



الإنترنت و الإتصالات

د. محمد الزهراني

جامعة الملك فيصل - كلية الآداب

إنتساب مطور (تعليم عن بعد)

لغة إنجليزية

المستوى الثالث



المحاضرة الأولى

الفصل الأول: مدخل إلى شبكة الإنترنت

Introduction to Internet

❖ مقدمة.

- ◀ تعد شبكة الانترنت من أكثر التعبيرات 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 ابحاث 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 في البحث عن المعلومات وإعداد البحوث ونشرها ومراسلة الجامعات والطلبة عبر العالم والعديد من الخدمات ، لذلك فانه يتعين على كل طالب جامعة امتلاك المعرفة الكافية بكيفية التعامل مع الانترنت بشكل يتصف بالكفاءة والفاعلية .

❖ التعرف على شبكة الحاسب وأنواعها

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

❖ تعريف شبكة الحاسوب **Computer Network**

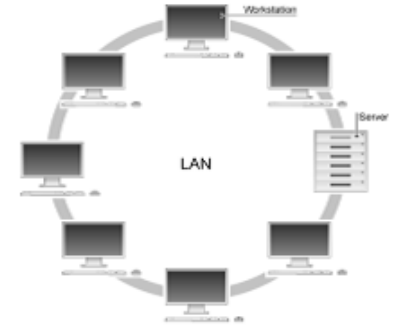
- هي نظام لربط جهازين أو أكثر باستخدام احدى تقنيات نظم الاتصالات من أجل تبادل المعلومات والموارد والبيانات فيما بينها ، وكذلك تسمح بالتواصل المباشر بين المستخدمين.

❖ أنواع شبكات الحاسوب **Type of Computer Network**

- تصنف شبكات الحاسوب حسب المنطقة الجغرافية التي تقوم بتغطيتها إلى :

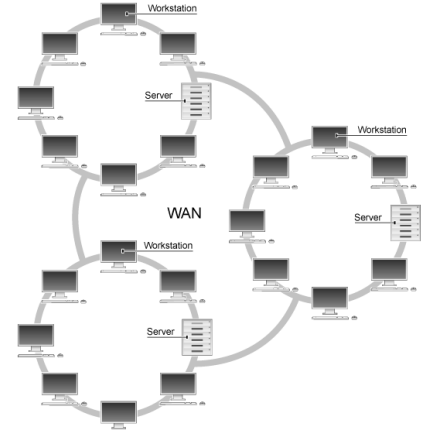
1 (الشبكة المحلية : **LAN Local Area Network**

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



2 (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



❖ التعريف بشبكة الإنترنت

- **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 لانشاء الانترنت أصلا كفكرة حكومية عسكرية ، ومنذ نهاية الستينيات الميلادية **1969** م ونتيجة للحرب الباردة تزايد القلق والخوف لدى وزارة الدفاع الامريكية بعد الحرب العالمية الثانية من حدوث هجوم نووي عليها كفعّل 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 وكانها برنامج تطبيقي بسيط يستخدمه كل من يملك جهاز كومبيوتر و مشترك بالانترنت
- ❖ **تواريخ مهمة في عالم الانترنت .**
- ◀ في عام **1969** 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 **1972** تم الاعلان بشكل رسمي عن شبكة **ARPAnet** في مؤتمر في العاصمة الامريكية واشنطن
- ◀ في عام **1973** تم أول ربط دولي مع شبكة **ARPAnet** حيث تم اضافة النرويج وانجلترا لتصبح شبكة **ARPAnet** شبكة للعالم .
- ◀ في عام **1974** تم نشر تفاصيل بروتوكول التحكم بالنقل **TCP/IP** وهو الذي اصبح البرتوكول الرسمي لشبكة الانترنت
- ◀ في عام **1977** أصبحت الشركات المتخصصة في علوم الحاسب بانشاء مواقع لها على شبكة **ARPAnet** .
- ◀ في عام **1983** 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 **1984** اخذت مؤسسة العلوم العالمية **NSF** على عاتقها مسؤولية شبكة **ARPAnet** حيث قامت المؤسسة بتقديم نظام اعطاء أسماء لاجهزة الكمبيوتر الموصولة بالشبكة والمسمى **DNS** .
- ◀ في عام **1986** 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
- لمحة تاريخية لظهور الانترنت
- ◀ في عام **1990** اغلقت شبكة **ARPAnet** وذلك لكثرة العيوب فيها مع بقاء شبكة **NSFnet** جزءاً مركزياً للانترنت.
- ◀ في عام **1991** ولغاية عام **1995** سارعت الشركات المتخصصة في علوم الحاسب إلى ابتكار برمجيات ومعدات جديدة تدعم العمل بشبكة الانترنت ، وقد بلغ عدد الاجهزة الخادمة المتصلة بالانترنت في تلك الفترة إلى ستة ملايين جهاز وخمسون الف شبكة في جميع انحاء العالم .
- ◀ في عام **1995** ولغاية يومنا هذا سارعت الدول بانشاء شبكات لديها ومن ثم ربطها بشبكة الانترنت ، حيث افادت اخر احصائية لعدد مستخدمي الانترنت في جميع انحاء العالم مايقارب **1,966,514,816** وذلك حسب موقع النسب الاحصائية لمستخدمي الانترنت والسكان <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

❖ طرق الاتصال بالانترنت المزايا والعيوب

الطريقة الأولى : الاتصال الهاتفي Dial Up Connection

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



مزايا هذه الطريقة :

- (1) السهولة في عملية الاتصال بالانترنت .
- (2) الكلفة القليلة .

عيوب هذه الطريقة :

- (1) السرعة بطيئة جدا تصل إلى Kpps56
- (2) انشغال خط الهاتف باستمرار اثناء الاتصال بالانترنت

الطريقة الثانية : الخطوط المستأجرة Line Leased

تم استحداث هذه الطريقة لحل بعض المشاكل التي كانت في طريقة الاتصال الهاتفي حيث تؤمن الخطوط المستأجرة اتصالا دائما بين الأجهزة 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 أو صغيراً .

مزايا هذه الطريقة :

- (1) السهولة في عملية الاتصال بالانترنت
- (2) السرعة اعلى نوعا ما
- (3) عدم انشغال خط الهاتف

عيوب هذه الطريقة :

- (1) في العادة يكون أداء 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 إلى الصيغة التناظرية وبالعكس . وقد وصفت هذه التقنية بالمتكاملة لأنها تؤمن نقل كل انواع البيانات من نص وصوت وصورة وفيديو .

مزايا هذه الطريقة :

- (1) وصلت سرعة خط الانترنت وفق هذه الطريقة إلى Kpps .128

عيوب هذه الطريقة :

- (1) 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 24 ساعة عبر خطوط الهاتف العادية دون شغله ارسالاً واستقبالاً . وقد وصفت هذه الخطوط بغير المتماثلة Asymmetric لان سرعة الاستقبال أو التحميل أعلى بكثير من سرعة الارسال حيث يمكن ان تصل سرعة التحميل إلى 24 ميجابايت بالثانية .

مزايا هذه الطريقة :

- (1) سرعة عالية جدا
- (2) ثبات الاتصال على مدار الساعة
- (3) كلفة الاشتراك بخدمة الانترنت قليلة بالمقارنة بسرعتها

عيوب هذه الطريقة :

- (1) يجب ان تكون قريب من المقسم الرئيسي بحيث لا يكون ابعد من 1 كيلو متر.

الطريقة الخامسة : الاقمار الصناعية Satellites Connection

تعتبر هذه الطريقة من احدث طرق الاتصال بشبكة الانترنت ، وهي تعتمد على توافر طبق لاستقبال الاشارات من القمر الصناعي ، اضافة إلى 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 الجبلية البعيدة عن المدن .

مزايا هذه الطريقة :

- (1) سرعة عالية جدا
- (2) تغطية مساحات جغرافية كبيرة

عيوب هذه الطريقة :

- (1) اسعار الاشتراك بخدمة الانترنت وفق هذه الطريقة تكون مرتفعة بالمقارنة باسعار ADSL

المحاضرة الثانية

❖ السمات العامة لشبكة الانترنت

- (1) 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 انه في الوقت الحاضر لا يمكن القول ان هناك مالكا لهذه الشبكة، فلا تخضع لدولة أو منظمة أو شركة تقوم بإدارتها، ولا يمكن لأي جهة في العالم ان تعطل شبكة الانترنت على مستوى العالم بأكمله، إذ ليس هناك عقدة واحدة، وكمبيوتر واحد يتحكم بالانترنت . لذلك فان التحكم بشبكة الانترنت يعد تحكما لا مركزياً مما يجعل منها بيئة لايمكن السيطرة عليها .
- (2) لا يحتاج العمل على شبكة الانترنت إلى قدر كبير من المال ، حيث تستطيع كمستخدم للانترنت ان تتفق مبلغا بسيطا لكي تستفيد من الخدمات المعروضة على شبكة الانترنت ولكي تحجز لك موقعا على شبكة الانترنت .
- (3) عملية التسوق عبر شبكة الانترنت تكون مفتوحة للعالم ككل ، لذلك يمكن للتاجر ان يعرض منتجاته وخدماته على العالم كله
- (4) 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 أو المتخصصين .
- (5) سهولة وسرعة الاتصال بشبكة الانترنت في وقت قصير جدا .
- (6) إختصار المسافات والزمن بشكل كبير ، ففي لحظات يمكنك ان تتواصل مع أي شخص في أي مكان في العالم بالإضافة إلى ذلك فانك 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 الآخرين .
- (7) امكانية الحصول على الالاف من المعلومات والمصادر والبرامج بصورة مجانية دون ان تدفع اية مبالغ إضافية .
- (8) بظهور الانترنت ظهرت العديد من الاعمال التي لم تكن موجودة مسبقا كالتجارة الالكترونية ، والتعلم الالكتروني ، والبريد الالكتروني ، والتسوق الالكتروني ، والبنوك الالكترونيةالخ.

❖ خدمات شبكة الانترنت

- (1) **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 والايخار 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 إلى الشبكة العنكبوتية العالمية **WWW** ليتم الاتصال بالخادم **Server** الذي يوجد عليه الموقع المراد ، ثم بعد ذلك يتم إرسال البيانات التي يحتويها الموقع إلى جهاز المستخدم العميل ليشاهدها من خلال متصفح الانترنت وهذه العملية يقوم بتنظيمها بروتوكول **HTTP** .

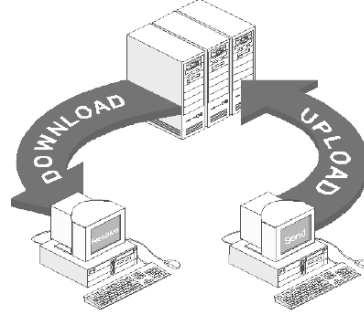


- (2) **خدمة البريد الالكتروني E-mail** : تعتبر هذه الخدمة من الخدمات الحيوية لشبكة الانترنت ، إذ انها تمكننا من ارسال واستقبال الرسائل من وإلى أي مكان في العالم في وقت لا يتجاوز بضع ثوان بعكس الحال في نظم البريد الاعتيادية .
- (3) **خدمة الدردشة : Chatting** نتيج لنا خدمة الدردشة إمكانية إجراء الحوار المباشر بين أي عدد من الأشخاص حول العالم ، ويمكن إجراء الدردشة بين الأشخاص بالكتابة أو الصوت أو بالصوت والصورة معاً .
- (4) **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



5) خدمة تحميل ورفع الملفات عبر شبكة الانترنت : Downloading & Uploading

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



6) خدمة المجموعات الاخبارية : Newsgroups

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



7) خدمة المنتديات ساحات الحوار : Forums

المنتديات أو ساحات الحوار هي عبارة عن مواقع على الويب يتجمع فيها عدد كبير من الاشخاص 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 ان يقوم بالرد والتعليق على هذا الموضوع والمنتديات شبيهة بالمجموعات الاخبارية ، ولكننا لانستطيع اعتبارها مجموعات اخبارية ، إذ ان المنتدى يتيح لنا امكانيات كبيرة في انشاء الموضوع وتنسيقه وتعديله وتخصيصه على افضل هيئة ممكنه ، على عكس المجموعات الاخبارية .



8) خدمة القوائم البريدية : Mailing List

القوائم البريدية هي من الأساليب الفعالة لمشاركة رسائل البريد الالكتروني **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 اي قائمة بريدية ، وارسال أية رسالة بريدية لديه إلى جميع اعضاء القائمة تحت رقابة واشراف مدير القائمة البريدية الذي يقوم باستقبال الرسائل من اعضاء القائمة ثم يقوم بتمريرها وارسالها إلى جميع القائمة البريدية .



1. استعراض مواقع الويب **Websites** والاطلاع على أحدث الاخبار المحلية والعالمية .
2. البحث عن المعلومات والابحاث والوثائق ... الخ ، داخل محتوى الشبكة العنكبوتية **WWW** وذلك من خلال محركات البحث المنتشرة عبر الانترنت .
- 3- إرسال واستقبال البريد الإلكتروني **E-mail** وإرفاق الوثائق والملفات المختلفه به .
4. تحميل **Download** البرامج والالعاب ومقاطع الصوتيات والمرئيات وكافة الملفات الأخرى ، من مواقع الانترنت وحفظها على الكمبيوتر الخاص بالمستخدم العميل .
5. رفع **Upload** البرامج والالعاب ومقاطع الصوتيات والمرئيات وكافة الملفات الأخرى ، من جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم العميل ، إلى مواقع الويب ليتمكن الآخرون من تحميلها من الانترنت .
6. اجراء الحوار المباشر (ال دردشة **Chatting**) بين شخصين أو أكثر عبر الانترنت بصرف النظر عن تباعد المسافة بينهم .
7. نقل الملفات **File Transfer** بين جهازي كمبيوتر متصلين بشبكة الانترنت بصرف النظر عن بعد المسافة بين الجهازين
8. ممارسة الالعاب **Online** مع الاصدقاء عبر الانترنت .
9. مشاهدة القنوات الفضائية وسماع الاذاعات المحلية والعالمية التي تبث ارسالها عبر الانترنت .
10. الشراء والتسوق الإلكتروني عبر الانترنت من خلال المواقع المتخصصة في ذلك .
11. التعبير عن رأيك وفكرك الشخصي وسر الاحداث الواقعية التي تمر بها في حياتك من خلال المنتديات والمدونات .
12. تحميل **Download** النغمات والصور والالعاب وكافة البرامج الخاصة بهاتفك المحمول **Mobile Phone** وذلك من خلال المواقع والمنتديات المختصة بذلك .
13. تبادل الخبرات والمشاركة في الراي من خلال ساحات **Forums** .
14. الاشتراك في النقاش حول موضوع أو قضية معينة مع عدة اشخاص حول العالم وذلك من خلال المجموعات الاخبارية **Newsgroups**
15. مشاركة **Share** الملفات والبرامج بين المستخدمين عبر الانترنت
16. تبادل المعلومات والتقارير والوثائق بين المؤسسات والشركات بشكل سري وخاص .
17. التعرف على اسعار الاسهم العالمية للشركات واخبار البورصة .
18. التعرف على سعر شراء وبيع العملات العالمية من خلال المواقع الاقتصادية والاخبارية المتخصصة .
19. الدعاية الإلكترونية لمنتجات عبر الانترنت
20. مشاهدة اي رقعة بالعالم من خالل الاقمار الصناعية عبر الانترنت ، وذلك باستخدام برامج ومواقع مختصة بذلك .
21. إرسال رسائل **SMS** لاي هاتف محمول حول العالم من خلال برامج ومواقع توفر تلك الخدمة لمستخدمي الانترنت
22. عقد الندوات والاجتماعات والمحاضرات والمؤتمرات من خلال برامج ومواقع مختصة بذلك .
23. الانضمام إلى برامج التعليم الإلكتروني أو (التعليم عن بعد) وذلك خلال مؤسسات وجامعات تعمل خلال شبكة الانترنت .
24. البحث عن فرصة عمل من خلال المواقع التي تقوم بدور الوسيط بين اصحاب الشركات والمؤسسات وراغبي العمل .
25. التحكم عن بعد **Remote Control** بأجهزة الكمبيوتر وانجاز بعض الاعمال ومساعدة الغير من خلال برامج ومواقع مختصة بذلك .
26. تسديد الاشتراكات والرسوم الحكومية من خلال خدمات التسديد الإلكتروني المتوفرة بالمواقع الحكومية في الدول حول العالم
27. امكانية حجز تذاكر الطيران والغرف الفندقية من خلال الانترنت وذلك حسب مواقع يتم انشائها من قبل الشركات الراغبة في ذلك .

المحاضرة الثالثة

الفصل الأول: مدخل إلى شبكة الانترنت

Introduction to Internet

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

(1) الإضرار بالأمن الأخلاقي :

يعد الأمن الأخلاقي من أهم المبادئ التي تؤكد عليها المؤسسات الحكومية بجميع أشكالها واحجامها وانواعها، حيث تسعى اغلب الدول إلى توفير الحماية للأمن الأخلاقي وخاصة للأطفال ، مع العلم انه لم يعد الاشتراك بالانترنت مقتصرًا على فئات معينة تكون مثقفة أو واعية للاستخدام المشروع لشبكة الانترنت بل امتد الامر إلى اتاحة الامكانيات لاي فئة كانت كبيرة أو صغيرة للاشتراك بالشبكة . من أهم الاضرار التي تقف أمام استخدام هذه الشبكة هي الدخول إلى بعض المواقع التي تدعو إلى الرذيلة ونبذ القيم والدين والاخلاق ، وهذا كله يكون مندرج تحت اسم التحرر والتطور ونبذ الدين وحرية الرأي إلى غير ذلك من الشعارات الزائفة

(2) الإضرار بالأمن الفكري :

يعد الأمن الفكري من احد المقومات الاساسية لصالح 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 تزعزع من أمن و استقرار الدول وتحاول ان تؤثر على بعض افكار الشباب من خلال دعوتهم إلى التمرد والعصيان والتحرر من بوتقة الاسرة ، بالاضافة إلى سعيها نحو تدمير الأمن العام للدولة .

(3) الأضرار الثقافية والاجتماعية :

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

(4) الإضرار بالعقيدة الاسلامية :

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

(5) الدقة والصراحة :

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

(6) الأضرار الاقتصادية :

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

7) الأضرار الصحية :

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

❖ أنواع 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 أو 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 الانترنت، ويشمل ذلك: الجرائم الجنسية والممارسات غير الأخلاقية، جرائم الاختراقات، الجرائم المالية، جرائم انشاء أو ارتياد المواقع المعادية، جرائم القرصنة . (المنشأوي للدراسات والبحوث)

1) الجرائم الجنسية والممارسات غير الأخلاقية :

يندرج تحت هذا البند جرائم ارتياد المواقع الإباحية، الشراء منها، الاشتراك فيها، أو انشائها . وقد أصبح الانتشار الواسع للصور والأفلام الإباحية على شبكة الانترنت يشكل قضية ذات اهتمام عالمي في الوقت الراهن، بسبب الازدياد الهائل في إعداد مستخدمي الانترنت حول العالم. وتختلف المواقع الإباحية عن القوائم البريدية - التي تخصص لتبادل الصور والأفلام الجنسية - في ان 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، وان كانت بعض هذه المواقع تحاول استدراج مرتاديه بتقديم خدمة إرسال صور جنسية مجانية يومية على عناوينهم البريدية، كما ان تصفح الموقع يتطلب في الغالب الاتصال المباشر بشبكة الانترنت . فارتداد مثل هذه المواقع ومشاهدة المواد الجنسية بها من المحظورات الشرعية التي حرص الشارع الحكيم على التنبيه عليها وتحريمها، بل ان الشارع الحكيم امرنا بغض البصر وحرّم النظر إلى الأجنبية سواء بصورة أو حقيقة وليس فقط تجنب النظر إلى الحرام فقال عز وجل في كتابه الحكيم في سورة النور : (قُلْ لِلْمُؤْمِنِينَ يَعْصُوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ ذَلِكَ أَزْكَى لَهُمْ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا يَصْنَعُونَ (30)) . ولقد وعد الله الذين يحبون ان ينشروا الفاحشة والمنكر بين الناس بالعذاب الأليم في الدنيا والآخرة اذ قال الله عز وجل في سورة النور : (ان الَّذِينَ يُحِبُّونَ ان تَشِيعَ الْفَاحِشَةُ فِي الَّذِينَ آمَنُوا لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ (19))

2) 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 بتفليق الاخبار عنه . وهناك العديد من الحوادث التي حصلت بين مستخدمي الانترنت ، حيث يقوم بعض الاشخاص بالتسلل إلى الحاسبات الشخصية لبعض مستخدمي الانترنت أو من خلال الحصول على بيانات الشخص عن طريق الدردشة **Chatting** وغيرها من الطرق ، الامر الذي يقود بعد ذلك إلى ابتزاز الاشخاص جنسياً أو مادياً ، وفي حالة الرفض يتم نشر هذه صورهم أو 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 يَرْمُونَ الْمُحْصَنَاتِ ثُمَّ لَمْ يَأْتُوا بِأَرْبَعَةِ شُهَدَاءَ فَاجْلِدُوهُمْ ثَمَانِينَ جَلْدَةً (4)) . والشق الثاني عقوبة معنوية بعدم قبول شهادة الجاني بعد ثبوت جلده لقوله تعالى في ذات الآية وذات السورة : (وَلَا تَقْبَلُوا لَهُمْ شَهَادَةً أَبَدًا وَأُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ (4)) 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 " .

3) 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 كبعض المواقع العلمية والتي تنشر احصائيات عن الجرائم أو حتى بعض المواقع العادية ويعود ذلك للالية التي يتم بها عملية ترشيح المواقع وربما لخطأ بشري في حجب موقع غير مطلوب حجبه، ولذلك فقد تجد من يستخدم البروكسي للدخول إلى موقع علمي أو موقع عادي حجب خطأ، 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 مستخدم الانترنت احترام النظام والتقيد به دون ان يعمل بوسيلة أو بأخرى تجاوز هذا النظام .

(4) 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 خجلا من تصرف غير لائق يقومون به . ومن الامور المسلمة بها شرعا وعرفا ان الافعال الطيبة لا يخجل منها الاشخاص بل يسعون عادة إلى اظهارها والاعلان عنها والافتخار بها ، اما الافعال المشينة فيحرص الغالبية على اخفائها . 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 ”.

(5) انتحال الشخصية :

وهي تنقسم إلى قسمين:

أ- انتحال شخصية الفرد :

تعتبر جرائم انتحال شخصية الآخرين من الجرائم القديمة الا ان التنامي المتزايد لشبكة الانترنت اعطى المجرمين قدرة اكبر على جمع المعلومات الشخصية المطلوبة عن الضحية والاستفادة منها في ارتكاب جرائمهم . فتنتشر في شبكة الانترنت الكثير من الاعلانات المشبوهة والتي تداعب عادة غريزة الطمع الانساني في محاولة الاستيلاء على معلومات اختيارية من الضحية، فهناك مثلا اعلان عن جائزة فخمة يكسبها من يسأهم بمبلغ رمزي لجهة خيرية والذي يتطلب بطبيعة الحال الافصاح عن بعض المعلومات الشخصية كالاسم والعنوان والأهم رقم بطاقة الانتماء لخصم 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 الانترنت .

ب- انتحال شخصية المواقع :

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

(6) الاقتحام أو التسلل Hackers :

يشمل هذا البند جرائم الاختراقات سواء للمواقع الرسمية أو الشخصية أو إختراق 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 أجهزة الآخرين يستخدمون ما يعرف بفايروس حسان 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 أبسط 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 الانترنت أو رقم بطاقة الائتمان الخاصة به أو حتى كلمات المرور التي يستخدمها لدخول الانترنت والتي قد يتم إستخدامها بعد ذلك من قبل المتسلل الذي قام بوضع البرنامج على الحاسب الشخصي للضحية.

7) 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 الانترنت 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 إعداد كبيرة منها .

وإذا 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 GB10 كحد اعلى.

8) الفيروسات :

الفيروسات هي عبارة عن برامج الا ان 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 ان الفيروس ينسخ نفسه من حاسب آلي إلى حاسب آلي اخر بحيث يتكاثر بإعداد 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

المحاضرة الرابعة

الفصل الأول: مدخل إلى شبكة الانترنت

Introduction to Internet

❖ تابع انواع الجرائم لشبكة الانترنت

9) جرائم السطو على أرقام البطاقات الائتمانية :

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

تعتبر البطاقات الائتمانية من أهم ادوات التجارة الالكترونية حيث لا تتم اية عملية تجارية الا بعد القيام بتسديد مبلغ البضاعة من خلالها ، لذلك فالاستيلاء على ارقام بطاقات الائتمان عبر الانترنت امر ليس بالصعوبة فصوص بطاقات الائتمان مثلاً يستطيعون الان سرقة مئات الالوف من ارقام البطاقات في يوم واحد من خلال شبكة الانترنت، ومن ثم بيع معلومات هذه البطاقات للاخرين أو استغلالها . وتعتبر جرائم السطو على أرقام البطاقات الائتمانية من الجرائم التي تجرم مرتكبيها شرعاً وقانوناً ، حيث تصنف ضمن جرائم السرقات، فالشارع الاسلامي يرغب في المحافظة على اموال الناس وصيانتها من كل اعتداء غير مشروع بحيث يهدد الأمن والاستقرار . والسرقة من الكبائر المحرمة التي نصت الايات القرآنية والاحاديث النبوية على تحريمها ووضعت عقوبة رادعة لمرتكبيها. قال تعالى في سورة المائدة (السَّارِقُ وَالسَّارِقَةُ فَاقْطَعُوا أَيْدِيَهُمَا جَزَاءً بِمَا كَسَبَا نَكَالاً مِنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَزِيزٌ حَكِيمٌ) . 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".

01) القمار عبر الانترنت:

كثيراً ما تتداخل عملية غسيل الاموال مع اندية القمار المنتشرة، الامر الذي جعل مواقع الكازيهونات الافتراضية على الانترنت محل اشتباه ومراقبة من قبل السلطات وبالرغم من ان سوق القمار في بعض الدول، يعتبر الاسرع نمواً على الاطلاق الا ان المشكلة القانونية التي تواجه اصحاب مواقع القمار الافتراضية على الانترنت ، هي ان هذه المواقع غير مصرح لها بعكس نوادي القمار الحقيقية المنتشرة في هذه الدول ، ولذلك يلجأ بعض اصحاب تلك المواقع الافتراضية على الانترنت إلى انشائها 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) (90)

و قال الله تعالى في سورة المائدة: (إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَنْ يُوقِعَ بَيْنَكُمُ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيَصُدَّكُمْ عَنْ ذِكْرِ اللَّهِ وَعَنِ الصَّلَاةِ فَهَلْ أَنْتُمْ مُنْتَهُونَ) (91)

11) جرائم تزوير البيانات :

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

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

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

12) الجرائم المنظمة :

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

كما أستغلت عصابات الجريمة المنظمة الامكانيات المتاحة في وسائل الانترنت في تخطيط وتمير وتوجيه المخططات الإجرامية وتنفيذ وتوجيه العمليات الإجرامية ببسر 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 يتفقان في اسلوب العمل والتنظيم وقد يكون اعضاء المنظمات الارهابية هم اساساً من محترفي الجرائم المنظمة حيث يسعون للاستفادة من خبراتهم الإجرامية في التخطيط

13) تجارة المخدرات عبر الانترنت :

كثيرا ما يحذر أولياء الامور ابنائهم من رفقاء السوء خشية من تأثيرهم السلبي عليهم ولكن في عصر الانترنت اضيف إلى أولياء الامور مخاوف جديدة لا تقتصر على رفقاء السوء فقط بل يمكن ان يضاف اليها مواقع السوء ، ومن تلك المواقع طبعاً المواقع المنتشرة في الانترنت والتي لاتتعلق بالترويج للمخدرات وتشويق الاشخاص لاستخدامها بل تتعداه إلى تعليم كيفية زراعة وصناعة المخدرات بكافة اصنافها وانواعها وبأبسط الوسائل المتاحة . والامر هنا لايتحتاج 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...!!

14) جرائم غسيل الاموال :

مصطلح حديث نسبياً 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 (1931م) إثر محاكمة لاهد زعماء المافيا تمت في امريكا واشتملت مصادرة اموال قبل 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، 1422هـ : 124). ومن البديهي ان يأخذ المجرمون باحدث ما توصلت اليه التقنية لخدمة انشطتهم الإجرامية ويشمل ذلك بالطبع طرق غسيل الاموال التي استفادت من عصر التقنية فلجأت إلى الانترنت لتوسعة وتسريع اعمالها في غسيل اموالها غير المشروعة، ومن المميزات التي يعطيها الانترنت لعملية غسيل الاموال السرعة، اغفال التوقيع وانعدام 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 الانترنت تتم بسرعة اكبر وبدون ترك اي اثار في الغالب .

15) المواقع المعادية :

يكثر انتشار المواقع غير المرغوب فيها على شبكة الانترنت ومن هذه المواقع ما يكون موجها 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 إلى

- أ - المواقع السياسية المعادية : يتم فيها على الغالب تلفيق الاخبار والمعلومات زوراً وبهتاناً أو حتى الاستناد إلى جزيئ بسيط جدا من الحقيقة ومن ثم نسج الاخبار الملفقة حولها.
- ب - المواقع المعادية للعقيدة : منها ما يكون موجهاً من قبل اعداء حاقدين من اتباع الديانات الأخرى كالمواقع التي تنشئها الجاليات اليهودية أو النصرانية تحت مسميات اسلامية بقصد بث معلومات خاطئة عن الاسلام والقران، أو بهدف الدعاية للاديان الأخرى ونشر الشبهه والافتراءات حول الاسلام . ومنها من يكون افرادها من ذات عقيدة واحدة ولكن يختلفون في المذاهب .
- ت - المواقع المعادية للأشخاص أو الجهات: هناك تشابه كبير بين هذه المواقع والمواقع المخصصة للفضح 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
- (1) اذا قررت الاشتراك بخدمة الانترنت فلا بد ان يسبق هذا القرار تحديد الهدف الاساس من الاشتراك بخدمة الانترنت ، وماهي الإستخدامات العامة التي من الممكن استخدامها لشبكة الانترنت ؟
 - (2) تقول العبارة “درهم وقاية خيرٌ من قنطار علاج” ، بناءً عليه يتوجب على كل مستخدم انترنت ان يبتعد عن ارتياد المواقع المشبوهة سواء أكانت مواقع اباحية أو سياسية أو مواقع معادية للدين أو مواقع للعب القمار والالعاب المؤذية للأخلاق ، أو المواقع الخاصة بالزواج وغيرها من المواقع التي يشتبه بها .
 - (3) استخدام كلمات مرور **Passwords** لجهازك الشخصي ولبقية الحسابات الشخصية (الايمل) ، واحصر على ان لا تطلع احد على كلمة المرور وخاصة للأشخاص الأقرب اليك ، بالإضافة إلى عدم كتابة كلمة المرور على الجوال أو على جهازك الشخصي ، وان لا تكون كلمة المرور متعلق بك (اسمك ، تاريخ الميلاد ، الهوايات ، اسماء الابناء الخ) وكلما كانت الكلمة اكبر صعبت عملية الحصول عليها أو اختراقها ، ويفضل بعدم استخدام نفس الكلمة لعدة حسابات ، ويفضل ايضاً بتغيير كلمة المرور بشكل دوري .
 - (4) عدم اعطاء اية معلومات خاصة بك (الاسم ، العنوان ، صور ، افلام ، وثائق ، ارقام البطاقات الائتمانية) لاي جهة تتواصل معها عن طريق المجموعات الاخبارية أو الدردشة أو المنتديات أو 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 أو المنتديات و ساحات الحوار .
 - (5) التعرف عن طريق الدردشة أو 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 أو عبارات الدين أو ارسال بعض الصور التي لا تكون له في الاساس ، لذلك إحصر على عدم مواعدة اي شخص تعرفت عليه عن طريق الدردشة أو المنتدى أو الايمل وخاصة في اماكن غير عامة ، أو التلطف بكلمات مخلة بالأدب والدين .
 - (6) يعد الايمل **E-mail** من أكثر الوسائل المستخدمة من قبل مجرمي الانترنت للوصول إلى الضحية لذلك يجب عليك التقيد بالتعليمات التالية حتى لا يلحق بك ضرر من قبل الايمل وهي
 - 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 إلى صندوق **Spam or Junk** .
 - لا تفتح اي ملف مرفق مع رسالة من شخص مجهول ، حتى وان ظهر انه ملف نصي أو صورة لا تحمل فيروساً ، لانه يمكن التلاعب باسم الملف ليظهر الملف الذي يحمل فيروساً بمظهر ملف يحمل صورة أو نص .
 - 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 استفسارية .
 - افحص اي ملف تريد تحميله (سواء من احدى وسائط التخزين أو الايمل أو مواقع ويب) لجهازك بواسطة برنامج مكافح الفيروسات للتحقق من خلوه من التهديدات المحتملة .
 - لا تقم بإرسال أو تمرير اية رسالة قبل التأكد من محتوياتها والتأكد من خلوها من الاضرار المعنوية أو المادية .
 - (7) 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
 - استخدام احدى البرامج التجارية لمكافحة الفيروسات **Antivirus** ومنها **Kaspersky Internet Security 2011 – Microsoft Security Essentials – Bitdefender – AVG Anti-Virus – Avast**
 - استخدام احدى البرامج المجانية لمكافحة الفيروسات **Antivirus** ومنها **MacAfee – Avira – Nod32**

- عند تنزيل برنامج **Antivirus** على جهازك تأكد من عمل خاصية المراقبة المباشرة ، وذلك لكشف الفيروسات حال دخولها إلى الجهاز .
- تأكد من تحديث برنامج **Antivirus** بشكل دوري ، وذلك لكشف الفيروسات الجديدة .
- فحص ملفات الجهاز بشكل دوري .

❖ مقارنة بين أشهر مضادات الفيروسات **Antivirus** لعام 2011 .

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

□ نطاق الحماية **Scope of Protection** .

وتشير إلى مدى قدرة واتساع وعمق الأمن المتوفرة في البرنامج من أجل حماية أنظمة المعلومات والبرامج الحاسوبية من أي تهديد .

□ الفعالية **Effectiveness** .

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

□ سهولة التركيب "التنصيب" **Ease of Installation**

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

d. سهولة الاستخدام **Ease of Use** .

وتشير إلى مدى سهولة التعامل مع الخدمات التي يقدمها البرنامج من حيث واجهة الاستخدام والتنصيب أو التحديث

□ مميزات **Features**

وتشير إلى بعض المميزات التي يحتويها البرنامج والتي تميزه عن البرامج الأخرى من حيث الأمن والراحة في التعامل أو تأثيره على أداء جهاز الحاسب ، وكلما كان البرنامج المضاد للفيروسات يحمل العديد من المميزات كلما أصبح من أفضل البرامج

f. التحديثات **Updates**

تعد تحديثات من أهم الوظائف التي يجب ان يحتويه 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 .

g. الدعم والمساعدة **Help & Support**

في بعض الاحيان يحتاج المستخدم إلى بعض المساعدة في كيفية التعامل مع البرنامج أو تنصيبه أو قد تحدث بعض الأخطاء في إعدادات 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 .

❖ أشهر مضادات الفيروسات **Antivirus** لعام 2011

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	Vipre Antivirus	Trend Micro Titanium
Reviewer Comments	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	READ REVIEW	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	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

(8) الحماية من البرامج التجسسية كأحصنة طروادة Trojan Hours أو Spyware نتبع ما يلي

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

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

- اذا تم اكتشاف اي حصان طروادة أو 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 .

(9) الحماية من الاعلانات الفعاعية أو المنبثقة Popup التي تخرج بين الحين والآخر كإعلانات أثناء تصفح الانترنت ، وقد تحتوي هذه الاعلانات على المشاركة في اللعب ، أو الدخول إلى مسابقات أو التهنة بحصولك على فيزا لاحدى الدول الخ ، وافضل وسيلة حماية من هذه الاعلانات عدم فتحها واغلاقها بشكل مستمر ، بالاضافة إلى انه يمكنك تعطيل هذه الاعلانات من خلال متصفح الانترنت .

(01) التأكد من عدم تشغيل كاميرا الويب دون اذن منك ، علما بان كل كاميرا مزودة بضوء صغير يشير إلى تشغيلها ، ولكن مع انشغال المستخدم في تصفح المواقع الالكترونية أو عدم وجوده خلف الجهاز قد لا ينتبه إلى تشغيل الكاميرا من قبل احد المخترقين أو المتطفلين ، لذلك ينصح بوضع لاصق على الكاميرا أو ازالته إعداداتها من نظام التشغيل .

(11) 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 أو 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 .

المحاضرة الخامسة

الفصل الأول: مدخل إلى شبكة الانترنت

Introduction to Internet

❖ الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web

كثير من الأشخاص من يعتقد بان 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 (1989) حيث جاء العالم " تيم بيرنرز لي **Tim Berners Lee** " ، بوضع فكرة لإنشاء نظام للمعلومات يتيح لمستخدمي شبكة الانترنت الوصول إلى المعلومات بسهولة وسرعة عن طريق ما يعرف بالروابط **Links** أو الارتباطات التشعبية **Hyperlinks** ، وبهذا تم تشكيل النواة التي قامت عليها الشبكة العنكبوتية العالمية **WWW** أو **W3** . وفي عام 1992 تم إطلاق الشبكة العنكبوتية العالمية **W3** أو ما تسمى بشبكة الويب **Web** لعامة المستخدمين وذلك بعد ثلاث سنوات من وضع الفكرة الرئيسية وتحديد ملامحها .

في عام 1993 تمكن أحد المبرمجين " مارك اندرسن **Marc Andreessen** " بالتعاون مع المركز الوطني لتطبيقات الحوسبة الفائقة **NCSA** من تصميم وإنشاء أول 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 إلى 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** : اختصاراً لـ **World Wide Web** .
- **W3** : ايضاً اختصاراً لـ **World Wide Web** .
- **The Web** : الويب .

نقول في النهاية ان الشبكة العنكبوتية العالمية **WWW** ماهي الا خدمة من خدمات شبكة الانترنت **Internet** وليست هي شبكة الانترنت نفسها كما قد يعتقد البعض .

❖ بروتوكولات شبكة الانترنت Internet Protocols

تعريف البرتوكول 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 .
 - ✓ تحديدي عدد الاجهز المتصلة بالشبكة وكيفية تجميع البيانات للنقل واستقبال الاشارات وكيفية معالجة الأخطاء .
- وهناك العديد من البرتوكولات 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	

(1) 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 :
- تحديد عنوان الجهة المستقبل للبيانات ومن ثم يقوم بنقلها .
- 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 .
- التأكد من وصول البيانات المرسله من الجهاز المرسل إلى الجهاز المستقبل بشكل سليم وصحيح .
- يستخدم هذا البروتوكول في نقل البيانات النصية في اغلب الاحيان .

(2) بروتوكول UDP [User Datagram Protocol] .

- يقوم هذا البروتوكول بعمل ما يلي :
- نقل البيانات بسرعة كبيرة بين أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة ، ولكنه لا يضمن وصول البيانات المرسله من جهاز المرسل إلى جهاز المستقبل بشكل سليم وصحيح . على عكس بروتوكول TCP/IP .
 - يستخدم هذا البروتوكول في عمليات البث المباشر للبيانات الصوتية والمرئية عبر الشبكة حيث ان طبيعة هذه البيانات تحتمل ان يكون بها أخطاء .
 - يستخدم هذا البروتوكول بكثرة في المواقع التي تبث القنوات الفضائية عبر الانترنت ، كما ان برامج الدردشة الصوتية مثل Paltalk تعتمد في نقلها للصوت هلى هذا البروتوكول .

(3) بروتوكول VOIP [Voice Over Internet Protocol] .

- يعتبر هذا البروتوكول من أحدث البروتوكولات المستخدمة في شبكة الانترنت حيث يستخدم هذا البروتوكول في مايلي :
- نقل الصوت بوضوح ونقاء 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 ونقي .
 - من أشهر البرامج التي تعتمد في عملها على هذا البروتوكول برنامج المحادثة الصوتية والهاتفية الشهير Skype .

(4) بروتوكول HTTP [Hyper Text Transfer Protocol] .

- 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 .
- يعمل هذا البروتوكول على عرض محتويات مواقع الانترنت داخل إطار برنامج متصفح الويب لدى جهاز المستخدم .
- يقوم هذا البروتوكول بنقل مختلف انواع البيانات مثل النصوص والصور والاصوات والفيديو حيث بدأ استخدام هذا البروتوكول بعد ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية WWW .

(5) بروتوكول HTTPS [Hyper Text Transfer Protocol Secure] .

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

(6) بروتوكول FTP [File Transfer Protocol] .

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

(7) برتوكول [Telecommunication Network] Telnet .

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

(8) برتوكول [Simple Mail Transfer Protocol] SMTP .

- يختص هذا البرتوكول بإرسال **Send** رسائل البريد الإلكتروني والملفات المرفقة بها ، من المستخدم إلى الآخرين .

(9) برتوكول [Post Office Protocol] POP3 .

- يختص هذا البرتوكول باستقبال **Receive** رسائل البريد الإلكتروني والملفات المرفقة بها ، من الآخرين إلى المستخدم

❖ الآفاق المستقبلية لشبكة الانترنت

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

A. اعتماد خطوط أسرع من الخطوط الهاتفية والتي تتمتع بحزمة (**Bandwidth**) أكبر . بناءاً عليه فقد بدأ العالم يتجه نحو الاعتماد على الأقمار الاصناعية في الاشتراك بشبكة الانترنت حيث ظهر مفهوم جديد وهو “الانترنت الفضائي” .

B. أيضاً من الحلول المقترحة هو ايجاد انترنت الجيل المقبل (**NGI**) الانترنت 2 ، والتي انطلقت فكرته عام 1997 سعياً لمضاعفة سرعة الانترنت الحالية 1000-10000 مرة ولإيجاد تقنيات تشبيك أقوى كثيراً من تلك الموجودة في الانترنت حالياً .

❖ مشروع انترنت الجيل المقبل (NGI) “انترنت 2” .

من المعروف ان شبكة الانترنت هي وليدة مؤسسات الأبحاث العسكرية والأكاديمية الأمريكية، والتي كانت تحاول من ناحية انشاء شبكة اتصالات منيعة على الهجمات الخارجية ضد امريكا ، و من ناحية أخرى انشاء شبكة يمكنها استضافة تطبيقات تعاونية يمكن للعلماء والباحثين الجامعيين بواسطتها تبادل المعلومات والبيانات بين بعضهم (في امريكا) ومع علماء آخرين في جميع انحاء العالم ، حتى تحولت الانترنت إلى الهيئة التي نعرفها اليوم ؛ عالم افتراضي مزدهم بمئات الملايين من المستخدمين وبألوف التطبيقات التي تنتقل 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 ، فانها تقصر كثيراً 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 تدأول النصوص، والصور البسيطة .

منذ عام 1997 أدرك المجتمع الأكاديمي الأمريكي والأوروبي ان 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 انترنت 2 وهو اتحاد من المؤسسات التي لا تهدف إلى الربحية ، يترأسه أكثر من 180 جامعة أمريكية، إضافة إلى 60 شركة تجارية منها إنتل وأي بي أم وسيسكو، وغيرها من الشركات الرائدة في مجال تطوير تقنيات التشبيك . ومهمة هذا الاتحاد هي تطوير تطبيقات وتقنيات تشبيك متقدمة لتسريع تطوير انترنت المستقبل، ودمجها ضمن التطبيقات والبنية التحتية الحالية المستخدمة في انترنت اليوم.

وتتكون البنية التحتية لمشروع انترنت 2 اليوم من 28 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 انترنت حالياً. وتُدعى هذه النقاط **GigaPoPs** حيث ان كلا منها يقدم سعة موجة تبلغ 2.4 غيغابايت في الثانية.

وتشكل شبكة أبيلين **Abilene** البنية التحتية الأساسية لانترنت 2، وهي شبكة اتصالات تم تطويرها بالتعاون ما بين مشروع انترنت 2 وشركات مثل **Qwest**، ونورتل، وسيسكو.

❖ وسائل الحماية من مخاطر الانترنت .

1. سرعة خط الانترنت Internet Speed Line .

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

A. اذا كان سرعة التحميل Downloading هي 512 Kbps فان سرعة خط الانترنت تقدر بـ 4 Mbps .
وذلك حسب المعادلة التالية

$$\begin{aligned} \text{سرعة خط الانترنت} &= \text{سرعة التحميل} \times 8 \text{ Bits} \\ \text{حيث ان } 1 \text{ Byte} &= 8 \text{ Bits} \\ \text{سرعة خط الانترنت} &= 512 \times 8 \text{ Bits} \\ \text{اذا سرعة خط الانترنت} &= 4.09 \text{ Mbps} \end{aligned}$$

B. يمكن قياس سرعة خط الانترنت من خلال بعض المواقع التي تقدم خدمة قياس سرعة الانترنت ومنها :

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

<http://www.speedtest.net>

<http://www.bandwidthplace.com>

2. مزود خدمة المعطيات Data Service Provider (DSP) .

وهي الشركات والمؤسسات المرخص لها من قبل وزارة الاتصالات و تقنية المعلومات بتقديم خدمات البيانات . بما في ذلك البوابات الرئيسية Gateway التي يتم المرور عبرها إلى شبكة الانترنت 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 2006 م ثلاثة مزودين .

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

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

3. مزود خدمة الانترنت (ISP) Internet Service Provider .

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

- الاتصال الهاتفي (Dial-up)
- خط المشترك الرقمي (DSL)
- خط المشترك الرقمي غير المتماثل (ADSL)
- الخط المشترك الرقمي المتماثل (SHDSL)
- الألياف الضوئية للمنازل (FTTH)
- الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة (ISDN)
- الانترنت عبر الأقمار الصناعية (Satellite)
- لنطاق اللاسلكي العريض (Broadband Wireless)

للاطلاع على أشهر مزودي خدمة الانترنت في المملكة العربية السعودية يرجى زيارة الرابط التالي

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

4. البرودباند Broadband.

يشير مصطلح Broadband "الموجة العريضة أو النطاق العريض" إلى طريقة الاتصالات التي تتضمن أو تتعامل مع الترددات على نطاق واسع، والتي يمكن ان 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 فان مواقع الويب تطورت بشكل كبير مما أدى إلى زيادة كمية البيانات الخاصة بالموقع بالإضافة إلى ذلك وجود العديد من التطبيقات المعلوماتية المختلفة على شبكة الانترنت الامر الذي أوجب بضرورة الاعتماد على وجود شبكة انترنت آمنة وسريعة تستوعب كافة التطبيقات المعلوماتية المختلفة . لذلك فقد قامت بعض الدول إلى بناء شبكات تعتمد على الألياف البصرية والأقمار الصناعية لاستيعاب كافة التطبيقات العلمية والعملية . وليس هذا فحسب فوجود خدمات النطاق العريض يؤدي إلى تطور خدمات الصحة والتعليم والأنشطة الاقتصادية المختلفة .

5. الواي ماكس WiMAX.

تشير كلمة الـ WiMAX بالانجليزية: Worldwide Interoperability for Microwave Access وهي تقنية اتصالات بالانترنت تهدف لتوفير بيانات لاسلكية عبر المسافات الطويلة ، ويعتمد الواي ماكس على ترددات عالية اما 3.5 جيجا بايت أو 3.9 جيجا بايت أو بعض الترددات الأخرى . ويصل إلى مسافات في حالة الرؤية البصرية المباشرة إلى أكثر من 45 كيلومتر وقد يصل إلى سرعة 40 ميجا بايت على حسب نوع الترميز المحدد وفي حالة المعيار الثابت .

انتشرت تقنية الواي ماكس في العديد من الدول واعتمدته كثير من الشركات لحل فعال للوصول لخدمة أفضل وسرعة أعلى بتكلفة أقل . 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 انواع 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 ان تحتوي على صور ومقاطع صوتية إضافة إلى 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)

➤ نظام أسماء النطاقات DNS [Domain Name System] .

هل تخيلت يوماً انك إذا أردت زيارة موقع ما على الشبكة العنكبوتية فيجب عليك ان تتذكر عنوانه والذي يعرف بعنوان بروتوكول الانترنت (**IP address**) الخاص بجهاز الكمبيوتر الموصول بالانترنت ويتكون هذا العنوان من أربعة أعداد مفصولة بنقاط، يمكن تمثيلها بالشكل التالي (192.168.1.2). وليس هذا فقط هذا بل وعليك 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 الانترنت بدلا من الأرقام التي نادرا ما يتذكرها احد ومن ثم تحويلها إلى ما يقابلها من عناوين بروتوكولات الانترنت فعندما نقوم 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 كمستخدمين .

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 .

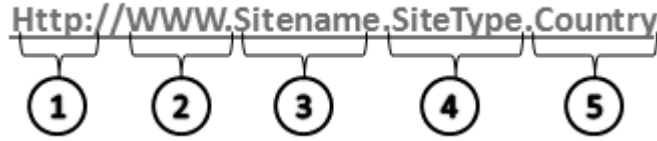
لذلك يعتبر أسماء النطاقات من أهم الانظمة الموجودة حاليا من خلال الانترنت حيث لا يمكن الاستغناء عنه في نظم تشغيل الشبكات اذ لا يمكن الوصول إلى الأجهزة أو المواقع بدونه ، و إذا تعرض هذا النظام للتعطيل أو التخريب من قبل مخترقي الشبكات فان ذلك سيؤدي لحدوث أضرار جسيمة وخطيرة لمستخدمي الانترنت والشبكات، مثل 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 أمناه .



❖ 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



حيث ان :

- 1- Http:// تعبر عن البروتوكول المستخدم في عرض محتويات موقع الويب داخل برنامج متصفح الويب بجهاز المستخدم .
- 2- WWW تمثل اختصار لخدمة الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web والتي تكون مسؤولة عن عرض صفحات موقع الويب بشكل منسق .
- 3- Site name تمثل اسم الموقع المراد زيارة مثل (Kfu , Google, Yahoo)
- 4- Site Type وتمثل الامتداد الخاص بهذا الموقع ، ويوجد انواع 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)

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

❖ متصفحات مواقع الويب Web Site Browsers

➤ 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 أشهر متصفحات الانترنت لعام 2011

➤ تختلف المتصفحات فيما بينها بالعديد الفروقات ومن أهم هذه الاختلافات

1- مجموعة المميزات والادوات Features Set .

كمستخدمي لمتصفحات الويب فاننا ننظر إلى عدد السمات العملية يقدمها كل متصفح ويب. وكلما كانت المتصفحات تحتوي على المزيد من الميزات كلما كانت عملية تصفح الانترنت بشكل أسرع وأسهل وأكثر ملاءمة.

2- سهولة الإستخدام Ease of Use .

تشير سهولة الإستخدام إلى ان متصفح الويب ينبغي ان يكون سهلة الإستخدام لأي شخص يستخدمه بغض النظر عن معرفتهم بأجهزة الكمبيوتر، إلى الذي يزيد من مستوى سهولة وراحة استخدام شبكة الانترنت.

3- الأمن والحماية Security .

أثناء استعراض الويب، يعد الأمن والحماية من مخاطر الانترنت 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.

4- السرعة والتوافق Speed & compatibility .

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

5- 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 أو 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.

2011 Internet Browser Software Review Product Comparisons										
TopTenREVIEWS Software Internet / Ecommerce Internet Browser Software Review										
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										
Lowest Price										
Overall Rating										
Ratings										
Features Set										
Ease of Use										
Security										
Speed & Compatibility										
Help/Support										
View Specifications										
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

المحاضرة السابعة

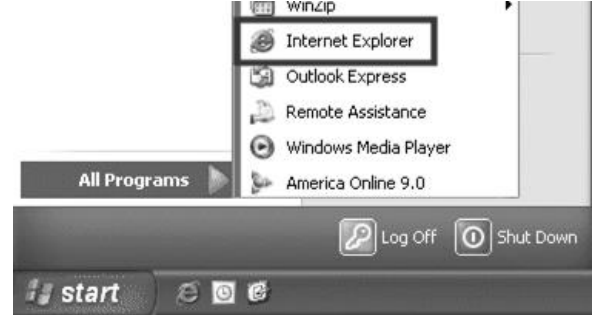
الفصل الثاني: متصفح مواقع الويب

Browsing Websites

❖ كيفية تشغيل Internet Explorer 8

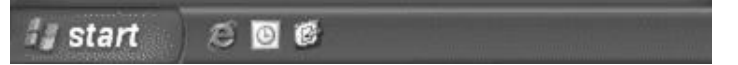
يوفر لنا نظام التشغيل الويندوز **Windows** عدة طرق لتشغيل برنامج متصفح الانترنت نذكر منها مايلي **الطريقة الأولى:**

افتح قائمة ابدء ، 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 .

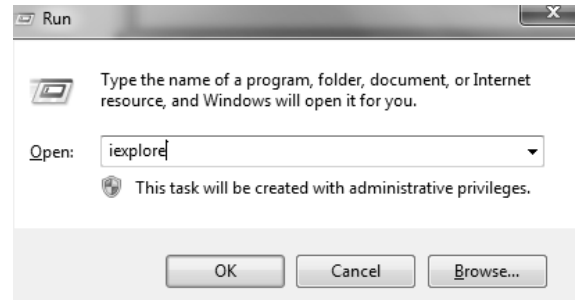


الطريقة الثالثة :

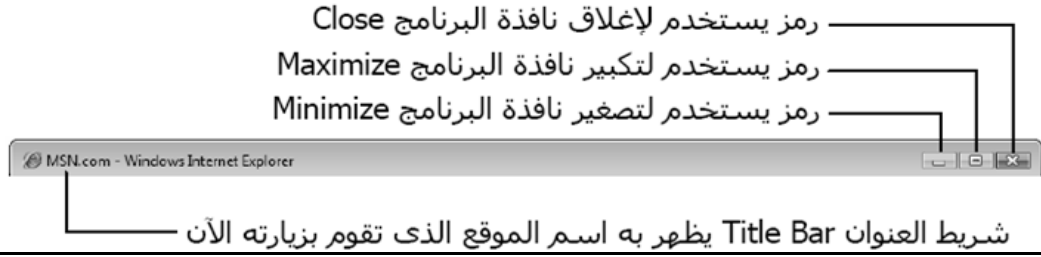
1) اختيار ايقونة **Internet Explorer** من سطح المكتب ، ثم القيام بالنقر المزدوج على الاختصار الخاص بالبرنامج .
وذلك حسب الشكل التالي

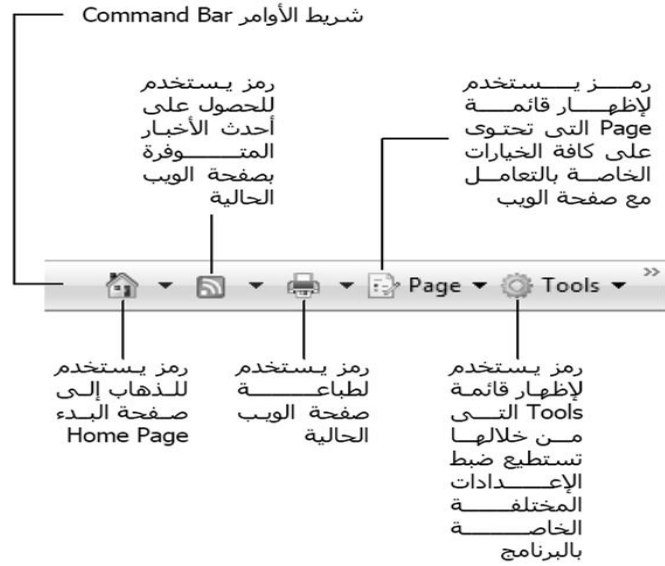


2) تشغيل برنامج **Internet Explorer** من خلال زر **Run** الموجود في القائمة الرئيسية ، وذلك حسب الشكل التالي

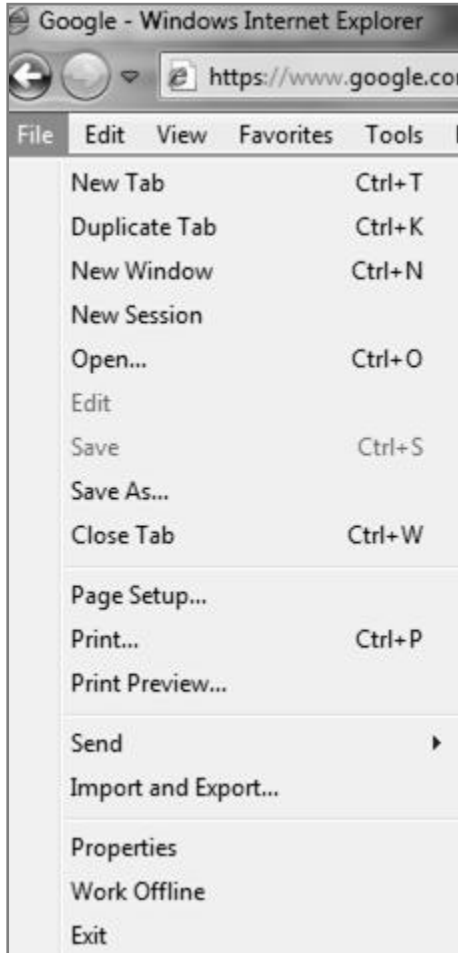


عزيزي الطالب : انت مخير بأي طريقة تريد ان تستخدمها ولكن في النهاية سوف يفتح لديك برنامج متصفح الانترنت .

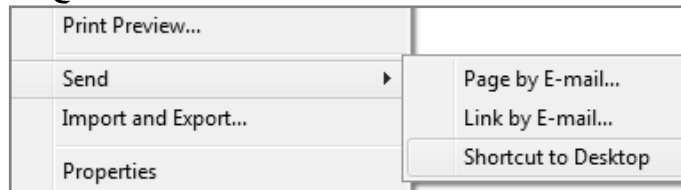




❖ التعرف على قائمة ملف File



- **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
- **Open** يستخدم لفتح موقع انترنت
- **Edit With MS-W** يستخدم لتحرير صفحة الانترنت باستخدام مايكروسوفت الورد
- **Save As** يستخدم لحفظ صفحة الانترنت باسم جديد على جهاز الحاسب
- **Close Tab** يستخدم لاغلاق التبويب المستخدم
- **Page Setup** يستخدم للتعديل على إعدادات صفحة الانترنت
- **Print** يستخدم لطباعة صفحة الانترنت
- **Print Preview** يستخدم لمعاينة الصفحة قبل الطباعة
- **Send** يستخدم لارسال صفحة الويب للآخرين من خلال الايميل أو ارسال الرابط الخاص بالصفحة ، أو انشاء اختصار للصفحة على سطح المكتب



- **Properties** يستخدم لعرض معلومات الصفحة
- **Exit** يستخدم لاغلاق متصفح الانترنت .

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

❖ التعرف على قائمة تحرير Eidt

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

❖ التعرف على قائمة عرض View

View	Favorites	Tools	Help
Toolbars			
Quick Tabs		Ctrl+Q	
Explorer Bars			
Go To			
Stop		Esc	
Refresh		F5	
Zoom			
Text Size			
Encoding			
Style			
Caret Browsing		F7	
Source			
Security Report			
International Website Address			
Webpage Privacy Policy...			
Full Screen		F11	

- **Toolbars** يستخدم لعرض اشرطة الادوات الخاصة بنافذة برنامج

متصفح الانترنت

- **Quick Tabs** يستخدم لعرض التبويبات بصورة مصغرة

- **Explorer Bars** يستخدم لعرض اشرطة الاكتشاف المفضلة

والمحفوظات

- **Go To** يستخدم للتنقل بين صفحات الموقع الالكتروني والمواقع

الأخرى .

- **Stop** يستخدم لاياف فتح موقع الكتروني

- **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 التنسيق 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 ان 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 .

- **Full Screen** يستخدم لعرض الصفحة بملء الشاشة **F11**

- **Refresh** يستخدم لتحديث صفحة الويب

المحاضرہ الثامنہ

الفصل الثاني: متصفح مواقع الويب

Browsing Websites

❖ التعرف على قائمة المفضلة Favorites



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



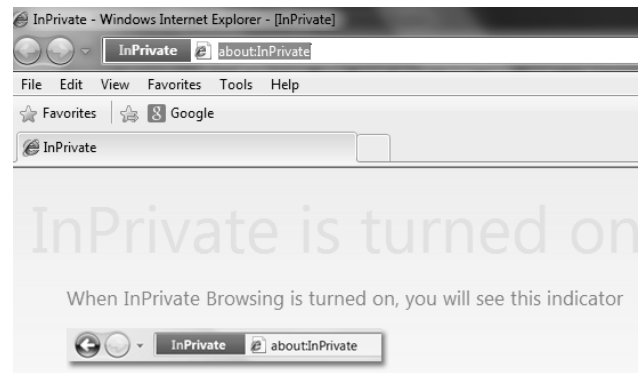
- **New Folder**
يستخدم لإنشاء مجلد جديد داخل قائمة المفضلة .
- **Move**
يستخدم لتحريك المواقع المحفوظة في قائمة المفضلة إلى المجلدات
- **Rename**
يستخدم لإعادة تسمية المجلدات الموجودة في قائمة المفضلة .
- **Delete**
يستخدم لحذف المجلد .
- **Close**
يستخدم لإغلاق النافذة الخاصة بتنظيم قائمة المفضلة

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

Tools	Help
Delete Browsing History...	Ctrl+Shift+Del
InPrivate Browsing	Ctrl+Shift+P
Diagnose Connection Problems...	
Reopen Last Browsing Session	
InPrivate Filtering	Ctrl+Shift+F
InPrivate Filtering Settings	
Pop-up Blocker	▶
SmartScreen Filter	▶
Manage Add-ons	
Compatibility View	
Compatibility View Settings	
Subscribe to this Feed...	
Feed Discovery	▶
Windows Update	
Developer Tools	F12
Send to OneNote	
Internet Options	

▪ **Delete Browsing History** يستخدم هذا الامر لحذف المحفوظات والملفات المؤقتة وملفات تعريف الارتباط وغيرها .

▪ **InPrivate Browsing** يعتبر هذا الامر من الأوامر المهمة في تصفح الانترنت وخاصة اذا تم استخدام اجهزة أخرى لتصفح الانترنت أو من خلال مقاهي الانترنت ، حيث يعمل هذا الامر إلى 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 أو المعلومات التي بحثت عنها ولكن تأكد من تشغيل الامر قبل استخدام المتصفح .



▪ **Reopen Last Browsing Session** يستخدم لإعادة فتح اخر موقع تم تصفحة أو زيارته .

▪ **InPrivate Filtering** في شبكة الانترنت هناك العديد من صفحات الويب التي تحتوي على الإعلانات ، والخرائط ، وأدوات التحليل والتي تكون في الاساس لمواقع أخرى في شبكة الانترنت ، حيث يتم استخدام هذه الاعلانات أو 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 الانترنت 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 أو السماح لها بمشاركة بياناتك مع المواقع الأخرى

▪ **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

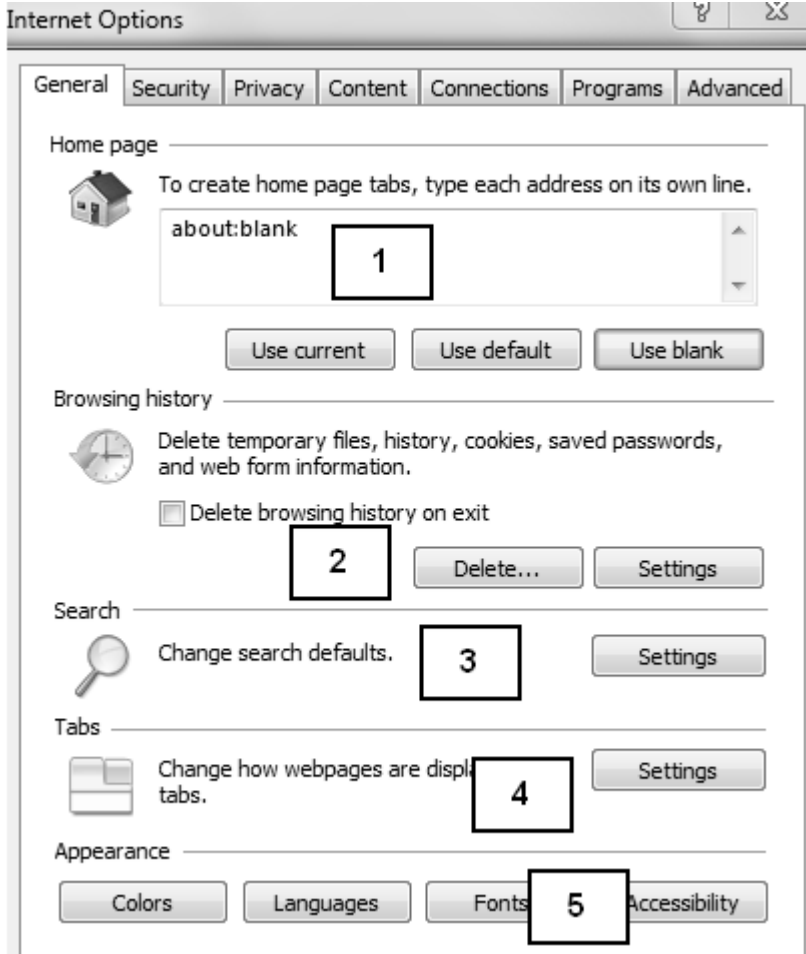
▪ **SmartScreen Filter** هو خيار متقدم عن البرامج السابقة لمتصفح الانترنت والمعروف بعامل تصفية الخداع حيث يقوم بالتحقق من خلو الصفحة من الخداع وهل تحتوي على اي مخاطر . أو هل تم التبليغ عنها بانها صفحة خطيرة .. كما تقدم خاصية التبليغ عن الصفحة الخطيرة لمنعها مستقبلا .

▪ **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 .

المحاضرة التاسعة

الفصل الثاني: متصفح مواقع الويب

Browsing Websites



❖ Internet Options خيارات الانترنت

(1) يستخدم لتعيين صفحة البداية لمتصفح الانترنت

(2) يستخدم لحذف المحفوظات وملفات تعريف

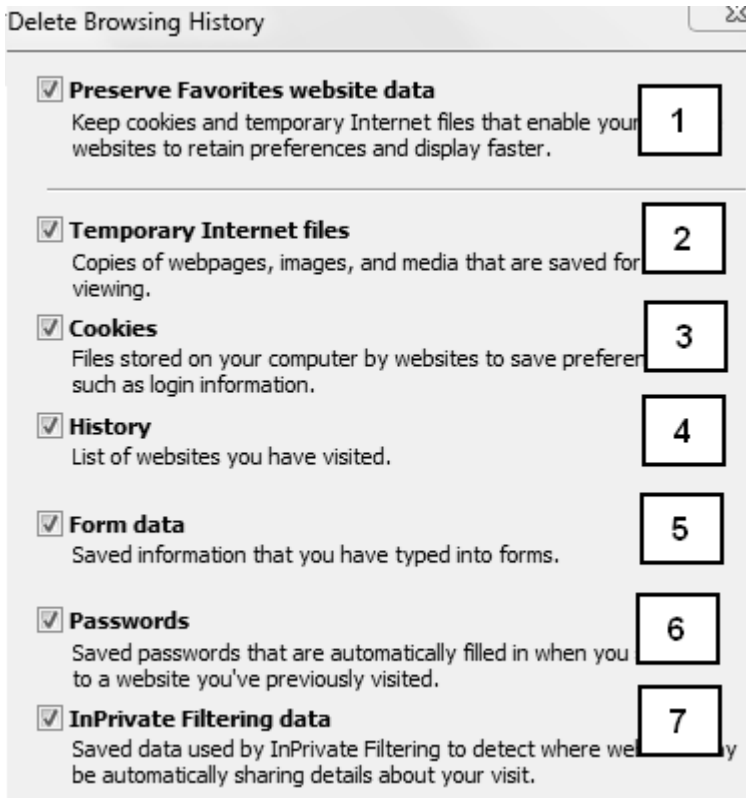
الارتباط ، وكلمات المرور والملفات المؤقتة

(3) يستخدم لتحديد محرك البحث المراد استخدامه

(4) يستخدم لتغيير بعض خصائص التبويبات

(5) يستخدم لتغيير مظهر متصفح الانترنت من حيث

اللون والخط واللغة وغيرها



(1) حفظ البيانات الخاصة بالمواقع الموجودة بالمفضلة

(2) ملفات الانترنت المؤقتة

(3) ملفات تعريف الارتباط

(4) المحفوظات

(5) بيانات النماذج

(6) حذف كلمات المرور

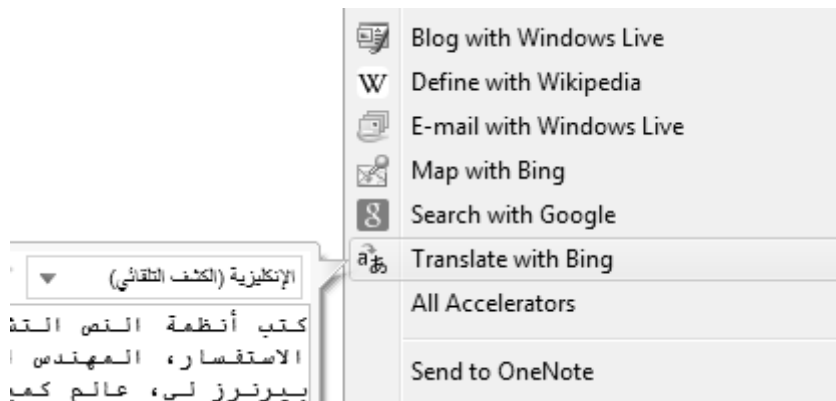
(7) البيانات الخاص

- (1) **حفظ البيانات الخاصة بالمواقع الموجودة بالمفضلة** يستخدم هذا الامر اما لحفظ أو 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 .
- (2) **ملفات الانترنت 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 لان صفحات الويب تقوم باستدعاء وعرض محتوياتها التي لم تتغير من جهاز الحاسب ، وتكتفي فقط بتحميل المحتويات الجديدة التي تمت اضافتها لصفحات الويب من الانترنت ، وبذلك تكون عملية التصفح لصفحات الويب السابقة اسرع بكثير من عملية التصفح لها في المرة الأولى
- (3) **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**؟ فانت بذلك تقوم بحفظ بيانات الدخول على جهازك . ويتم تسجيلها بملفات **Cookies** ومن ثم يتعرف عليك المنتدى في كل مره تدخل إليها المنتدى دون الحاجة إلى كتابه اسم المستخدم وكلمة السر .
- (4) **المحفوظات** تمكن 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 .
- (5) **بيانات النماذج** يستخدم هذا الامر لحذف ملفات تعريف الارتباط التي يحفظ بها المعلومات التي تقوم بملئها داخل خانات إحدى النماذج الخاصة بصفحة ويب .
- (6) **حذف كلمات المرور** يستخدم هذا الامر لحذف ملفات تعريف الارتباط الخاصة بتسجيل كلمات المرور أو تسجيل الدخول إلى إحدى المواقع التي تم زيارتها سابقاً.
- (7) **البيانات الخاصة** يعمل هذا الخيار على حذف بعض ملفات تعريف الارتباط للمواقع التي يستخدم بها نظام منع الاحتفاظ بملامات الارتباط

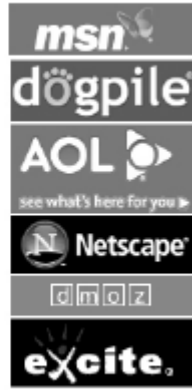
❖ مميزات برنامج مستكشف الانترنت

المسرعات Accelerators

ميزة الاختصارات أو المسرعات هي من إحدى أقوى مميزات متصفح الانترنت 8 ، 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



1. **إضافة للمدونة:** رفع الكلام المحدد للمدونة التي تحددها .
2. **تعريف بواسطة الموسوعة :** تستخدم لتعريف أي مصطلح باستخدام الويكيبيديا أو أي موقع آخر تختاره (طبعا تظهر في نفس الصفحة)
3. **ارسال كبريد الكتروني :** تحديد نص وارساله بالبريد باستخدام بريدك طبعا.
4. **الخريطة :** (تشارك جوجل مع مايكروسوفت في هذي الميزة). عند تحديد موقع معين على الأرض..مثلا السعودية - الإحساء - جامعة الملك فيصل ..يظهر سهم أزرق صغير. عند الضغط عليه تختار الخريطة فتفتح في نفس الصفحة خريطة تحدد لك الموقع (لا اتوقع انها تدعم العربية) .
5. **خاصية البحث** باستخدام محرك البحث قوقل .
6. **خاصية الترجمة المصغرة** ، حيث تستطيع ترجمة أي نص داخل الصفحة .



محرك البحث : Search Engines

محركات البحث هي عبارة عن مواقع على شبكة الانترنت ، تساعد المستخدم في الوصول - بسهولة وسرعة - إلى أي شيء يريده في الشبكة . حيث انها 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

Search Results . في نتائج البحث .

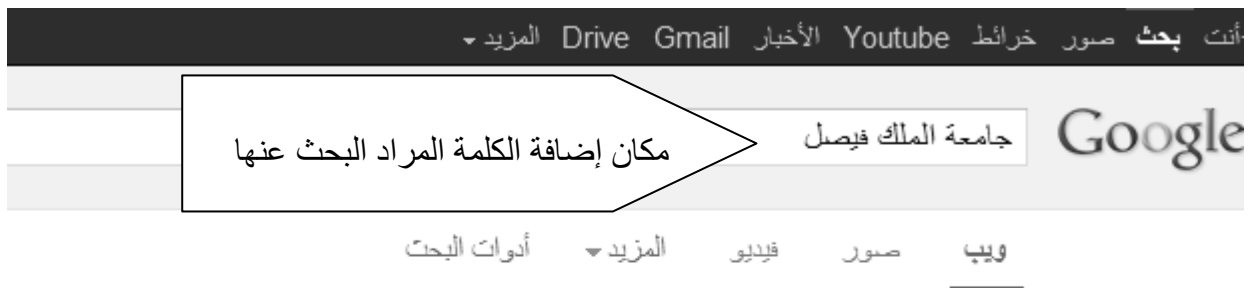
وهناك العديد من المواقع التي تقدم خدمة البحث داخل شبكة الانترنت نذكر منها ومن افضل هذه المواقع على الاطلاق موقع

Google حيث يعمل هذا المحرك على دعم العديد من اللغات بالإضافة إلى امكانية تقديم العديد من الخدمات من خلال هذا الموقع وللاستفادة من هذه المواقع محركات البحث يجب على المستخدم الاختيار الدقيق للكلمات المفتاحية ، حيث انه 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** كتابة الكلمة المراد البحث عنها في محرك البحث ومن ثم اختيار زر **Enter** وكما في الشكل التالي



حوالي 871.000 من النتائج (عدد التواني: 0,14)

جامعة الملك فيصل
www.kfu.edu.sa/
تأسست جامعة الملك فيصل عام 1975م كأكبر معهد يديع للتعليم الجامعي بمنطقة الأحساء بالمملكة العربية السعودية ، لتوفر الدراسة الجامعية والدراسات العليا والتعليم عن ...
4.3 ★★★★★ 40 تعليق Google - كتابة مراجعة

Pox Box 380 King Faisal University
03 589 5235

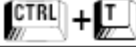
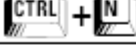
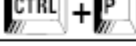
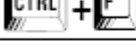
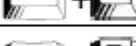
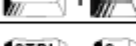
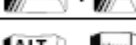
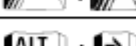
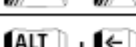
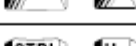
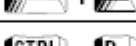
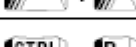
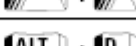
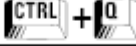
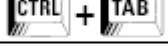
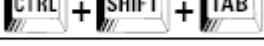
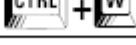
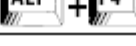
جامعة الملك فيصل

م كأكبر معهد يديع للتعليم الجامعي بمنطقة الأحساء بالمملكة
ية والدراسات العليا والتعليم عن ...
كتابة مراجعة

Pox Box 380

Open
Open in New Tab
Open in New Window
Save Target As...
Print Target

ملاحظة : الإختصارات للفائدة و ليست للإختبار

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

المحاضرة العاشرة

البريد الالكتروني

Email

❖ ما هو البريد الالكتروني E-mail ؟

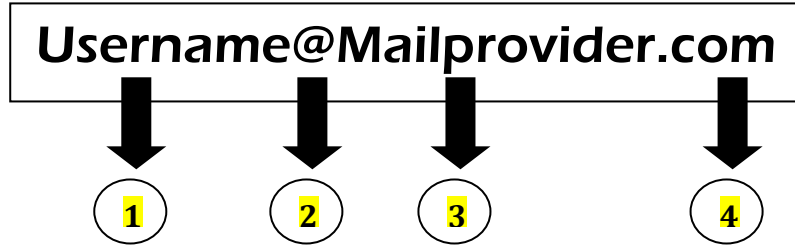
◀ هو نظام يتيح لنا إرسال **Send** واستقبال **Receive** الرسائل الالكترونية عبر الانترنت في وقت لا يتعدى بضع ثوان ، ويمكن لرسائل البريد الالكتروني ان تحتوي على صور ونصوص منسقة ووسائط متعددة ، إضافة إلى إمكانية إرفاق **Attach** بعض الملفات والصور بهذه الرسائل وإرسالها للغير .

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

◀ ويعد البريد الالكتروني من أهم الأدوات التي يجب على مستخدم شبكة الانترنت ان يمتلكه ، حيث يتطلب وجود البريد الالكتروني للتسجيل في المواقع الاجتماعية أو المنتديات أو القوائم البريدية أو لتنفيذ بعض العمليات الحكومية أو البنكية أو التجارية .

❖ الصيغة العامة لعنوان البريد الالكتروني :

دائماً يأخذ عنوان البريد الالكتروني **E-mail** لأي شخص الصيغة التالية :



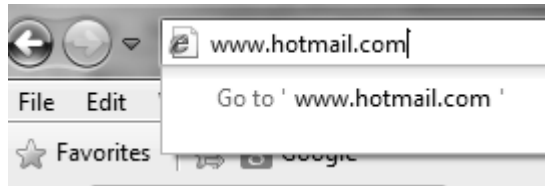
حيث ان :

1. **Username** تعبر عن اسم المستخدم صاحب هذا العنوان البريدي الالكتروني ، ويمكن اختيار أي حروف **Letters** أو أرقام **Numbers** بشرط ان لا يتخلل ذلك مسافات أو رموز غير مسموح بها .
2. **@** : تنطق بالانجليزية **At** ومعناها بالعربية "عند" وهي علامة خاصة ترمز إلى البريد الالكتروني ، والمقصود بها ان اسم المستخدم هذا مسجل عند مزود خدمة البريد الالكتروني ذاك ، فهي تفصل بين مقطعين هما اسم المستخدم ومزود خدمة البريد **Mailprovider** تمثل اسم مزود خدمة البريد الالكتروني مثال **Hotmail – Yahoo- Gmail**
3. **com** مثل الامتداد لعنوان الموقع الخاص بمزود خدمة البريد الالكتروني ، ويوجد انواع كثيرة لهذه الامتدادات

❖ انشاء حساب بريد إلكتروني جديد على مزود Hotmail .

– افتح برنامج متصفح الانترنت **Internet Explorer** واكتب في شريط **URL** العنوان التالي

[http:// www.hotmail.com](http://www.hotmail.com)



— سيتوجه بك المتصفح إلى الصفحة الرئيسية لبريد الـ **Hotmail** كما في الشكل التالي



أفضل طريقة لاستخدام البريد الإلكتروني

« محاربة البريد العشوائي مع تقنية SmartScreen من Microsoft »

« إدارة حسابات البريد الإلكتروني الخاصة بك من مكان واحد »

« الوصول إلى بريدك الإلكتروني من هاتفك الجوال »

معرفة المزيد >



تسجيل الاشتراك

أليس لديك حساب على Hotmail؟

احصل على معرف Windows Live وتفتح بالوصول إلى Hotmail و Messenger و Xbox LIVE وخدمات Microsoft

— عند فتح الصفحة الرئيسية للـ **Hotmail** اختيار زر "تسجيل الاشتراك" وسوف تظهر لك الصفحة التالية

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

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

I accept

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

اكتب هذا 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

اكتب كلمة المرور ويجب ان لا تقل عن
٦ حروف او ارقام وهي حساسة لحالة
الحرف أي يجب ادخالها بنفس

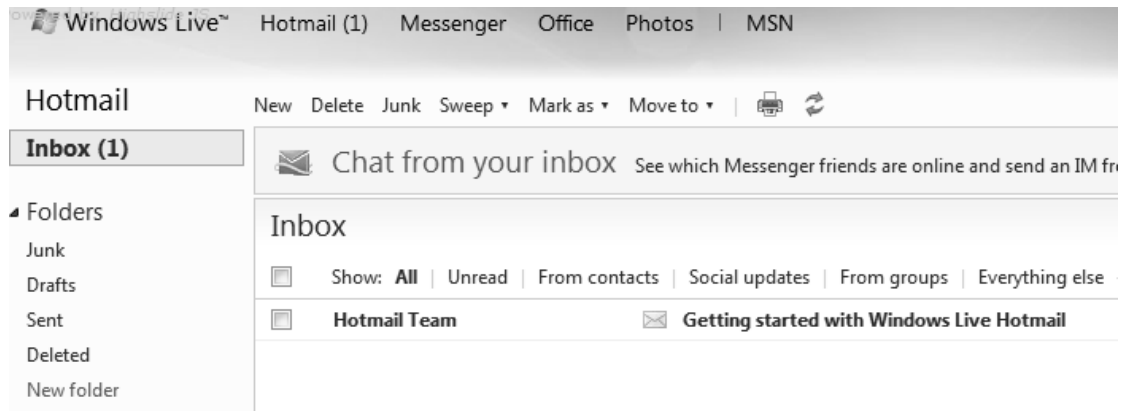
اكتب الاسم الاول ، اكتب الاسم
الاخير ، اختر الدولة ، والمدينة ،
اكتب الرمز البريدي

اختر الجنس (ذكر او انثى)

اكتب سنة الميلاد

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

— 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

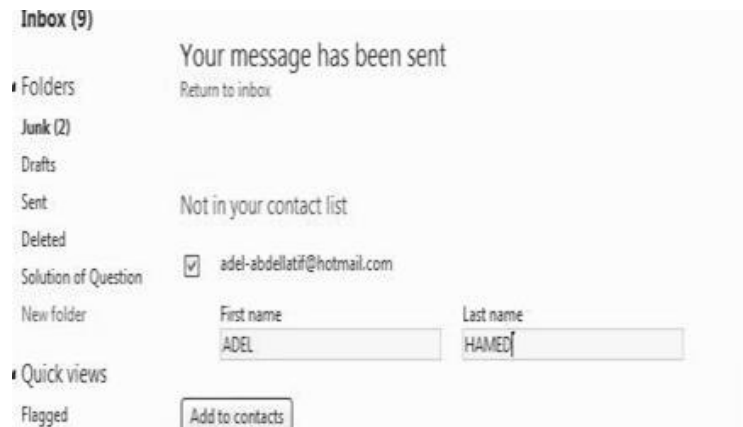
بعد ان قمت بانشاء حساب بريد الكتروني ، يمكنك الان البدء في كتابة رسالة جديدة ، حيث تمر هذه العملية بعدة خطوات وهي :

A. اختيار زر جديد New ليتم فتح صفحة انشاء الرسالة الجديدة

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

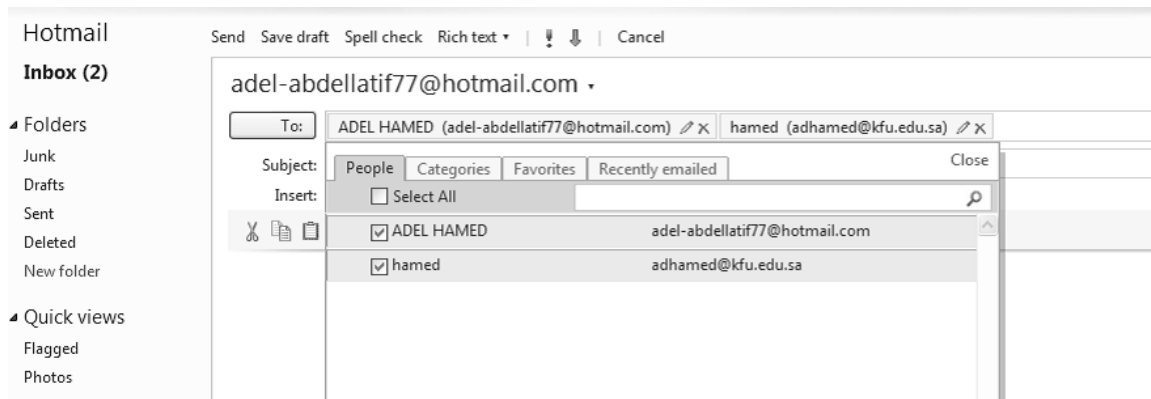


C. بعد الانتهاء من كتابة الرسالة وإدخال عنوان الجهة المستقبلية ، يتم اختيار زر إرسال Send لتظهر لك الشاشة بالشكل التالي



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

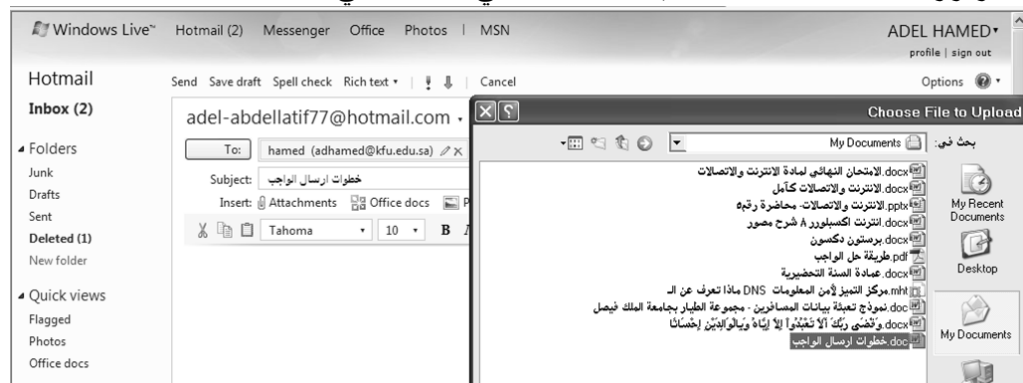
E. إذا تريد إرسال رسالة جديدة لعدة أشخاص ، تتبع نفس الخطوات السابقة ، ولكن يتم اختيار الجهات المستقبلية من خلال زر **To** وعند ظهور القائمة المنسدلة يتم اختيار الجهات المستقبلية . وكما في الشكل التالي



❖ إرفاق بعض الملفات والصور مع الرسائل Attachment

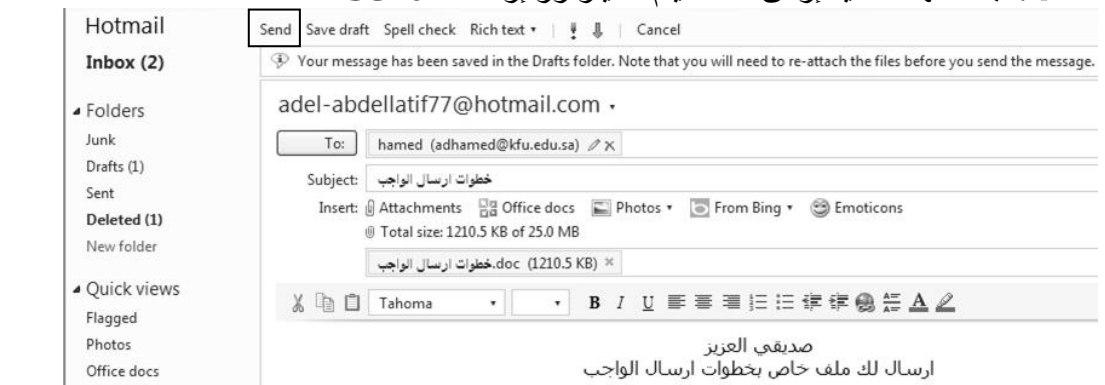
تستطيع عزيز القارئ ان ترفق كافة انواع الملفات في الرسالة التي تريد إرسالها للغير ، ولكن احرص ان لا يتعدى حجم المرفقات **MB25** ، ولإرفاق هذه الملفات نتبع الخطوات التالية :

1. اتبع الخطوات السابقة لإرسال رسالة جديدة .
2. اختر زر **Attachment** لتحميل الملفات كما في الشكل التالي .



3. بعد اختيار الملف المراد تحميله على سبيل المثال ملف ورد يتم اختيار زر فتح . **Open**

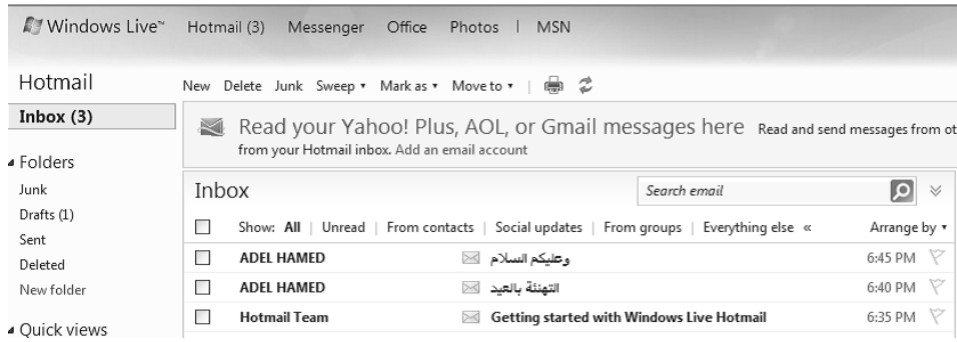
4. بعد انتهاء عملية إرفاق الملف يتم اختيار زر إرسال . **Send**



ملاحظة لإرفاق الصور أو أفلام أو صوتيات نتبع نفس الخطوات السابقة

❖ قراءة الرسائل الواردة إلى صندوق **in box**

- في اغلب الأحيان قد يقوم بعض الأشخاص بإرسال رسالة لك ، وهذه الرسالة سوف تصلك على مجلد الوارد **Inbox** وهناك عداد على هذا المجلد للتذكير بعدد الرسائل الواردة ، وسوف تظهر الرسائل الجديدة بلون اصفر . وكما في الشكل التالي :



- بعد فتح مجلد الصندوق ، يتم اختيار الرسالة المراد قراءتها ، وذلك بالنقر عليها ، وسوف تلاحظ ان عداد الرسائل الواردة نقص ، وتغير لون الرسالة المقروءة .



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

للرد 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**



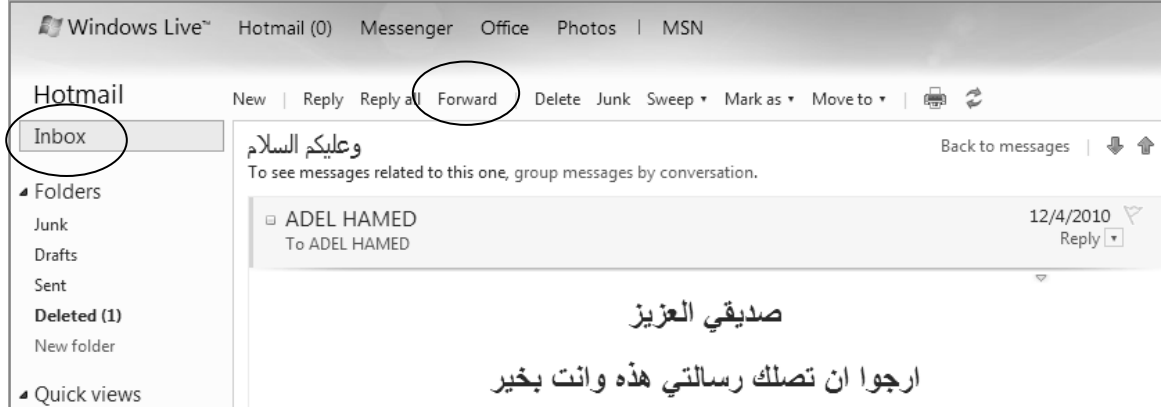
للرد على جميع الرسالة **Reply All**

- في بعض الاحيان قد تصل اليك رسالة تحتوى على مجموعة من العناوين البريدية ، و انت تريد ان ترد على جميع الاشخاص الموجودين بالقائمة ، لذلك يتم استخدام امر **Reply All** ، اما اذا اردت ان ترد على الشخص الذي ارسل الرسالة لك فقط فانه يتم استخدام **Reply** فقط .
- افتح الرسالة الوارد إلى الصندوق **Inbox**

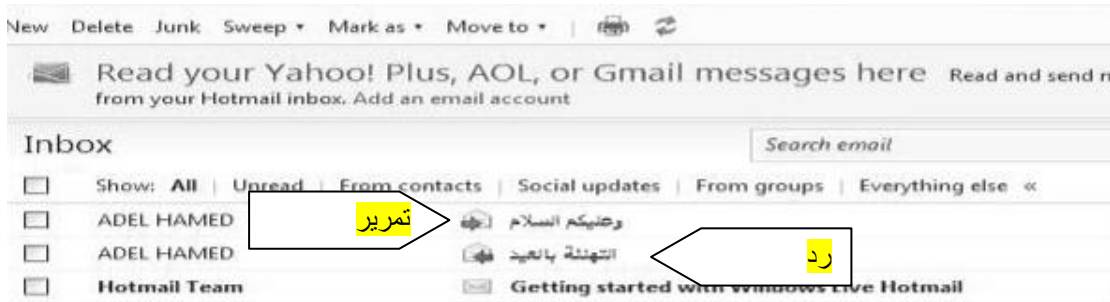
- اختر زر رد **All Reply** لإرسال الرسالة لجميع الأشخاص الموجودين بنفس الرسالة .
- اكتب الرسالة التي تريد إرسالها في منطقة كتابة الرسالة .
- اختر زر إرسال **Send**

تمرير الرسالة إلى بعض الجهات Forward

- افتح الرسالة الوارد إلى الصندوق **Inbox**
- اختر زر تمرير **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**

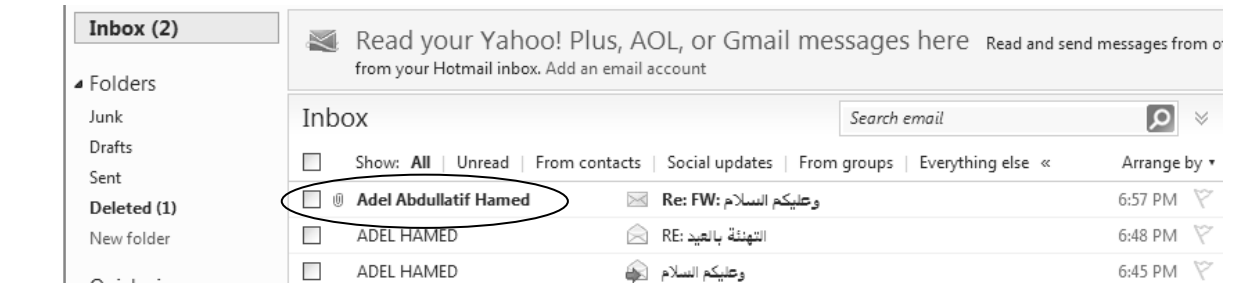


ملاحظة لاحظ في مجلد **Inbox** ظهور بعض الإشارات للرسائل التي قمت بتمريرها أو الرد عليها وكما في الشكل التالي :



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 .
- 1. فتح الرسالة التي تحتوي على مرفقات ولاحظ وجود علامة خاصة بالرسائل التي تحمل مرفقات .
- 2. اختر أمر التحميل للمرفقات .
- 3. لاحظ ظهور مربع حوار لحفظ أو فتح الملفات المرفقة
- 4. تحميل المرفقات الموجودة في الرسائل الواردة لمجلد **Inbox**





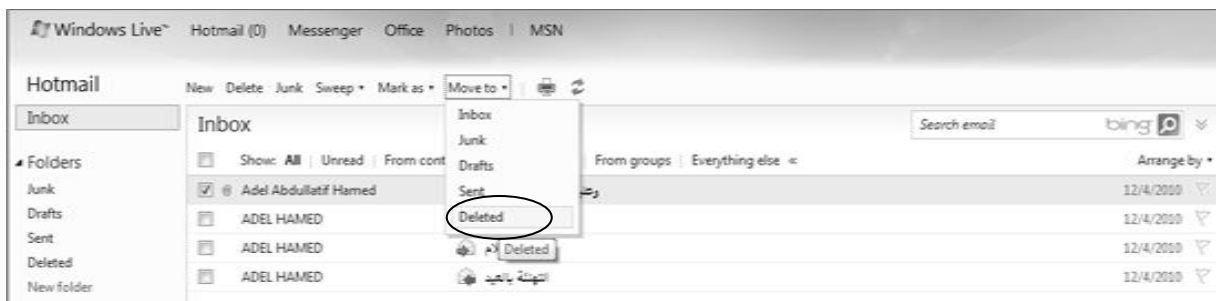
حذف الرسائل الواردة للصندوق Inbox

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

1. حدد الرسالة المراد حذفها ومن ثم اختر زر **Delete**
2. حدد مجموعة الرسائل التي ترغب بحذفها ومن ثم اختر زر **Delete**
3. لاحظ انتقال الرسالة إلى مجلد المحذوفات **Deleted**



4. طريقة أخرى ، حدد الرسالة التي ترغب في حذفها ثم اختر زر نقل إلى **Move to** وبعد ذلك اختر مجلد المحذوفات



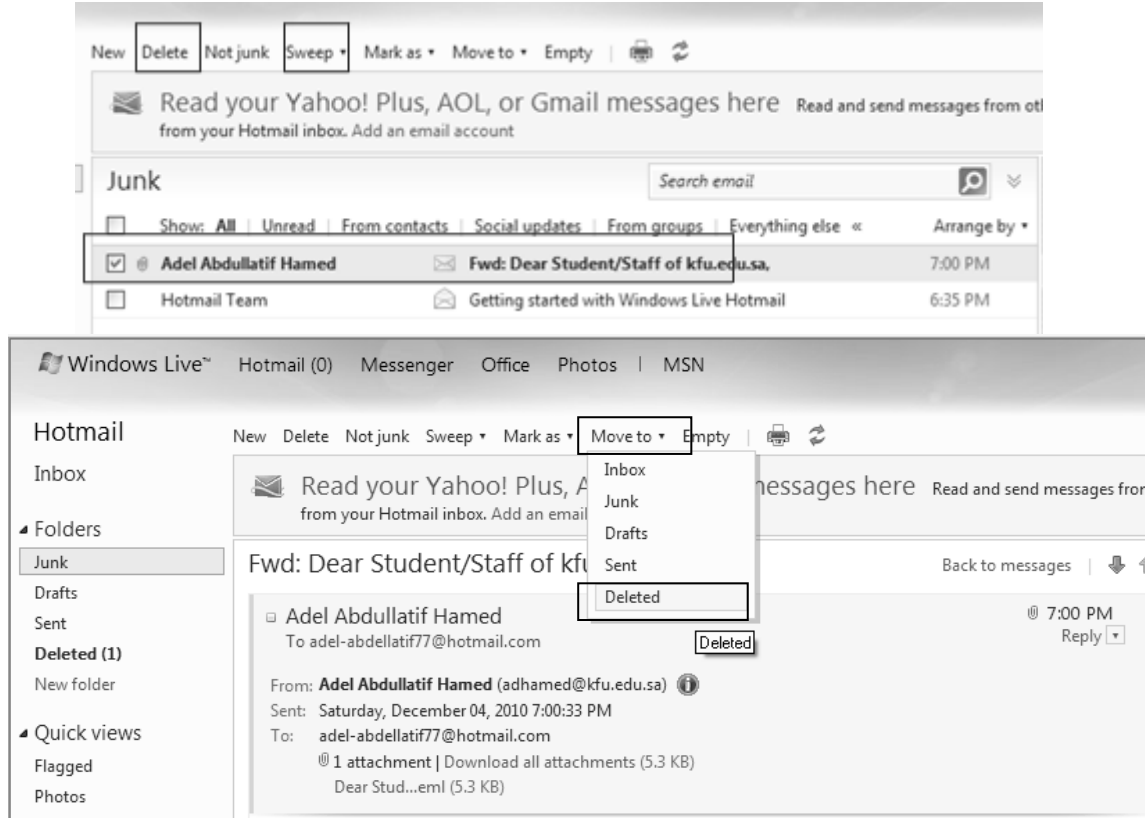
المحاضرة الثانية عشر

البريد الالكتروني

Email

❖ التعامل مع البريد الغير مرغوب فيه Junk

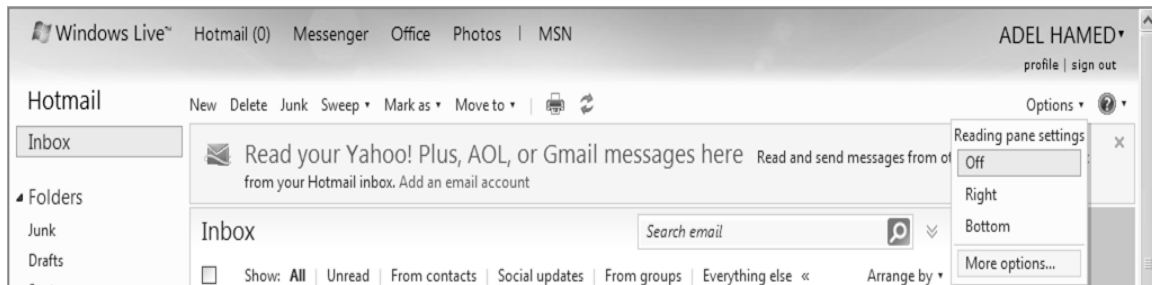
- ❖ يقدم لك مزود البريد الالكتروني **Hotmail** خدمة فحص الرسائل التي تصلك من بعض الجهات للتأكد من خلوها من الأخطار ، وفي حالة تم اكتشاف رسالة قد تحتوي على بعض المخاطر فان نظام فحص الرسائل في البريد الالكتروني يقوم بوضعها في مجلد البريد غير المرغوب **Junk** ، لذلك فان أفضل طريقة للتعامل مع هذه الرسائل هي حذفها وعدم فتحها . وفي حالة أردت ان تفتح الرسالة فان النظام ينبهك بعدم فتح الرسالة ، وإذا فتحت الرسالة تكون المسئول عن أي مخاطر ممكن ان تلحق بك .
- ❖ ولحذف البريد غير المرغوب اتبع نفس الخطوات في طريقة حذف الرسائل **Delete** أو امر الكنس **Sweep** .

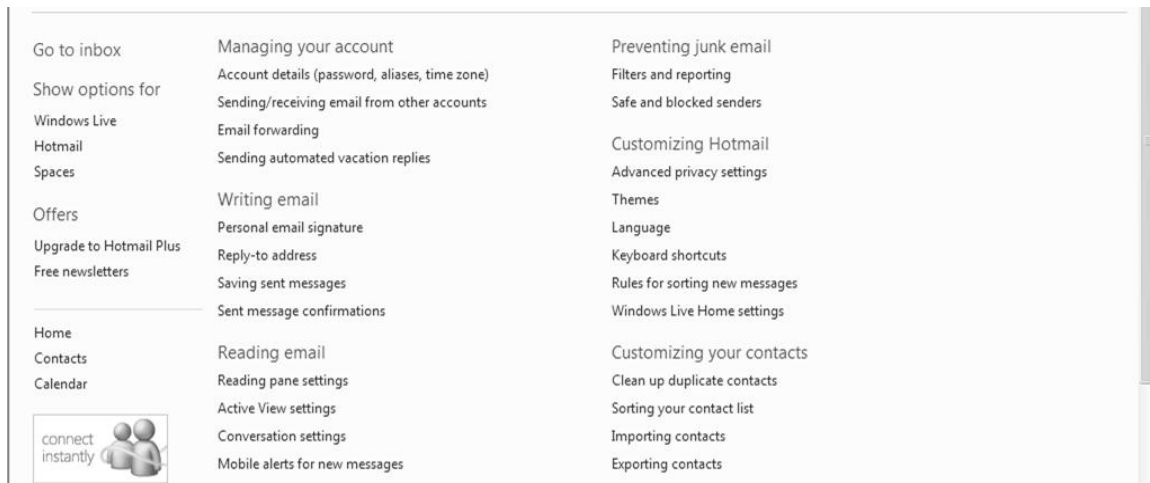


❖ تغيير إعدادات خيارات البريد الالكتروني Options

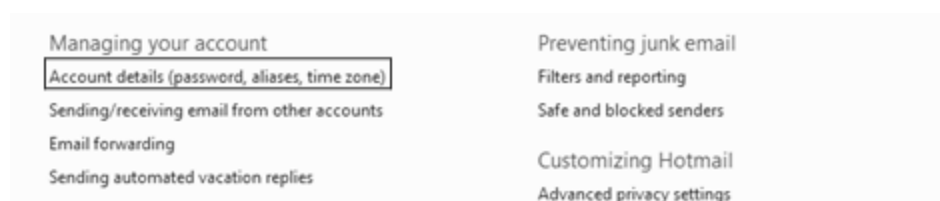
قد يرغب مستخدم البريد الالكتروني بتغيير بعض الخيارات الموجودة في البريد كتغيير كلمة المرور أو لغة البريد أو إيقاف الرسائل التي تصل إليه من بعض الجهات وغيرها من الإعدادات ، وللقيام بذلك اتبع ما يلي .

1. اختر زر خيارات **Options**
2. اختر خيارات متعددة **More Option**
3. سوف تظهر لديك الشاشة الخاصة بتغيير الإعدادات



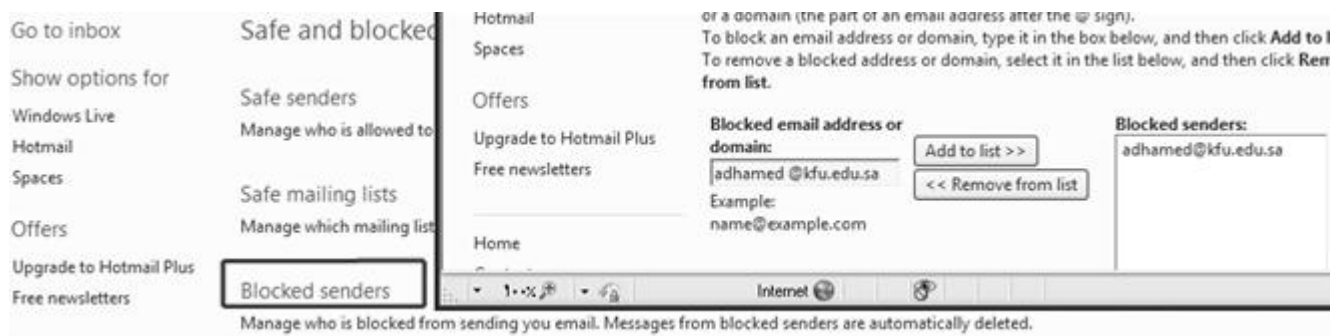


❖ لتغيير كلمة المرور Password اتبع الشكل التالي :

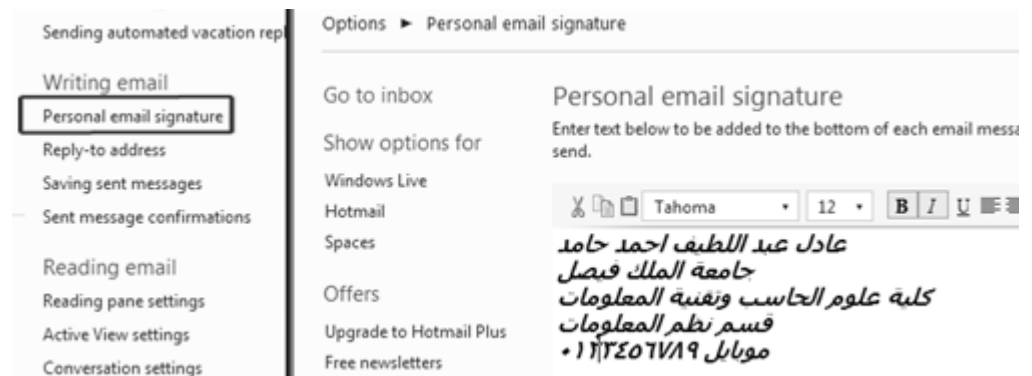


❖ لإيقاف بعض الجهات الغير مرغوبة والتي ترسل إليك الرسائل - اتبع الخطوات التالية -

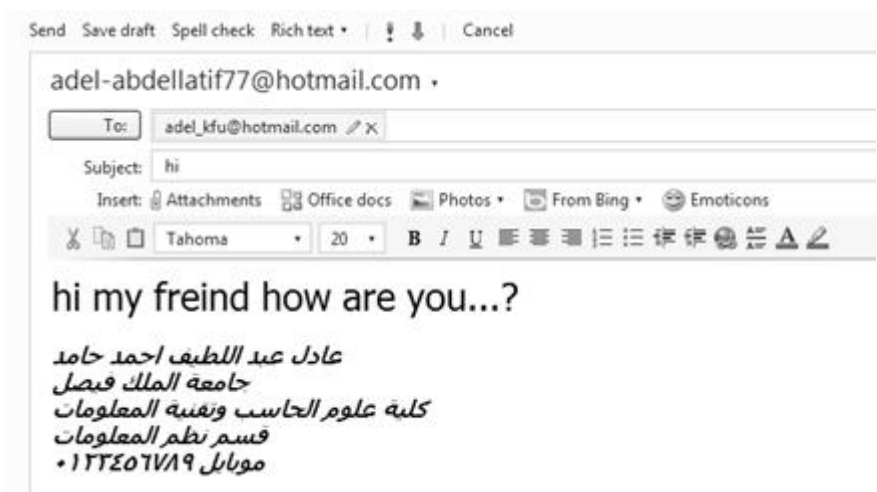




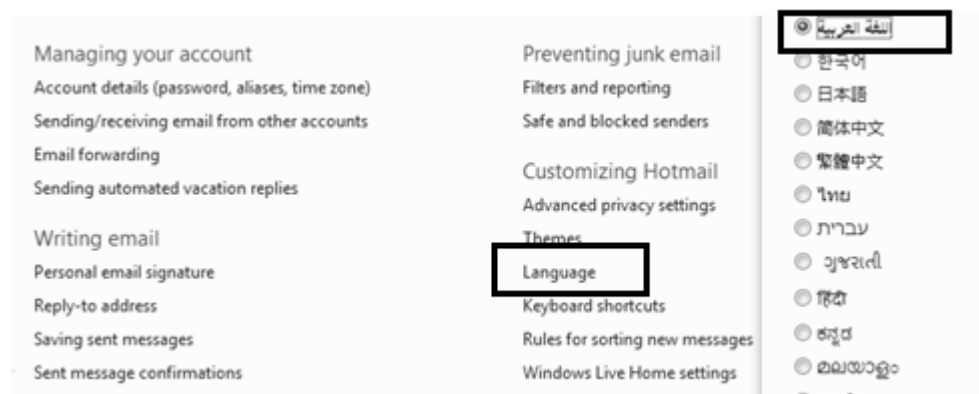
❖ لانشاء توقيع خاص بك ، بحيث يظهر في الرسائل التي تقوم بارسالها . وللقيام بذلك اتبع الخطوات التالية



سيظهر التوقيع في الرسائل الجديدة كما يلي .

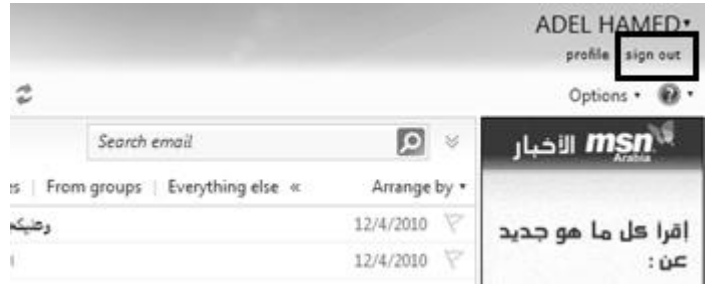


❖ لتغيير لغة البريد الالكتروني من اللغة الانجليزية الى اللغة العربية والعكس نتبع الخطوات التالية :



❖ تسجيل الخروج من البريد الالكتروني Sign out

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



❖ الإجراءات المتبعة في حالة نسيان كلمة المرور الخاصة بالبريد الالكتروني.

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

- 1- الدخول على موقع البريد الالكتروني . www.hotmail.com
- 2- اختيار أمر " هل نسيت كلمة المرور الخاص بك ؟" كما في الشكل التالي
- 3- اختيار أمر نسيان كلمة المرور وطلب بإعادة كتابتها .



4- إدخال البيانات الخاصة بعملية إعادة كتابة كلمة المرور .



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

⊙ Security Question
Use my secret answer to verify my identity.

Question: Favorite teacher

Secret answer:

6- كتابة كلمة المرور الجديدة .

Account ► Reset your password

Type new password:

Six-characters minimum; case sensitive

Password strength:

Retype new password:

☐ Make my password expire every 72 days

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

المحاضرة الثالثة 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 , بالإضافة إلى ذلك فقد سهلت مواقع الويب **Web Site** عملية الحصول على المعلومات والتواصل مع الآخرين واختصار الوقت على المستخدم وقللت كلفة الحصول على المعلومة دون الحاجة إلى الانتقال إلى مكانها فيزيائياً ناهيك إلى انها ساعدت وبشكل كبير في عملية تبادل المعلومات بين الافراد , وبين المؤسسات , وبين الأفراد 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 , بالإضافة إلى 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 إلى ما هو موجودة عليه الان وهذه الاجيال هي

الجيل الأول : Static Contents Web Sites

وهي المواقع ذات المحتوى الثابت , وتتميز هذه المواقع على انها

تشكل الجيل الأول من مواقع الويب , حيث تعتمد

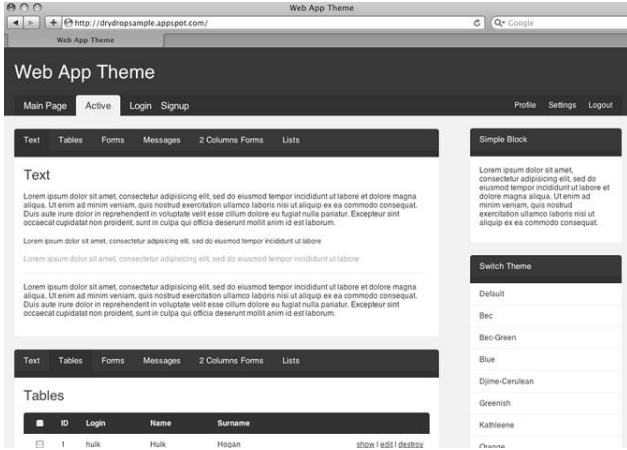
على صفحات ثابتة المحتوى مصممة باستخدام لغة كتابة النصوص

التشعبية **Hyper Text Markup Language HTML** وبالاتحاد على بروتوكول **Hyper Text Transportation**

Protocol HTTP الذي يضبط عملية نقل

وتصفح صفحات الويب ثابتة المحتوى من خادم الويب **Web**

Server إلى إلى مستخدم الموقع .



الجيل الثاني : Dynamic Contents Web Sites

وهي المواقع ذات المحتوى المتغير , حيث يصدر مستخدم المواقع طلب

لزيرة 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

لزيرة الموقع أو رسالة تنبيهيه اذا حدث أخطاء اثناء ادخال المعلومات على

الصفحة , أو 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 الطالب من خلال

ما يسمى **Scripts** والتي تعالج بيانات الطلب وتنقلها إلى خادم

الموقع حيث توجد قواعد البيانات الخاصة بالموقع



يقصد بمعمارية مواقع الويب هي الاجزاء الرئيسية المكونه لمواقع الويب , وعليه فان مواقع الويب تتألف من ما يلي

☑ **الجزء الأول : المستخدم لمواقع الويب .**

هناك مستخدمين رئيسين لمواقع الويب وهما :

1) مستخدم مواقع الانترنت أو 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 إلى مواقع الويب ويستفيد من الخدمات التي تقدمها



2) 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 ملما 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 , بالإضافة إلى امتلاكه مهارات التعامل مع البرمجيات الخاصة بطوير مواقع الويب مثل

FrontPage, ASP.net PHP.net , JAVA Scripts .



☑ **الجزء الثاني : خادم موقع الويب أو 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 ان 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 واحد منهم مهمة معينة وهذه الفريق يتألف من .

1- محلي الاعمال . Business Analysts

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

2- 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

3- مصممي واجهات موقع الويب . Web Site Graphic Designer

وهم المسؤولون عن الشكل النهائي للموقع من حيث الجاليات التي يحتويها الموقع , وتحديد الطريقة الفنية للدخول إلى الموقع , وطرق استعراض الصفحة وظهورها , وتصميم الخلفيات والالوان , بالإضافة إلى تركيب الرسوم ومادة الوسائط المتعددة التي تزين الموقع

4- المبرمجين . Web Site Programming

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

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

وهم المسؤولون عن تحرير المادة المعلوماتية التي يتضمنها الموقع , وصيانته تلك المادة على مدى حياة الموقع , سواء كانت تلك الصيانة تشمل الاضافة أو التعديل أو الحذف ن ولا بد لهؤلاء الاشخاص من امتلاك مهارات الاتصال **Communication Skills** وذلك ليكونوا قادرين على اصال المعلومات بأكثر الطرق بساطة ودقة .

6- خبراء الجودة والتوثيق . Quality Assurance & Documentation People

في اغلب الاحيان يحتاج الموقع إلى فحص دقيق لوظائفه وخدماته المتاحة للمستخدم وذلك لضمان جودة الموقع , وضمان دقة المعلومات وصحتها , والتأكد على أمن المعلومات وحمايتها .

7- مدراء الموقع . Web Administrators

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

8- مدراء قواعد البيانات . Database Administrators

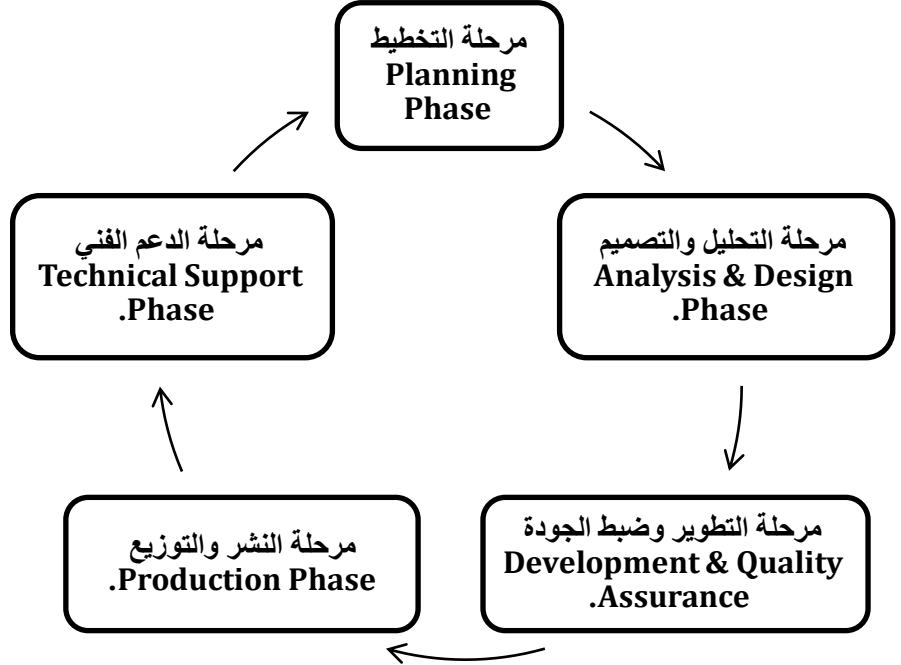
هم المسؤولون عن صيانة قواعد البيانات الخاصة بالموقع من حيث انشاء الجداول والتقارير والاستعلام , بالاضافة إلى صيانة البرامج المختلفة والمؤلفة للتطبيق في الموقع

❖ مميزات موقع الويب الجيد

- 1) العناية بانتقاء فريق العمل والحرص على العمل بروح الفريق الواحد .
- 2) العناية بمحتوى الموقع من حيث :
 - النص وصحة التعبير .
 - طرق عرض النص .
 - جودة النص .
 - الوسائل الداعمة فنياً للمحتوى صور , اصوات , الوان , الهوامش , الخلفيات , طرق التجول في الموقع , وسائل البحث والمساعدة
- 3) العناية بلغة الموقع انجليزي أو عربي
- 4) العناية بالأهداف المتوقعة من تطوير ونشر الموقع .
- 5) العناية بطرق صيانة الموقع وادامة وتطوير وتحديث خدماته .
- 6) العناية بمتطلبات تحليل وتصميم وتطوير وصيانة الموقع .
- 7) العناية بالكلفة التشغيلية التي تبقي الموقع دائم الانتشار بين أوساط المستخدمين .
- 8) العناية بجمهور المستخدمين واستطلاع آرائهم واقتراحاتهم التي يمكن ان تزيد من أهمية انتشار الموقع
- 9) العناية بطرق الاتصال بين اصحاب الموقع **Web Site Owners** وبين جمهور المستخدمين .
- 10) العناية بخطط العمل الخاصة بتطوير وتحسين خدمات الموقع مستقبلاً ، وتحديد الكلفة التقديرية اللازمة لذلك

المحاضرة الرابعة عشر
الفصل الرابع: تصميم مواقع الانترنت
Websites Design

❖ دورة حياة تطوير مواقع الويب Websites Development Life Cycle
تمر عملية تطوير مواقع الانترنت بعدة مراحل , وهي :



😊 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 انشاء الموقع , وان يصنف هذه الاهداف إلى اهداف استراتيجية وتكتيكية وتشغيلية , ويحدد من هم المستفدون من خدمات الموقع وما هي احتياجاتهم ورغباتهم بناء على المعلومات المجتمعة لديه نتيجة للدراسة الميدانية أو استطلاعية .

وحتى تكتمل عملية التخطيط لابد من القيام بما يلي

- (1) تحديد واختيار فريق العمل .
- (2) تحديد النشاطات والمهام التي يتكون منها مشروع انشاء الموقع .
- (3) تحديد متطلبات انجاز كل هدف تكاليف نقدية , قوى بشرية , تجهيزات , **HW & SW** الزمن الخاص بتنفيذ الهدف
- (4) حساب التكاليف وعائد الاستثمار دراسة الجدوى الاقتصادية
- (5) تحديد طلائعيات ومسؤوليات فريق التطوير .
- (6) تحديد المنهجية التي ستستخدم في بناء الموقع , نشر الموقع , صيانة الموقع
- (7) تحديد طرق ادارة الوقت في انجاز النشاطات على وقتها .
- (8) تحديد طرق معالجة الأخطاء التي يمكن ان تطرأ أثناء العمل والتنفي ان عملية التخطيط لبناء الموقع تتطلب مهارات خاصة في ادارة المشاريع , وقدرة فائقة في تحليل الاعمال ونجاح هذه المرحلة يعني الامور التالية :

- (1) تقليل كلفة المشروع والجهد المبذول .
- (2) اختصار الوقت .
- (3) تحقيق اكبر عائد للاستثمار المتوقع من الموقع .
- (4) تقليل تكاليف الصيانة مستقبلاً .
- (5) انجاز المشروع حسب خطة مترابطة وواعية لمتطلبات انشاء وتطوير الموقع .

مرحلة التحليل والتصميم . Analysis & Design Phase

في هذه المرحلة ينصب الاهتمام على الامور التالية :

- (1) معمارية الموقع . **Web site Structure**
- (2) مظهر وشكل الموقع وطريقة تصفح صفحات الموقع . **Web site Navigation**
- (3) الخدمات المتاحة في الموقع . **Application Tasks & Services**
- (4) متطلبات قواعد البيانات **Database Requirements**

تعتمد مرحلة التحليل على فهم طبيعة الأهداف الإستراتيجية المتوقعة , واستيعاب متطلبات العمل , وبناء على ذلك يبدأ محلل النظم بوضع معمارية النظام , وهي التي تبين طريقة ترابط الصفحات الأساسية على شكل تنظيمي , كما في الشكل التالي . وبعد إعداد الهيكل التنظيمي للموقع لابد من اعتماده من قبل الأشخاص المالكين 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

- (1) القوى البشرية مبرمجون , خبراء النص , مصمم مظهر الموقع .
- (2) برمجيات قواعد البيانات , ونظم التشغيل , وأدوات تطوير الموقع وبرمجيات الحماية .
- (3) الاجهزة والمعدات الفنية .
- (4) شبكات العمل وتحديد خطوط الاتصال

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** وأي كانت وسيلة التطوير المستخدمة فان تطوير المواقع الويب تشمل الامور التالية :

- (1) تطوير واجهة المستخدم .
- (2) تطوير المحتوى .
- (3) تطوير طرق استعراض الصفحات .
- (4) تطوير البرامج الخاصة بوظائف وخدمات المستخدم .
- (5) تطوير البرامج الخاصة بوظائف الخادم .
- (6) تطوير برامج الحماية للموقع ولبيانات الموقع .
- (7) تطوير برامج استرجاع البيانات عند حدوث كارثة تتعلق بالموقع أو البيانات الموقع .
- (8) تطوير برامج تشغيل قاعدة البيانات واخذ النسخ الاحتياطية للبيانات

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

- (1) صحة البرامج المصدرية .
- (2) تناسق وتناسق الكود الاصلي للبرامج .
- (3) صحة النتائج التي تصدر عند تطبيق البرنامج منفرداً أو متكامل مع غيره من البرامج الأخرى .
- (4) سرعة تنفيذ البرامج .
- (5) تكامل البرامج مع بعضها البعض .
- (6) تكامل البيانات .
- (7) تناسق البيانات .
- (8) فحص البرامج في بيئة مماثلة لبيئة التطبيق النهائي

مرحلة النشر والتوزيع . Production Phase

تضع هذه المرحلة فريق تطوير موقع الويب تحت دائرة التحدي الحقيقي لقدراتهم وما تم انجازه من لحظة التخطيط إلى مرحلة الانتهاء من إعداد الموقع على خادم الموقع **Web Server** إذ لابد أن 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 يجرأ هذه المرحلة إلى 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 .

مرحلة الدعم الفني . Technical Support Phase

تعتبر هذه المرحلة مرحلة مكلفة لمنتجي مواقع الويب , خاصة اذا لم يكن الموقع محققا 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 المحتوى وكانت تصميم قاعدة البيانات ضعيفاً , لذا فان كلفة اعمال الدعم الفني وصيانة موقع الانترنت تقل في الحالات التالية

- (1) اذا كان تصميم الموقع مرناً قابلاً للتطوير , سواء كان ذلك التصميم خاصاً بقاعدة البيانات أو بصفحات الموقع من حيث المحتوى وطريقة الاستعراض وطريقة مظهر وشكل الموقع .
- (2) اذا لُئن الكود الاصلي للبرامج مكتوباً مطابقاً للمواصفات المعيارية الخاصة بتطوير البرامج .
- (3) اذا لم يحتفظ الموقع بالصفحات من النوع الثابت **Static HTML Pages**
- (4) اذا كانت الخدمات المتاحة على موقع الانترنت ملتقيه مع طموحات واحتياجات المستخدم أو هي موجهة توجيهها صحيحاً للمستخدم .

وعليه فان صيانة الموقع ودعمه فنيا تعني :

- استحداث وظائف أوخدمات جديدة تلبي احتياجات وطموحات المستخدم .
- الغاء خدمات محددة من الموقع .
- تحديث محتوى الصفحات التي اصبح مضمونها لا يتناسب مع حادثة المعلومات أو لا يخدم طبيعة العمل .
- ادارة الموقع وبيانات ويعني ذلك الاشراف على قاعدة بيانات الموقع لادارتها بما يضمن اصلاح الكوارث والاعطال الخاصة بها **Database Disaster & recovery** بالإضافة إلى ادامة الموقع عاملاً على مدار **24** ساعة .
- المحافظة على سرية البيانات وذلك ببناء نظام حماية وأمن المعلومات .
- تحديث المعدات والاجهزة الخادمة بما يتناسب مع إعداد المستخدمين لموقع الانترنت .
- تحديث شبكات العمل بما يتناسب مع السرعة المطلوبة للعمل على موقع الانترنت

Done ☺

I wish you all the success