينيات الميلادية (١٩٦٩م) ونتيجة للحرب الباردة تزايد القلق والخوف لدى وزارة الدفاع الامريكية بعد الحرب العالمية الثانية من حدوث هجوم نووي عليها كفعل انتقامي لما فعلته في الحرب ، ونتيجة لذلك قام مجموعة من الخبراء الامريكان بالبحث عن وسيلة لتبادل المعلومات والأوامر العسكرية بحيث تكون في مأمن عن عملاء الاتحاد السوفيتي واعداء امريكا حينذاك .
- وبعد ذلك امتدت شبكة الانترنت إلى قطاعات عديدة كالتعليم والأبحاث ثم التجارة حتى أصبحت في متناول الأفراد وتحولت من شبكة معقدة يلزمها معرفة عميقة بعلم الشبكات كي يمكن استخدامها إلى شبكة غاية في السهولة وكأنها برنامج تطبيقي بسيط يستخدمه كل من يملك جهاز كومبيوتر و مشترك بالانترنت

تواريخ مهمة في عالم الانترنت

- في عام ١٩٦٩ انشأت وزارة الدفاع الامريكية ووكالة مشاريع الابحاث المتقدمة شبكة (ARPANet) حيث كان الهدف منها هو ربط المواقع الحكومية والعسكرية مع بعضها البعض وذلك لتبادل المعلومات .
- في عام ١٩٧٢ تم الاعلان بشكل رسمي عن شبكة (ARPANet) في مؤتمر في العاصمة الامريكية واشنطن
- في عام ١٩٧٣ تم اول ربط دولي مع شبكة (ARPANet) حيث تم اضافة النرويج وانجلترا لتصبح شبكة (ARPANet) شبكة للعالم .
- في عام ١٩٧٤ تم نشر تفاصيل بروتوكول التحكم بالنقل (TCP/IP) وهو الذي اصبح البروتوكول الرسمي لشبكة الانترنت
- في عام ١٩٧٧ اصبحت الشركات المتخصصة في علوم الحاسب بإنشاء مواقع لها على شبكة (ARPANet).
- في عام ١٩٨٣ تم انشاء شبكة جديدة سميت (MILnet) وذلك بسبب الازدحام الذي بدأت شبكة (ARPANet) تعاني منه والذي فاق قدرتها وخاصة ان العالم اصبح يرتبط بها بشكل كبير وسريع ، حيث تم تخصيص شبكة (MILnet) للاعمال العسكرية وشبكة (ARPANet) للاعمال غير العسكرية .

- في عام ١٩٨٤ اخذت مؤسسة العلوم العالمية NSF على عاتقها مسؤولية شبكة (ARPAnet) حيث قامت المؤسسة بتقديم نظام اعطاء أسماء لاجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة والمسمى (DNS).
- في عام ١٩٨٦ انشاء مؤسسة العلوم العالمية NSF شبكتها الأسرع (NSFnet) وقد عملت هذه الشبكة بشكل جيد ، وفي نفس العام ظهر بروتوكول نقل الاخبار الشبكية (NNTP) جاعلاً اندية النقاش التفاعلي امر ممكناً .
- في عام ١٩٩٠ اغلقت شبكة (ARPAnet) وذلك لكثرة العيوب فيها مع بقاء شبكة (NSFnet) جزءاً مركزياً للانترنت.
- في عام ١٩٩١ ولغاية عام ١٩٩٥ سارعت الشركات المتخصصة في علوم الحاسب الى ابتكار برمجيات ومعدات جديدة تدعم العمل بشبكة الانترنت ، وقد بلغ عدد الاجهزة الخادمة المتصلة بالانترنت في تلك الفترة الى ستة ملايين جهاز وخمسون الف شبكة في جميع انحاء العالم .
- في عام ١٩٩٥ ولغاية يومنا هذا سارعت الدول بإنشاء شبكات لديها ومن ثم ربطها بشبكة الانترنت ، حيث افادت اخر احصائية لعدد مستخدمي الانترنت في جميع انحاء العالم مايقارب (١,٩٦٦,٥١٤,٨١٦) وذلك حسب موقع النسب الاحصائية لمستخدمي الانترنت والسكان (<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>)

طرق الاتصال بالانترنت (المزايا والعيوب)

الطريقة الاولى :- الاتصال الهاتفي Dial Up Connection

تطلب هذه الطريقة توفر كرت فاكس مودم (Fax Modem) مثبت على جهاز الحاسوب وهو كرت يستخدم في ارسال واستقبال البيانات عبر خطوط الهاتف بحيث يقوم المودم بتحويل الاشارات الرقمية الى اشارات تناظرية ، بالإضافة الى ذلك فإنه يقوم بالارسال الصور والوثائق عن طريق خطوط الهاتف الى اماكن مختلفة
شراء بطاقة اتصال بالانترنت من احدى شركات تزويد خدمة الانترنت (ISP) .



مزايا هذه الطريقة :

- ١ - سهولة في عملية الاتصال بالانترنت .
- ٢ . الكلفة القليلة .

عيوب هذه الطريقة :

- ١ . السرعة بطيئة جدا تصل الى ٥٦Kpps
- ٢ . انشغال خط الهاتف باستمرار اثناء الاتصال بالانترنت

الطريقة الثانية : الخطوط المستأجرة (Leased Line) :

تم استحداث هذه الطريقة لحل بعض المشاكل التي كانت في طريقة الاتصال الهاتفي حيث تؤمن الخطوط المستأجرة اتصالاً دائماً بين الاجهزة وذلك لنقل كميات كبيرة من البيانات . وقد تم تخصيص هذه الخطوط للمستخدمين المستأجرين فقط ، في المقابل يدفع المستخدم اجراء ثابتاً مهما كان مقدار استعماله كبيراً او صغيراً .

مزايا هذه الطريقة :

السهولة في عملية الاتصال بالانترنت . ٢. السرعة اعلى نوعا ما ٣. عدم انشغال خط الهاتف

عيوب هذه الطريقة :

١. في العادة يكون اداء هذه الطريقة ضعيفا نوعا ما وخاصة كلما ابتعدت جغرافيا عن موقع مزود الخدمة (ISP)

الطريقة الثالثة : الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة (ISDN):

تستخدم هذه الطريقة نظام لنقل الاشارات الرقمية بدلاً من الاشارات التناظرية ، ولا داعي لوجود جهاز المودم لتحويل البيانات من الصيغة الرقمية الى الصيغة التناظرية وبالعكس . وقد وصفت هذه التقنية بالمتكاملة لأنها تؤمن نقل كل انواع البيانات من نص وصوت وصورة وفيديو .

مزايا هذه الطريقة :

١. وصلت سرعة خط الانترنت وفق هذه الطريقة الى 128Kpps.

عيوب هذه الطريقة :

١. كلفة الاشتراك بخدمة الانترنت عالية نوعا ما .

الطريقة الرابعة : خط المشترك الرقمي غير المتماثل (ADSL):

تعد هذه الطريقة من أكثر الطرق شيوعاً للاتصال بشبكة الانترنت بسرعة عالية وثبات على مدار ٢٤ ساعة عبر خطوط الهاتف العادية دون شغله ارسالاً واستقبالاً . وقد وصفت هذه الخطوط بغير المتماثلة (Asymmetric) لان سرعة الاستقبال او التحميل أعلى بكثير من سرعة الارسال حيث يمكن ان تصل سرعة التحميل الى ٢٤ ميغابت بالثانية .

مزايا هذه الطريقة :

١ - سرعة عالية جدا ٢. ثبات الاتصال على مدار الساعة ٣. كلفة الاشتراك بخدمة الانترنت قليلة بالمقارنة بسرعتها

عيوب هذه الطريقة :

١. يجب أن تكون قريب من المقسم الرئيسي بحيث لا يكون ابعد من ١ كيلو متر

الطريقة الخامسة : الاقمار الصناعية Satellite Connection:

تعتبر هذه الطريقة من احدث طرق الاتصال بشبكة الانترنت ، وهي تعتمد على توافر طبق لاستقبال الاشارات من القمر الصناعي ، اضافة الى وجود كارت Satellite مثبت بجهاز الكمبيوتر ، وتستخدم هذه الطريقة بكثرة في المناطق التي يصعب توصيل خطوط ADSL اليها ، مثل مواقع العمل الخاصة بشركات البترول في الصحراء والمناطق الجبيلة البعيدة عن المدن .

مزايا هذه الطريقة :

١ - سرعة عالية جدا ٢. تغطية مساحات جغرافية كبيرة

عيوب هذه الطريقة :

١. اسعار الاشتراك بخدمة الانترنت وفق هذه الطريقة تكون مرتفعة بالمقارنة باسعار ADSL

المحاضرة الثانية

السمات العامة لشبكة الانترنت

١. لا ملكية لأحد لشبكة الانترنت ، بل ظهر مفهوم جديد هو مجتمع الانترنت، في بداية الأمر كانت الحكومة الأمريكية هي التي تملك شبكة الانترنت، ثم انتقلت الملكية إلى مؤسسة العلوم العالمية ، إلا أنه في الوقت الحاضر لا يمكن القول أن هناك مالكا لهذه الشبكة، فلا تخضع لدولة أو منظمة أو شركة تقوم بإدارتها، ولا يمكن لأي جهة في العالم أن تعطل شبكة الانترنت على مستوى العالم بأكمله، إذ ليس هناك عقدة واحدة، وكمبيوتر واحد يتحكم بالانترنت. لذلك فأن التحكم بشبكة الانترنت يعد تحكماً لا مركزياً مما يجعل منها بيئة لا يمكن السيطرة عليها .
٢. لا يحتاج العمل على شبكة الانترنت الى قدرأ كبير من المال ، حيث تستطيع كمستخدم للانترنت ان تنفق مبلغا بسيطا لكي تستفيد من الخدمات المعروضة على شبكة الانترنت ولكي تحجز لك موقعا على شبكة الانترنت .
٣. عملية التسوق عبر شبكة الانترنت تكون مفتوحة للعالم ككل ، لذلك يمكن للتاجر ان يعرض منتجاته وخدماته على العالم كله .
٤. يمكن لأي شخص بقدر بسيط من المعرفة بكيفية استخدام شبكة الانترنت، ان يشارك بدوره على شبكة الانترنت ، حيث اصبح المجال مفتوح للجميع دون وجود استثناءات لأحد ، فلم يعد الامر مقتصر على المحترفين او المتخصصين.
٥. سهولة وسرعة الاتصال بشبكة الانترنت في وقت قصير جدا .
٦. اختصار المسافات والزمن بشكل كبير ، ففي لحظات يمكنك أن تتواصل مع أي شخص في أي مكان في العالم بالإضافة الى ذلك فإنك تستطيع ان تعمل على شبكة الانترنت على مدار الساعة وفي جميع أيام الاسبوع دون توقف. لذلك ففي شبكة الانترنت لم يعد الزمان و المكان من المعوقات الرئيسية للتواصل مع الاخرين .
٧. امكانية الحصول على الافاف من المعلومات والصادر والبرامج بصورة مجانية دون ان تدفع اية مبالغ إضافية .
٨. بظهور الانترنت ظهرت العديد من الاعمال التي لم تكن موجودة مسبقا كالتجارة الالكترونية ، والتعلم الالكتروني ، والبريد الالكتروني ، والتسوق الالكتروني ، والبنوك الالكترونيةالخ.

١- خدمة الويب Web :

تعد خدمة الويب من الخدمات الرئيسية للانترنت ، حيث ظهرت هذه الخدمة في أوائل التسعينات ومن خلالها استطاع المستخدم (العميل) لشبكة الانترنت من رؤية المعلومات والاخبار في صيغة مرئية منسقة ، وذلك من خلال برامج متخصصة في عرض صفحات المواقع يطلق عليها متصفحات الانترنت Internet Browsers وتعتمد هذه الخدمة على ارسال المستخدم عنوان ال URL الخاص بالموقع الى الشبكة العنكبوتية العالمية WWW ليتم الاتصال بالخادم Server الذي يوجد عليه الموقع المراد ، ثم بعد ذلك يتم إرسال البيانات التي يحتويها الموقع الى جهاز المستخدم (العميل) ليشاهدها من خلال متصفح الانترنت وهذه العملية يقوم بتنظيمها بروتوكول HTTP .



٢- خدمة البريد الإلكتروني E-mail :

تعتبر هذه الخدمة من الخدمات الحيوية لشبكة الانترنت ، إذ أنها تمكننا من ارسال واستقبال الرسائل من وإلى أي مكان في العالم في وقت لا يتجاوز بضع ثوان بعكس الحال في نظم البريد الاعتيادية .

٣- خدمة الدردشة Chatting :

تتيح لنا خدمة الدردشة إمكانية إجراء الحوار المباشر بين أي عدد من الأشخاص حول العالم ، ويمكن إجراء الدردشة بين الأشخاص بالكتابة أو الصوت أو بالصوت والصورة معاً

٤- خدمة البحث داخل الشبكة Searching :

خدمة البحث داخل شبكة الانترنت خدمة هامة للغاية توفرها لنا مواقع متخصصة يطلق عليها محركات البحث Search Engines ، هذه المواقع تساعدنا في الوصول إلى أية معلومة أو أي خبر داخل شبكة الويب العالمية بدون الحاجة إلى تذكر عنوان الموقع الذي يحتوي بداخله على هذه المعلومة أو هذا الخبر ، فقط بالاعتماد على الكلمات المفتاحية للمعلومة أو الخبر .

٥- خدمة تحميل ورفع الملفات عبر شبكة الانترنت Downloading & Uploading :

تعتمد هذه الخدمة على بروتوكول "FTP" Files Transfer Protocol وهذه الخدمة تمكن المستخدم من تحميل الملفات من أجهزة الخادم للمواقع المختلفة إلى جهازه الشخصي ، وايضا رفع الملفات من جهازه الشخصي إلى أجهزة الخادم للمواقع التي تسمح له بذلك .

٦- خدمة المجموعات الاخبارية Newsgroups :

تعرف خدمة المجموعات الاخبارية Newsgroups بأنها وسيلة للنقاش مع الأشخاص ذوي الاهتمامات المشتركة ، ويتم ذلك من خلال وضع موضوع محدد للنقاش من قبل مدير المجموعة ليقوم الأشخاص المهتمين بهذا الموضوع بالرد والتعليق على هذا الموضوع ، وبذلك يتم تدعيم الموضوع بالآراء ووجهات النظر المختلفة

٧- خدمة المنتديات (ساحات الحوار) Forums :

المنتديات أو ساحات الحوار هي عبارة عن مواقع على الويب يتجمع فيها عدد كبير من الأشخاص لتبادل الخبرات ، وأعطاء وجهات النظر في الموضوعات المطروحة بالمنتديات ، ويتم تقسيم المنتدى الواحد إلى عدة أقسام ، ويحتوي كل قسم بدوره على عدد من الموضوعات التي قام أعضاء المنتدى أو مشرفيه بوضعها ، ويمكن لأي عضو في المنتدى أن يقوم بالرد والتعليق على هذا الموضوع .
والمنتديات شبيهة بالمجموعات الاخبارية ، ولكننا لانستطيع اعتبارها مجموعات اخبارية ، إذ أن المنتدى يتيح لنا إمكانيات كبيرة في انشاء الموضوع وتنسيقة وتعديلة وتخصيصه على افضل هيئة ممكنه ، على عكس المجموعات الاخبارية

٨- خدمة القوائم البريدية Mailing List :

القوائم البريدية هي من الأساليب الفعالة لمشاركة رسائل البريد الإلكتروني E-mail بين عدد كبير من ذوي الاهتمامات المشتركة بالموضوعات التي تحتويها هذه الرسائل ، ويمكن لأي شخص لديه بريد إلكتروني على موقع YAHOO الاشتراك في أي قائمة بريدية ، وإرسال أية رسالة بريدية لديه إلى جميع أعضاء القائمة تحت رقابة وإشراف مدير القائمة البريدية الذي يقوم باستقبال الرسائل من أعضاء القائمة ثم يقوم بتبويبها وإرسالها إلى جميع القائمة البريدية .

الاستخدامات الشائعة لشبكة الانترنت

١. استعراض مواقع الويب Websites والاطلاع على أحدث الاخبار المحلية والعالمية .
٢. البحث عن المعلومات والابحاث والوثائق... الخ ، داخل محتوى الشبكة العنكبوتية WWW وذلك من خلال محركات البحث المنتشرة عبر الانترنت .
٣. إرسال واستقبال البريد الالكتروني E-mail وإرفاق الوثائق والملفات المختلفة به .
٤. تحميل Download البرامج والالعاب ومقاطع الصوتيات والمرئيات وكافة الملفات الاخرى ، من مواقع الانترنت وحفظها على الكمبيوتر الخاص بالمستخدم (العميل).
٥. رفع Upload البرامج والالعاب ومقاطع الصوتيات والمرئيات وكافة الملفات الاخرى ، من جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم (العميل) ، الى مواقع الويب ليتمكن الآخرون من تحميلها من الانترنت .
٦. اجراء الحوار المباشر او ما يعرف بالردشة Chatting بين شخصين او أكثر عبر الانترنت بصرف النظر عن تباعد المسافة بينهم.
٧. نقل الملفات File Transfer بين جهازي كمبيوتر متصلين بشبكة الانترنت بصرف النظر عن بعد المسافة بين الجهازين
٨. ممارسة الالعاب Online مع الاصدقاء عبر الانترنت .
٩. مشاهدة القنوات الفضائية وسماع الاذاعات المحلية والعالمية التي تبث ارسالها عبر الانترنت .
١٠. الشراء والتسوق الالكتروني عبر الانترنت من خلال المواقع المتخصصة في ذلك .
١١. التعبير عن رأيك وفكرك الشخصي وسر الاحداث الواقعية التي تمر بها في حياتك من خلال المنتديات والمدونات .
١٢. تحميل Download النغمات والصور والالعاب وكافة البرامج الخاصة بهاتفك المحمول Mobile Phone وذلك من خلال المواقع والمنتديات المختصة بذلك .
١٣. تبادل الخبرات والمشاركة في الرأي من خلال ساحات Forums.
١٤. الاشتراك في النقاش حول موضوع او قضية معينة مع عدة اشخاص حول العالم وذلك من خلال المجموعات الاخبارية Newsgroups..
١٥. مشاركة Share الملفات والبرامج بين المستخدمين عبر الانترنت
١٦. تبادل المعلومات والتقارير والوثائق بين المؤسسات والشركات بشكل سري وخاص .
١٧. التعرف على اسعار الاسهم العالمية للشركات واخبار البورصة .
١٨. التعرف على سعر شراء وبيع العملات العالمية من خلال المواقع الاقتصادية والاخبارية المتخصصة .
١٩. الدعاية الالكترونية لمنتجك عبر الانترنت .
٢٠. مشاهدة اي رقعة بالعالم من خلال الاقمار الصناعية عبر الانترنت ، وذلك باستخدام برامج ومواقع مختصة بذلك .
٢١. إرسال رسائل SMS لاي هاتف محمول حول العالم من خلال برامج ومواقع توفر تلك الخدمة لمستخدمي الانترنت
٢٢. عقد الندوات والاجتماعات والمحاضرات والمؤتمرات من خلال برامج ومواقع مختصة بذلك .
٢٣. الانضمام الى برامج التعليم الالكتروني او مايعرف بالتعليم عن بعد وذلك من خلال مؤسسات وجامعات تعمل من خلال شبكة الانترنت .
٢٤. البحث عن فرصة عمل من خلال المواقع التي تقوم بدور الوسيط بين اصحاب الشركات والمؤسسات وراغبي العمل .
٢٥. التحكم عن بعد Remote Control بأجهزة الكمبيوتر وانجاز بعض الاعمال ومساعدة الغير من خلال برامج ومواقع مختصة بذلك .
٢٦. تسديد الاشتراكات والرسوم الحكومية من خلال خدمات التسديد الالكتروني المتوفرة بالمواقع الحكومية بالعديد من الدول حول العالم .
٢٧. امكانية حجر تذاكر الطيران والغرف الفندقية من خلال الانترنت وذلك حسب مواقع يتم انشائها من قبل الشركات الراغبة في ذلك .

المحاضرة الثالثة

عناصرها :

١- التعرف على الاضرار التي يمكن حدوثها عند استخدام شبكة الانترنت بطريقة خاطئة .

٢- التعرف على انواع الجرائم لشبكة الانترنت

❖ الاضرار التي يمكن حدوثها عند استخدام شبكة الانترنت بطريقة خاطئة:

١ . إضرار بالأمن الأخلاقي :

يعد الأمن الأخلاقي من أهم المبادئ التي تؤكد عليها المؤسسات الحكومية بجميع أشكالها واحجامها وانواعها، حيث تسعى اغلب الدول الى توفير الحماية للأمن الاخلاقي وخاصة للأطفال ، مع العلم انه لم يعد الاشتراك بالانترنت مقتصر على فئات معينة تكون مثقفة او واعية للاستخدام المشروع لشبكة الانترنت بل امتد الامر الى اتاحة الامكانيات لاي فئة كانت كبيرة او صغيرة للاشتراك بالشبكة .

لذلك فإن من اهم الاضرار التي تقف أمام استخدام هذه الشبكة هي الدخول الى بعض المواقع التي تدعو الى الرذيلة ونبذ القيم والدين والاخلاق ، وهذا كله يكون مندرج تحت اسم التحرر والتطور ونبذ الدين وحرية الرأي الى غير ذلك من الشعارات الزائفة .

٢ . الإضرار بالأمن الفكري :

يعد الامن الفكري من احد المقومات الاساسية لصلاح المجتمعات والدول ، وفي هذا العصر (العولمة) المنفتح على العالم اصبحت عملية التحكم والسيطرة على مصادر المعلومات امرا في غاية الصعوبة ، حيث ان هناك بعض المنظمات التابعة لدول معينة تحاول ان تززع من أمن و استقرار الدول وتحاول ان تأثر على بعض افكار الشباب من خلال دعوتهم الى التمرد والعصيان والتحرر من بوتقة الاسرة ، بالاضافة الى سعيها نحو تدمير الأمن العام للدولة .

٣ . الأضرار الثقافية والاجتماعية :

كما اسلفنا فان شبكة الانترنت لم تعد ملكا لاحد بل اصبحا لدينا ما يسمى بمجتمع الانترنت الذي من خلاله تستطيع ان تتواصل مع الاخرين ، ففي مجال الأضرار الثقافية تبرز قضية اللغة والمحافظة على اللغة العربية أمام اللغات الاخرى ، هذا من جانب الثقافة ، اما من جانب الاضرار الاجتماعية فإن الانترنت سوف يقضي على الصلات الاجتماعية والمقابلات الشخصية وخير دليل على ذلك تزايد عدد الاشخاص الذين يستخدمون الدردشة Chatting للتواصل مع الاخرين .

٤ . الإضرار بالعتيدة الاسلامية :

في شبكة الانترنت هناك العديد من المواقع التي تدعو الاشخاص الى الإلحاد ونبذ الدين وممارسة كافة الاعمال دون وجود قيود شرعية ، و تجد في بعض المواقع من يحاول ان يتناول على الدين الاسلامي من خلال سب رموز الدين وإثارة الفتن بين المسلمين والحاق الضرر باستقرار الدول من خلال الاعمال التخريبية او الارهابية والدعوة نحو اعلان البراءة من هذا الدين كونه دين ارهابي رجعي .

٥ . الدقة والصراحة :

وهي من اهم الاضرار التي يمكن ان تلحق بنا ، فليس كل ما يكتب في الانترنت صحيح ودقيق ، غير ان مصدر الخبر او المعلومة يكون غير واضح ودقيق ، لذلك لا يمكن الاعتماد على كافة المواقع الموجود على شبكة الانترنت للحصول على المعلومات او الاحصاءات او التقارير ، فأغلب الاشاعات والكلام المسيء او الصور المسيئة تنتشر عبر الانترنت وتحديداً من خلال المنتديات او المدونات .

٦. الأضرار الاقتصادية :

شبكة الانترنت سلاح ذو حدين فكما أنه يمكن ان يكون لها جوانب ايجابية لبعض الشركات فإنه بالمقابل هناك جوانب سلبية تتمثل في الحاق الضرر بالشركات من خلال الدخول على انظمتها وتدمير البيانات المخزنة فيها من خلال نشر الفيروسات او عطشها او سرقتها ، الامر الذي قد يؤثر في سير العملية الانتاجية والخدمية لهذه الشركات ، او قد يتم مهاجمة بعض الشركات من خلال الدعايات والاعلانات المشوهة .

٧. الأضرار الصحية :

في بعض الاحيان يقود التعلق الشديد بالانترنت الى ما يسمى بإدمان الانترنت وهو مرض في غاية الخطورة ، حيث يقود هذا المرض الشخص نحو الانعزال عن المجتمع المحيط فيه وفي اغلب الاحيان نحو الاكتئاب و الانطواء على النفس وغيرها من الامراض النفسية المتعددة ، بالإضافة الى الحاق الضرر في بعض اجزاء الجسم كالعيون والعمود الفقري والاحماد العضلي والتوتر.

❖ انواع الجرائم لشبكة الانترنت

شبكة الانترنت كغيرها من الوسائل التكنولوجية المستحدثة لها منافع كثيرة وفي نفس الوقت لها مساوئ ايضا كثيرة ، والعنصر الاساس الذي يزيد من نسبة المنافع او المساوئ هو مستخدم شبكة الانترنت .

ما المقصود بجريمة شبكة الانترنت ؟

يعد مصطلح جريمة الانترنت من المصطلحات الجديدة التي ظهرت في عالمنا الحالي ، وقد وردت عدة تعاريف لتوضيح المقصود بجريمة الانترنت الا ان جميع هذه التعاريف اختصرت في التعريف التالي .

جريمة الانترنت Internet Crimes هي جميع الأفعال المخالفة للدين والشرع والقيم والنظم المعمول بها في الدول ، المرتكبة بواسطة الحاسب الآلي، من خلال شبكة الإنترنت، ويشمل ذلك: الجرائم الجنسية والممارسات غير الأخلاقية، جرائم الاختراقات، الجرائم المالية، جرائم إنشاء أو ارتياد المواقع المعادية، جرائم القرصنة . (المنشاوي للدراسات والبحوث)

١- الجرائم الجنسية والممارسات غير الأخلاقية :

يندرج تحت هذا البند جرائم ارتياد المواقع الإباحية، الشراء منها، الاشتراك فيها، أو إنشائها. وقد أصبح الانتشار الواسع للصور والأفلام الإباحية على شبكة الإنترنت يشكل قضية ذات اهتمام عالمي في الوقت الراهن، بسبب الازدياد الهائل في أعداد مستخدمي الإنترنت حول العالم.

وتختلف المواقع الإباحية عن القوائم البريدية - التي تخصص لتبادل الصور والأفلام الجنسية - في أن المواقع الإباحية غالبا ما يكون الهدف منها الربح المادي حيث يستوجب على متصفح هذه المواقع دفع مبلغ مقطوع مقابل مشاهدة فيلم لوقت محدد أو دفع اشتراك شهري أو سنوي مقابل الاستفادة من خدمات هذه المواقع، وأن كانت بعض هذه المواقع تحاول استدراج مرتادها بتقديم خدمة إرسال صور جنسية مجانية يومية على عناوينهم البريدية، كما أن تصفح الموقع يتطلب في الغالب الاتصال المباشر بشبكة الإنترنت .

فارتياد مثل هذه المواقع ومشاهدة المواد الجنسية بها من المحظورات الشرعية التي حرص الشارع الحكيم على التنبيه عليها وتحريمها، بل أن الشارع الحكيم امرنا بغض البصر وحزم النظر إلى الأجنبية سواء بصورة أو حقيقة وليس فقط تجنب النظر إلى الحرام فقال عز وجل في كتابه الحكيم في سورة النور: ﴿ قُلْ لِلْمُؤْمِنِينَ بَعْضُوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ ذَلِكَ أَزْكَى لَهُمْ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا يَصْنَعُونَ (٣٠) ﴾ .

ولقد وعد الله الذين يحبون ان ينشروا الفاحشة والمنكر بين الناس بالعذاب الأليم في الدنيا والآخرة اذ قال الله عز وجل في سورة النور: ﴿إِنَّ الَّذِينَ يُحِبُّونَ أَنْ تَشِيعَ الْفَاحِشَةُ فِي الَّذِينَ آمَنُوا لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ﴾ (١٩) ﴿

٢ . جرائم القذف وتشويه سمعة الاشخاص :

تعمل هذه المواقع على ابراز سلبيات الشخص المستهدف ونشر اسراره ، والتي قد يتم الحصول عليها بطريقة غير مشروعة بعد الدخول على جهازه ، أو بتلفيق الاخبار عنه. وهناك العديد من الحوادث التي حصلت بين مستخدمي الانترنت ، حيث يقوم بعض الاشخاص بالتسلل الى الحاسبات الشخصية لبعض مستخدمي الانترنت او من خلال الحصول على بيانات الشخص عن طريق الدردشة Chatting وغيرها من الطرق ، الامر الذي يقود بعد ذلك الى ابتزاز الاشخاص جنسياً او مادياً ، وفي حالة الرفض يتم نشر هذه صورهم او اخبارهم في المنتديات وساحات الحوار والذي يتعدى على الاشخاص بالقذف يعتبر مُجْرَمٌ شرعاً، ونظرا لشناعة الجرم ومدى تأثيره السلبي على المجنى عليه والمجتمع كونه يساعد على اشاعة الفاحشة بين الناس ، فقد جعل عقوبته من الحدود التي لا يملك احد حق التنازل عنه ولا يجوز العفو عنها بعد طلب المخاصمة امام القضاء، كما جعلها عقوبة ذات شقين

الأول عقوبة بدنية بجلده ثمانين جلدة لقوله تعالى في سورة النور ﴿وَالَّذِينَ يَزْمُونَ الْمُحْصَنَاتِ ثُمَّ لَمْ يَأْتُوا بِأَرْبَعَةِ شُهَدَاءَ فَاجْلِدُوهُمْ ثَمَانِينَ جَلْدَةً﴾ (٤) ﴿ .
والشق الثاني عقوبة معنوية بعدم قبول شهادة الجاني بعد ثبوت جلده لقوله تعالى في ذات الاية وذات السورة: ﴿وَلَا تَقْبَلُوا لَهُمْ شَهَادَةً أَبَدًا وَأُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ﴾ (٤) ﴿ وشدد رسول الله صلى الله عليه وسلم في جريمة القذف حيث اعتبرها من الموبقات فقال عليه الصلاة والسلام في الحديث المتفق عليه "اجتنبوا السبع الموبقات، قالوا يارسول الله، وما هن؟ قال الشرك بالله، والسحر، وقتل النفس التي حرم الله الا بالحق، وأكل الربا، وأكل مال اليتيم، والتولي يوم الزحف، وقذف المحصنات المؤمنات الغافلات".

٣. جريمة استخدام البروكسي للدخول إلى المواقع المحجوبة :

البروكسي Proxy هو برنامج وسيط بين مستخدمي الانترنت ومواقع الانترنت حيث يستخدم لتجاوز المواقع المحجوبة والتي عادة ما تكون هذه المواقع المحجوبة اما مواقع جنسية أو سياسية معادية للدولة، وقد يتم حجب بعض المواقع التي لا يفترض حجبها ك بعض المواقع العلمية والتي تنشر احصائيات عن الجرائم أو حتى بعض المواقع العادية ويعود ذلك للالية التي يتم بها عملية ترشيح المواقع وربما خطأ بشري في حجب موقع غير مطلوب حجبه، ولذلك فقد تجد من يستخدم البروكسي للدخول إلى موقع علمي أو موقع عادي حجب خطأً، وهذا في حكم النادر والشاذ لا حكم له، في حين ان الغالبية العظمى تستخدم البروكسي للدخول إلى المواقع الجنسية أو المواقع السياسية ولكن بدرجة اقل .

ومن هنا فاستعمال البروكسي للدخول إلى المواقع المحجوبة يعتبر امرا مخالفا للنظام الذي اقر حجب تلك المواقع حتى لو افترضنا جدلا ان هناك نسبة بسيطة جدا قد تستخدم البروكسي للدخول إلى المواقع التي قد تكون حجبت بطريق الخطأ، الا ان هذه النسبة سواء من الافراد أو من المواقع التي تحجب بالخطأ تكاد لا تذكر ، لذلك فمن الواجب على مستخدمي الانترنت احترام النظام والتقييد به دون ان يعمل بوسيلة أو بأخرى تجاوز هذا النظام

٤. إخفاء الشخصية :

توجد الكثير من البرامج التي تمكن المستخدم من إخفاء شخصيته سواء اثناء إرسال البريد أو اثناء تصفح المواقع. ولا شك ان اغلب من يستخدم هذه البرامج هدفهم غير نبيل، فيسعون من خلالها إلى إخفاء شخصيتهم خوفا من مسائلة نظامية أو نخلا من تصرف غير لائق يقومون به. ومن الامور المسلمة بها شرعا وعرفا ان الافعال الطيبة لا يجعل منها الاشخاص بل يسعون عادة الى اظهارها والاعلان عنها والافتخار بها ، اما الافعال المشينة فيحرص الغالبية على اخفاءها. فإخفاء الشخصية غالبا امر مشين وتهرب من المسؤولية التي قد تلحق بالشخص متى ما عرفت شخصيته، ولعل ما يدل على ذلك حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم الذي رواه مسلم في صحيحه " البر حسن الخلق، والاثم ما حاك في صدرك وكرهت ان يطلع عليه الناس".

٥. إنتحال الشخصية :

وهي تنقسم إلى قسمين:

أ- إنتحال شخصية الفرد ب- إنتحال شخصية المواقع

أ- إنتحال شخصية الفرد :

تعتبر جرائم إنتحال شخصية الآخرين من الجرائم القديمة الا ان التنامي المتزايد لشبكة الإنترنت اعطى المجرمين قدرة أكبر على جمع المعلومات الشخصية المطلوبة عن الضحية والاستفادة منها في ارتكاب جرائمهم. فتنشر في شبكة الإنترنت الكثير من الاعلانات المشبوهة والتي تداعب عادة غريزة الطمع الانساني في محاولة الاستيلاء على معلومات اختيارية من الضحية، فهناك مثلاً اعلان عن جائزة فحمة يكسبها من يساهم بمبلغ رمزي لجهة خيرية والذي يتطلب بطبيعة الحال الافصاح عن بعض المعلومات الشخصية كالاسم والعنوان والأهم رقم بطاقة الائتمان لحصم المبلغ الرمزي لصالح الجهة الخيرية، وبالرغم من ان مثل هذا الاعلان من الواضح بمكان انه عملية نصب واحتيال الا انه ليس من المستبعد ان يقع ضحيته الكثير من مستخدمي الإنترنت.

ب- إنتحال شخصية المواقع :

مع ان هذا الاسلوب يعتبر حديث نسبياً، الا انه اشد خطورة وأكثر صعوبة في اكتشافه من إنتحال شخصية الافراد، حيث يمكن تنفيذ هذا الاسلوب حتى مع المواقع التي يتم الاتصال بها من خلال نظم الاتصال الامن (Secured Server) حيث يمكن وبسهولة اختراق مثل هذا الحاجز الامني ، وتم عملية الإنتحال بهجوم يشنه المجرم على الموقع للسيطرة عليه ومن ثم يقوم بتحويله كموقع بيبي ، أو يحاول المجرم اختراق موقع لاهد مقدمي الخدمة المشهورين ثم يقوم بتزيك البرنامج الخاص به هناك مما يؤدي إلى توجيه أي شخص إلى موقعه بمجرد كتابة اسم الموقع المشهور. ويتوقع ان يكثر استخدام اسلوب إنتحال شخصية المواقع في المستقبل نظرا لصعوبة اكتشافها.

٦. الاقحام أو التسلل Hackers:

يشمل هذا البند جرائم الاختراقات سواء للمواقع الرسمية أو الشخصية أو اختراق الأجهزة الشخصية، إختراق البريد الإلكتروني أو الاستيلاء عليه، الاستيلاء على اشتراكات الآخرين وأرقامهم السرية. ولعل جميع هذه الجرائم والافعال مع اختلافها الا انها يجمعها امر واحد وهي كونها جميعا تبدأ بانتهاك خصوصية الشخص ، وهذا سببا كافيا لتجريمها، فضلا عن الحاق الضرر المادي والمعنوي بالمجنى عليهم.

ولكي يتم الاختراق فان المتسللون إلى اجهزة الاخرين يستخدمون ما يعرف بفايروس حصان طروادة Trojan Hours وهو برنامج صغير يتم تشغيله داخل جهاز الحاسب لكي يقوم بأغراض التجسس على أعمال الشخص التي يقوم بها على حاسوبه الشخصي فهو في أسسط صورة يقوم بتسجيل كل طريقة قام بها الشخص على لوحة المفاتيح منذ أول لحظة للتشغيل، ويشمل ذلك كل بياناته السرية أو حساباته المالية أو محادثاته الخاصة على الإنترنت أو رقم بطاقة الائتمان الخاصة به أو حتى كلمات المرور التي يستخدمها لدخول الإنترنت والتي قد يتم إستخدامها بعد ذلك من قبل المتسلل الذي قام بوضع البرنامج على الحاسب الشخصي للضحية.

٧. الاغراق بالرسائل :

يلجأ بعض الاشخاص إلى إرسال مئات الرسائل إلى البريد الإلكتروني لشخص ما بقصد الاضرار به حيث يؤدي ذلك إلى تعطل الشبكة وعدم امكانية استقبال أي رسائل ، فضلا عن امكانية انقطاع الخدمة وخاصة اذا كانت الجهة المضرة من ذلك هي مقدمة خدمة الإنترنت مثلا حيث يتم ملء منافذ الاتصال (Communication-Ports) وكذلك قوائم الانتظار (Queues) مما ينتج عنه انقطاع الخدمة وبالتالي تكبد خسائر مادية ومعنوية غير محدودة، ولذلك لجأت بعض الشركات إلى تطوير برامج تسمح باستقبال جزء محدود من الرسائل في حالة تدفق اعداد كبيرة منها. واذا كان هذا هو حال الشركات الكبيرة فلنا ان نتصور حال الشخص العادي اذا تعرض بريده لمحاولة الاغراق بالرسائل حيث لن يصمد بريده

طويلا امام هذا السيل المنهمر من الرسائل عديمة الفائدة أو التي قد يصاحبها فيروسات أو صور أو ملفات كبيرة الحجم، خاصة اذا علمنا ان مزود الخدمة عادة يعطي مساحة محددة للبريد لا تتجاوز عشرة 10GB كحد اعلى.

٨. الفيروسات :

الفيروسات هي عبارة عن برامج الا أن الأوامر المكتوبة في هذه البرامج تقتصر على أوامر تخريرية ضارة بالجهاز ومحتوياته، فيمكن عند كتابة كلمة أو أمر ما أو حتى مجرد فتح البرنامج الحامل لفيروس أو الرسالة البريدية المرسل معها الفيروس اصابة الجهاز به ومن ثم قيام الفيروس بمسح محتويات الجهاز أو العبث بالملفات الموجودة به.

وقد عرفها احد خبراء الفيروسات (Fred Cohen) بانها نوع من البرامج التي تؤثر في البرامج الأخرى بحيث تعدل في تلك البرامج لتصبح نسخة منها، وهذا يعنى ببساطة أن الفيروس ينسخ نفسه من حاسب آلي إلى حاسب آلي اخر بحيث يتكاثر باعداد كبيرة

يمكن تقسيم الفيروسات إلى خمسة انواع :

الأول: فيروسات الجزء التشغيلي للاسطوانة كفيروس (Brain) و(Newzeland)

الثاني: الفيروسات المتطفلة كفيروس (Cascade) وفيروس (Vienna).

الثالث: الفيروسات المتعددة الانواع كفيروس (Spanish-Telecom) وفيروس (Flip)

الرابع: الفيروسات المصاحبة للبرامج التشغيلية (exe) سواء على نظام الدوس أو الوندوز.

الخامس: الفيروسات التجسسية مثل (بحصان طرواده Trojan Hours)

السادس: الفيروسات المؤقتة Chernobyl Virus

الفصل الأول:مدخل الى شبكة الانترنت

Introduction to Internet

عناصرها:

١- التعرف على انواع الجرائم لشبكة الانترنت

٢- التعرف على وسائل الحماية والطرق الرئيسية لتجنب اضرار وجرائم شبكة الانترنت .

❖ انواع الجرائم لشبكة الانترنت

٨- جرائم السطو على أرقام البطاقات الائتمانية :

بدأ مفهوم التجارة الإلكترونية ينتشر في السبعينات الميلادية وذلك لسهولة الاتصال بين الطرفين ولإمكانية اختزال العمليات الورقية والبشرية فضلا عن السرعة في ارسال البيانات وتخفيض تكلفة التشغيل والأهم هو ايجاد اسواق أكثر اتساعا ، ونتيجة لذلك فقد تحول العديد من شركات الاعمال إلى استخدام الإنترنت والاستفادة من مزايا التجارة الإلكترونية .

تعتبر البطاقات الائتمانية من اهم ادوات التجارة الالكترونية حيث لا تتم اية عملية تجارية الا بعد القيام بتسديد مبلغ البضاعة من خلالها ، لذلك فالاستيلاء على ارقام بطاقات الائتمان عبر الإنترنت امر ليس بالصعوبة فصوص بطاقات الائتمان مثلا يستطيعون الان سرقة مئات الالوف من ارقام البطاقات في يوم واحد من خلال شبكة الإنترنت، ومن ثم بيع معلومات هذه البطاقات للاخرين او استغلالها .

وتعتبر جرائم السطو على أرقام البطاقات الائتمانية من الجرائم التي تجرم مرتكبها شرعاً وقانوناً ، حيث تصنف ضمن جرائم السرقات، فالشارع الاسلامي يرغب في المحافظة على اموال الناس وصيانتها من كل اعتداء غير مشروع بحيث يهدد الامن والاستقرار.

والسرقة من الكبائر المحرمة التي نصت الايات القرآنية والاحاديث النبوية على تحريمها ووضعت عقوبة رادعة لمرتكبها. قال تعالى في سورة المائدة ﴿

وَالسَّارِقُ وَالسَّارِقَةُ فَاقْطَعُوا أَيْدِيَهُمَا جِزَاءً بِمَا كَسَبَا تَكْلَافًا مِنْ اللَّهِ وَاللَّهُ عَزِيزٌ حَكِيمٌ (٣٨) ﴿

بل لعن رسول الله السارق نظراً لشناعة فعله وعظيم جرمه، ففي الحديث الذي رواه البخاري في صحيحه عن أبي هريرة رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: " لعن الله السارق، يسرق البيضة فتقطع يده، ويسرق الحبل فتقطع يده".

كما نفى الحبيب المصطفى عليه الصلاة والسلام صفة الايمان عن السارق فروى البخاري في صحيحه عن ابن عباس رضي الله عنهما، عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: " لا يزني الزاني حين يزني وهو مؤمن، ولا يسرق السارق حين يسرق وهو مؤمن".

٩- القمار عبر الإنترنت:

كثيرا ما تتداخل عملية غسيل الامول مع اندية القمار المنتشرة، الامر الذي جعل مواقع الكازينوهات الافتراضية على الإنترنت محل اشتباه ومراقبة من قبل السلطات وبالرغم من ان سوق القمار في بعض الدول، يعتبر الاسرع نموا على الاطلاق الا ان المشكلة القانونية التي تواجه اصحاب مواقع القمار الافتراضية على الإنترنت ، هي ان هذه المواقع غير مصرح لها بعكس نوادي القمار الحقيقية المنتشرة في هذه الدول ، ولذلك يلجأ بعض اصحاب تلك المواقع الافتراضية على الإنترنت إلى انشاءها وادارتها بطرق غير شرعية .

ينظر الاسلام إلى القمار كمحظور شرعي منهي عن فعله ويعاقب على ارتكابه، وقد وردت ادلة متعددة في كتاب الله على تحريم القمار لقوله تعالى

في سورة المائدة ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رِجْسٌ مِنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴾ (٩٠) ﴿

وقال الله تعالى في سورة المائدة: ﴿ إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَنْ يُوقِعَ بَيْنَكُمُ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيُضِدَّكُمْ عَنْ ذِكْرِ اللَّهِ وَعَنِ الصَّلَاةِ فَهَلْ أَنتُمْ مُنْتَهُونَ ﴾ (٩١) ﴿

١٠. جرائم تزوير البيانات :

تعتبر هذه الجريمة من أكثر جرائم نظم المعلومات والانتزنت انتشارا فلا تكاد تخلو جريمة من جرائم نظم المعلومات من شكل من اشكال تزوير البيانات، وتم عملية التزوير بالدخول إلى قاعدة البيانات وتعديل البيانات الموجودة بها أو إضافة معلومات مغلوبة بهدف الاستفادة غير المشروعة من ذلك .

ومما لاشك فيه ان البدء التدريجي في التحول إلى الحكومات الإلكترونية E-Government سيزيد من فرص ارتكاب مثل هذه الجرائم حيث سترتبط الكثير من الشركات والبنوك بالانتزنت مما يسهل الدخول على تلك الأنظمة من قبل محترفي اختراق الأنظمة وتزوير البيانات لخدمة اهدافهم الإجرامية.

وجرائم التزوير ليست بالجرائم الحديثة، ولذا فانه لا تخلو الأنظمة من قوانين واضحة لمكافحتها والتعامل معها جنائيا وقضائيا و تكفي التشريعات الحالية لتجريمها وتحديد العقوبة عليها .

١١- الجرائم المنظمة :

يتبادر إلى الذهن فور التحدث عن الجريمة المنظمة عصابات المافيا كون تلك العصابات من اشهر المؤسسات الإجرامية المنظمة والتي بادرت بالاخذ بوسائل التقنية الحديثة سواء في تنظيم أو تنفيذ اعمالها، ومن ذلك انشاء مواقع خاصة بها على شبكة الإنترنت لمساعدتها في ادارة العمليات وتلقي المراسلات واصطياد الضحايا وتوسيع اعمال وغسيل الاموال، كما تستخدم تلك المواقع في انشاء مواقع افتراضية تساعد المنظمة في تجاوز قوانين بلد محدد بحيث تعمل في بلد اخر يسمح بتلك الانشطة.

كما أستغلت عصابات الجريمة المنظمة الامكانيات المتاحة في وسائل الإنترنت في تخطيط وتمير وتوجيه المخططات الإجرامية وتنفيذ وتوجيه العمليات الإجرامية بيسر وسهولة ،

وهناك من يرى ان الجريمة المنظمة والارهاب هما وجهان لعملة واحدة، فأوجه التشابه بينهما كبير حيث يسعى كلاهما إلى إفشاء الرعب والخوف، كما انهما يتفقا في اسلوب العمل والتنظيم وقد يكون اعضاء المنظمات الارهابية هم اساساً من محترفي الجرائم المنظمة حيث يسعون للاستفادة من خبراتهم الإجرامية في التخطيط والتنفيذ.

١٢. تجارة المخدرات عبر الإنترنت :

● كثيرا ما يحذر أولياء الامور ابنائهم من رقاءء السوء خشية من تأثيرهم السلبي عليهم ولكن في عصر الإنترنت اضيف إلى أولياء الامور مخاوف جديدة لا تقتصر على رقاءء السوء فقط بل يمكن ان يضاف اليها مواقع السوء ، ومن تلك المواقع طبعا المواقع المنتشرة في الإنترنت والتي لاتتعلق بالترويج للمخدرات وتشويق الاشخاص لاستخدامها بل تتعداه إلى تعليم كيفية زراعة وصناعة المخدرات بكافة اصنافها وأنواعها وبأبسط الوسائل المتاحة. والامر هنا لا يحتاج إلى رفاق سوء بل يمكن للمراهق الانزواء في غرفته والدخول إلى اي من هذه المواقع ومن ثم تطبيق ما يقرأه .

ولا تقتصر ثقافة المخدرات على تلك المواقع فقط بل تساهم المنتديات وغرف الدردشة في ذلك ايضا. وبالرغم من انتشار المواقع الخاصة بالترويج للمخدرات وتعليم كيفية صنعها الا ان هذه المواقع لم تدق جرس الانذار بعد ولم يهتم باثارها السلبية وخاصة على النشئ كما فعلته المواقع الاباحية وخاصة في الدول التي تعرف باسم الدول المتقدمة!!..

١٣. جرائم غسيل الاموال :

مصطلح حديث نسبيا ولم يكن معروفا لرجال الشرطة فضلا عن العامة وقد بدأ استخدام المصطلح في امريكا نسبة إلى مؤسسات الغسيل التي تملكها المافيا، وكان أول استعمال قانوني لها في عام (١٩٣١م) إثر محاكمة لاحد زعماء المافيا تمت في امريكا واشتملت مصادرة اموال قيل انها متأتية من الاتجار غير المشروع بالمخدرات.

واختلف الكثير في تعريف غسيل الاموال وقد يكون التعريف الاشمل هو " أي عملية من شأنها اخفاء المصدر غير المشروع الذي اكتسبت منه الاموال" (عيد، ١٤٢٢هـ: ١٢٤).

ومن البديهي ان يأخذ المجرمون باحدث ما توصلت اليه التقنية لخدمة أنشطتهم الإجرامية ويشمل ذلك بالطبع طرق غسيل الاموال التي استفادت من عصر التقنية فلجأت إلى الإنترنت لتوسعة وتسريع اعمالها في غسيل اموالها غير المشروعة،

ومن المميزات التي يعطيها الإنترنت لعملية غسيل الاموال السرعة، اغفال التوقيع وأندام الحواجز الحدودية بين الدول، كما تساهم البطاقات الذكية والتي تشبه في عملها بطاقات البنوك المستخدمة في مكائن الصرف الآلية، في تحويل الاموال ، كل هذا جعل عمليات غسيل الاموال عبر الإنترنت تتم بسرعة أكبر وبدون ترك اي اثار في الغالب

١٣- . المواقع المعادية :

يكثر انتشار المواقع غير المرغوب فيها على شبكة الإنترنت ومن هذه المواقع ما يكون موحها ضد سياسة دولة ما، أو ضد عقيدة أو مذهب معين أو حتى ضد شخص ما. وهي تهدف في المقام الأول إلى تشويه صورة الدولة أو المعتقد أو الشخص المستهدف. وتقسم هذه المواقع الى :-

أ- المواقع السياسية المعادية : يتم فيها على الغالب تليفيق الاخبار والمعلومات زوراً وبهتاناً أو حتى الاستناد إلى جزئى بسيط جدا من الحقيقة ومن ثم نسج الاخبار الملفقة حولها.

ب- المواقع المعادية للعقيدة : منها ما يكون موحهاً من قبل اعداء حاقدين من اتباع الديانات الأخرى كالمواقع التي تنشئها الجاليات اليهودية أو النصرانية تحت مسميات اسلامية بقصد بث معلومات خاطئة عن الاسلام والقرآن، أو يهدف الدعاية للاديان الأخرى ونشر الشبهه والافتراءات حول الاسلام . ومنها من يكون افرادها من ذات عقيدة واحدة ولكن يختلفون في المذاهب .

ج- المواقع المعادية للأشخاص أو الجهات: هناك تشابه كبير بين هذه المواقع والمواقع المخصصة للقدف والتشهير والتي سبق الحديث عنها،

وسائل الحماية من مخاطر الانترنت .

هناك العديد من وسائل الحماية التي يمكن استخدامها في تجنب المخاطر والاجرائم التي يمكن ان تلحق بنا ومنها :-

١- اذا قررت الاشتراك بخدمة الانترنت فلا بد ان يسبق هذا القرار تحديد الهدف الاساس من الاشتراك بخدمة الانترنت ، وماهي الاستخدامات العامة التي من الممكن استخدامها لشبكة الانترنت ؟

٢. تقول العبارة "درهم وقاية خيرٌ من قنطار علاج" ، بناءً عليه يتوجب على كل مستخدم انترنت ان يتبعد عن ارتياد المواقع المشبوهة سواء أكانت مواقع اباحية او سياسية او مواقع معادية للدين او مواقع للعب القمار والالعاب المؤذية للأخلاق ، او المواقع الخاصة بالزواج وغيرها من المواقع التي يشتبها بها .

٣. استخدام كلمات مرور Passwords لجهازك الشخصي ولبقية الحسابات الشخصية (الايمل) ، واحصر على ان لاتطلع احد على كلمة المرور وخاصة للأشخاص الأقرب اليك ، بالإضافة الى عدم كتابة كلمة المرور على الجوال او على جهازك الشخصي ، وان لا تكون كلمة المرور متعلق بك (اسمك ، تاريخ الميلاد ، الهوايات ، اساء الابناءالخ) وكلما كانت الكلمة أكبر صعبت عملية الحصول عليها او اختراقها ، ويفضل بعدم استخدام نفس الكلمة لعدة حسابات ، ويفضل ايضاً بتغيير كلمة المرور بشكل دوري .

٤. عدم اعطاء اية معلومات خاصة بك (الاسم ، العنوان ، صور ، افلام ، وثائق ، ارقام البطاقات الائتمانية) لاي جهة تتواصل معها عن طريق المجموعات الاخبارية او الدردشة او المنتديات او البريد الالكتروني ، الا اذا كنت متأكداً من هوية الطرف الذي تتواصل معه . وفي بعض الاحيان يمكنك استخدام بعض المعلومات الوهمية والاسماء المستعارة "Nickname" في الدردشة او المنتديات و ساحات الحوار .

٥. التعارف عن طريق الدردشة او المنتديات لا يوفر لك اية وسيلة حقيقية لمعرفة الشخص الموجود على الطرف الاخر ، حيث يحاول الطرف الاخر استخدام كافة الاساليب والوسائل لاستدراجك من خلال عبارات الحب والغرام والصدقه او عبارات الدين او ارسال بعض الصور التي لا تكون له في الاساس ، لذلك إحصر على عدم مواعدة اي شخص تعرفت عليه عن طريق الدردشة او المنتدى او الايمل وخاصة في اماكن غير عامة ، او التلطف بكلمات مخلة بالأدب والدين .

٦. يعد الايمل E-mail من أكثر الوسائل المستخدمة من قبل مجرمي الانترنت للوصول الى الضحية لذلك يجب عليك التقيد بالتعليقات التالية حتى لا يلحق بك ضرر من قبل الايمل وهي :-

- أ- لا تفتح اي ايميل مرسل اليك من قبل شخص غير معروف ، والتي في بعض الاحيان تحمل عناوين مميزة .
(you are the best friend ; I love you ; I miss you ; You win) واغلب هذه الايميلات تصل الى صندوق Spam or Junk .
- ب- لا تفتح اي ملف مرفق مع رسالة من شخص مجهول ، حتى وإن ظهر أنه ملف نصي أو صورة لا تحمل فيروساً ، لأنه يمكن التلاعب باسم الملف ليظهر الملف الذي يحمل فيروساً بظهر ملف يحمل صورة أو نص .
- ت- لا تفتح اي ملف مرفق مع رسالة من شخص معروف الا إذا كنت تتوقع ذلك الملف ، وإذا كنت شاكاً في سلامة الملف يمكنك التحقق من صديقك بأي طريقة اتصال ، اسهلها ارسال رسالة بريدية الكترونية استفهامية .
- ث- احص اي ملف تريد تحميله (سواء من احدى وسائط التخزين او الايمل او مواقع ويب) لجهازك بواسطة برنامج مكافحة الفيروسات للتحقق من خلوه من التهديدات المحتملة .
- ج- لا تقم بإرسال او تمرير اية رسالة قبل التأكد من محتوياتها والتأكد من خلوها من الاضرار المعنوية او المادية .

٧. تعد الفيروسات باختلاف اشكالها من أكثر المخاطر انتشارها على شبكة الانترنت ، وتعتمد طريقة المعالج من الفيروس على نوع وتأثير ذلك الفيروس ومن طرق المعالجة ما يلي :-

أ- استخدام احدى البرامج التجارية لمكافحة الفيروسات Antivirus ومنها

Kaspersky Internet Security 2011– Microsoft Security Essentials – Bitdefender – AVG Anti-Virus – Avast

ب- استخدام احدى البرامج المجانية لمكافحة الفيروسات Antivirus ومنها

MacAfee – Avira – Nod32

ت- عند تنزيل برنامج Antivirus على جهازك تأكد من عمل خاصية المراقبة المباشرة ، وذلك لكشف الفيروسات حال دخولها الى الجهاز .

ث- تأكد من تحديث برنامج Antivirus بشكل دوري ، وذلك لكشف الفيروسات الجديدة .

ج- فحص ملفات الجهاز بشكل دوري

مقارنة بين اشهر مضادات الفيروسات Antivirus لعام ٢٠١١ .

تم المفاضلة ما بين مضادات الفيروسات من خلال عدة معايير وهي :

١- نطاق الحماية Scope of Protection .

وتشير الى مدى قدرة واتساع وعمق الأمن المتوفرة في البرنامج من اجل حماية انظمة المعلومات والبرامج الحاسوبية من اي تهديد .

٢- الفعالية Effectiveness.

وتشير الى مدى فعالية تطبيقات البرنامج في حماية الكمبيوتر من الفيروسات الضارة وغيرها من البرامج الضارة .

٣- سهولة التركيب ”التنصيب” Ease of Installation

وتشير الى سهولة تنصيب البرنامج والتعامل مع اعداداته ويتم المفاضلة بين المضادات وفق هذا المعيار من خلال سرعة التركيب والبساطة.

٤- سهولة الاستخدام Ease of Use .

وتشير الى مدى سهولة التعامل مع الخدمات التي يقدمها البرنامج من حيث واجهة الاستخدام والتنصيب او التحديث

٥- ميزات Features

وتشير الى بعض الميزات التي يحتويها البرنامج والتي تميزه عن البرامج الاخرى من حيث الأمن والراحة في التعامل أو تأثيره على اداء جهاز الحاسب ، وكلما كان البرنامج المضاد للفيروسات يحمل العديد من الميزات كلما اصبحت افضل البرامج

٦- التحديثات Updates

تعد تحديثات من اهم الوظائف التي يجب ان يحتويها البرنامج المضاد وذلك بسبب التطور الهائل في اختراع الفيروسات الجديدة وانتشارها بشكل واسع وكبير ، ويستند هذا المعيار على وتيرة وسهولة وبراعة تحديثات قاعدة بيانات الفيروسات التي يتضمنها البرنامج .

٧- الدعم والمساعدة Help & Support

في بعض الاحيان يحتاج المستخدم الى بعض المساعدة في كيفية التعامل مع البرنامج او تنصيبه او قد تحدث بعض الاخطاء في اعدادات البرنامج الامر الذي يستوجب بضرورة وجود دعم ومساعدة للمستخدم للاجابة عن استفساراته ومساعدته في حل المشاكل التي يمكن ان تظهر في البرنامج وكيفية التعامل معها .

Rank	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
	BitDefender Antivirus	Kaspersky Anti-Virus	Webroot AntiVirus	Norton AntiVirus	ESET Nod32 Antivirus	AVG Anti-Virus	G DATA AntiVirus	Avira AntiVir	Virus Antivirus	Trend Micro Titanium
Reviewer Comments	READ REVIEW									
Lowest Price	BUY \$29.95	BUY \$59.95	BUY \$34.95	BUY \$39.99	BUY \$39.99	BUY \$34.99	BUY \$29.95	BUY \$26.95	BUY \$29.95	BUY \$39.95
Proportion of people who buy the product	90.84%	2.86%	2.63%	2.13%	0.23%	1.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Overall Rating	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Ratings										
Scope of Protection	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Effectiveness	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Ease of Installation	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Ease of Use	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Features	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Updates	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Help & Support	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

٨. الحماية من البرامج التجسسية كأحصنة طروادة Trojan Hours او Spyware تتبع ما يلي :-

أ- تحميل برنامج جدار الحماية Firewall وهو عبارة عن برنامج يقوم بفصح كافة الرسائل التي تصل الى جهاز المستخدم من الانترنت من خلال التأكد من ان هذه الرسائل تحقق الشروط التي تم تحديدها المستخدم الذي يدير جدار الحماية . حيث أن برامج الحماية Antivirus تستطيع ان تكشف جزءاً من البرامج التجسسية ولكن ليس جميعها ، لذا يلزمك ذلك من تحميل برامج جدار الحماية ومن هذه البرامج ماييلي :

ZoneAlarm PRO Firewall – F-Secure Internet Security 2011 – Panda Firewall - Global Protection 2011 – Net Firewall 2011 – ESET Smart Security 4 - Firewall

ب- اذا تم اكتشاف اي حصان طروادة او برامج تجسسية Spyware من خلال هذه البرامج يجب عليك ان تقوم باستبدال كلمات المرور المسجلة على جهاز والتي يمكن ان تكون قد سرقت من قبل المهاجم واجراء فحص لملفات الجهاز باستخدام برنامج Antivirus تحسبا من ان يكون المهاجم قد زرع فيروسا في جهاز .

٩- الحماية من الاعلانات الفقاعية او المنبثقة Popup التي تخرج بين الحين والآخر كإعلانات أثناء تصفح الانترنت ، وقد تحتوي هذه الاعلانات على المشاركة في اللعب ، او الدخول الى مسابقات او التهنئة بحصولك على فيزا لاحدى الدول الخ ، وفضل وسيلة حاية من هذه الاعلانات عدم فتحها واغلاقها بشكل مستمر ، بالاضافة الى انه يمكنك تعطيل هذه الاعلانات من خلال متصفح الانترنت .

١٠- التأكد من عدم تشغيل كاميرا الويب دون اذن منك ، علما بأن كل كاميرا مزودة بضوء صغير يشير الى تشغيلها ، ولكن مع انشغال المستخدم في تصفح المواقع الالكترونية او عدم وجوده خلف الجهاز قد لا ينتبه الى تشغيل الكاميرا من قبل احد المحترقين او المتطفلين ، لذلك ينصح بوضع لاصق على الكاميرا او ازالته اعداداتها من نظام التشغيل .

١١- عمل نسخة احتياطية لكافة الملفات الموجودة على جهازك الشخصي Backup وذلك خوفا من تدمير الملفات والبرامج من قبل احد المهاجمين ، كما ويفضل بعد الاحتفاظ بمعلومات سرية او خاصة (ارقام الحسابات للبطاقات الائتمانية ، العنوان الخاص بالمستخدم ، صور وافلام عائلة) على الجهاز المراد ربطه بشبكة الانترنت ، ويفضل حفظ هذه المعلومات على وسائط تخزين خارجية .

عناصرها :

- ١- التعرف على الشبكة العنكبوتية العالمية WWW
- ٢- التعرف على اهم البرتوكولات الخاصة بشبكة الانترنت
- ٣- التعرف على الآفاق المستقبلية لشبكة الانترنت

❖ الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web

كثير من الأشخاص من يعتقد بأن شبكة الانترنت **Internet** هي نفسها الشبكة العنكبوتية العالمية **WWW** وهذا الاعتقاد غير صحيح والصحيح هو عندما ظهرت شبكة الانترنت على الوجود كانت المعلومات المتداولة بين أجهزة الحاسب المتصلة بها تتم في صيغة نصية فقط بحيث لا تدعم تنسيق النصوص وإضافة الصور ومقاطع الصوت والفيديو إليها. وظل الحال هكذا لسنوات طويلة حتى أوائل التسعينيات (١٩٨٩) حيث جاء العالم " تيم بيرنرز لي Tim Berners Lee " ، بوضع فكرة لإنشاء نظام للمعلومات يتيح لمستخدمي شبكة الانترنت الوصول الى المعلومات بسهولة وسرعة عن طريق ما يعرف بالروابط **Links** او الارتباطات التشعبية **Hyperlinks**، وبهذا تم تشكيل النواة التي قامت عليها الشبكة العنكبوتية العالمية **WWW** أو **W3** .

وفي عام ١٩٩٢ تم إطلاق الشبكة العنكبوتية العالمية **W3** او ما تسمى بشبكة الويب **Web** لعامة المستخدمين وذلك بعد ثلاث سنوات من وضع الفكرة الرئيسية وتحديد ملامحها .

في عام ١٩٩٣ تمكن أحد المبرمجين ويدعى " مارك اندرسن Marc Andreessen " بالتعاون مع المركز الوطني لتطبيقات الحوسبة الفائقة **NCSA** من تصميم وإنشاء اول مستعرض للويب **Web Browser** أطلق عليه إسم مستعرض موزايك **Mosaic** حيث يقوم هذا المستعرض بعرض المعلومات في صيغة مرئية رسومية

أما سبب تسمية الشبكة العنكبوتية العالمية **WWW** بهذا الاسم فيرجع الى تداخل روابط صفحات المواقع المكونة لهذا الشبكة والمنتشرة حول العالم بشكل يشبه تداخل خيوط شبكة العنكبوت .

ويطلق على الشبكة العنكبوتية العالمية عدة مسميات وهي .

WWW : إختصاراً لـ **World Wide Web** .

W3 : ايضاً إختصار لـ **World Wide Web** .

The Web : الويب .

قول في النهاية ان الشبكة العنكبوتية العالمية **WWW**



ماهي الا خدمة من خدمات شبكة الانترنت **Internet**

وليس هي شبكة الانترنت نفسها كما قد يعتقد البعض .

على بعض المصطلحات المتداولة في شبكة الانترنت .

انتهت تعريف البروتوكول Protocol : هو عبارة عن مجموعة من القواعد والاجراءات والقوانين المستخدمة في . تنظم عملية الاتصال ما بين الاجهزة المختلفة .
بناء وصيانة وتوجيه نقل البيانات بين الاجهزة في الشبكات .
تحديد عدد الاجهز المتصلة بالشبكة وكيفية تجميع البيانات للنقل واستقبال الاشارات وكيفية معالجة الاخطاء .
وهنالك العديد من البروتوكولات الموجودة في شبكة الانترنت و التي تعتمد في عملها عليها ولكل منها وظيفة محددة ، نذكر منها :-

• UDP	• TCP/IP
• FTP	• VOIP
• HTTPS	• HTTP
• Telnet	• SMTP
• POP3	

١- بروتوكول TCP/IP [Transmission Control Protocol / Internet Protocol]

يعتبر هذا البروتوكول من اقدم البروتوكولات التي ارتبطت بشبكة الانترنت منذ نشأتها في الستينيات ، ويستخدم في ما يلي :

- ١- تحديد عنوان الجهة المستقبلة للبيانات ومن ثم يقوم بنقلها .
- ٢- عمل توافق بين أجهزة الكمبيوتر المرتبطة بالشبكة ويجعلها تتصل فيما بينها بصرف النظر عن انظمة التشغيل المثبتة على تلك الاجهزة . اي ان هذا البروتوكول يعمل على توحيد لغة التخاطب بين اجهزة الكمبيوتر المختلفة المتصلة بالشبكة بحيث يتم نقل البيانات بينها دون أي صعوبات .
- ٣- التأكد من وصول البيانات المرسله من الجهاز المرسل الى الجهاز المستقبل بشكل سليم وصحيح .
- ٤- يستخدم هذا البروتوكول في نقل البيانات النصية في اغلب الاحيان

٢- بروتوكول UDP [User Datagram Protocol]

يقوم هذا البروتوكول بعمل ما يلي :

- ١- نقل البيانات بسرعة كبيرة بين أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة ، ولكنه لا يضمن وصول البيانات المرسله من جهاز المرسل الى جهاز المستقبل بشكل سليم وصحيح . على عكس بروتوكول TCP/IP.
- ٢- يستخدم هذا البروتوكول في عمليات البث المباشر للبيانات الصوتية والمرئية عبر الشبكة حيث ان طبيعة هذه البيانات تجعلها أن يكون بها أخطاء
- ٣- يستخدم هذا البروتوكول بكثرة في المواقع التي تبث القنوات الفضائية عبر الانترنت ، كما ان برامج الردشة الصوتية مثل Paltalk تعتمد في نقلها للصوت على هذا البروتوكول .

٣- بروتوكول VOIP [Voice Over Internet Protocol]

يعتبر هذا البروتوكول من أحدث البروتوكولات المستخدمة في شبكة الانترنت حيث يستخدم هذا البروتوكول في مايلي :

- ١- نقل الصوت بوضوح وبقاء شديد وإجراء المحادثات الهاتفية من خلال شبكة الانترنت . مما جعل الكثير من مستخدمي شبكة الانترنت يقومون بالاتصال بأقاربهم وأصدقاءهم حول العالم والتحدث معهم بصوت واضح ووثقي .
- ٢- من اشهر البرامج التي تعتمد في عملها على هذا البروتوكول برنامج المحادثة الصوتية والهاتفية الشهير Skype.

٤- بروتوكول HTTP [Hyper Text Transfer Protocol] .

- ١- يعتبر هذا البروتوكول همزة الوصل بين أجهزة الخوادم Servers المخزنة عليها المعلومات التي تحتويها مواقع الانترنت وبين برنامج متصفح الويب Web Browser لدى جهاز المستخدم .
- ٢- يعمل هذا البروتوكول على عرض محتويات مواقع الانترنت داخل إطار برنامج متصفح الويب لدى جهاز المستخدم.
- ٣- يقوم هذا البروتوكول بنقل مختلف أنواع البيانات مثل النصوص والصور والاصوات والفيديو حيث بدأ استخدام هذا البروتوكول بعد ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية WWW.

٥- بروتوكول HTTPS [Hyper Text Transfer Protocol Secure] .

- ١- يعمل هذا البروتوكول بنفس الطريقة التي يعمل بها بروتوكول HTTP الا ان هذا البروتوكول يستخدم لنقل بيانات حساسة او معلومات سرية بين متصفح الويب Web Browser والخوادم Servers ، مثل معلومات بطاقة الدفع .

٦- بروتوكول FTP [File Transfer Protocol] .

- ١- يستخدم هذا البروتوكول في نقل الملفات بين الخوادم وجهاز المستخدم بسرعة كبيرة .
- ٢- يتم اطلاق مصطلح **Downloading** على عملية نقل الملفات من خوادم الانترنت الى جهاز المستخدم وفقاً لهذا البروتوكول .
- ٣- يتم اطلاق مصطلح **Uploading** ايضاً على عملية نقل البيانات من جهاز المستخدم الى خوادم الانترنت وفقاً لهذا البروتوكول .

٧- بروتوكول Telnet [Telecommunication Network] .

- ١- يوفر هذا البروتوكول إمكانيات للتحكم بأجهزة الكمبيوتر عن بعد من خلال شبكة الانترنت ، وهو من البروتوكولات القديمة التي تم استخدامها مع تلك الشبكة.

٨- بروتوكول SMTP [Simple Mail Transfer Protocol] .

- ١- يختص هذا البروتوكول بإرسال Send رسائل البريد الإلكتروني والملفات المرفقة بها ، من المستخدم الى الآخرين .

٩- بروتوكول POP3 [Post Office Protocol] .

- ١- يختص هذا البروتوكول باستقبال Receive رسائل البريد الإلكتروني والملفات المرفقة بها ، من الآخرين الى المستخدم

❖ الآفاق المستقبلية لشبكة الانترنت

رغم النجاح الذي حققه الجيل الحالي من الإنترنت إلا أن البطء في نقل المعلومات في شبكة الانترنت لا يزال هو المشكلة الكبرى التي تقف أمام العديد من التطبيقات وخاصة المرئية والصوتية منها . لذلك فقد تم طرح العديد من الحلول لحل تلك المشكلة ومنها :

- ١- اعتماد خطوط أسرع من الخطوط الهاتفية والتي تتمتع بحزمة (Bandwidth) أكبر . بناءً عليه فقد بدأ العالم يتجه نحو الاعتماد على الأقمار الاصناعية في الاشتراك بشبكة الانترنت حيث ظهر مفهوم جديد وهو "الانترنت الفضائي" .

- ٢- ايضاً من الحلول المقترحة هو إيجاد إنترنت الجيل المقبل (NGI) الانترنت ٢ ، والتي انطلقت فكرته عام ١٩٩٧ سعياً لمضاعفة سرعة الإنترنت الحالية ١٠٠٠-١٠٠٠٠ مرة ولإيجاد تقنيات تشبيك أقوى كثيراً من تلك الموجودة في الإنترنت حالياً .

مشروع إنترنت الجيل المقبل (NGI) " إنترنت ٢ " .

من المعروف أن شبكة الإنترنت هي وليدة مؤسسات الأبحاث العسكرية والأكاديمية الأمريكية، والتي كانت تحاول من ناحية إنشاء شبكة اتصالات منيعة على الهجمات الخارجية ضد أمريكا ، و من ناحية أخرى إنشاء شبكة يمكنها استضافة تطبيقات تعاونية يمكن للعلماء والباحثين الجامعيين بواسطتها تبادل المعلومات والبيانات بين بعضهم (في أمريكا) ومع علماء آخرين في جميع أنحاء العالم ، حتى تحولت الإنترنت إلى الهيئة التي نعرفها اليوم ؛ عالم افتراضي مزدحم بمئات الملايين من المستخدمين وبألوف التطبيقات التي تتناقل البيانات الخاصة بتطبيقات البريد الإلكتروني، والويب، والفيديو والموسيقى ... الخ.

وباستخدام بنية تحتية من المزودات والموجهات والكوابل والتقنيات التي تتنافس في تقديم هذا المحتوى بأسرع شكل وأفضل نوعية ممكنة ، فإنها تنصر كثيرا إذا ما أخذنا بعين الاعتبار متطلبات المجتمع الأكاديمي ومؤسسات الأبحاث، وحتى الكثير من المؤسسات التجارية التي أصبحت تحتاج إلى بيئات عمل تعاونية تتجاوز قدراتها مجرد تداول النصوص، والصور البسيطة.

منذ عام ١٩٩٧ أدرك المجتمع الأكاديمي الأمريكي والأوروبي أن تلبية المتطلبات البحثية الحديثة يحتاج إلى ما هو أكثر من مجرد مجموعة من التقنيات التي تقوم باعتصار آخر قطرة من الأداء من البنية التحتية الحالية.

من هنا جاء مشروع إنترنت ٢ وهو اتحاد من المؤسسات التي لا تهدف إلى الربحية ، يرأسه أكثر من ١٨٠ جامعة أمريكية، إضافة إلى ٦٠ شركة تجارية منها إنتل وأي بي أم سيسكو، وغيرها من الشركات الرائدة في مجال تطوير تقنيات التشبيك. ومهمة هذا الاتحاد هي تطوير تطبيقات وتقنيات تشبيك متقدمة لتسريع تطوير إنترنت المستقبل، ودمجها ضمن التطبيقات والبنية التحتية الحالية المستخدمة في إنترنت اليوم.

وتتكون البنية التحتية لمشروع إنترنت ٢ اليوم من ٢٨ نقطة حضور Point of Presence، ونقاط الحضور هذه موزعة ضمن الولايات المتحدة، وتتكون من مزودات وكوابل عالية السرعة ذات سعة موجة تزيد بألف مرة عن سعة الموجة المتاحة ضمن إنترنت حاليا. وتُدعى هذه النقاط GigaPoPs حيث أن كلا منها يقدم سعة موجة تبلغ ٢,٤ غيغابايت في الثانية.

وتشكل شبكة أبلين Abilene البنية التحتية الأساسية لإنترنت ٢، وهي شبكة اتصالات تم تطويرها بالتعاون ما بين مشروع إنترنت ٢ وشركات مثل Qwest، ونورتل، و سيسكو.

وسائل الحماية من مخاطر الإنترنت .

١- سرعة خط الإنترنت Internet Speed Line .

تقاس سرعة خط الإنترنت بكمية البيانات (Bandwidth) التي تصل للمستخدم (العميل) من الشركة المزودة لخدمة الإنترنت ISP بالثانية الواحدة. حيث يزداد الاشتراك الشهري أو السنوي بخدمة الإنترنت بزيادة سرعة الخط الإنترنت. وهناك العديد من السرعات التي يمكن للمستخدم ان يحصل عليها من خلال الشركة المزودة . وفيما يلي جدول يوضح السرعات المختلفة لخط الإنترنت ADSL

	سرعة تحميل البيانات Downloading	سرعة رفع البيانات Uploading
1 Mega Bits Per Second	128 Kilo Byte Per Second	32 Kilo Byte Per Second
2 Mega Bits Per Second	256 Kilo Byte Per Second	64 Kilo Byte Per Second
4 Mega Bits Per Second	512 Kilo Byte Per Second	128 Kilo Byte Per Second
8 Mega Bits Per Second	1024 Kilo Byte Per Second	256 Kilo Byte Per Second
24 Mega Bits Per Second	3072 Kilo Byte Per Second	768 Kilo Byte Per Second

بعض المصطلحات المتداولة في شبكة الانترنت

كيف يمكن قياس سرعة خط الانترنت ؟

هناك عدة طرق يمكن من خلالها قياس سرعة الانترنت ومنها .

١- اذا كان سرعة التحميل **Downloading** هي 512 Kbps فإن سرعة خط الانترنت تقدر بـ 4Mbps .

وذلك حسب المعادلة التالية :

سرعة خط الانترنت = سرعة خط التحميل \times 8Bits

حيث أن 1Byte = 8Bits

سرعة خط الانترنت = 512 \times 8Bits

اذأ سرعة خط الانترنت = 4,09 Mbps

٢- يمكن قياس سرعة خط الانترنت من خلال بعض المواقع التي تقدم خدمة قياس سرعة الانترنت ومنها

<http://www.bandwidthplace.com>

<http://www.speedtest.net>

<http://us.mcafee.com/root/speedometer>

٢- مزود خدمة المعطيات (DSP) Data Service Provider .

وهي الشركات والمؤسسات المرخص لها من قبل وزارة الإتصالات و تقنية المعلومات بتقديم خدمات البيانات . بما في ذلك البوابات الرئيسية Gateway التي يتم المرور عبرها إلى شبكة الإنترنت العالمية. حيث ترتبط شركة مزود خدمة الانترنت (ISP) بهذه الشركات للحصول على البيانات الموجودة داخل شبكة الانترنت. وقد بلغ عدد المزودين المرخصين لخدمة المعطيات على نطاق تجاري في المملكة العربية السعودية في صيف ٢٠٠٦ م ثلاثة مزودين .

للاطلاع على اشهر مزودي خدمة البيانات في المملكة العربية السعودية يرجى زيارة الرابط التالي

<http://www.internet.gov.sa>

٣- مزود خدمة الانترنت (ISP) Internet Service Provider .

يسمى أيضا بموفر خدمة الاتصال بالإنترنت (AIP). هي الشركة التي توفر لعملائها إمكانية الوصول إلى الإنترنت. ويرتبط مزود خدمة الإنترنت (ISP) بعملائه باستخدام تقنية نقل البيانات المناسبة لتوصيل حزم بيانات نظام الإنترنت ، حيث يستخدم مزودي خدمة الإنترنت مجموعة من التقنيات تمكن المستهلكين من الارتباط بشبكاتهم، وذلك بالنسبة للمستخدمين والشركات الصغيرة. ومن هذه التقنيات :

١- الاتصال الهاتفي (Dial-up)

٢- خط المشترك الرقمي (DSL)

٣- خط المشترك الرقمي غير المتماثل (ADSL)

٤- خط المشترك الرقمي المتماثل (SHDSL)

٥- الألياف الضوئية للمنازل (FTTH)

٦- الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة (ISDN)

٧- الإنترنت عبر الأقمار الصناعية (Satellite)

٨- لنطاق اللاسلكي العريض

٤- البرودباند Broadband.

يشير مصطلح Broadband "الموجة العريضة او النطاق العريض" إلى طريقة الاتصالات التي تتضمن أو تتعامل مع الترددات على نطاق واسع، والتي يمكن أن تنقسم إلى قنوات أو صناديق تردد. وكلما كان النطاق الترددي أوسع كلما كانت سعة حمل المعلومات أكبر . وبالتالي زيادة سرعة الاتصال بالانترنت .

وكما هو مشاهد فأن مواقع الويب تطورت بشكل كبير مما أدى الى زيادة كمية البيانات الخاصة بالموقع بالإضافة الى ذلك وجود العديد من التطبيقات المعلوماتية المختلفة على شبكة الانترنت الامر الذي اوجب بضرورة الاعتماد على وجود شبكة إنترنت آمنة وسريعة تستوعب كافة التطبيقات المعلوماتية المختلفة. لذلك فقد قامت بعض الدول الى بناء شبكات تعتمد على الالياف البصرية والاقمار الصناعية لاستيعاب كافة التطبيقات العلمية والعملية. وليس هذا فحسب فوجود خدمات النطاق العريض يؤدي إلى تطور خدمات الصحة والتعليم والأنشطة الاقتصادية المختلفة.

٥- الواي ماكس WiMAX.

تشير كلمة الـ WiMAX بالإنجليزية: Worldwide Interoperability for Microwave Access وهي تقنية اتصالات بالانترنت تهدف لتوفير بيانات لاسلكية عبر المسافات الطويلة ، و يعتمد الواي ماكس على ترددات عالية اما ٣,٥ جيجا بايت أو ٣,٩ جيجا بايت أو بعض الترددات الأخرى. ويصل إلى مسافات في حالة الرؤية البصرية المباشرة إلى أكثر من ٤٥ كيلومتر وقد يصل إلى سرعة ٤٠ ميجا بايت على حسب نوع الترميز المحدد وفي حالة المعيار الثابت.

انتشرت تقنية الواي ماكس في العديد من الدول واعتمده كثير من الشركات لحل فعال للوصول لخدمة أفضل وسرعة أعلى بتكلفة اقل. يتوفر من تقنية الواي ماكس صورتان.

الصورة الأولى الواي ماكس الثابت حيث يستقبل جهاز العميل الإشارة من مكان ثابت سواء بالمنزل أو بالمكتب. ويتواجد لجهاز الالتقاط شكلان اما في اسطح البناية أو داخلي بقرب النوافذ.

اما الصورة الثانية وهي المتحركة وتشبه بذلك الجوال حيث بإمكان المستخدم التنقل من مكان لآخر أثناء تصفحة واستخدامه للانترنت ..

المحاضرة السادسة

الفصل الثاني: متصفح مواقع الويب Browsing Websites

مفهوم مواقع الويب Web Sites .

مواقع الويب Web Sites هي الوسيلة الرئيسية التي من خلالها نستطيع الحصول على مختلف أنواع المعلومات والأخبار في كافة المجالات ، ويتكون موقع الويب الواحد من عدد من صفحات الويب Web Pages المترابطة فيما بينها عن طريق ما يعرف بالارتباطات التشعبية Hyperlinks .

وصفحات الويب يمكن أن تحتوي على صور ومقاطع صوتية إضافة الى نصوص منسقة ، وهذه الصفحات تكون مخزنة على اجهزة كمبيوتر ذات مواصفات خاصة تعرف بإسم الخوادم Servers، ويتم استدعاء الصفحات وعرضها من خلال المتصفحات Browsers بجهاز المستخدم .



نظام أسماء النطاقات DNS (Domain Name System)

هل تخيلت يوماً أنك إذا أردت زيارة موقع ما على الشبكة العنكبوتية فيجب عليك أن تتذكر عنوانه والذي يعرف بعنوان بروتوكول الإنترنت (IP address) الخاص بجهاز الكمبيوتر الموصول بالإنترنت ويتكون هذا العنوان من أربعة أعداد مفصولة بنقاط، يمكن تمثيلها بالشكل التالي (1,2,168,192). وليس هذا فقط هذا بل عليك أيضاً تذكر جميع عناوين المواقع التي تود زيارتها .

لذا تم بناء نظام أسماء النطاقات والذي يعمل على استخدام الأسماء عند التراسل بين أجهزة الحاسب التابعة لشبكة الإنترنت بدلا من الأرقام التي نادرا ما يتذكرها احد ومن ثم تحويلها إلى ما يقابلها من عناوين بروتوكولات الإنترنت فعندما تقوم بكتابة اسم الموقع في المتصفح يقوم هذا النظام بإرسال اسم هذا الموقع إلى عنوان مزود الـ DNS المسجل لديه لكي يستفسر منه عن عنوان الـ IP لهذا الموقع فيرد عليه المزود بعنوان الـ IP إذا كان مسجلا لديه فيقوم النظام بالتوجه إلى هذا العنوان لطلب الموقع ويبدأ الموقع في الظهور لديك على المتصفح وكل هذا يحدث في ثواني ولا نشعر به كستخدمين .

فهذا النظام والذي يرمز له بـ DNS اختصارا Domain name Server عبارة عن قاعدة بيانات تحتوي على معلومات النطاقات و أسماء الأجهزة وعناوينها الرقمية تحت أي نطاق. بحيث يقوم هذا النظام بتجزئه معلومات إلى أجزاء يتم إدارتها والوصول إليها محليا عن طريق الشبكة . لذلك يعتبر أسماء النطاقات من أهم الأنظمة الموجودة حاليا من خلال الإنترنت حيث لا يمكن الاستغناء عنه في نظم تشغيل الشبكات اذ لا يمكن الوصول إلى الأجهزة أو المواقع بدونها ، و إذا تعرض هذا النظام للتعطيل أو التخريب من قبل مخترقي الشبكات فان ذلك سيؤدي لحدوث

أضرار جسيمة وخطيرة لمستخدمي الانترنت والشبكات، مثل العمل على جعل المستخدمين يتوجهون لمواقع وهمية حتى يتم سرقة (معلوماتهم الشخصية أو أرقام البطاقات الائتمانية)، وقد يؤدي إلى تعطيل المواقع والخدمات المتاحة لذا وجب على القائمين ببرمجة نظم تشغيل الشبكات العمل على فرض الكثير من نظم الحماية والتي توفر لهذا النظام أمانه .

عناوين مواقع الويب Web Sites Address

- عناوين مواقع الويب Web sites Address .
لكل موقع ويب عنوان خاص به والذي يسمى URL (Uniform Recourse Locator) ، وهذا العنوان يأخذ الصيغة التالية .
[Http://WWW.SiteName.SiteType.Country](http://WWW.SiteName.SiteType.Country)

حيث أن :

- ١- [Http://](http://) تعبر عن البروتوكول المستخدم في عرض محتويات موقع الويب داخل برنامج متصفح الويب بجهاز المستخدم .
٢- **WWW** تمثل اختصار لخدمة الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web والتي تكون مسؤولة عن عرض صفحات موقع الويب بشكل منسق .

عناوين مواقع الويب Web Sites Address

- ٣- **Site name** تمثل اسم الموقع المراد زيارة مثل (KFU , Google, Yahoo)
٤- **Site Type** وتمثل الامتداد الخاص بهذا الموقع ، ويوجد أنواع كثيرة لهذه الامتدادات نذكر منها ما يلي

.gov (Government)	.org (Organizations)	.net (Networks)	.com (Commercial)
يستخدم للمواقع الحكومية مثل (www.mohe.gov)	يستخدم مع مواقع المنظمات والهيئات غير الربحية ، مثل (www.wikipedia.org)	يستخدم مع المواقع الاعلانية بشكل كبير، مثل (www.alarabiya.net)	يستخدم مع المواقع التجارية ولكن لشهرته أصبح يستخدم بشكل رئيسي مع اغلب المواقع (www.amazon.com)
.edu (Education)	.info (Information)	.biz (Business)	.int (International)
يستخدم للمواقع التعليمية مثل (www.kfu.edu)	يستخدم مع المواقع الشخصية ومواقع المعلومات مثل (www.textfreeroads.info)	يستخدم مع مواقع منظمات الاعمال مثل (www.internetplus.biz)	يستخدم مع مواقع المنظمات الدولية مثل (www.nato.int)

- ٥- **Country** يستخدم لتمييز المواقع المتشابه في الاسم من خلال رمز الدولة ، حيث يأخذ اول رقمين لكل دولة مثال السعودية رمزها الدولي **sa** .
الولايات المتحدة الامريكية **us**الح
ولمعرفة رموز جميع الدول يرجى زيارة الموقع التالي
<http://ar.wikipedia.org/wiki/.sa>

متصفحات مواقع الويب Browsers Web Site

المتصفحات Browsers.

المتصفحات هي برامج تقوم باستدعاء وعرض صفحات مواقع الويب ، ويستطيع المستخدم من خلالها التعامل بفاعلية مع محتويات الموقع الظاهرة أمامه ، ويوجد الكثير من المتصفحات المنتشرة عالمياً نذكر منها مايلي :



مقارنة بين اشهر متصفحات الانترنت لعام ٢٠١١

تختلف المتصفحات فيما بينها بالعديد الفروقات ومن اهم هذه الاختلافات :-

١- مجموعة المميزات والادوات Features Set.

كستخدمي لمتصفحات الويب فأنا ننظر الى عدد السمات العملية يقدمها كل متصفح ويب. وكلما كانت المتصفحات تحتوي على المزيد من الميزات كلما كانت عملية تصفح الإنترنت بشكل أسرع وأسهل وأكثر ملاءمة.

٢- سهولة الاستخدام Ease of Use.

تشير سهولة الاستخدام الى أن متصفح الويب ينبغي أن يكون سهلا الاستخدام لأي شخص يستخدمه بغض النظر عن معرفتهم بأجهزة الكمبيوتر، الى الذي يزيد من مستوى سهولة وراحة استخدام شبكة الإنترنت.

٣- الامن والحماية Security.

أثناء استعراض الويب، يعد الأمن والحماية من مخاطر الإنترنت من القضايا ذات الأهمية القصوى. لذلك فمن الواجب على متصفحات الويب ان توفر للمستخدم الحماية الكاملة من الاختراقات والفيروسات والخداع وعمليات الاحتيال وتسمح ايضا بمسح المعلومات الشخصية للمستخدم الامر الذي يزيد من ثقة المستخدم اثناء تصفح الانترنت.

٤- السرعة والتوافق Speed & compatibility.

يشير معيار السرعة والتوافق الى الامكانية التي يمتلكها متصفح الويب باستدعاء مواقع الكترونية بشكل سريع بالاضافة الى عملية التنقل داخل الموقع بالاضافة الى ذلك قدرة التوافق التي يتمتع بها متصفح الويب بعرض وتحميل صفحات الويب المصممة بلغات متعددة مثل HTML وجافا سكريبت.

٥- الدعم والمساعدة Help & Support.

من الضروري وجود الدعم والمساعدة ضمن متصفحات الويب الامر الذي يساعد المستخدم في حل بعض المشاكل التي قد تواجهه اثناء تصفح الانترنت او الاجابة عن بعض الاسئلة التي يسألها حول بعض مميزات وادوات البرنامج. ويأتي الدعم بأشكال كثيرة من خلال البريد الإلكتروني والهاتف، أسئلة وأجوبة، الكتيبات والبرامج التعليمية.

مقارنة بين اشهر متصفحات الانترنت لعام ٢٠١١

2011 Internet Browser Software Review Product Comparisons										
Rank	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
	Firefox	Google Chrome	Internet Explorer	Opera	Safari	Maxthon	Flock	Avant Browser	Deepnet Explorer	PhaseOut
										
Reviewer Comments	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW
Lowest Price	GO FREE	GO FREE	GO FREE	GO FREE	GO FREE	GO FREE	GO FREE	GO FREE	GO FREE	GO FREE
Overall Rating	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Ratings										
Features Set	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Ease of Use	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Security	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Speed & Compatibility	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Help/Support	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
View Specifications	Go!	Go!	Go!	Go!	Go!	Go!	Go!	Go!	Go!	Go!
View Screenshots										
Speed										
Initial Startup Time	14	8.1	8.5	7.1	10.6	7	20.2	25.7	11.6	21.3
Average Startup Time	3.8	3.1	2.2	4.4	3.7	6.4	8	11	7.8	10.7
Navigation Time	6.4	7	7.4	7.3	7.8	8	8.3	6.4	6.3	8.8

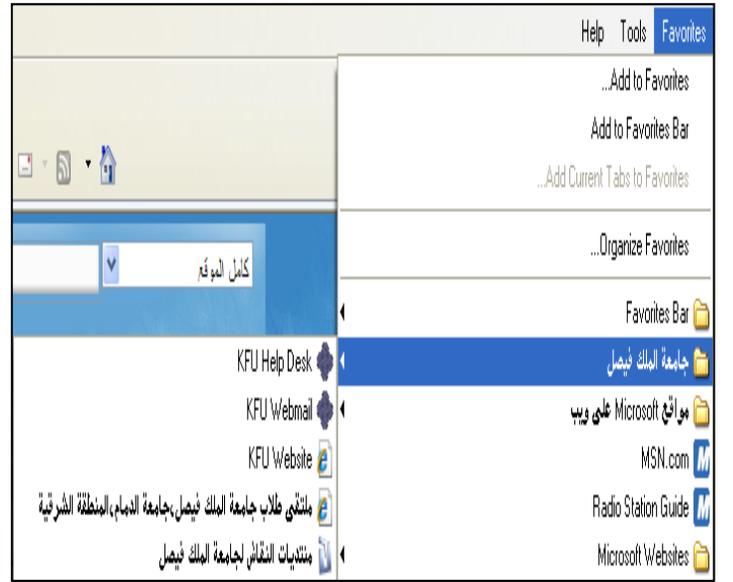
الفصل الثاني: متصفح مواقع الويب
التعرف على قائمة المفضلة Favorites

Browsing Websites

Add to Favorites :- يستخدم لاضافة موقع الكتروني الى قائمة المفضلة .

Add to Favorites Bar

Or



كيفية تشغيل Internet Explorer 8

يوفر لنا نظام التشغيل الويندوز Windows عدة طرق لتشغيل برنامج متصفح الانترنت نذكر منها مايلي :-

الطريقة الاولى :

افتح قائمة ابداء ، ومن ثم اختيار البرنامج من اعلى القائمة ، وذلك حسب الشكل التالي .



الطريقة الثانية :

اختيار ايقونة **Internet Explorer** من شريط الوصول السريع Launch bar وذلك حسب الشكل التالي



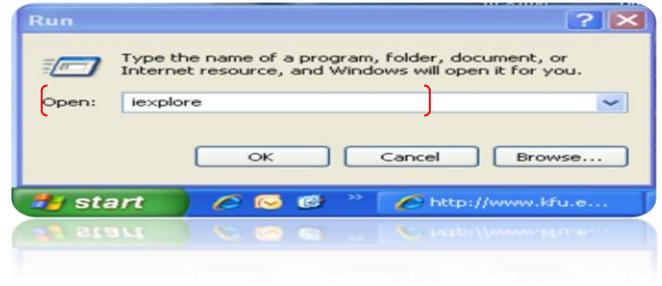
الطريقة الثالثة :

اختيار ايقونة **Internet Explorer** من سطح المكتب ، ثم القيام بالنقر المزدوج على الاختصار الخاص بالبرنامج . وذلك حسب الشكل التالي .



الطريقة الرابعة :

تشغيل برنامج **Internet Explorer** من خلال زر Run الموجود في القائمة الرئيسية ، وذلك حسب الشكل التالي



عزيزي الطالب : انت مخير بأي طريقة تريد ان تستخدمها ولكن في النهاية سوف يفتح لديك برنامج متصفح الانترنت

✓ التعرف على الواجهة الرئيسية 8 Internet Explorer

رمز يستخدم لإغلاق نافذة البرنامج Close
رمز يستخدم لتكبير نافذة البرنامج Maximize
رمز يستخدم لتصغير نافذة البرنامج Minimize

شريط العنوان Title Bar يظهر به اسم الموقع الذي تقوم بزيارته الآن

رمز يستخدم لإيقاف تحميل صفحة الويب التي تقوم باستدعائها الآن
رمز يستخدم لإعادة تحميل صفحة الويب الحالية (تحديث المحتويات)
رمز يستخدم للذهاب إلى صفحة الويب السابقة في الزيارة
رمز يستخدم للذهاب إلى صفحة الويب التالية في الزيارة

عنوان الموقع الذي تقوم بزيارته الآن
Current website address (Domain)

خانة العنوان Address يكتب بها عنوان الموقع المراد زيارته

رمز يستخدم لعرض قائمة بالمواقع التي قمت بزيارتها مؤخراً
Recently visited websites

رمز يستخدم لبدء البحث عن الشيء المكتوب بخانة البحث المباشر Live Search



خانة البحث المباشر Live Search تُكتب بها أي شيء تريده، ليتم البحث عنه داخل محتوى الشبكة العنكبوتية وفقاً لمحرك البحث المختار

رمز يستخدم لعرض قائمة بها بعض الخيارات الخاصة بعملية البحث ومن هذه الخيارات: تغيير محرك البحث الافتراضي Change Search Defaults

التبويب الحالي Current Tab الذي يعرض صفحة الويب التي تشاهدها الآن

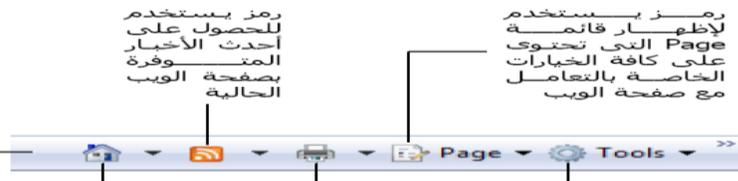
إضافة تبويب جديد New Tab



رمز يستخدم لعرض قائمة بها بعض الخيارات الخاصة بالتعامل مع مفضلة المواقع Favorites

رمز يستخدم لإظهار وإخفاء الإطار الجانبي الذي يعرض به المواقع المفضلة Favorites، وسجل الزيارات History، إضافة إلى مواقع الأخبار Feeds

شريط الأوامر Command Bar



رمز يستخدم للحصول على أحدث الأخبار المتوفرة بصفحة الويب الحالية

رمز يستخدم لإظهار قائمة الأوامر التي تحتوي على كافة الخيارات الخاصة بالتعامل مع صفحة الويب

رمز يستخدم للذهاب إلى صفحة البدء Home Page

رمز يستخدم لطباعة صفحة الويب الحالية

رمز يستخدم لإظهار قائمة الأوامر التي Tools من خلالها تستطيع ضبط الإعدادات المختلفة الخاصة بالبرنامج

رمز يستخدم لعرض قائمة بها النسب المئوية الخاصة برؤية محتويات صفحة الويب الحالية (تكبير أو تصغير حيز الرؤية Zooming)

شريط الحالة Status Bar

وضع الأمان : مشغل



اكتمل تحميل صفحة الويب الحالية

رمز يستخدم لتغيير إعدادات الأمان والحماية بالبرنامج Change Security Settings

للتبديل المباشر بين النسب المئوية لحيز الرؤية (100% - 125% - 150%)

✓ التعرف على قائمة ملف File

- New Tab**:- يستخدم لفتح تبويب جديد دون اغلاق المتصفح .
- Duplicate Tab**:- يستخدم لفتح تبويب جديد نفس التبويب المستخدم .
- New Window**:- يستخدم لفتح اطار جديد من متصفح الانترنت بنفس التبويب المستخدم
- New Session**:- يستخدم لفتح اطار جديد من متصفح الانترنت بنفس الصفحة الرئيسية Home Page
- Open**:- يستخدم لفتح موقع انترنت
- Edit With MS-W**:- يستخدم لتحرير صفحة الانترنت باستخدام مايكروسوفت الورد Word
- Save As**:- يستخدم لحفظ صفحة الانترنت باسم جديد على جهاز الحاسب
- Close Tab**:- يستخدم لاغلاق التبويب المستخدم

File	Edit	View	Favorites	Tools	elp
Ctrl+T	New Tab				
Ctrl+K	Duplicate Tab				
Ctrl+N	New Window				
	New Session				
Ctrl+O	...Open				
	Edit with Microsoft Office Word				
Ctrl+S	Save				
	...Save As				
Ctrl+W	Close Tab				

✓ التعرف على قائمة ملف File

- Page Setup**:- يستخدم للتعديل على اعدادات صفحة الانترنت .
- Print**:- يستخدم لطباعة صفحة الانترنت
- Print Preview**:- يستخدم لمعاينة الصفحة قبل الطباعة
- Send**:- يستخدم لارسال صفحة الويب للاخرين من خلال الايميل او ارسال الرابط الخاص بالصفحة ، او انشاء اختصار للصفحة على سطح المكتب .
- Properties**:- يستخدم لعرض معلومات الصفحة
- Exit**:- يستخدم لاغلاق متصفح الانترنت .

...Page Setup	
Ctrl+P	...Print
	...Print Preview
Send	
	...Import and Export
...Page by E-mail	Properties
...Link by E-mail	Work Offline
Shortcut to Desktop	Exit

✓ التعرف على قائمة تحرير Edit

- Cut**:- يستخدم لقص نص من صفحة موقع الويب .
- Copy**:- يستخدم لنسخ النص من موقع الويب
- Paste**:- يستخدم للصق النص المنسوخ او المقص
- Select All**:- يستخدم لتحديد كل النصوص والصور في صفحة موقع الويب
- Find on this Page**:- يستخدم للبحث عن كلمة في صفحة موقع الويب.

Tools	Favorites	View	Edit
Ctrl+X			Cut
Ctrl+C			Copy
Ctrl+V			Paste
Ctrl+A			Select All
Ctrl+F			... Find on this Page

✓ التعرف على قائمة عرض View

- Toolbars**:- يستخدم لعرض اشرطة الادوات الخاصة بنافذة برنامج متصفح الانترنت
- Quick Tabs**:- يستخدم لعرض التبويبات بصورة مصغرة
- Explorer Bars**:- يستخدم لعرض اشرطة الاشتكشاف (المفضلة والمحفوظات)
- Go To**:- يستخدم للتنقل بين صفحات الموقع الالكتروني والمواقع الاخرى .
- Stop**:- يستخدم لايقاف فتح موقع الكتروني
- Refresh**:- يستخدم لتحديث صفحة الويب

Help	Tools	Favorites	View
			Toolbars
Ctrl+Q			Quick Tabs
			Explorer Bars
			Go To
Esc			Stop
F5			Refresh

Zoom:- يستخدم لتغير حجم صفحة الويب

Text Size:- يستخدم لتغير حجم النص في صفحة الويب

Encoding:- يستخدم لضبط اللغة في صفحة الويب

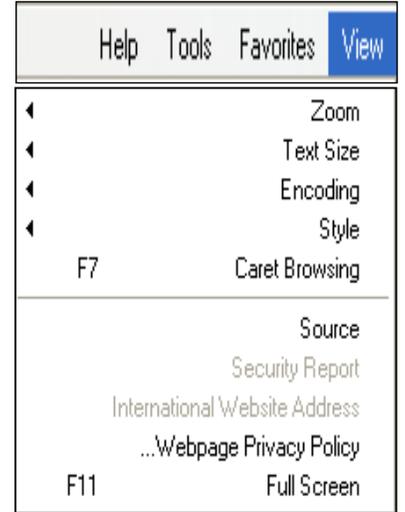
Style:- يستخدم لازالة التنسيقات المستخدمة في صفحة الويب

Caret Browsing:- يستخدم لوضع مؤشر كتابة في صفحة الويب ، وهو مفيد لغايات النسخ

Source:- يستخدم لعرض اللغة المستخدمة في برمجة صفحة الويب .

Webpage PP:- عبارة عن صفحة خاصة توضع بها بعض الشروط الذي يجب أن يطلع ويوافق عليها مستخدم الموقع وتشرح سياسة الخصوصية كيفية التعامل مع المعلومات الشخصية عند استخدام الموقع، بما في ذلك التزام الموقع بسرية معلومات الزوار ووضع عنوان الاتصال وتعريف الزوار .

F11 - Full Screen: يستخدم لعرض الصفحة بملء الشاشة



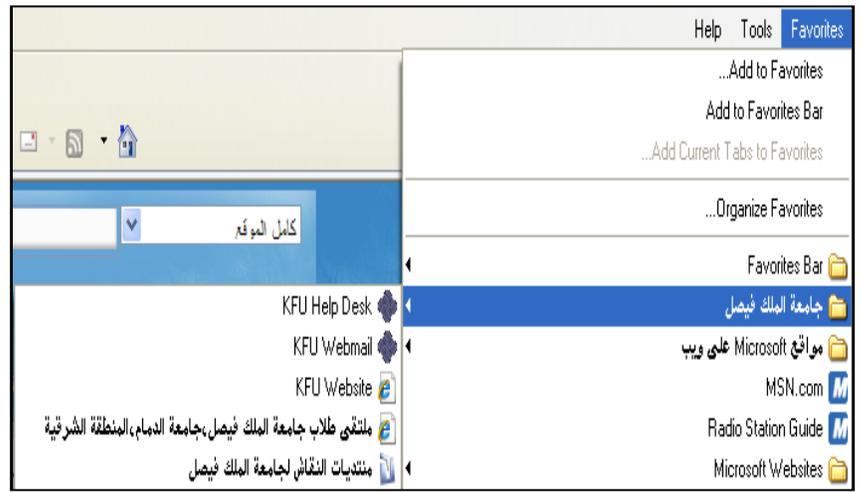
المحاضرة الثامنة

الفصل الثاني: متصفح مواقع الويب

Browsing Websites

✓ التعرف على قائمة المفضلة Favorites

- Add to Favorites** :- يستخدم لاضافة موقع الكتروني الى قائمة المفضلة وهي قائمة تحتوي على بعض المواقع المرغوبة لمستخدم الانترنت .
- Add to Favorites Bar** :- يستخدم لاضافة موقع الكتروني الى شريط المفضلة
- Organizes favorites** :- يستخدم لتنظيم قائمة المفضلة
- جامعة الملك فيصل** :- مجلد خاص بالمواقع المضافة في شريط المفضلة ، حيث يحتوي المجلد بعض المواقع الالكترونية الخاصة بجامعة الملك فيصل .



✓ التعرف على قائمة المفضلة Favorites

- Organizes favorites** :- تستخدم هذه النافذة لتنظيم المواقع المحفوظة في قائمة المفضلة .
- New Folder** :- يستخدم لانشاء مجلد جديد داخل قائمة المفضلة .
- Move** :- يستخدم لتحريك المواقع المحفوظة في قائمة المفضلة الى المجلدات
- Rename** :- يستخدم لاعادة تسمية المجلدات الموجودة في قائمة المفضلة .
- Delete** :- يستخدم لحذف المجلد .
- Close** :- يستخدم لاجلاق النافذة الخاصة بتنظيم قائمة المفضلة .

ملاحظة :- تستطيع عزيزي من الاحتفاظ بجميع المواقع المحفوظة بقائمة المفضلة ، واستخدامها مرة اخرى في حالة فقدانها نتيجة تهيئة الجهاز او تغيير نظام التشغيل .



✓ التعرف على قائمة الادوات Tools

Delete Browsing History :- يستخدم هذا الامر لحذف المحفوظات والملفات المؤقتة وملفات تعريف الارتباط وغيرها .

InPrivate Browsing :- يعتبر هذا الامر من الاوامر المهمة في تصفح الانترنت وخاصة اذا تم استخدام اجهزة اخرى لتصفح الانترنت او من خلال مقاهي الانترنت ، حيث يعمل هذا الامر الى عدم ترك اي اثر لك (المحفوظات ، المواقع التي تم زيارتها ، العناوين المستخدمة ، كلمات المرور المستخدمة) اثناء تصفح الانترنت ، بحيث لا يستطيع اي شخص يستخدم الجهاز بعدك من معرفة المواقع والعناوين التي قمت بزيارتها او المعلومات التي بحثت عنها . ولكن تأكد من تشغيل الامر قبل استخدام المتصفح .



✓ التعرف على قائمة الادوات Tools

Reopen Last Browsing Session :- يستخدم لاعادة فتح اخر موقع تم تصفحه او زيارته .

InPrivate Filtering :- في شبكة الانترنت هناك العديد من صفحات الويب التي تحتوي على الإعلانات ، والخرائط ، وأدوات التحليل والتي تكون في الاساس مواقع اخرى في شبكة الانترنت ، حيث يتم استخدام هذه الاعلانات او الخرائط لجمع البيانات والمعلومات عن مستخدمي هذه الاعلانات ليتم تمريرها بعد ذلك للموقع الاصلي لهذه الاعلانات . وهذه المواقع تسمى موفري المحتوى أو مواقع لطرف ثالث content providers or third-party websites. عليه يستخدم هذا الامر لمنع موفري المحتوى على شبكة الإنترنت من جمع المعلومات الخاصة بمستخدم الانترنت وعن المواقع التي يتم زيارتها. وفي بعض الاحيان يستخدم هذا الامر لحفظ ملفات تعريف الارتباط Cookies في بعض المواقع التي يمكن ان تحتوي على مخاطر

-:InPrivate Filtering Settings

يستخدم لتحديد المواقع التي تريد منعها او السماح لها بمشاركة بياناتك مع المواقع الاخرى .

Reopen Last Browsing Session	
Ctrl+Shift+F	InPrivate Filtering InPrivate Filtering Settings

Pop-up Blocker:- تستخدم لايقاف الفقاعات المنبثقة التي تظهر في صفحة الويب اثناء تصفح بعض المواقع . وهي بعض الشاشات التي تخرج في صفحة الويب بشكل عشوائي ، وفي الغالب تكون هذه الشاشات غير موثوقة

SmartScreen Filter:- هو خيار متقدم عن البرامج السابقة لمتصفح الانترنت والمعروف **بعامل تصفية الخداع** حيث يقوم بالتحقق من خلو الصفحة من الخداع وهل تحتوي على اي مخاطر. او هل تم التبليغ عنها بأنها صفحة خطيرة.. كما تقدم خاصية التبليغ عن الصفحة الخطيرة لمنعها مستقبلا.

Compatibility View Settings:- يستخدم للتوافق مع المواقع القديمة التي لا تدعم المتصفح الجديد بعنى اخر امكانية فتح بعض الصفحات التي تكون مكتوبة ببرامج تصميم قديمة . الجيد ان المتصفح يستخدمها تلقائيا ويسمح بتطبيقها حسب الرغبة

⏪	Pop-up Blocker
⏪	SmartScreen Filter
	Manage Add-ons
	Compatibility View
	Compatibility View Settings

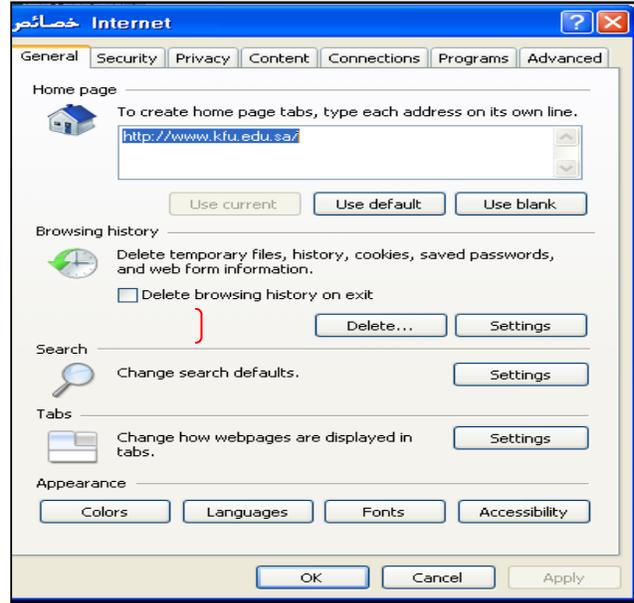
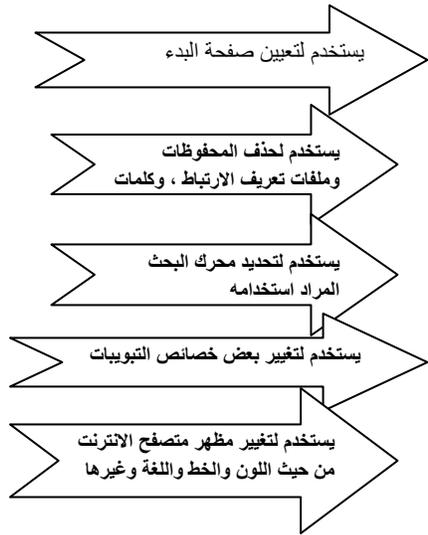
الفصل الثاني: متصفح مواقع الويب

Internet Options خيارات الانترنت

Browsing Websites

• Internet Options خيارات الانترنت

Internet Options:- تستخدم لفتح خيارات واعدادات برنامج متصفح الانترنت .



يستخد لتعين صفحة البداية لمتصفح الانترنت
يستخد لحذف المحفوظات وملفات تعريف الارتباط ، وكلمات المرور والملفات المؤقتة
يستخد لتحديد محرك البحث المراد استخدامه
يستخد لتغيير مظهر متصفح الانترنت من حيث اللون والخط واللغة وغيرها

- ١- حفظ البيانات الخاصة بالمواقع الموجودة بالفضلة
- ٢- ملفات الانترنت المؤقتة
- ٣- ملفات تعريف الارتباط
- ٤- المحفوظات
- ٥- بيانات النماذج
- ٦- حذف كلمات المرور
- ٧-البيانات الخاصة



خيارات الإنترنت Internet Options

١- حفظ البيانات الخاصة بالمواقع الموجودة بالمفضلة :-

يستخدم هذا الامر اما لحفظ او حذف البيانات الموجودة في الملفات المؤقتة وملفات الارتباط الخاصة بك في المواقع التي تم اضافتها في قائمة المفضلة ، على سبيل المثال حفظ كلمة المرور الخاصة بزيارة بعض المنتديات .

٢. ملفات الإنترنت المؤقتة :-

تشمل هذه الملفات الصور والعناصر الموجودة بصفحات الويب ، والهدف من تخزين هذه الملفات بجهاز الحاسب هو جعل صفحات الويب يتم تحميلها وفتحها بشكل اسرع في المرات القادمة للتصفح ، نظراً لأن صفحات الويب تقوم باستدعاء وعرض محتوياتها التي لم تتغير من جهاز الحاسب ، وتكتفي فقط بتحميل المحتويات الجديدة التي تمت اضافتها لصفحات الويب من الإنترنت ، وبذلك تكون عملية التصفح لصفحات الويب السابقة اسرع بكثير من عملية التصفح لها في المرة الاولى

٣. ملفات تعريف الارتباط :-

هي عبارة عن ملفات نصية صغيرة الحجم ، يتم حفظ بعض المعلومات التي تفيد المواقع في التعرف عليك ، وتميز جهازك عن اي جهاز اخر متصل بالشبكة العنكبوتية ، فمثلاً عند تسجيل الدخول لاحدى المنتديات يطلب منك ادخال اسم المستخدم وكلمة السر ، فإذا قمت بوضع علامة ✓ على خيار Remember Me? فأنت بذلك تقوم بحفظ بيانات الدخول على جهازك . ويتم تسجيلها بملفات Cookies ومن ثم يتعرف عليك المنتدى في كل مره تدخل بهذا المنتدى دون الحاجة الى كتابه اسم المستخدم وكلمة السر .

٤. المحفوظات :-

تكن الفائدة الأساسية لهذه الملفات في توفير سجل لزيارات المواقع ، بحيث يمكن للمستخدم استدعاء أي موقع ويب سبق زيارته من سجل الزيارات المواقع ، بدلاً من كتابه العنوان الخاص به .

٥. بيانات النماذج :-

يستخدم هذا الامر لحذف ملفات تعريف الارتباط التي يحفظ بها المعلومات التي تقوم بملئها داخل خانات إحدى النماذج الخاصة بصفحة ويب .

٦. حذف كلمات المرور :-

يستخدم هذا الامر لحذف ملفات تعريف الارتباط الخاصة بتسجيل كلمات المرور او تسجيل الدخول الى احدى المواقع التي تم زيارتها سابقاً.

٧. البيانات الخاصة :-

يعمل هذا الخيار على حذف بعض ملفات تعريف الارتباط للمواقع التي يستخدم بها نظام منع الاحتفاظ بملات الارتباط .

مميزات برنامج مستكشف الانترنت

المسرعات Accelerators :

ميزة الاختصارات او المسرعات هي من إحدى أقوى مميزات متصفح الانترنت ٨ ، ويتم ظهورها عند تحديد نص معين في صفحة الويب بحيث تفتح لك قائمة جديدة بمميزات جديدة ، وتعطيك الكثير من الخدمات دون الحاجة لتغيير الصفحة ، يعني كل الخدمات تظهر في نفس الصفحة ، وفيما يلي شرح لهذه الادوات :-

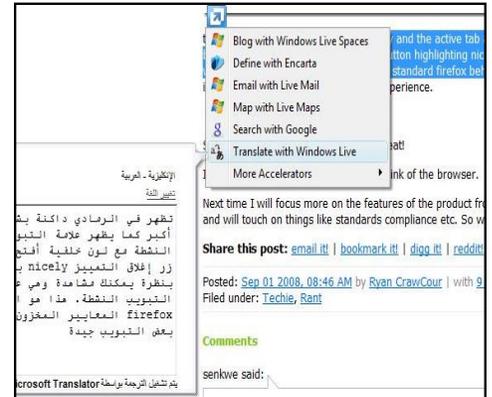
إضافة للمدونة...رفع الكلام المحدد للمدونة التي تحدها .

تعريف بواسطة الموسوعة...تستخدم لتعريف اي مصطلح باستخدام الويكيديا او اي موقع آخر تختاره (طبعا تظهر في نفس الصفحة) ارسال كبريد الكتروني...تحديد نص وارساله بالبريد باستخدام بريدك طبعا.

الخريطة (تشارك جوجل مع مايكروسوفت في هذي الميزة).عند تحديد موقع معين على الأرض..مثلا السعودية - الإحساء - جامعة الملك فيصل ..يظهر سهم ازرق صغير. عند الضغط عليه تختار الخريطة تفتح في نفس الصفحة خريطة تحدد لك الموقع . (لا اتوقع انها تدعم العربية) .

خاصية البحث باستخدام محرك البحث قوقل .

خاصية الترجمة المصغرة ، حيث تستطيع ترجمة اي نص داخل الصفحة .



• كيفية البحث في الانترنت باستخدام محركات البحث .

محرك البحث Search Engines :

محركات البحث هي عبارة عن مواقع على شبكة الانترنت ، تساعد المستخدم في الوصول - بسهولة وسرعة - الى أي شيء يريد في الشبكة . حيث أنها تقوم بالتجوال داخل تلك الشبكة ، مستخدمة في ذلك برمجيات خاصة ، للبحث عن المواقع المختلفة ، ثم بعد ذلك تقوم بعمل فهرسة Indexing لها ، وتصنفها وفقاً لعدد من الخوارزميات ، التي تقوم بدورها بتقدير أهمية المواقع ، وتحدد ترتيب العرض الخاص بها في نتائج البحث . Search Results

وهناك العديد من المواقع التي تقدم خدمة البحث داخل شبكة الانترنت نذكر منها :-
ومن افضل هذه المواقع على الاطلاق موقع (Google) حيث يعمل هذا المحرك على دعم العديد من اللغات بالاضافة الى امكانية تقديم العديد من الخدمات من خلال هذا الموقع
وللاستفادة من هذه المواقع (محركات البحث) يجب على المستخدم الاختيار الدقيق للكلمات المفتاحية ، حيث أنه كلما كانت الكلمات المفتاحية واضحة ودقيقة ، كلما كانت النتائج المتحصل عليها من خلال محرك البحث افضل .



❖ كيفية البحث في الانترنت باستخدام محركات البحث .

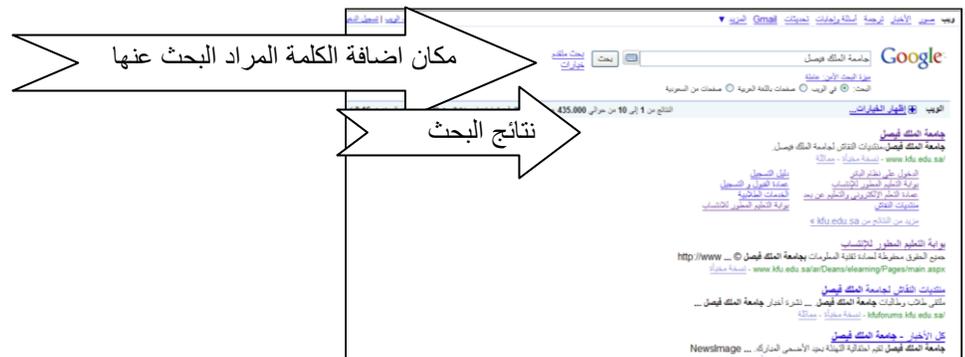
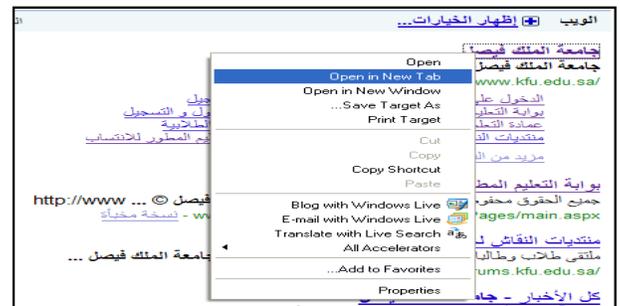
كيفية البحث في موقع Google ؟

فتح برنامج متصفح الانترنت .

كتابة عنوان الموقع في شريط URL وكما يلي

[Http://www.Google.com](http://www.Google.com)

كتابة الكلمة المراد البحث عنها في محرك البحث ومن ثم اختيار زر Enter وكما في الشكل التالي .



٨ مفاتيح الاختصارات للوحة المفاتيح لتصفح الانترنت

ملاحظة هذه الاختصارات غير داخلة في الاختبار النهائي فقط للفائدة... (٨:٨)

مفاتيح الاختصارات	الوظيفة
	فتح تبويب جديد
	فتح نافذة جديدة
	طباعة صفحة الويب الحالية
	البحث في صفحة الويب الحالية عن كلمة ما
	إعادة تحميل الصفحة الحالية Refresh
	إيقاف تحميل الصفحة الحالية Stop
	عرض صفحة الويب في وضع ملء الشاشة Full Screen
	تكبير حيز الرؤية لصفحة الويب Zoom In
	تصغير حيز الرؤية لصفحة الويب Zoom Out
	جعل صفحة الويب تظهر في نسبة عرض 100 %
	الذهاب إلى الصفحة الرئيسية Go to home page
	الذهاب إلى الصفحة التالية في الزيارة Go forward
	الذهاب إلى الصفحة السابقة في الزيارة Go backward
	الانتقال إلى بداية صفحة الويب الحالية
	الانتقال إلى نهاية صفحة الويب الحالية

	فتح مفضلة المواقع Favorites
	فتح سجل الزيارات History
	إضافة صفحة الويب الحالية إلى المفضلة Favorites
	فتح نافذة تنظيم المفضلة Organize Favorites
	تحديد شريط العنوان Select the Address Bar
	عرض قائمة بالعناوين سابقة الكتابة View list of previously typed addresses
	عرض إطار Quick Tabs لمشاهدة التبويبات المفتوحة
	التبديل إلى التبويب التالي Switch to next tab
	التبديل إلى التبويب السابق Switch to previous tab
	إغلاق التبويب الحالي Close tab
	إغلاق النافذة الحالية للبرنامج

البريد الإلكتروني
Email

عناصر المحاضرة

- ما هو البريد الإلكتروني E-mail ؟
- الصيغة العامة لعنوان البريد الإلكتروني
- أنشاء حساب بريد إلكتروني جديد على مزود Hotmail .
- كتابة رسالة جديدة New.
- إرفاق بعض الملفات والصور مع الرسائل Attachment.
- قراءة الرسالة الواردة إلى صندوق Inbox.
- الرد على الرسائل الواردة للصندوق Inbox.
- لتقديم الرسالة إلى بعض الجهات Forward
- تحميل المرفقات الموجودة في الرسائل الواردة لمجلد Inbox .
- حذف الرسائل الواردة للصندوق Inbox.

❖ ما هو البريد الإلكتروني E-mail ؟

هو نظام يتيح لنا إرسال Send واستقبال Receive الرسائل الإلكترونية عبر الانترنت في وقت لا يتعدى بضع ثوان ، ويمكن لرسائل البريد الإلكتروني أن تحتوي على صور ونصوص منسقة ووسائط متعددة ، إضافة إلى إمكانية إرفاق Attach بعض الملفات والصور بهذه الرسائل وإرسالها للغير .

خدمة البريد الإلكتروني هي خدمة قديمة ارتبطت بنشأة الانترنت ، ولكنها تطورت بشدة مع ظهور الويب ، وزيادة عدد مستخدمي شبكة الانترنت بشكل كبير في السنوات الأخيرة .والجدير بالذكر أن خدمة البريد الإلكتروني E-mail قد تكون مجانية أو قد تكون مدفوعة الثمن ، حيث أن بعض مواقع مزودي خدمة البريد الإلكتروني التي تكون مدفوعة الثمن تقدم خيارات أشمل ومساحة تخزين أكبر للمستخدم بالإضافة الى ما تحتويه من برامج حماية متطورة . عما تقدمه مواقع مزودي خدمة البريد الإلكتروني المجاني .

ويعد البريد الإلكتروني من أهم الأدوات التي يجب على مستخدم شبكة الانترنت أن يمتلكه ، حيث يتطلب وجود البريد الإلكتروني للتسجيل في المواقع الاجتماعية او المنتديات او القوائم البريدية او لتنفيذ بعض العمليات الحكومية او البنكية او التجارية

الصيغة العامة لعنوان البريد الإلكتروني :

ودائمًا يأخذ عنوان البريد الإلكتروني E-mail لأي شخص الصيغة التالية :

Username@Mailprovider.com

① ② ③ ④

Username ①
تعبير عن اسم المستخدم صاحب هذا العنوان البريدي الإلكتروني، ويمكن اختيار أي حروف Letters أو أرقام Numbers بشرط أن لا يتخلل ذلك مسافات Spaces أو رموز Symbols غير مسموح بها .

@ ②
تُمنطق بالإنجليزية At ومعناها بالعربية "عند" وهي علامة خاصة ترمز إلى البريد الإلكتروني، والمقصود بها أن اسم المستخدم هذا مسجل عند مزود خدمة البريد الإلكتروني ذلك، فهي تفصل بين مقطعين هما : اسم المستخدم Username ومزود خدمة البريد Mailprovider .

Mailprovider ③
تمثل اسم مزود خدمة البريد الإلكتروني (مثال : Hotmail – Yahoo – Gmail) .

.com ④
تمثل الامتداد لعنوان الموقع الخاص بمزود خدمة البريد الإلكتروني، ويوجد أنواع كثيرة

❖ إنشاء حساب بريد إلكتروني جديد على مزود Hotmail

١. افتح برنامج متصفح الانترنت Internet Explorer وأكتب في شريط URL العنوان التالي: <http://www.hotmail.com>



٢. سيتوجه بك المتصفح إلى الصفحة الرئيسية لبريد Hotmail كما في الشكل التالي .

Windows Live

Hotmail

أفضل طريقة لاستخدام البريد الإلكتروني

« محاربة البريد العشوائي من تقنية SmartScreen من Microsoft

« إدارة حسابات البريد الإلكتروني الخاصة بك من مكان واحد

« الوصول إلى بريدك الإلكتروني من هاتفك الجوال

معرفة المزيد <

أليس لديك حساب على Hotmail؟ تسجيل الاشتراك

تعلم على معرف Windows Live وتلق بالوصول إلى Hotmail و Messenger و Xbox LIVE وخدمات Microsoft الأخرى.

٢. عند فتح الصفحة الرئيسية الـ Hotmail اختيار زر "تسجيل الاشتراك" وسوف تظهر لك الصفحة التالية

اكتب هنا الاسم الذي تريده لعنوان بريدك ،
وهناك احتمال ان يكون الاسم مستخدم من قبل
اشخاص اخرين ، تأكد من ذلك من خلال ، زر
Check availability واعد كتابه الاسم مرة
اخرى

اختر السؤال السري ، حيث يستخدم هذا السؤال
لكي يتم تغيير كلمة السر او في حالة فقدان كلمة
السر وأردت تغيير كلمة السر ومن خلال هذا
السؤال يتم تغيير كلمة السر .

اكتب الاحرف المعروضة ، وإذا لم تكن واضحة
بشكل جيد ، اختر جديد او استماع. تستخدم هذه
الحروف للتأكد من ان الذي يقوم بتسجيل حساب
الالكتروني إنسان وليس برنامج معد لذلك

adel-abdellatif77@hotmail.com is available.

Hotmail address: adel-abdellatif77 @ hotmail.com

Check availability

Create a password: 6-character

Retype password: 6-character

Question: Favorite teacher

Secret answer: MOHAMMAD

5-character minimum; not case sensitive
Or use an alternate email address

First name: ADEL

Last name: HAMED

Country/region: Saudi Arabia

City/Region: Al Hufuf

Postal Code: 00966

Gender: M

Birth year: 1980

أدخل الحروف التي تراها جيد | الصوت | تطبيقا

hour. filling

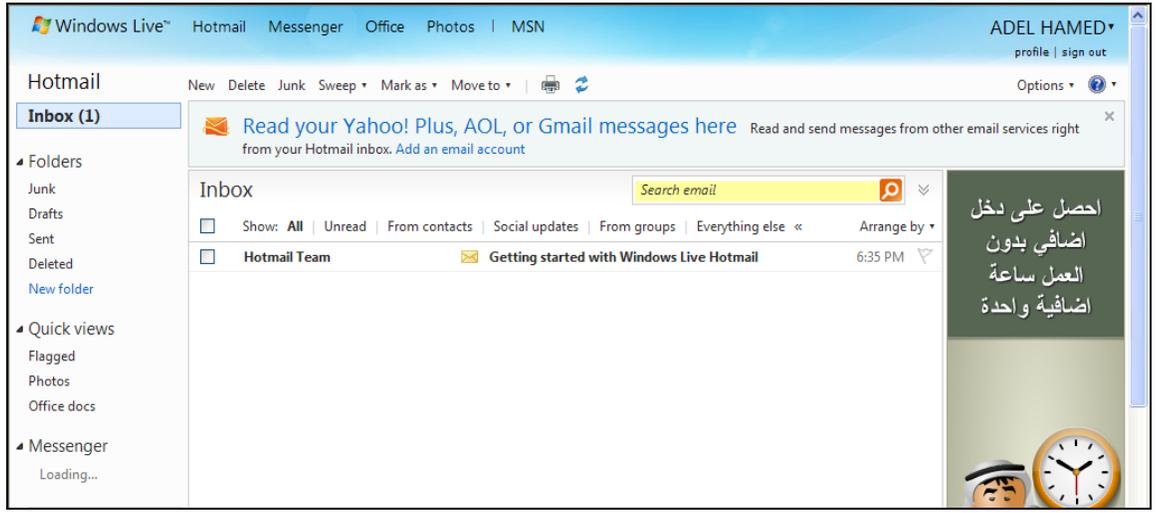
hour. filling

Clicking **I accept** means that you agree to the [Microsoft service agreement](#) and [privacy statement](#) from Windows Live, Bing, and MSN with service updates, special offers, and survey invitations. You c

I accept

بعد الانتهاء من تعبئة النموذج اختر زر
موافق لتتم عملية تسجيل الحساب

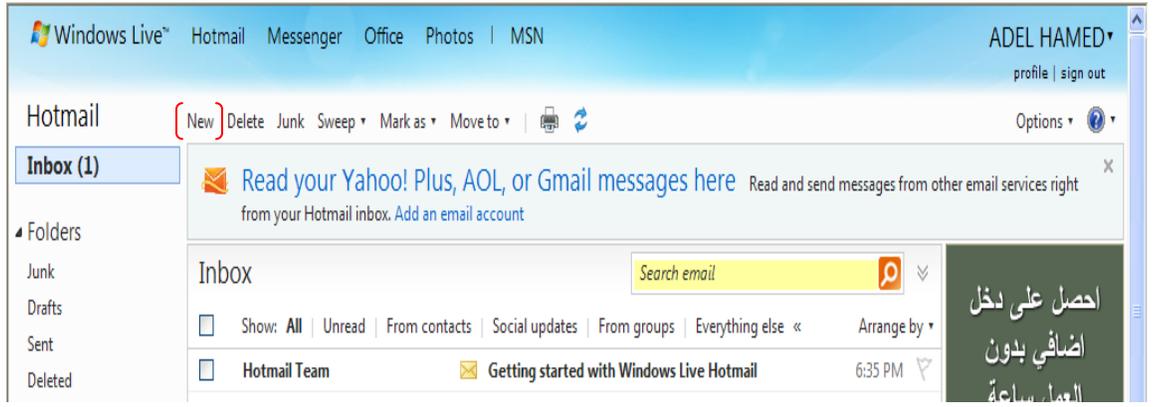
٣- بعدما تتم عملية التسجيل بنجاح يقوم المتصفح بالانتقال بك إلى حسابك الخاص وذلك وفقا للشكل التالي .وسوف تلاحظ وجود رسالة ترحيب في صندوق الوارد Inbox من مزود الخدمة بها بعض النصائح والتلميحات الخاصة التي سوف تفيدك في بداية استخدامك لهذه الخدمة .



❖ كتابة رسالة جديدة New.

بعد أن قمت بإنشاء حساب بريد الكتروني ، يمكنك الآن البدء في كتابة رسالة جديدة ، حيث تمر هذه العملية بعدة خطوات وهي :

١- اختيار زر جديد (New) لفتح صفحة إنشاء الرسالة الجديدة



٢- بعد اختيار زر جديد سيتم فتح الصفحة الخاصة بكتابة الرسالة وإرسالها ، كما في الشكل التالي :

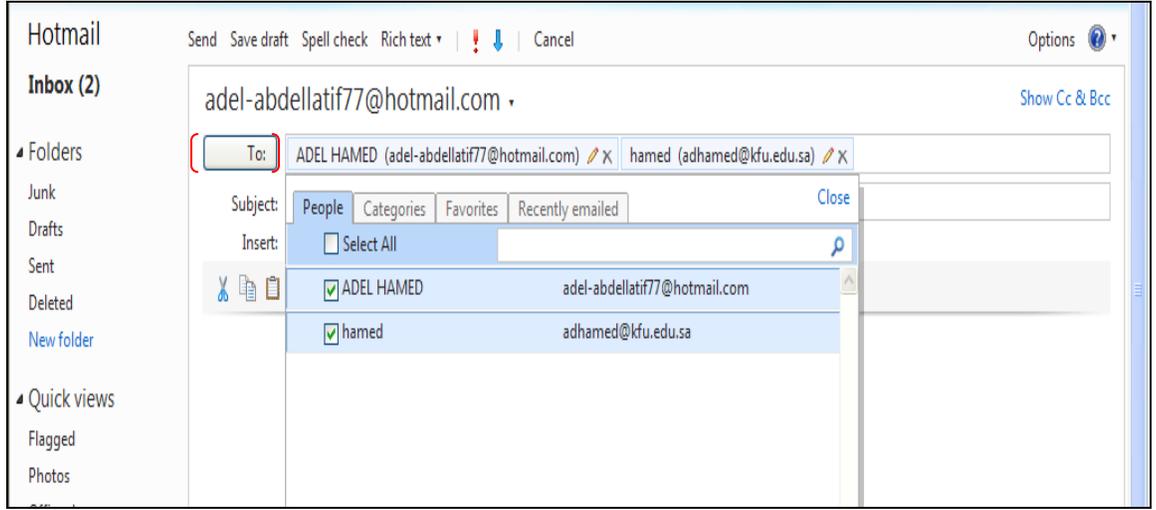
The screenshot shows the Hotmail interface with a new email being composed. The email content is in Arabic: "صديقي العزيز السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ابارك لك بحلول عيد الاضحى المبارك كل عام وانت بخير والسلام عليكم". The interface includes fields for To, Cc, Bcc, and Subject, along with a rich text editor. Annotations in Arabic point to various parts of the interface: "الجهة المستقبلية للرسالة" (recipient address), "اذا تريد ارسال الرسالة لأشخاص لا تريد ان يظهر بريدك للجهة المستقبلية" (Bcc field), "منطقة كتابة الرسالة" (text area), "ادوات تنسيق النص" (text formatting tools), "لكتابة موضوع الرسالة" (subject line), and "لارسال الرسالة إلى بريدك كنسخة مصورة" (Cc field).

٣- بعد الانتهاء من كتابة الرسالة وإدخال عنوان الجهة المستقبلية ، يتم اختيار زر إرسال Send لتظهر لك الشاشة بالشكل التالي :

The screenshot shows the Hotmail interface after sending an email. The main message says "Your message has been sent" with a "Return to inbox" link. Below this, it says "Not in your contact list" and shows the recipient's name "adel-abdellatif@hotmail.com" with a checked box. There are fields for "First name" (ADEL) and "Last name" (HAMED) with an "Add to contacts" button. On the right, there is an advertisement for "msn Arabia" with the text "Ready to meet your soul mate?" and a "Search" button.

٤- سوف تظهر هذه الشاشة عندما تقوم بإرسال رسالة إلى جهة جديدة حيث يتم إدراج هذه الجهة في قائمة الأشخاص الذين تتواصل معهم من خلال الإيميل . فبعد أن تتم عملية تعريف الشخص المستقبل يتم اختيار زر **Add to contacts**

٥- إذا تريد إرسال رسالة جديدة لعدة أشخاص ، تتبع نفس الخطوات السابقة ، ولكن يتم اختيار الجهات المستقبلية من خلال زر **To** وعند ظهور القائمة المنسدلة يتم اختيار الجهات المستقبلية . وكما في الشكل التالي: .



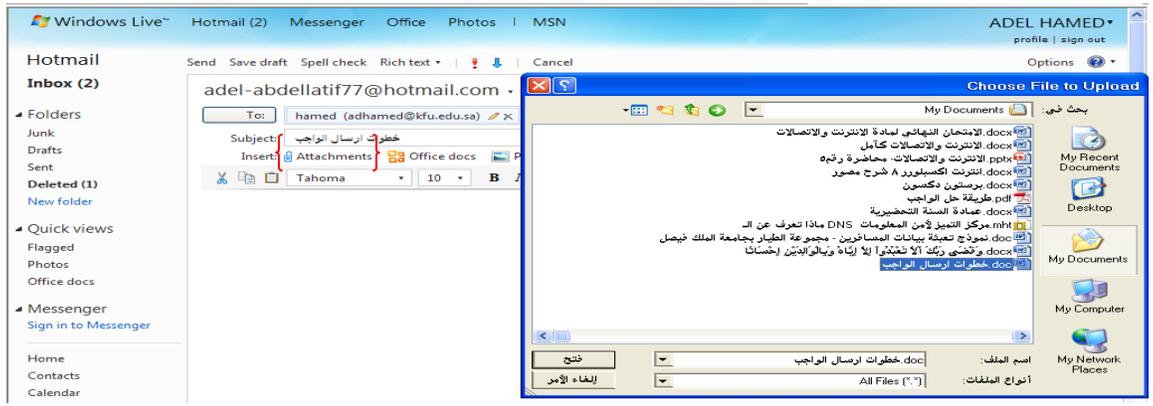
❖ إرفاق بعض الملفات والصور مع الرسائل

Attachment

تستطيع عزيز القارئ أن ترفق كافة أنواع الملفات في الرسالة التي تريد إرسالها للغير ، ولكن احرص أن لا يتعدى حجم المرفقات 25MB ، وإرفاق هذه الملفات تتبع الخطوات التالية :

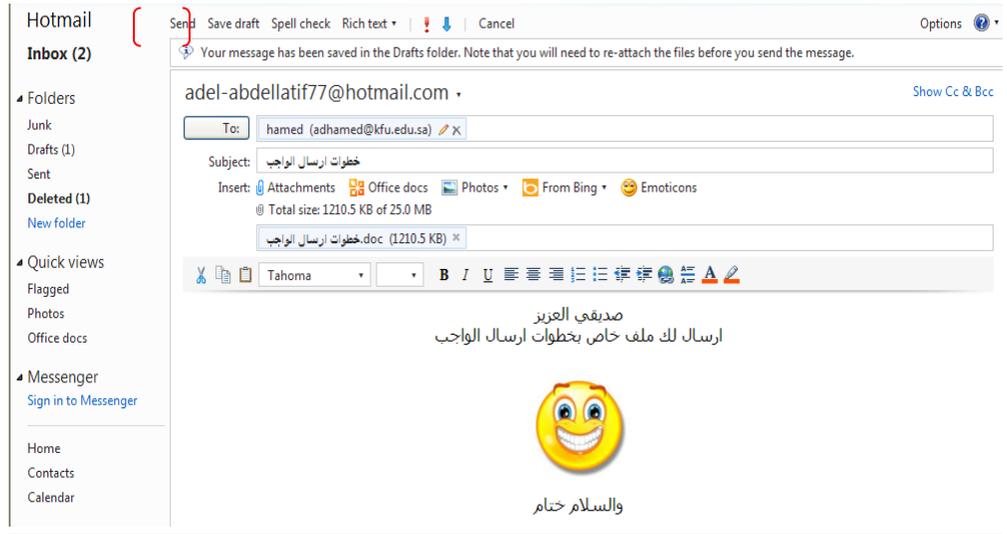
١- اتبع الخطوات السابقة لإرسال رسالة جديدة .

٢- اختر زر **Attachment** لتحميل الملفات كما في الشكل التالي .



٣- بعد اختيار الملف المراد تحميله (على سبيل المثال ملف ورد) يتم اختيار زر فتح **Open**.

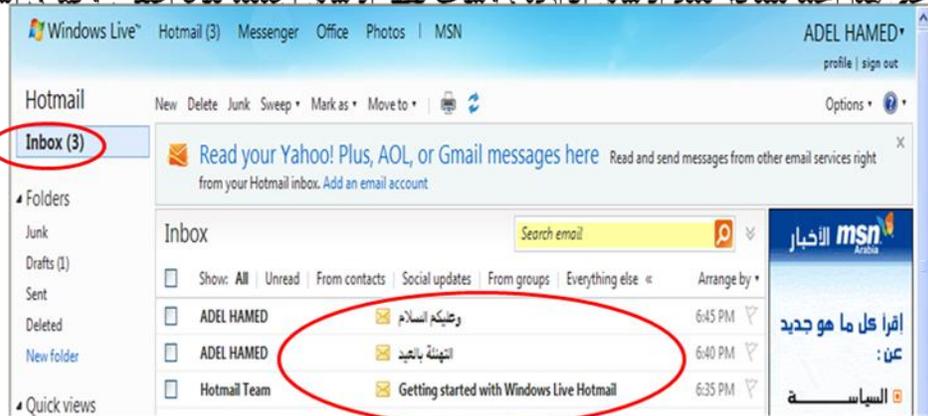
٤- بعد انتهاء عملية إرفاق الملف يتم اختيار زر إرسال **Send**.



ملاحظة :- لإرفاق الصور أو أفلام أو صوتيات تتبع نفس الخطوات السابقة

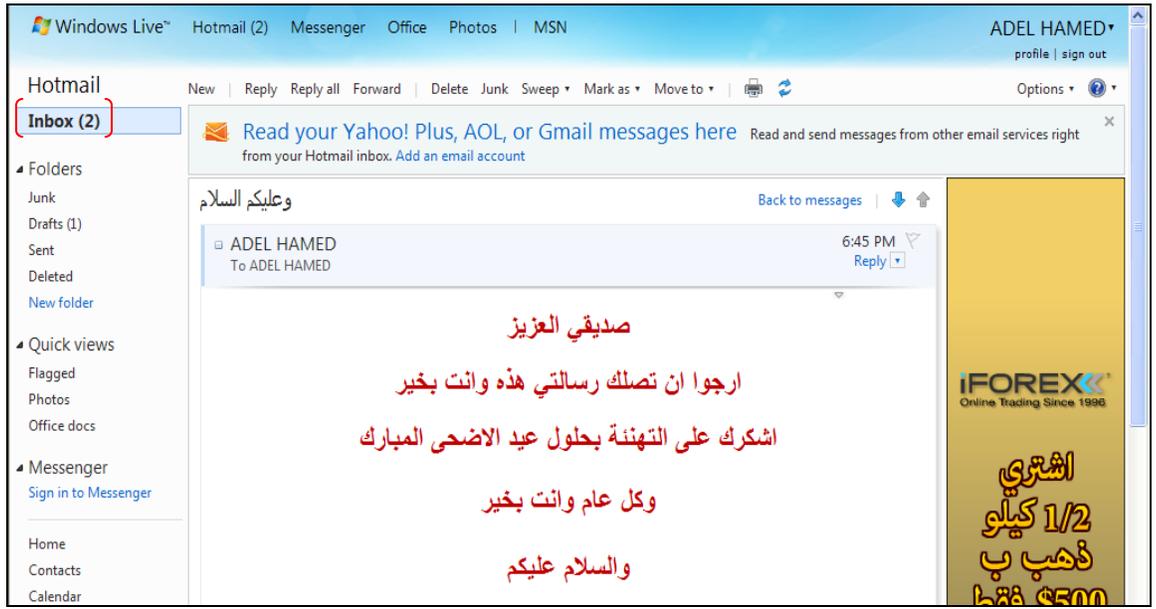
قراءة الرسالة الواردة إلى صندوق Inbox

في اغلب الأحيان قد يقوم بعض الأشخاص بإرسال رسالة لك ، وهذه الرسالة سوف تصلك على مجلد الوارد **Inbox** وهناك عدد على هذا المجلد لتذكرك بعدد الرسائل الواردة ، وسوف تظهر الرسائل الجديدة بدون اصفه وكما في الشكل



التالي :

١. بعد فتح مجلد الصندوق ، يتم اختيار الرسالة المراد قراءتها ، وذلك بالنقر عليها ، وسوف تلاحظ أن عدد الرسائل الواردة نقص ، وتغير لون الرسالة المقروءة .



بعد تلقي الرسائل من قبل بعض جهات الاتصال ، قد ترغب في الرد على الرسالة أو تحريرها لبعض الأشخاص وللقيام بذلك اتبع الخطوات التالي :

❖ الرد على الرسالة Reply:

- افتح الرسالة الوارد إلى الصندوق Inbox.
- اختر زر رد Reply (لإرسال رسالة لنفس الشخص الذي بعث لك الرسالة) .
- اكتب الرسالة التي تريد إرسالها في منطقة كتابة الرسالة .
- اختر زر إرسال Send .



❖ للرد على جميع الرسالة Reply All

❖ في بعض الاحيان قد تصل اليك رسالة تحتوي على مجموعة من العناوين البريدية ، و أنت تريد ان ترد على جميع الاشخاص الموجودين بالقائمة ، لذلك يتم استخدام امر Reply All، اما اذا اردت ان ترد على الشخص الذي ارسال الرسالة لك فقط فإنه يتم استخدام Reply فقط

❖ افتح الرسالة الوارد إلى الصندوق Inbox.

❖ اختر زر رد Reply All (لإرسال الرسالة لجميع الاشخاص الموجودين بنفس الرسالة).

❖ اكتب الرسالة التي تريد إرسالها في منطقة كتابة الرسالة .

❖ اختر زر إرسال Send .

❖ لتعمير الرسالة إلى بعض الجهات Forward

❖ افتح الرسالة الوارد إلى الصندوق Inbox.

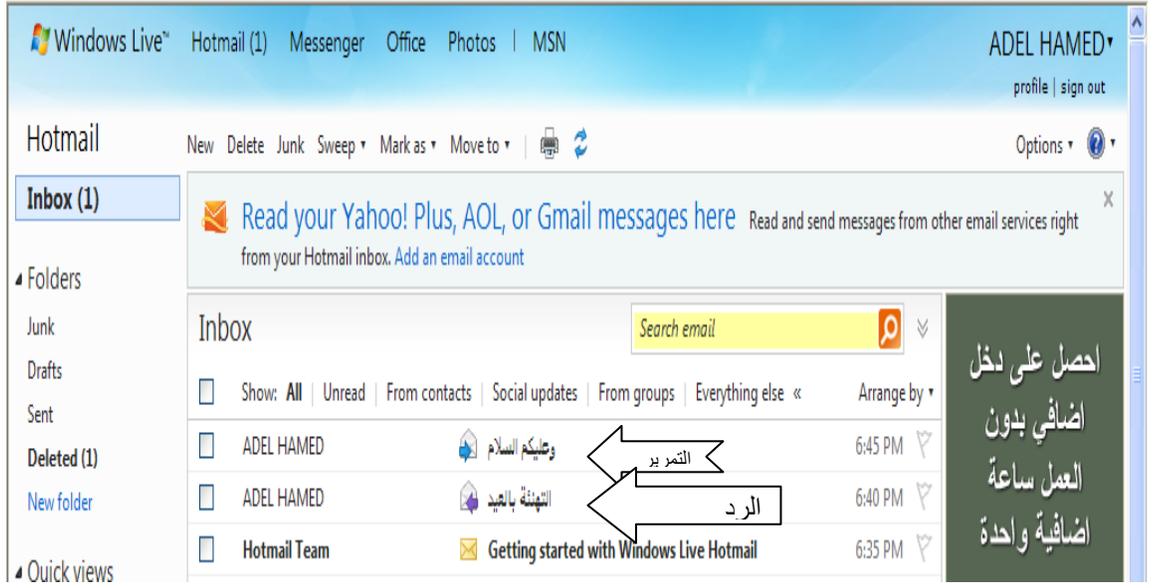
❖ اختر زر تعمير Forward (لإرسال رسالة لجهة أو عدة جهات اتصال).

❖ اكتب الرسالة التي تريد إرسالها في منطقة كتابة الرسالة أو دون إضافة معلومات على الرسالة .

❖ اختر زر إرسال Send .



ملاحظة :- لاحظ في مجلد Inbox ظهور بعض الإشارات للرسائل التي قمت بتمهيرها أو الرد عليها وكما في الشكل التالي :



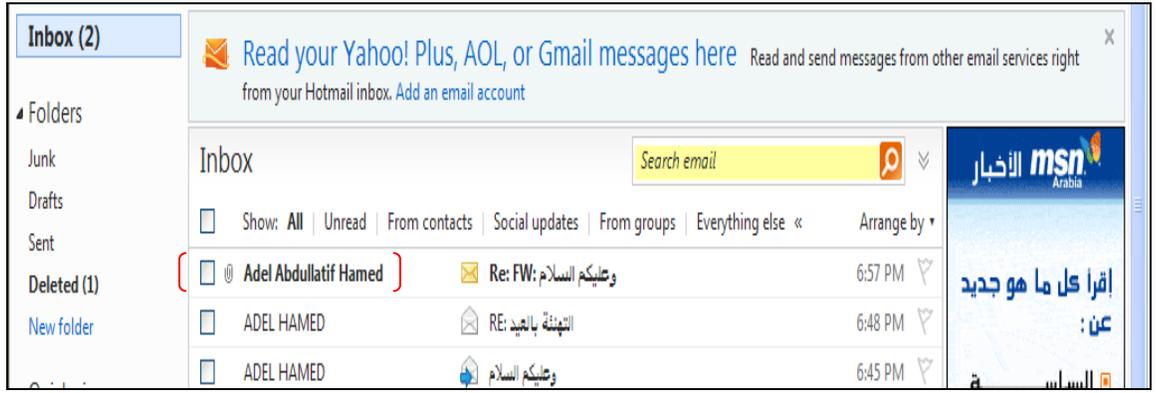
❖ تحميل المرفقات الموجودة في الرسائل الواردة لمجلد Inbox

في بعض الأحيان قد تصلك رسائل يوجد بها بعض المرفقات سواء أكانت ملفات نصية أو صور أو أفلام... الخ ، وترغب في تحميل **Download** إلى جهاز ، وللقيام بذلك اتبع ما يلي .

١- فتح الرسالة التي تحتوي على مرفقات ولاحظ وجود علامة خاصة بالرسائل التي تحمل مرفقات .

٢- اختر أمر التحميل للمرفقات .

٣- لاحظ ظهور مربع حوار لحفظ أو فتح الملفات المرفقة



تحميل المرفقات الموجودة في الرسائل الواردة لمجلد Inbox



❖ حذف الرسائل الواردة لل صندوق Inbox.

في بعض الأحيان تصل إليك بعض الرسائل التي لا ترغب بوجودها في بريدك الإلكتروني أو تريد تنظيف مجلد الصندوق من بعض الرسائل غير المفيدة ، وللقيام بذلك اتبع الخطوات التالية .

١. حدد الرسالة المراد حذفها ومن ثم اختر زر Delete.
٢. حدد مجموعة الرسائل التي ترغب بحذفها ومن ثم اختر زر Delete.
٣. لاحظ انتقال الرسالة إلى مجلد المحذوفات Deleted.



٤- طريقة أخرى ، حدد الرسالة التي ترغب في حذفها ثم اختر زر نقل إلى Move to وبعدها اختر مجلد المحذوفات

Windows Live™ Hotmail (0) Messenger Office Photos | MSN ADEL HAMED
profile | sign out

Hotmail New Delete Junk Sweep Mark as Move to Options

Inbox

Folders
Junk
Drafts
Sent
Deleted
New folder

Show: All Unread From cont

Inbox

Search email bing

From groups Everything else « Arrange by

<input checked="" type="checkbox"/>	Adel Abdullatif Hamed	12/4/2010	▼
<input type="checkbox"/>	ADEL HAMED	12/4/2010	▼
<input type="checkbox"/>	ADEL HAMED	12/4/2010	▼
<input type="checkbox"/>	ADEL HAMED	12/4/2010	▼

التهنئة بالعيد Deleted Deleted

احصل على دبل
اضافي بدون
العمل ساعة
اضافية واحدة

المحاضرة الحادية عشر

البريد الالكتروني Email

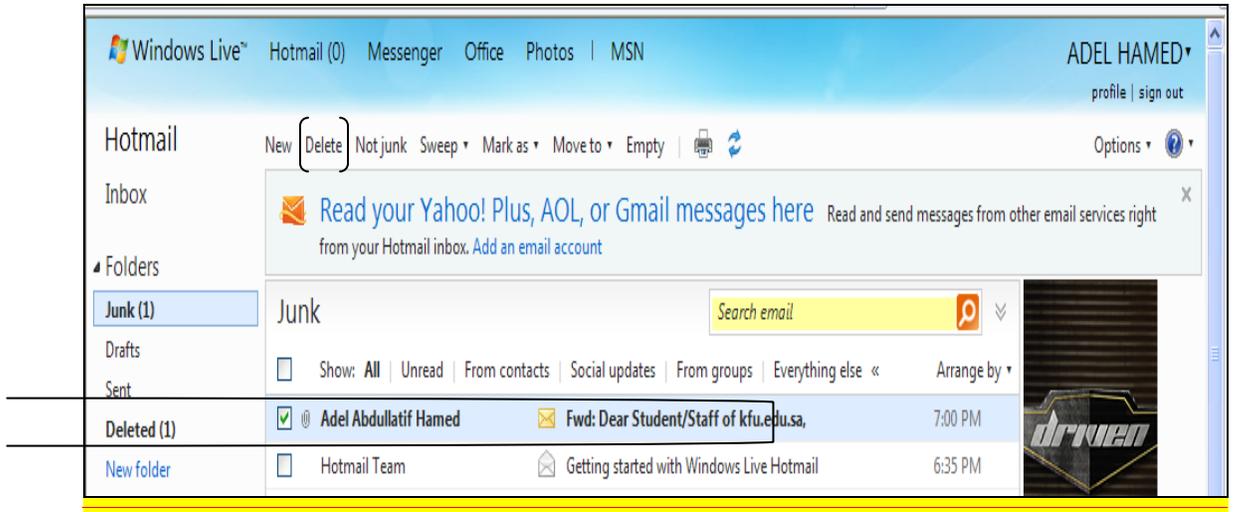
عناصر المحاضرة

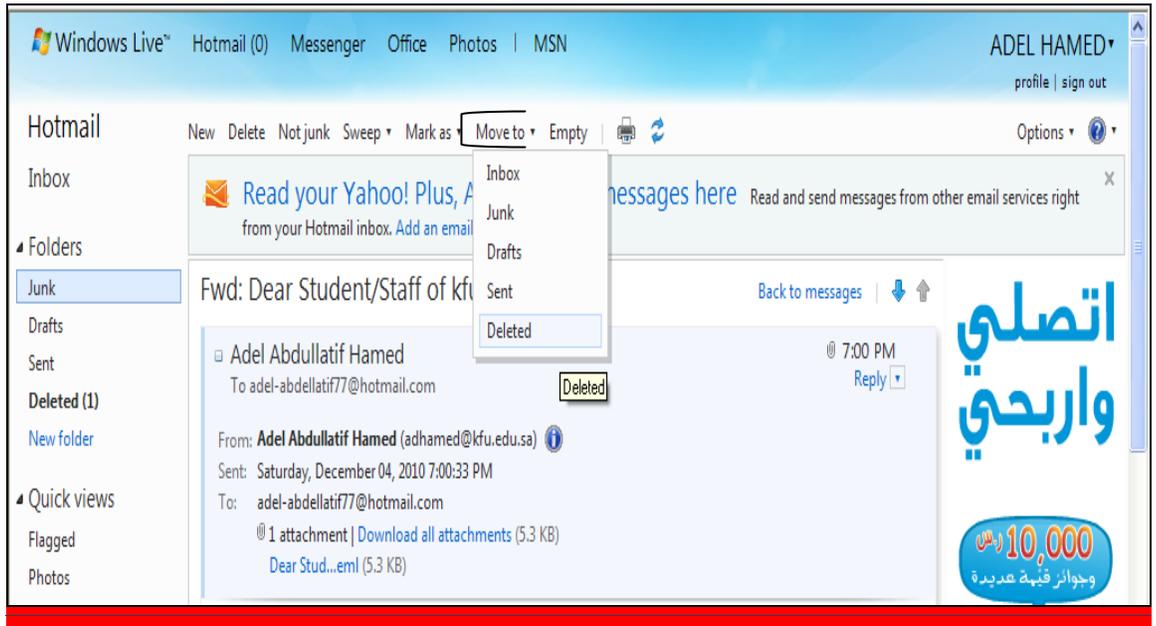
- التعامل مع البريد الغير مرغوب فيه Junk.
- تغيير إعدادات (خيارات) البريد الالكتروني Options.
- تسجيل الخروج من البريد الالكتروني Sign out.
- الإجراءات المتبعة في حالة نسيان كلمة المرور الخاصة بالبريد الالكتروني.

❖ التعامل مع البريد الغير مرغوب فيه Junk.

يقدم لك مزود البريد الالكتروني Hotmail خدمة فحص الرسائل التي تصلك من بعض الجهات للتأكد من خلوها من الأخطار ، وفي حالة تم اكتشاف رسالة قد تحتوي على بعض المخاطر فإن نظام فحص الرسائل في البريد الالكتروني يقوم بوضعها في مجلد البريد غير المرغوب Junk، لذلك فإن أفضل طريقة للتعامل مع هذه الرسائل هي حذفها وعدم فتحها . وفي حالة أردت أن تفتح الرسالة فإن النظام ينبهك بعدم فتح الرسالة ، وإذا فتحت الرسالة تكون المسئول عن أي مخاطر ممكن أن تلحق بك .

١- ولحذف البريد غير المرغوب اتبع نفس الخطوات في طريقة حذف الرسائل او امر الكنس Sweep.





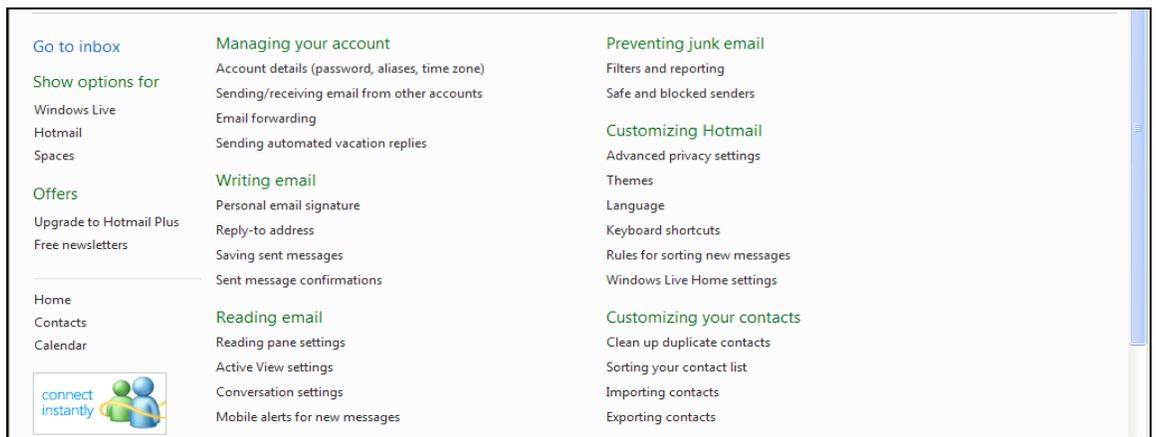
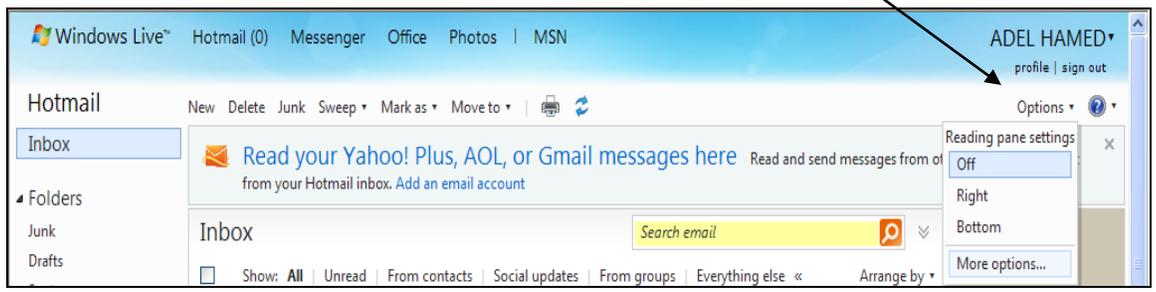
تغيير إعدادات (خيارات) البريد الإلكتروني Options.

قد يرغب مستخدم البريد الإلكتروني بتغيير بعض الخيارات الموجودة في البريد كتغيير كلمة المرور أو لغة البريد أو إيقاف الرسائل التي تصل إليه من بعض الجهات وغيرها من الإعدادات ، وللقيام بذلك اتبع ما يلي .

١. اختر زر خيارات Options

٢. اختر خيارات متعددة More Option

٣. سوف تظهر لديك الشاشة الخاصة بتغيير الإعدادات .



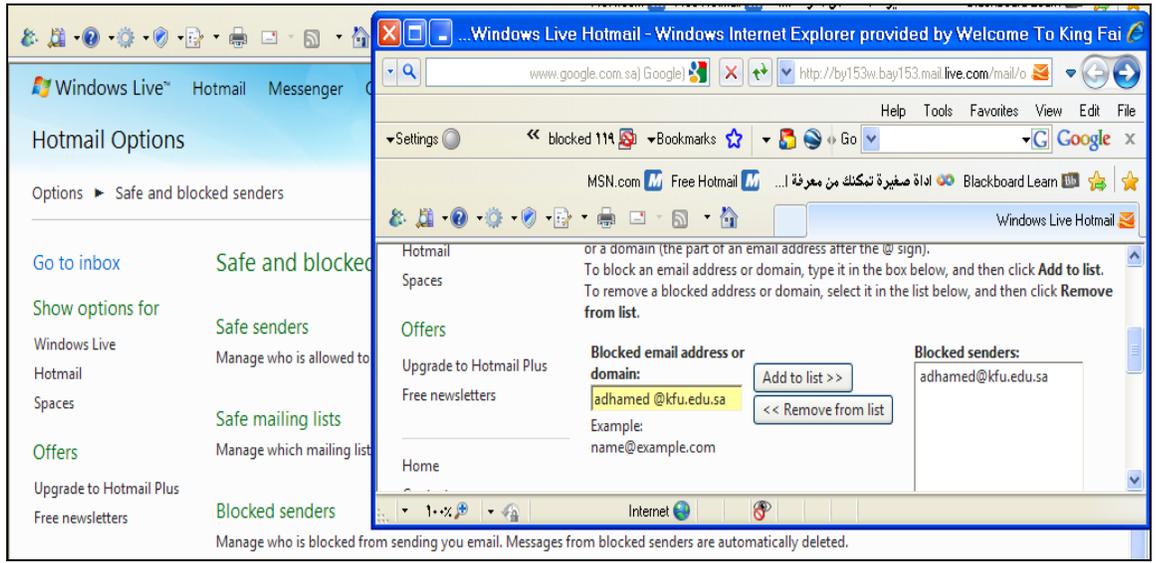
لتغيير كلمة المرور Password اتبع الشكل التالي :

Go to inbox	Managing your account	Preventing junk email
Show options for	Account details (password, aliases, time zone)	Filters and reporting
Windows Live	Sending/receiving email from other accounts	Safe and blocked senders
Hotmail	Email forwarding	Customizing Hotmail
Spaces	Sending automated vacation replies	Advanced privacy settings

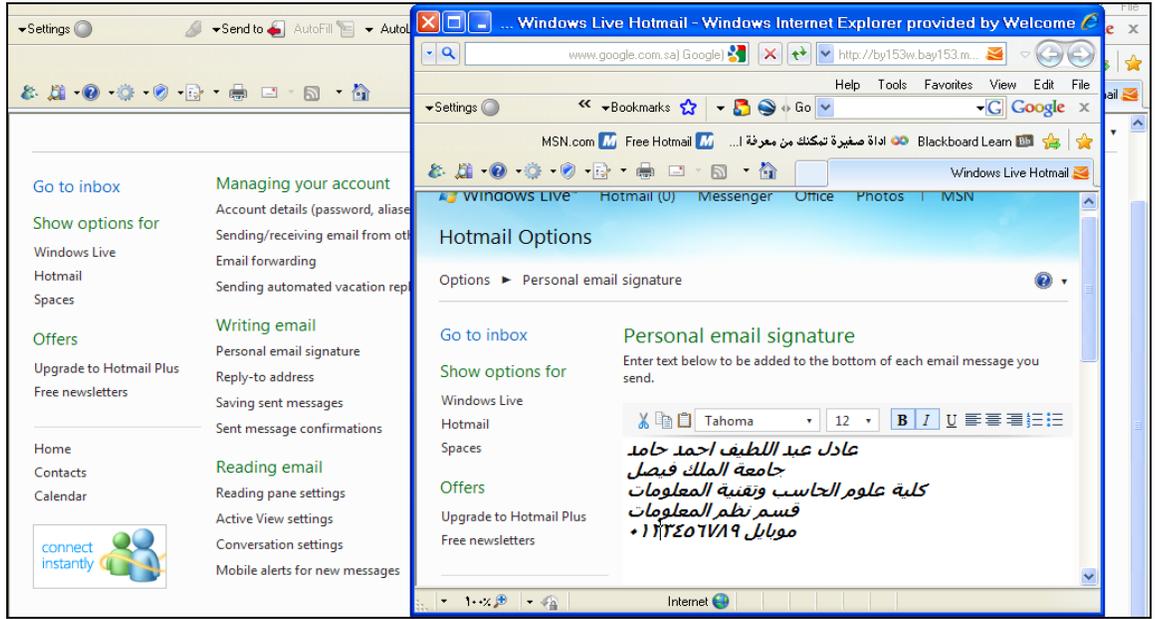
The image shows two screenshots from a Windows Internet Explorer browser. The left screenshot displays the 'Account overview' page for a Hotmail account. Under the 'Account information' section, the 'Password' field is highlighted with a black box. The right screenshot shows the 'Change your password' page. It prompts the user to enter their 'Old password', 'Type new password', and 'Retype new password'. The password strength is indicated as 'Strong' with a green bar. There are 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom.

لايقاف بعض الجهات الغير مرغوبة و التي ترسل إليك الرسائل . اتبع الخطوات التالية

Go to inbox	Managing your account	Preventing junk email
Show options for	Account details (password, aliases, time zone)	Filters and reporting
Windows Live	Sending/receiving email from other accounts	Safe and blocked senders
Hotmail	Email forwarding	Customizing Hotmail
Spaces	Sending automated vacation replies	Advanced privacy settings

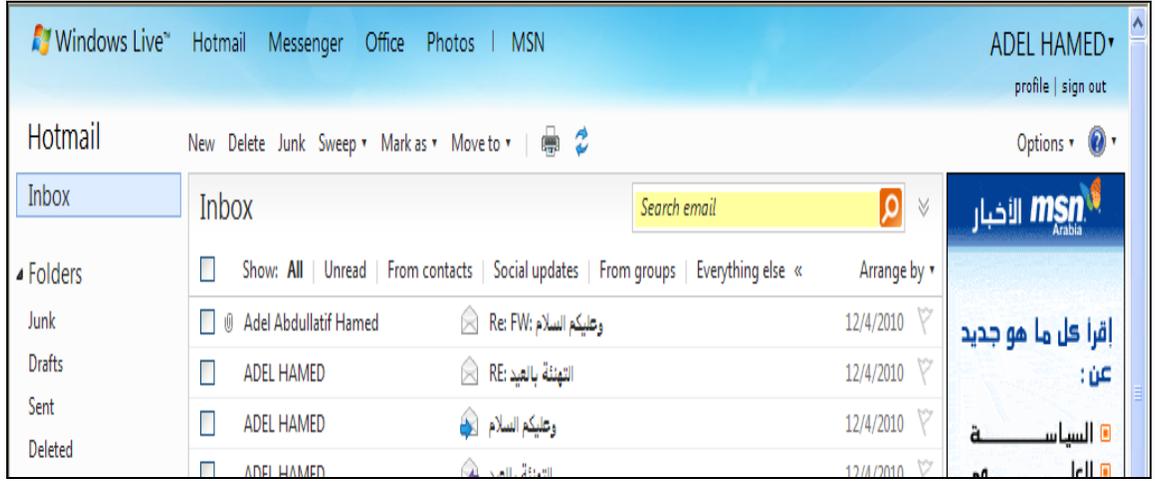


لإنشاء توقيع خاص بك ، بحيث يظهر في الرسائل التي تقوم بإرسالها .وللتقيام بذلك اتبع الخطوات التالية



تسجيل الخروج من البريد الإلكتروني Sign out

تعد هذه الخطوة من أهم الخطوات التي يجب القيام بها من قبل مستخدمي البريد الإلكتروني ، حيث ان بعض المستخدمين يكتفي فقط في اغلاق المتصفح وهذا الاجراء في بعض الاحيان لا يكفي ، اذ من الممكن ان يتم فتح البريد الإلكتروني الخاص فيك اذا تم فتح المتصفح من قبل اشخاص اخرين ، ولتفادي ذلك ينصح بتسجيل الخروج من البريد الإلكتروني . ولقيام بذلك اتبع الخطوة التالية .



الإجراءات المتبعة في حالة نسيان كلمة المرور الخاصة بالبريد الإلكتروني.

في بعض الأحيان قد ينسى المستخدم للبريد الإلكتروني كلمة السر ، الأمر الذي يتطلب إلى إجراء بعض العمليات لتغيير كلمة السر القديمة واستبدالها بكلمة جديدة . ولقيام بذلك تقوم بما يلي :

١- الدخول على موقع البريد الإلكتروني www.hotmail.com.

٢- اختيار أمر " هل نسيت كلمة المرور الخاص بك ؟" كما في الشكل التالي

٣. اختيار أمر نسيان كلمة المرور وطلب بإعادة كتابتها.



- إدخال البيانات الخاصة بعملية إعادة كتابة كلمة المرور

Reset your password

Account > Reset your password

To reset your password, enter your Windows Live ID and the characters in the picture below.

Windows Live ID: el-abdellatif77@hotmail.com
Example: someone@example.com

Picture: CGYX2Y
Type the 6 characters you see in the picture

Character: G Y X 2 Y

Next Cancel

٥- كتابة الجواب الخاص بالسؤال السري ، والذي قمت بإدخاله في عملية تسجيل حساب جديد للبريد الالكتروني .

Reset your password

Account > Reset your password

Select an option for resetting your password.

Security Question
Use my secret answer to verify my identity.

Question: Favorite teacher

Secret answer: MOH MAD

Next Cancel

٦ - كتابة كلمة المرور الجديدة .

Reset your password

Account > Reset your password

Type new password: [password field] **6**
Six-characters minimum; case sensitive

Password strength: **Strong**

Retype new password: [password field]

Make my password expire every 72 days

6 Next Cancel

يستخدم هذا الأمر في حالة إذا اردت وضع تاريخ انتهاء لصلاحية كلمة المرور بعد ٧٢ يوم ولكن احذر أن تنسى الجواب للسؤال السري لأنه من المحتمل ان تفقد بريدك الإلكتروني

الفصل الرابع: تصميم مواقع الانترنت

Websites Design

١ - التعرف على دورة حياة تطوير مواقع الويب .

دورة حياة تطوير مواقع الويب

Websites Development Life Cycle

تمر عملية تطوير مواقع الانترنت بعدة مراحل ، وهي :

- مرحلة التخطيط **Planning Phase**
- مرحلة التحليل والتصميم **.Analysis & Design Phase**
- مرحلة الدعم الفني **.Technical Support Phase**
- مرحلة التطوير وضبط الجودة **.Development & Quality Assurance**
- مرحلة النشر والتوزيع **.Production Phase**

دورة حياة تطوير مواقع الويب

Websites Development Life Cycle

١- مرحلة التخطيط **Planning Phase**:

في هذه المرحلة لابد لفريق العمل ان يستخدم منهجية واضحة للبدء بمشروع تطوير موقع الويب ، فعلى محلل الاعمال ان يحدد الاهداف الاساسية التي من اجلها سيتم إنشاء الموقع ، وأن يصنف هذه الاهداف الى اهداف استراتيجية وتكتيكية وتشغيلية ، ويحدد من هم المستفيدون من خدمات الموقع وما هي احتياجاتهم ورغباتهم بناء على المعلومات المجمعة لدية نتيجة للدراسة الميدانية او استطلاعية .

• وحتى تكتمل عملية التخطيط لابد من القيام بما يلي :-

- ١) تحديد واختيار فريق العمل .
- ٢) تحديد النشاطات والمهام التي يتكون منها مشروع انشاء الموقع .
- ٣) تحديد متطلبات انجاز كل هدف (تكاليف نقدية ، قوى بشرية ، تجهيزات HW & SW ، الزمن الخاص بتنفيذ الهدف) .
- ٤) حساب التكاليف وعائد الاستثمار (دراسة الجدوى الاقتصادية)
- ٥) تحديد طلائحات ومسؤوليات فريق التطوير .
- ٦) تحديد المنهجية التي ستستخدم في (بناء الموقع ، نشر الموقع ، صيانة الموقع)
- ٧) تحديد طرق ادارة الوقت في انجاز النشاطات على وقتها .
- ٨) تحديد طرق معالجة الاخطاء التي يمكن ان تطرأ أثناء العمل والتنفيذ

- ان عملية التخطيط لبناء الموقع تتطلب مهارات خاصة في ادارة المشاريع ، وقدرة فائقة في تحليل الاعمال ، ونجاح هذه المرحلة يعني الامور التالية :

- (١) تقليل كلفة المشروع والجهد المبذول .
- (٢) اختصار الوقت .
- (٣) تحقيق أكبر عائد للاستثمار المتوقع من الموقع .
- (٤) تقليل تكاليف الصيانة مستقبلاً .
- (٥) انجاز المشروع حسب خطة مترابطة وواعية لمتطلبات إنشاء وتطوير الموقع .

٢- مرحلة التحليل والتصميم Analysis & Design Phase

في هذه المرحلة ينصب الاهتمام على الامور التالية :

- (١) معيارية الموقع Web site Structure .
- (٢) مظهر وشكل الموقع وطريقة تصفح صفحات الموقع Web site Navigation .
- (٣) الخدمات المتاحة في الموقع Application Tasks & Services .
- (٤) متطلبات قواعد البيانات Database Requirements .

تعتمد مرحلة التحليل على فهم طبيعة الأهداف الإستراتيجية المتوقعة ، واستيعاب متطلبات العمل ، وبناء على ذلك يبدأ محلل النظم بوضع معيارية النظام ، وهي التي تبين طريقة ترابط الصفحات الأساسية على شكل تنظيمي ، كما في الشكل التالي . وبعد اعداد الهيكل التنظيمي للموقع لابد من اعتماده من قبل الأشخاص المالكون للموقع . وبعد ذلك يتم تحديد مظهر الموقع من الوان وصور ووسائط متعددة ، وتحديد طرق استعراض وتصفح الموقع .

وبعد ذلك يتم تحديد متطلبات الموقع التي تشمل على الامور التالية :-

- (١) القوى البشرية (مبرمجون ، خبراء النص ، مصمم مظهر الموقع) .
- (٢) برمجيات قواعد البيانات ، ونظم التشغيل ، وأدوات تطوير الموقع وبرمجيات الحماية .
- (٣) الاجهزة والمعدات الفنية .
- (٤) شبكات العمل وتحديد خطوط الاتصال .

٣- مرحلة التطوير وضبط الجودة Development & Quality Assurance

في هذه المرحلة يتم كتابة البرامج والوظائف المختلفة للموقع وذلك باستخدام وسائل تطوير المواقع وتطبيقاتها مثل (FrontPage , Java , Oracle , ASP.net, PHP.net) ، وأياً كانت وسيلة التطوير المستخدمة ، فان تطوير المواقع الويب تشمل الامور التالية :

- (١) تطوير واجهة المستخدم .
- (٢) تطوير المحتوى .
- (٣) تطوير طرق استعراض الصفحات .
- (٤) تطوير البرامج الخاصة بوظائف وخدمات المستخدم .
- (٥) تطوير البرامج الخاصة بوظائف الخادم .
- (٦) تطوير برامج الحماية للموقع ولبيانات الموقع .

- (٧) تطوير برامج استرجاع البيانات عند حدوث كارثة تتعلق بالموقع او البيانات الموقع .
 (٨) تطوير برامج تشغيل قاعدة البيانات واخذ النسخ الاحتياطية للبيانات .

ويجب ان تخضع جميع البرامج المطورة فيما سبق ذكره اعلاه الى فحص الجودة وحسب مواصفات معيارية عالية المستوى ، وما يشملها هذا الفحص غالباً هو ما يلي :

- (١) صحة البرامج المصدرية .
- (٢) تناسق وتناسق الكود الاصلي للبرامج .
- (٣) صحة النتائج التي تصدر عند تطبيق البرنامج منفرداً او متكاملأً مع غيره من البرامج الاخرى .
- (٤) سرعة تنفيذ البرامج .
- (٥) تكامل البرامج مع بعضها البعض .
- (٦) تكامل البيانات .
- (٧) تناسق البيانات .
- (٨) فحص البرامج في بيئة مماثلة لبيئة التطبيق النهائي .

٤- مرحلة النشر والتوزيع Production Phase

تضع هذه المرحلة فريق تطوير موقع الويب تحت دائرة التحدي الحقيقي لقدراتهم وما تم انجازه من لحظة التخطيط الى مرحلة الانتهاء من اعداد الموقع على خادم الموقع Web Server اذ لابد ان يكون الفريق قد اتم الفحص الكامل لموقع الويب وجميع الخدمات المتاحة لهذا الموقع . وثبت من مرحلة الفحص ان الموقع يعمل بكفاءة عالية ودون أي خلل يذكر ، ولابد لفريق التطوير ان يجزأ هذه المرحلة الى فترة تجريبية للموقع وفترة نهائية اما الفترة التجريبية فهي لمراقبة كفاءة الموقع ومتابعة أي خلل قد ينشأ نتيجة كثرة عدد المستخدمين ومدة هذه الفترة يجب ان تكون مدة معقولة تكفي لقياس كافة خدمات الموقع المتاحة ، وبعد اصلاح ما قد ظهر من خلل يمكن نشر هذا الموقع للاستخدام الدائم .

٥- مرحلة الدعم الفني Technical Support Phase

تعتبر هذه المرحلة مرحلة مكلفة لمنتجي مواقع الويب ، خاصة اذا لم يكن الموقع محققاً للتوقعات والاهداف الاستراتيجية التي على اساسها تم انشاء الموقع ، وتزداد كلفة صيانة الموقع ودعمه الفني فيما بعد نشرة على شبكة الانترنت العالمية كلما كان تصميم الموقع غير مطابق لمواصفات الموقع الجيد . وكلما كانت صفحاته ثابتة محتوية وكانت تصميم قاعدة البيانات ضعيفاً ، لذا فان كلفة اعمال الدعم الفني وصيانة موقع الانترنت تقل في الحالات التالية:

- (١) اذا كان تصميم الموقع مرناً قابلاً للتطوير ، سواء كان ذلك التصميم خاصاً بقاعدة البيانات او بصفحات الموقع من حيث المحتوى وطريقة الاستعراض وطريقة مظهر وشكل الموقع .
- (٢) اذا كان الكود الاصلي للبرامج مكتوباً مطابقاً للمواصفات المعيارية الخاصة بتطوير البرامج .
- (٣) اذا لم يحتفظ الموقع بالصفحات من النوع الثابت Static HTML Pages
- (٤) اذا كانت الخدمات المتاحة على موقع الانترنت ملتقبة مع طموحات واحتياجات المستخدم او هي موجهة توجيهاً صحيحاً للمستخدم .

وعليه فان صيانة الموقع ودعمه فنياً تعني :

- ١- استحداث وظائف اوخدمات جديدة تلبي احتياجات وطموحات المستخدم .
- ٢- الغاء خدمات محددة من الموقع .
- ٣- تحديث محتوى الصفحات التي اصبح مضمونها لا يتناسب مع حداثة المعلومات او لا يخدم طبيعة العمل .

- ٤- ادارة الموقع وبيانات ويعني ذلك الاشراف على قاعدة بيانات الموقع لادارتها بما يضمن اصلاح الكوارث والاعطال الخاصة بها Database
- Disaster & recovery بالاضافة الى ادامة الموقع عاملا على مدار ٢٤ ساعة .
- ٥- المحافظة على سرية البيانات وذلك ببناء نظام حماية وامن المعلومات .
- ٦- تحديث المعدات والاجهزة الخادمة بما يتناسب مع اعداد المستخدمين لموقع الانترنت .
- ٧- تحديث شبكات العمل بما يتناسب مع السرعة المطلوبة للعمل على موقع الانترنت

المحاضرة الرابعة عشر

الفصل الرابع: تصميم مواقع الانترنت

Websites Design

مقدمة

لقد اتاح التطور الكبير في مجال بناء وادارة مواقع الويب الكثير من فرص العمل ذات السعر المرتفع والتخصص النادر، بالاضافة الى ذلك فقد سهلت مواقع الويب Web Site عملية الحصول على المعلومات والتواصل مع الاخرين واختصار الوقت على المستخدم وقللت كلفة الحصول على المعلومة دون الحاجة الى الانتقال الى مكانها فيزيائيا. ناهيك الى انها ساعدت وبشكل كبير في عملية تبادل المعلومات بين الافراد، وبين المؤسسات، وبين الافراد والمؤسسات، وجعلت العالم عبارة عن قرية صغيرة في المساحة، ولكنه يحتوي على قدر هائل من المعلومات.

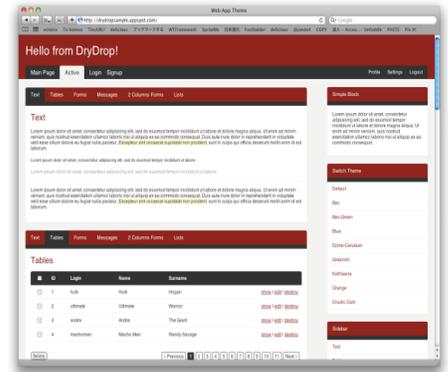
لذا فان عملية تطوير وادارة مواقع الويب، تحتل مكاناً بارزاً في سوق صناعة البرمجيات في عصرنا الحالي، بالاضافة الى وجود العديد من البرامج التطبيقية التي تدعم عملية بناء وتطوير مواقع الويب.

أجيال تطور مواقع الويب

لقد تعاقب على تطور مواقع الويب عدة اجيال حتى اصبحت الى ما هو موجودة عليه الان وهذه الاجيال هي :-

➤ الجيل الاول (Static Contents Web Sites):

وهي المواقع ذات المحتوى الثابت، وتتميز هذه المواقع على أنها تشكل الجيل الاول من مواقع الويب، حيث تعتمد على صفحات ثابتة المحتوى مصممة باستخدام لغة كتابة النصوص التشعبية ((Hyper Text Markup Language (HTML) وبالاعتماد على بروتوكول (Hyper Text Transportation Protocol (HTTP) الذي يضبط عملية نقل وتصفح صفحات الويب ثابتة المحتوى من خادم الويب Web Server الى مستخدم الموقع.



➤ الجيل الثاني (Dynamic Contents Web Sites):

وهي المواقع ذات المحتوى المتغير، حيث يصدر مستخدم المواقع طلب لزيارة صفحة من صفحات الانترنت من خلال متصفح الانترنت Web Browser، فيقوم برنامج واجهة البوابات المشتركة Common Gateway Interface بعمل دور الوسيط ما بين المستخدم وخادم الويب، بعرض الصفحة المطلوبة وبإضافة بعض العبارات على الصفحة، كعبارة شكر لزيارة الموقع او رسالة تنبيهه اذا حدث اخطاء اثناء ادخال المعلومات على الصفحة، او بعض الاعلانات والفيديو والاصوات.



➤ الجيل الثالث (Web based Application) :

وهي مواقع التطبيقات البرمجية ، وهذه المواقع ترتبط بخدمات متعددة تتيح للمستخدم ان يتصفح وظائف تلك الخدمات باستخدام ازرار متخصصة موجودة في صفحة الويب ، وعند طلب هذه الخدمة يقوم الموقع بمعالجة هذا الطلب من خلال ما يسمى Scripts والتي تعالج بيانات الطلب وتنقلها الى خادم الموقع حيث توجد قواعد البيانات الخاصة بالموقع .



معمارية مواقع الويب

يقصد بمعمارية مواقع الويب هي الاجزاء الرئيسية المكونه لمواقع الويب ، وعليه فأن مواقع الويب تتألف من ما يلي :-

➤ الجزء الاول : المستخدم لمواقع الويب .

✓ هناك مستخدمين رئيسيين لمواقع الويب وهما :

١- مستخدم مواقع الانترنت او ما يعرف Web Site Client .

٢- مطور مواقع الانترنت Web Site Developer .

١- مستخدم مواقع الانترنت او ما يعرف Web Site Client

وهو المستخدم الذي يقوم بتصفح مواقع الويب وذلك بعد الانتهاء من عملية بناءها ولا بد لهذا المستخدم ان يستخدم احدى برامج تصفح الانترنت Web Browser لكي يستطيع ان يدخل الى مواقع الويب ويستفيد من الخدمات التي تقدمها .



٢- مطور مواقع الانترنت Web Site Developer .

وهو المستخدم الذي يقوم بعملية بناء وتطوير مواقع الويب ، ومن ثم يقوم بعملية الاشراف عليها وادارتها ، ويجب على مطور مواقع الانترنت ان يكون ملماً بكل من لغة التوصيف الممتدة **Extendable markup Language (XML)** وهي لغة تستخدم في وصف وتخزين وتنظيم البيانات بخلاف لغة توصيف النصوص التشعبية المتغيرة **Dynamic Hyper Text Markup Language (DHTML)** التي تستخدم لكيفية عرض البيانات على المتصفح ، بالاضافة الى امتلاكه مهارات التعامل مع البرمجيات الخاصة بتطوير مواقع الويب مثل (**FrontPage, ASP.net , PHP.net , JAVA Scripts**).



➤ الجزء الثاني : خادم موقع الويب او ما يعرف Web Site Server .

وهو جهاز حاسب بمواصفات فنية أعلى من جهاز المستخدم ، ويحتوي جهاز الخادم Server قاعدة البيانات الخاصة بالموقع والتي تشمل صفحات الويب والصور والبريد الالكتروني والبرامج المختلفة ، ولا بد أن يتمتع الخادم بأعلى وسائل الحماية للبيانات ، حيث ان حماية وأمن البيانات والمعلومات تشكل جزءاً هاماً في تطوير مواقع الويب ، وهي مسؤولية فريق العمل المسؤول عن تطوير الموقع .



فريق تطوير مواقع الويب

تقع مهمة تطوير مواقع الويب على مجموعة من الاشخاص الذين توكل لكل واحداً منهم مهمة معينة وهذه الفريق يتألف من .

١- محلي الاعمال Business Analysts .

وهم الاشخاص الذين يقع على عاتقهم مسؤولية فهم طبيعة عمل المؤسسة التي سيتم تطوير موقع ويب خاص بها ، بالاضافة الى تحديد نماذج الاعمال وتحديد النشاطات الخاصة بالاعمال المتنوعة ، وطبيعة تدفق تلك النشاطات والقواعد التي تتحكم بها .

٢- محلي ومصممي مواقع الانترنت Web Sits Analysts & Designers .

وهم الاشخاص المتخصصين بتحليل وتحديد الخدمات التي سيشملها موقع الانترنت ، وهم ايضا المسؤولون عن بناء الهيكل العام لموقع الانترنت Web Site Architecture وتحليل الوظائف العامة والخاصة التي تتحكم بضبط معلومات الموقع .

٣- مصممي واجهات موقع الويب Web Site Graphic Designer.

وهم المسؤولون عن الشكل النهائي للموقع من حيث الجماليات التي يحتويها الموقع ، وتحديد الطريقة الفنية للدخول الى الموقع ، وطرق استعراض الصفحة وظهورها ، وتصميم الخلفيات والالوان ، بالاضافة الى تركيب الرسوم ومادة الوسائط المتعددة التي تزين الموقع .

٤- المبرمجين Web Site Programming.

وتقع مسؤوليتهم في بناء البرامج المختلفة والمطلوبة سواء كانت على المستوى المستخدم للموقع Web Client او على مستوى خادم الموقع Web Server.

٥- متخصصي المحتوى HTML Authors / Web Site Contents Specialists.

وهم المسؤولون عن تحرير المادة المعلوماتية التي يتضمنها الموقع ، وصيانه تلك المادة على مدى حياه الموقع ، سواء كانت تلك الصيانة تشمل الاضافة او التعديل او الحذف ن ولابد لهؤلاء الاشخاص من امتلاك مهارات الاتصال Communication Skills وذلك ليكونوا قادرين على اقبال المعلومات بأكثر الطرق بساطة ودقة .

٦- خبراء الجودة والتوثيق Quality Assurance & Documentation People.

في اغلب الاحيان يحتاج الموقع الى فحص دقيق لوظائفه وخدماته المتاحة للمستخدم وذلك لضمان جودة الموقع ، وضمان دقة المعلومات وصحتها ، والتأكد على امن المعلومات وحمايتها .

٧- مدراء الموقع Web Administrators.

وهم اولئك الاشخاص الذين يعدون الموقع ويتابعون صيانه وصيانة العمليات الخاصة بخادم الويب .

٨- مدراء قواعد البيانات Database Administrators.

هم المسؤولون عن صيانة قواعد البيانات الخاصة بالموقع من حيث انشاء الجداول والتقارير والاستعلام ، بالاضافة الى صيانة البرامج المختلفة والمؤلفة للتطبيق في الموقع

مميزات موقع الويب الجيد

١- العناية بانتقاء فريق العمل والحرص على العمل بروح الفريق الواحد .

٢- العناية بمحتوى الموقع من حيث :

أ. النص وصحة التعبير .

ب. طرق عرض النص .

ت. جودة النص .

ث. الوسائل الداعمة فنياً للمحتوى (صور ، اصوات ،الوان ، الهوامش ، الخلفيات ، طرق التجول في الموقع ، وسائل البحث والمساعدة)

ج. العناية بلغة الموقع (انجليزي او عربي)

٣- العناية بالأهداف المتوقعة من تطوير ونشر الموقع .

٤- العناية بطرق صيانة الموقع وادامة وتطوير وتحديث خدماته .

- ٥- العناية بمتطلبات تحليل وتصميم وتطوير وصيانة الموقع .
- ٦- العناية بالكلفة التشغيلية التي تبقي الموقع دائم الانتشار بين أوساط المستخدمين .
- ٧- العناية بجمهور المستخدمين واستطلاع آرائهم واقتراحاتهم التي يمكن ان تزيد من اهمية انتشار الموقع
- ٨- العناية بطرق الاتصال بين اصحاب الموقع Web Site Owners وبين جمهور المستخدمين .
- ٩- العناية بخطط العمل الخاصة بتطوير وتحسن خدمات الموقع مستقبلاً ، وتحديد الكلفة التقديرية اللازمة لذلك

تم بحمد الله
إعداد ملك بلا مملكة
١٤٣٤هـ - ١٤٣٥هـ
2013