

تقنية المعلومات (٢)
د. خالد سعيد خليل



جامعة الملك فيصل
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

المحاضرة الثانية عشر

الأنترنت والاتصالات

The Internet and Communication



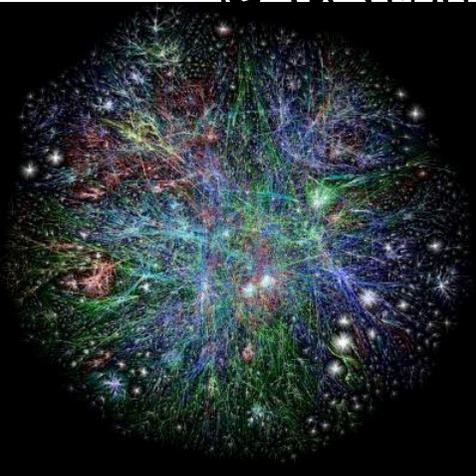
محتوى المحاضرة

- مفاهيم عامة
- أدوات الاتصال بالانترنت
- طرق التواصل عبر الانترنت
- عناوين الويب
- استعمال مستعرض الويب
- التنقل بين الصفحات
- تغيير صفحة البداية
- إظهار إخفاء الصور في صفحات الويب
- إغلاق المستعرض
- مستعرض الويب
- نافذة مستعرض الانترنت
- عرض المصدر
- أشرطة الأدوات



مفاهيم عامة : الانترنت

- **الانترنت The Internet**: هو نظام عالمي من الشبكات المتصلة فيما بينها والتي تعمل وفق مجموعة بروتوكولات TCP/IP لخدمة ملايين المستخدمين ومن اجل تبادل المعلومات. وهو شبكة الشبكات المؤلفة من ملايين الشبكات الخاصة والعامة والأكاديمية والتجارية والحكومية.
- يكون تنظيم شبكة الانترنت بطريقة الخادم والعميل Client/Server.
- يخزن عند الخادم صفحات المعلومات التي ترغب المؤسسة بتوفيرها على الانترنت حيث يسمى هذا الخادم بخادم الويب.
- عادة ما يكون خادم الويب عبارة عن حاسب ذات قدرات عالية ويكون العميل عبارة عن أي نوع من الحاسبات.

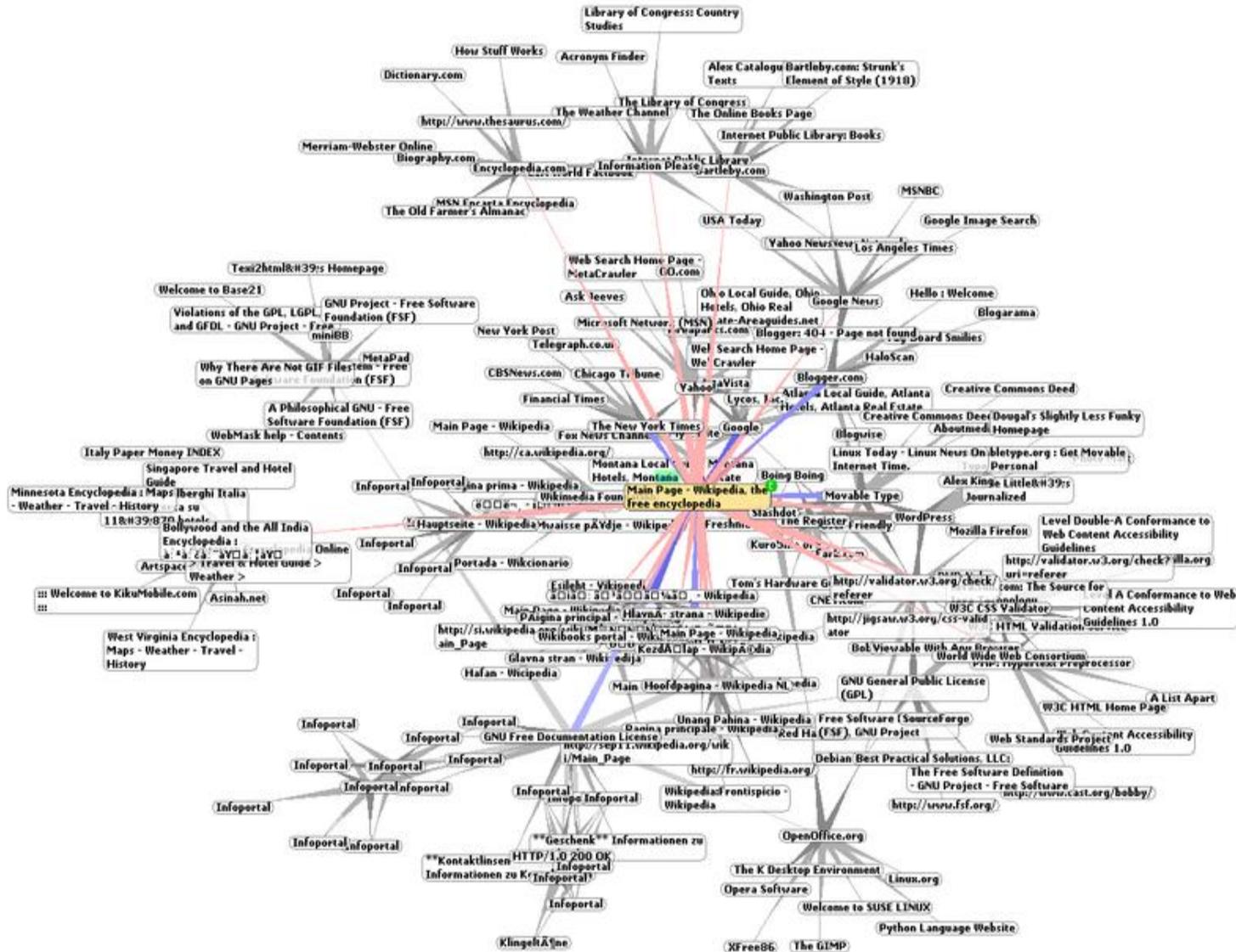


مفاهيم عامة: الشبكة العالمية العنكبوتية

- الشبكة العالمية العنكبوتية **World Wide Web – www**: هو نظام مؤلف من وثائق نصية تشعبية **hypertext** مرتبطة فيما بينها يتم الوصول إليها عبر الانترنت. يمكن باستعمال متصفح الانترنت من معاينة هذه الوثائق التي تكون عبارة عن صفحات مواقع الويب والتي قد تحتوي على نصوص وصور وصوتيات وفيديوهات. ويتم التنقل بين هذه الوثائق عبر الارتباطات التشعبية **hyperlinks**. تؤلف هذه الوثائق مواقع الويب التي يتم تخزينها على خادمتين ويب والاطلاع عليها من قبل متصفح الانترنت.
- تم تطوير هذه الشبكة لتكون رابط للمعرفة والثقافة الانسانية والتي تسمح للمتعاونين في المواقع البعيدة من مشاركة أفكارهم و المشاريع العامة.
- وهي توفر خدمات الشركات والمؤسسات والحكومات ضمن ما يسمى بالخدمات الإلكترونية.



مفاهيم عامة: الشبكة العالمية العنكبوتية



مفاهيم عامة: الشبكة الارتباط التشعبي hyperlink

- **الارتباط التشعبي** : هو مرجع يشير إلى صفحة او وثيقة ويشكل طريقة للربط بين صفحات الويب حيث أنها تظهر على شكل نص ملون ومسطر، وتتميز بتحول مؤشر الفأرة إلى يد عند التأشير عليها بمؤشر الفأرة. وعند النقر على هذا النص يتم الانتقال إلى الصفحة التي يشير إليها الارتباط أو الانتقال إلى مكان آخر في نفس الصفحة.
- هناك مرساة anchor للرابط المتشعب يحدد موقع الوثيقة التي يشير إليها الرابط والتي يتم الانتقال إليها عند النقر على الرابط.



مفاهيم عامة: البريد الإلكتروني email

- **البريد الإلكتروني:** هو طريقة لإرسال واستقبال الرسائل الرقمية الكترونيا عبر خطوط الاتصال لشبكة الانترنت وعلى مستوع جميع أنحاء العالم، وذلك بسرعة هائلة وكلفة قليلة مع إمكانية دمج الملفات النصية والصوتية والصورية والفيديوية مع هذه الرسائل أو إرفاقها بها.
- عند ارسال الرسالة تذهب إلى خادم البريد الإلكتروني وتخزن عنده وعندما يتصل المرسل إليه الرسالة بخادم الرسائل يتم نقل الرسالة إلى الحاسب الذي يعمل عليه لمعاينتها.
- ولا يستوجب تواجد المرسل إليه الرسالة اون لاين كي تتمكن من إرسال الرسالة، فهي غير موفرية أو آنية.
- **ويجب توفر عنوان بريد إلكتروني لإرسال الرسائل إليه ويكون في خادم البريد الإلكتروني.**

username@kfu.edu.sa

جامعة الملك فيصل

[٧]



King Faisal University

د/ خالد سعيد خليل



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

Deanship of E-Learning and Distance Education

مفاهيم عامة: موقع الويب Website

- **موقع الويب:** هو مجموعة صفحات ويب تابعة لجهة معينة حيث تكون مترابطة فيما بينها من خلال الارتباطات التشعبية، وقد تحتوي على شتى انواع البيانات، ولها هدف واضح حيث أنها تعرض معلومات حول موضوع معين وتخزن في خادم ويب.
- لمواقع الويب عناوين خاصة يستخدمها جمهور الانترنت لاستعراض صفحات هذه المواقع وتكون بصيغة **Uniform Resource Locator** حيث يختصر بالاختصار **URL** ويضم معلومات مهمة لمعرفة الخادم المخزن الموقع فيه وكيفية الحصول عليه لمشاهدته.
- يمكن أن يكون الغرض من مواقع الويب ربحي أو غير ربحي.

• <http://www.kfu.edu.sa/>



مفاهيم عامة: صفحة البداية Home page

- هناك عدة معان لهذا المصطلح:
- عادة ما يشير إلى صفحة البداية أو الصفحة الرئيسية في موقع الويب، وقد تسمى أحيانا بصفحة الواجهة front page.
- هي صفحة الويب الذي يتم تحميله مباشرة عند فتح متصفح الانترنت أو عند النقر على زر home في متصفح الانترنت. وتسمى هذه الصفحة أحيانا بصفحة البداية start page.
- يمكن للمستخدم تغيير صفحة البداية الخاصم ببرنامج المتصفح من خلال إعداداته حيث مع برنامج internet explorer نذهب إلى قائمة أدوات tools ثم العنصر internet Options وهناك لتكون أول صفحة تظهر لديه عند تشغيل برنامج متصفح الانترنت والاتصال بالانترنت.



مفاهيم عامة: صفحة البداية Home page

في التبويب عام
General نحدد عنوان
صفحة أو مراجعات البداية



مفاهيم عامة: بروتوكول نقل النصوص التشعبية http

- **بروتوكول HTTP - Hyper Text Transfer Protocol**: هو بروتوكول نقل النصوص التشعبية وهو عبارة عن مجموعة قواعد وضوابط تستخدم لتبادل المعلومات أو صفحات الويب بين الحواسيب عبر الانترنت. يتم ذلك عندما يبدأ عنوان صفحة الويب بالاختصار http وكي يعرف المتصفح أي بروتوكول يستعمل لتحميل download صفحة الويب من عند خادم الويب الذي يكون بدوره مذكور مع العنوان أيضا.
- وهناك البروتوكول https الآمن لنقل البيانات الحساسة من مواقع البنوك مثلا.
- مثال: عنوان موقع جامعة الملك فيصل <http://www.kfu.edu.sa/> حيث عند كتابه يتم تلقائيا تحميل الصفحة الرئيسية في الموقع وهي :

• <http://www.kfu.edu.sa/ar/Pages/Home.aspx>

عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

[١١]

جامعة الملك فيصل



مفاهيم عامة: صفحة البداية Home page

- **بروتوكول ftp:** هو البروتوكول المستخدم في نقل الملفات بين الحواسيب الشبكة والانترنت.
- **التحميل download:** هو عملية إرسال البيانات أو الملفات من الحاسب الخادم البعيد إلى حاسب المستخدم أو العميل. حيث عند النقر على روابط التشعبية فتبدأ عملية التحميل إلى جهاز المستخدم وقد يطلب إذا نريد فتح الملف أو تخزينه من خلال نافذة حموار.
- **الإيداع أو الرفع upload:** هو عملية إرسال البيانات أو الملفات من حاسب المستخدم إلى حاسب خادم بعيد. ويتم ذلك من خلال الموقع على الخادم المعني حيث يتم تحديد الملف الذي نريد رفعه وننقر على زر **الرفع**، فيتم تخزين الملف على الخادم. مثل خادم 4shared



مفاهيم عامة: لغة hyper text markup language

- **لغة html:** هي لغة البرمجة المستخدمة في صناعة صفحات الويب لنشرها على الانترنت، وهي صفحات نصية تحتوي على أوسمة tags لتشكيل مظهر الصفحة ومحتواها،
- وهناك وسم tag خاص بإنشاء الروابط التشعبية التي تنقل إلى مكان آخر في نفس الصفحة أو تنقل إلى صفحة ويب أخرى.
- مثال عن وسم يجعل النص مضخم ** bold text **.
- يعالج المتصفح الأوسمة ليظهر الصفحة بالتشكيلة المحددة.
- لا تظهر الأوسمة عند تصفح صفحات الويب.



يمكن معاينة ملف المصدر لصفحة الويب من القائمة view ثم

عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

Deanship of E-Learning and Distance Education



مفاهيم عامة: الكعكات Cookies

- **الكعكة Cookie:** هو ملف نصي خاص يتم إنشاؤه تلقائياً من قبل برنامج متصفح الانترنت وتخزينه في حاسب المستخدم.
- يخزن في هذا الملف بيانات المصادقة على المستخدم عند تسجيله في موقع الويب، كما يخزن فيه أيضاً بيانات خيارات اعدادات موقع الويب أو أي شيء آخر.
- عند الدخول لاحقاً لنفس الموقع يتم استخدام البيانات المخزنة في الكعكة بدلاً من طلبها من المستخدم.
- يمكن تشفير البيانات لحمايتها.
- يمكن منع تخزينها أيضاً بتحديد ذلك في خيارات المتصفح.



مفاهيم عامة: الكعكات Cookies

- **المخبأ Cache:** هو مكان في القرص الصلب يتم استخدامه لتخزين صفحات الويب التي تم زيارتها مؤخراً،
- يمكن استرجاعها لعرضها في المتصفح حين الذهاب مجدد إلى هذه المواقع وفقاً لبض المعايير المحددة، وذلك دون الحاجة إلى الاتصال بخادم الموقع المعني.
- يسرع في الحصول على الصفحات التي تمت زيارتها حديثاً.



أدوات الاتصال بالانترنت



• **مودم modem**: اختصار لـ **modelator-demodelator**، وهو

عبارة عن جهاز يتصل بالحاسب من جهة وبخط الهاتف من جهة أخرى حيث يقوم بتحويل البيانات الرقمية الخارجة من الحاسب إلى صيغة تناظرية يمكن نقلها عبر خط الهاتف (modulator)، وكما يستقبل البيانات الواردة من خط الهاتف ويحولها إلى بيانات رقمية ليدخلها في الجهاز (demodulator).

• يمكن أن يكون المودم خارجي بشكل صندوق صغير ورفيع ذات أضواء في مقدمته يتم وصله بالجهاز بغمدى منافذه. كما يمكن أن يكون عبارة عن بطاقة توضع بإحدى ثقوب التوسعة داخل الحاسب في الوحدة الرئيسية. أو يكون لاسلكي.



أدوات الاتصال بالانترنت

• خط هاتف رقمي ISDN: تابع لشبكة رقمية للخدمات المتكاملة

.Integrated Services Digital Network

يمكنك الاستعاضة عن المودم وخط الهاتف العادي باستعمال خط هاتف ISDN يقوم بنقل البيانات بشكلها الرقمي عبر هذه الشبكة. وتتميز هذه الشبكة عن شبكة الهاتف العادية بعدم حاجتها لمودم وسرعتها في نقل البيانات المختلفة سواء كانت نصية أو صوتية أو فيديو. هيث يتم استعمالها لإجراء المؤتمرات المرئية.



أدوات الاتصال بالانترنت

- **مزود خدمة الانترنت - ISP - internet service provider:**
هناك شركات ومراكز خاصة في كل دولة تقوم بتوفير خدمة الانترنت للمستخدمين. حيث يتم الاشتراك لديها وفتح حساب للمستخدم ليتصل بالانترنت وقت يشاء. وهناك عدة أنواع من الاشتراكات.
- ويمكن أن يكون الاتصال بمزود الخدمة بطريقة dial up من خلال خط الهاتف العادي، حيث قد يدفع المشترك تكلفة الاشتراك بالاضافة إلى المخابرات الهاتفية المحلية.
- ويمكن أن يكون الاتصال بخط ISDN سلكي أو لاسلكي يدفع المستخدم كلفة الاشتراك مع مزود خدمة الانترنت فقط.



طرق التواصل عبر الانترنت

- **القوائم البريدية mailing list:** هي مجموعة من الاسماء و عناوين البريد إلكتروني يتم استخدامها من قبل فرد أو مؤسسة لإرسال رسالة إلى مجموعة من المستفيدين.
- أي رسالة ترسل إلى القائمة يتم تحويلها إلى كل المسجلين فيه.
- يمكن لأي شخص الانضمام للقوائم البريدية من خلال المسؤولين عنها أي مديري أو مالكي القوائم. مثل القوائم البريدية مع ياهو.
- وتسمة بالمجموعات groups.
- **اللوحات الإخبارية bulletin board:** لوحة إعلانية حاسوبية تحتوي على رسائل في موضوعات مختلفة حيث يمكن للمشاركين التنقل بين الرسائل لقراءة هذه الرسائل والإجابة عليها.



طرق التواصل عبر الانترنت

- **غرف المحادثة او الدردشة Chat Rooms:** هي غرف مجازية على شبكة الانترنت لإلتقاء المستخدمين من جميع أنحاء العالم للتحدث (كتابة) مباشرة مع بعضهم حول مواضيع مشتركة. ويمكن للموجودون في الغرفة من مشاهدة المحادثات الأخرى التي تتم في نفس الوقت وكما يمكن الاستجابة لأي شخص. هناك غرف محادثة خاصة يمكن من خلالها التحدث إلى شخص أو شخصين.

• **المؤتمرات عبر الانترنت online conferences: وهي نوعان**

- **المؤتمرات المتزامنة:** تتيح للإفراد عقد اجتماعات في الوقت نفسه، كما يستعمل في التعليم عن بعد كاللقاءات المباشرة التي نقوم بها.
- **المؤتمرات غير المتزامنة:** لا تحتاج أن يكون الأفراد متصلين بالوقت نفسه بل يمكن الاستجابة للعناصر الموجودة وقراءتها بأي وقت. ويتم الحوار ولو

فرداً هناك فرد واحد متصل.



طرق التواصل عبر الانترنت

- **المراسلة الفورية - IM - Instant Messaging**: تتمتع بالقدرة على معرفة إذا كان المراد الاتصال به متصل بالانترنت للتراسل معه مباشرة بشكل فوري. يحدد كل شخص قائمة الافراد الذين يريد التواصل معهم، وعن الاتصال بالانترنت تقوم أداة IM بتحديد المتصلين منهم بالانترنت وتبليغهم بأنك متصل بالانترنت.
- والاختلاف بين الرسائل الإلكترونية والمراسلة الفورية هو أنه مع الاخيرة يكون التراسل فوري ومباشر بينما مع الأولى لا يتطلب اتصال المستقبل بالانترنت لترسل له رسالة.

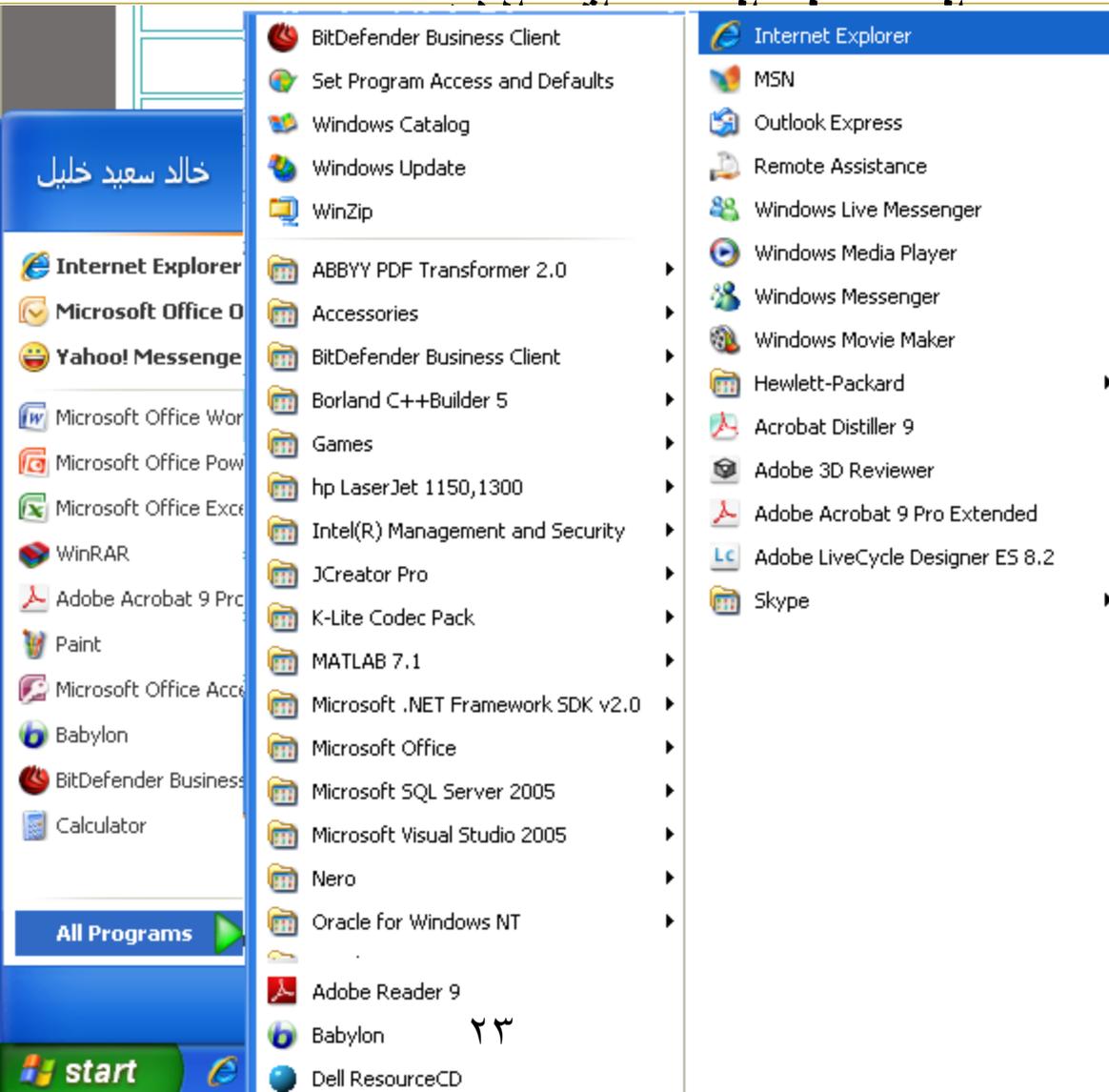


طرق التواصل عبر الانترنت

- **المدونات الإلكترونية (Web Log (Blogs):** هي عبارة عن نوع من مواقع الانترنت حيث تكون كصحيفة مصغرة يحرر فيها مدون أو أكثر وتكون منشورة على الانترنت.
- تتألف من منشورات متنوعة أو محددة باختصاص محدد،
- تحتوي على مقالات أو أبحاث أو خواطر تسمى مدخلات أو تدوينات. وتكون مرتبة زمنياً من الأحدث إلى الأقدم.
- ما يكتب في المدونة يعبر عن رأي كاتبه وليس مالك المدونة، وهو الغرض الاساسي للمدونة. وهو عرض آراء المدونين وخبراتهم وأفكارهم الشخصية والسياسية والاجتماعية وغيرها.
- يمكن إعداد المدونات الخاصة بك مجاناً عند امتلاكك بريد الكتروني باستخدام خدمات مستضيف بولج مثل : **Blogger, WordPress.com, Vox and Typepad**



مستعرض أو متصفح الويب web browser :



- **تعريف:** هي برامج تمكن المستخد محتواه من ملفات تحتوى على نص
- من أشهرها: NET EXPLORER:
- **فتح برنامج متصفح الانترنت:**
- نفتح القائمة ابدأ ثم start ثم ns
- أو من خلال الأيقونة الخاصة
- أو في قائمة الوصول السريع



الاتصال بالانترنت:

- إذا كنت متصلا بالشبكة فيمكنك تصفح الانترنت فوراً بعد فتح متصفح الانترنت/ أما إذا لم تكن متصلا بالشبكة فيمكنك الاتصال بها من خلال القائمة start ثم connect to .



نافذة مستعرض الانترنت:

شريط القوائم Menu Bar
يحتوي قوائم الأوامر

هناك عدة أشرطة في نافذة المتصفح

١. شريط العنوان

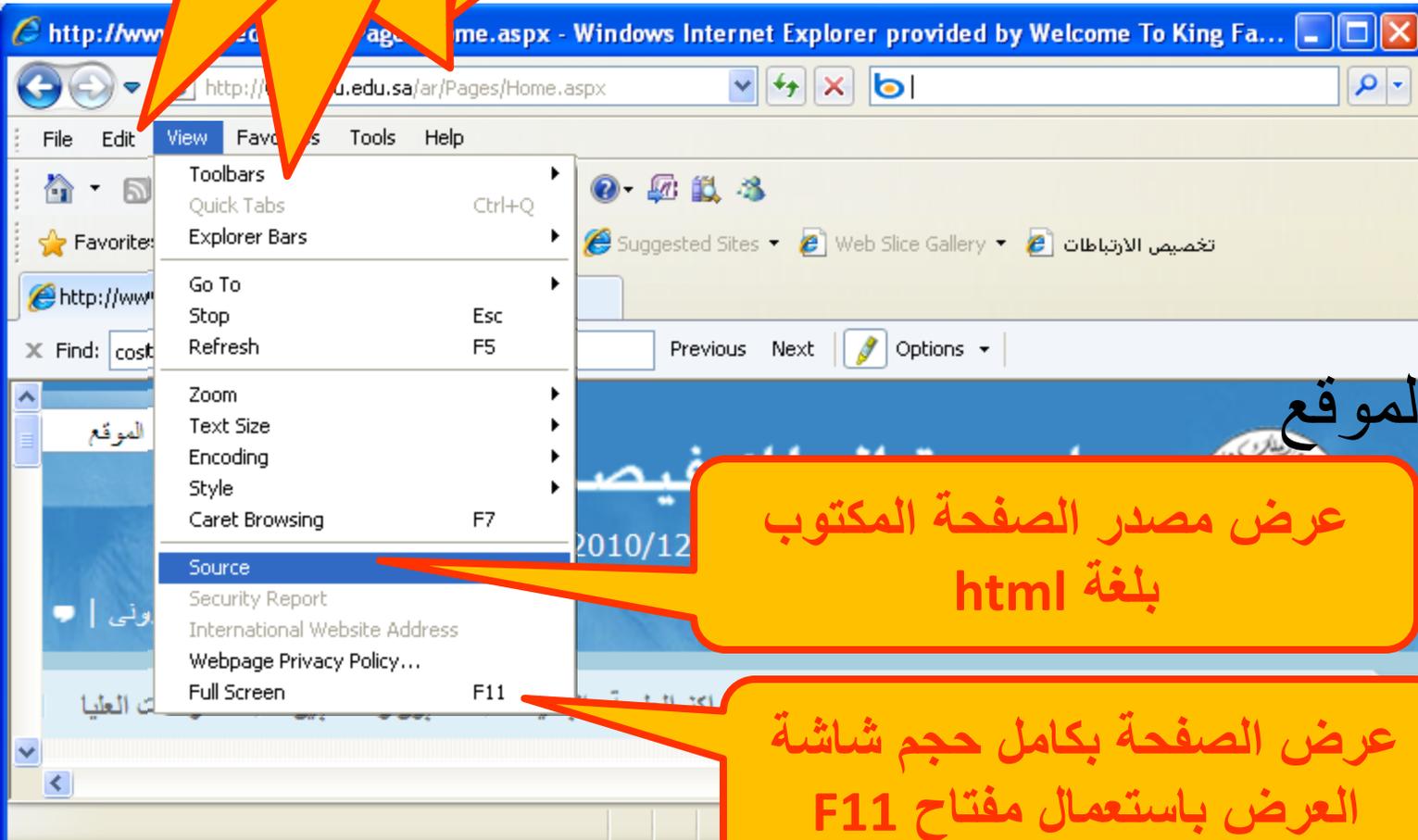
٢. شريط القوائم

٣. شريط الأدوات

٤. شريط عنوان الموقع

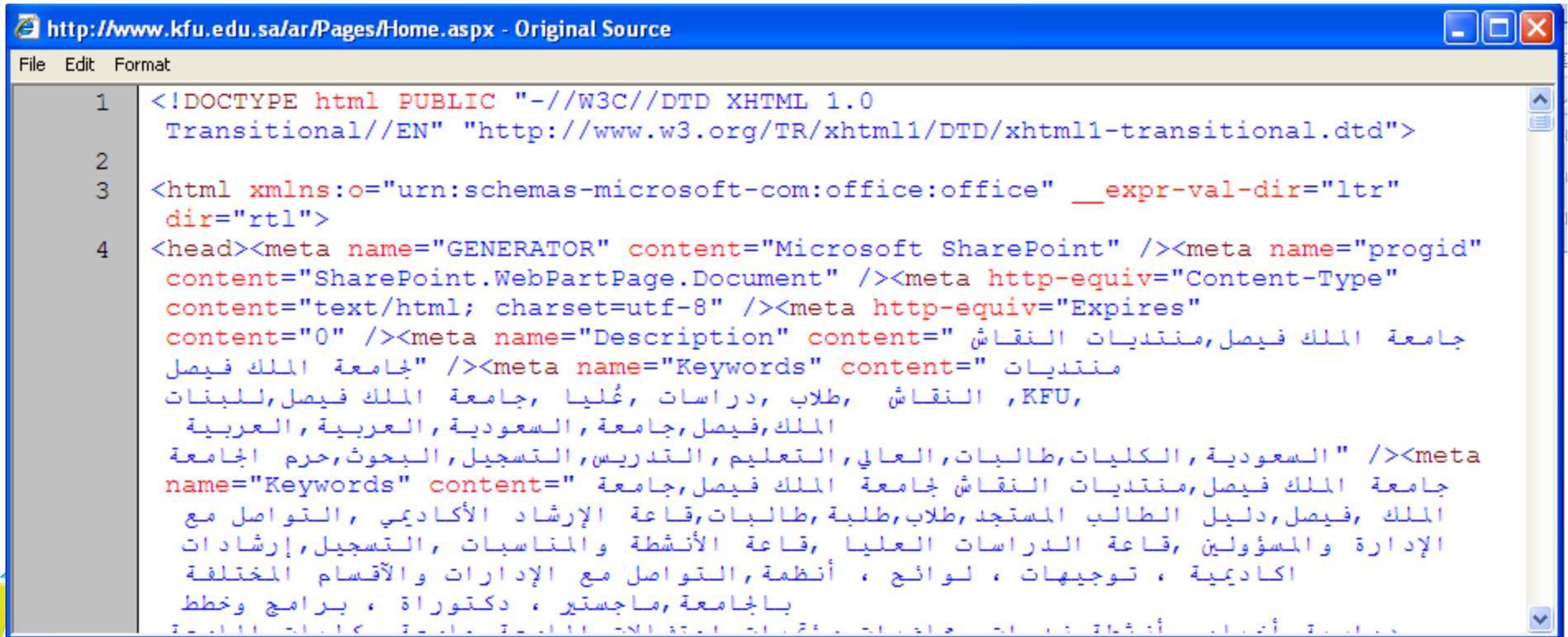
عرض مصدر الصفحة المكتوب
بلغة html

عرض الصفحة بكامل حجم شاشة
العرض باستعمال مفتاح F11



نافذة مستعرض الانترنت: عرض المصدر source

- يمكنك معاينة مصدر الصفحة بصيغة HTML من خلال القائمة view ثم source أو مفتاح F11.



```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
2 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3 <html xmlns:o="urn:schemas-microsoft-com:office:office" __expr-val-dir="ltr"
4 dir="rtl">
5 <head><meta name="GENERATOR" content="Microsoft SharePoint" /><meta name="progid"
6 content="SharePoint.WebPartPage.Document" /><meta http-equiv="Content-Type"
7 content="text/html; charset=utf-8" /><meta http-equiv="Expires"
8 content="0" /><meta name="Description" content="جامعة الملك فيصل, منتديات النقاش
9 " /><meta name="Keywords" content="منتديات
10 KFU, النقاش, طلاب, دراسات, عُليا, جامعة الملك فيصل, للبنات
11 الملك, فيصل, جامعة, السعودية, العربية, العربية
12 " /><meta
13 name="Keywords" content="جامعة الملك فيصل, منتديات النقاش جامعة الملك فيصل,
14 الملك, دليل الطالب المستجد, طلاب, طلبة, طالبات, قاعة الإرشاد الأكاديمي, التواصل مع
15 الإدارة والمسؤولين, قاعة الدراسات العليا, قاعة الأنشطة والمناسبات, التسجيل, إرشادات
16 أكاديمية, توجيهات, لوائح, أنظمة, التواصل مع الإدارات والأقسام المختلفة
17 بالجامعة, ماجستير, دكتوراة, برامج وخطط
18 دراسية, أنشآت, أنشطة, برامج, خدمات, منتديات النقاش, جامعة الملك فيصل, كليات الجامعة
```

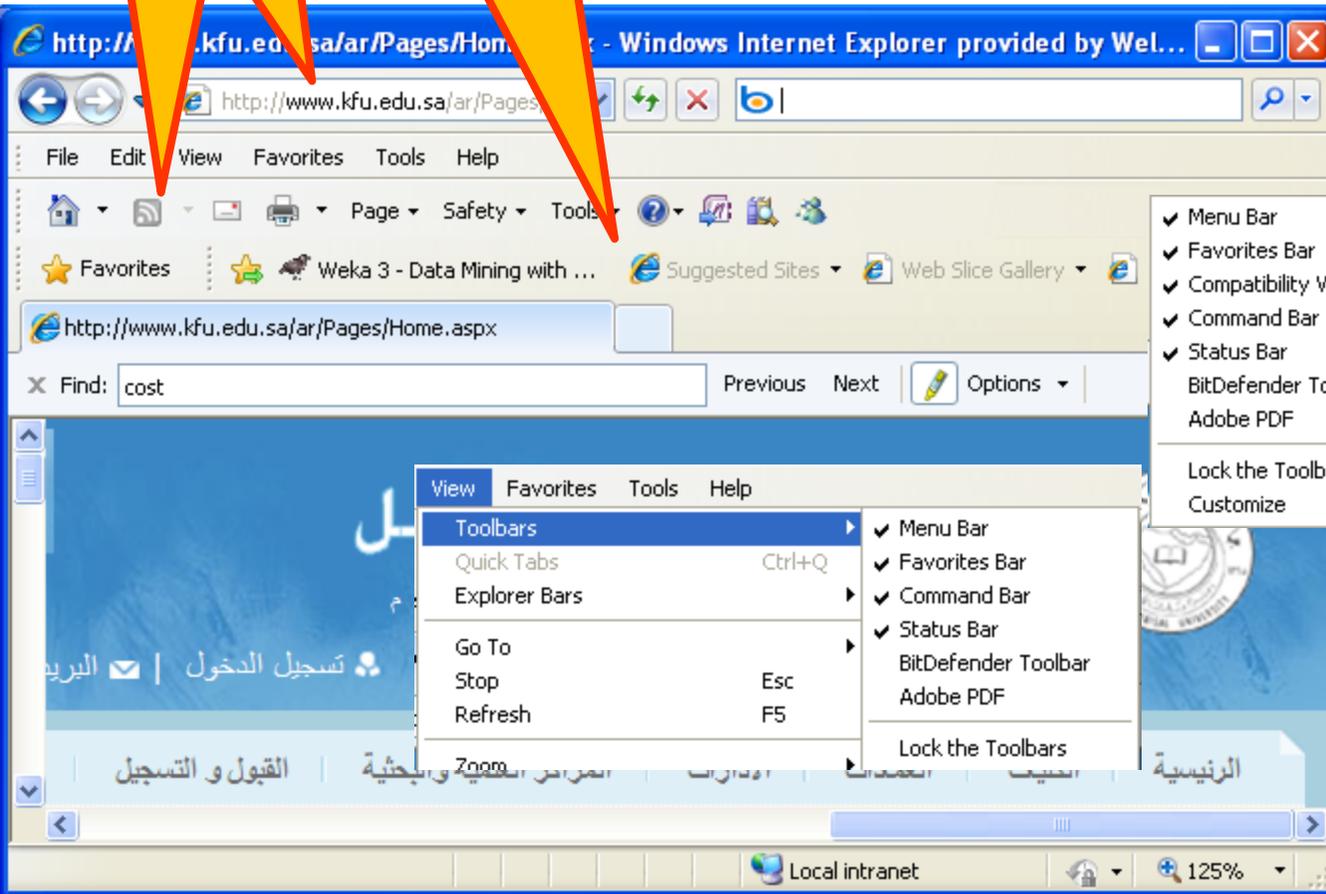
نافذة مستعرض الانترنت: أشرطة الأدوات

شريط أدوات الروابط

• تظهر أشرطة الأدوات تلقائياً عند تشغيل

من أهم الأشرطة

1. شريط أدوات قياسي
2. شريط أدوات العمل
3. شريط أدوات الإنترنت



نافذة مستعرض الانترنت: عناوين الويب

- يشبه عنوان الانترنت العنوان البريدي تماما فهو يخبر الحواسيب الموصولة بالنظام بموقعك فكل موقع ويب له

عنوان فريد يدعى **URL** UNIFORM RESOURCE LOCATOR

يتكون من الأجزاء التالية:

- أسم البروتوكول **http**

- الكلمة **www**

- الجزء الثالث : هو اسم يمثل المكان الذي يخزن فيه موقع الويب وهو جزء رئيسي من العنوان

- الجزء الرابع : ويتكون من قسمين



نافذة مستعرض الانترنت : عناوين الويب

• القسم الأول :

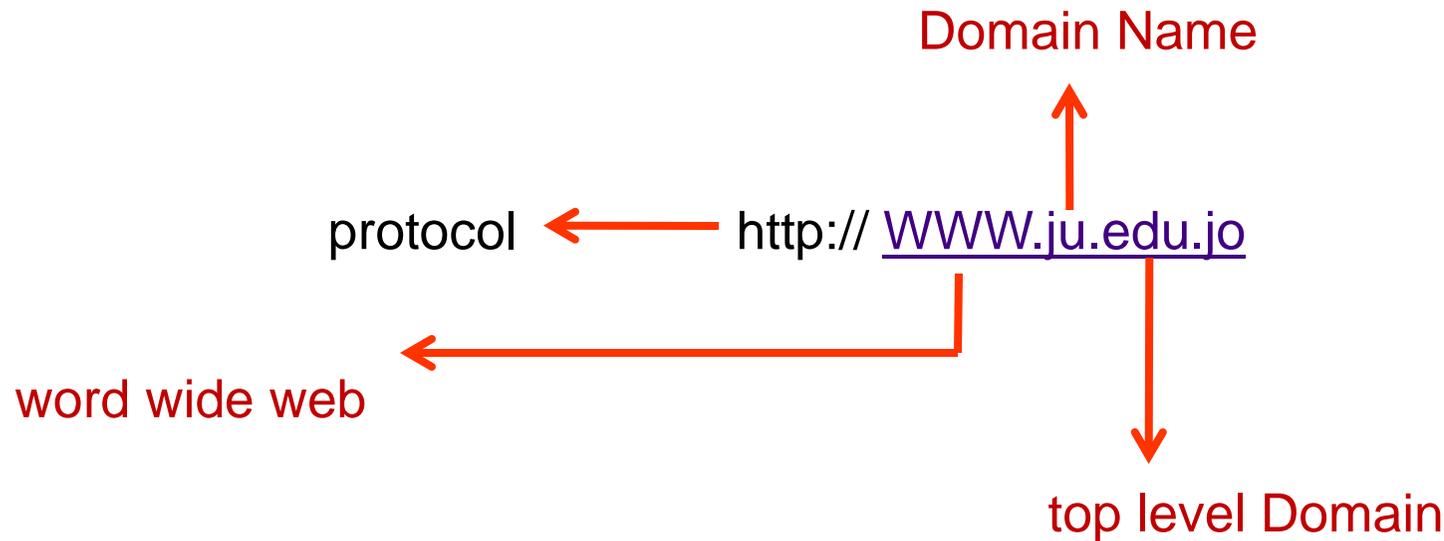
• يتكون من ٣ أحرف

- ١ . مؤسسة تجارية COM.
- ٢ . منظمة تتبع إحدى المنظمات الدولية org.
- ٣ . مجموعة تعني باختصاص net.
- ٤ . هيئة حكومية gov.
- ٥ . الجهات العسكرية mil.
- ٦ . مؤسسة تعليمية edu.



القسم الثاني :

- فيتكون من ٢ حرفين يمثلان اسم الدولة
انظر الشكل



استعمل مستعرض الويب :

• بعد معرفة الموقع يمكنك الدخول اليه بطباعة URL

إتباع ما يلي :

انقر مربع العنوان ← عنوان سابق قم بحذفه ← العنوان الجديد
اضغط مفتاح ← اضغط زر انتقل



التنقل بين صفحات الويب :

• الخلف

• الأمام

• إيقاف

• تحديث

• البداية

• بحث

• المفضلة

• المحفوظات

طباعة

بريد



تغيير صفحة البداية :

- يتم اختيار صفحة البداية اتباع ما يلي:
- انتقل إلى الموقع
 - اختر قائمة أدوات TOOLS
 - قسم صفحة الرئيسية
 - انقر استخدام الحالية
 - انقر تطبيق



إغلاق المستعرض وفصل الانترنت :

انقر زر إغلاق لقطع الاتصال تلقائيا



بِسْمِ اللَّهِ
بِحَمْدِ اللَّهِ

