

الانترنت والاتصالات

Internet & communications

LAB #1

أستاذة المقرر : ع. إيمان العمري.

البريد الإلكتروني: Eman.alomari88@gmail.com

المرجع الرئيسي :

مقدمة في الحاسب والانترنت

المؤلف : أ.د عبدالله بن عبدالعزيز الموسى ،

المملكة العربية السعودية ، الطبعة السادسة ، ٢٠١٠ .

المراجع الثانوية :

• مدخل إلى الإنترنت

المؤلف: المهندس عبد الهادي بخش

<http://www.boosla.com/showArticle.php?Sec=Net&id=42>

• مقدمة في شبكة الانترنت

المؤلف: عبد الرحمن محجوب حمد

<http://www.kutub.info/library/book/3055>

• الحاسوب و البرمجيات الجاهزة

المؤلف: د. بلال الزعبي و آخرون ، الأردن ، الطبعة الثالثة ، ٢٠١٣ .

بيانات التواصل

- الساعات المكتبية:

اليوم	من	إلى
الثلاثاء	١١	٢
الاثنين	٨	١١

- البريد الإلكتروني:

Eman.alomari88@gmail.com

- رقم المكتب:

٦٢ (٨-١)

توزيع الدرجات

الاختبار النهائي	اختبار أعمال السنة	واجبات	تطبيقات و مشاركة	الاختبارات القصيرة
٥٠	٣٠	٥	٥	١٠

الأهداف :

- معرفة مصطلحات الانترنت.
- معرفة أساسيات التصفح في الانترنت والبحث عن المعلومات.
- امتلاك مهارات التواصل بالانترنت (خاصة باستخدام البريد الالكتروني).
- تصميم المواقع البسيطة.

أهم مصطلحات الانترنت:

١. الانترنت Internet :

يعد الانترنت نوع من أنواع الشبكات الحاسوبية ، وهو مجموعة من الحواسيب والتجهيزات الطرفية متصلة مع بعضها بحيث يمكنها إرسال واستقبال المعطيات فيما بينها.

فالانترنت إذاً شبكة تربط كل العالم و من هنا جاءت تسمية الانترنت بهذا الاسم فهو اختصار لعبارة الشبكة العالمية

INTERNational NETwork



٢. البروتوكول Protocol :

يمكن تعريف البروتوكول بشكل عام على أنه مجموعة القواعد والقوانين المنظمة لعمل معين.

أما في مجال الشبكات الحاسوبية فالبروتوكول هو مجموعة من القواعد والقوانين التي ينبغي الالتزام والتقييد التام بها خلال إنشاء الاتصال وتبادل المعلومات بهدف وصول هذه المعلومات إلى الجهة المعنية بشكل صحيح وخالية من الأخطاء ، فهو يحدد:

- الطريقة التي يتصل بها الحاسب مع الشبكة.
 - شكل العناوين لمكونات الشبكة.
 - كيف يتم تقسيم المعطيات إلى حزم.
- وهكذا ..



من أهم أنواع البروتوكولات

أ- HTTP بروتوكول نقل النصوص التشعبية: (Hyper Text Transfer Protocol)

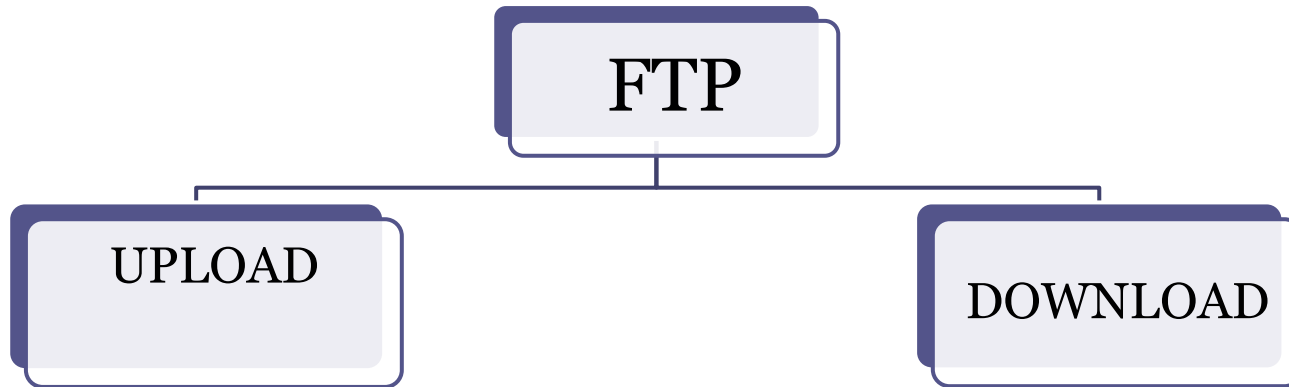
هو الوسيلة التي تجعل من الممكن التصفح عبر صفحات و مواقع الشبكة والتي تمكن المستخدم من الضغط على ارتباطات موجودة على موقع الشبكة للانتقال إلى مواقع و صفحات أخرى.
إذاً هذا البروتوكول:

- يدعم تبادل المعلومات على شبكة الويب (www) ، ويسمح لمطوري web بتضمين ارتباطات تشعبية داخل مستندات web .

• البروتوكول HTTP يعرف العملية التي يقوم بها عميل web ، والذي يدعى مستعرضاً ، بإنشاء طلب معلومات وإرساله إلى ملقم الويب ، وهو برنامج مصمم ليستجيب إلى طلبات HTTP وتوفير المعلومات المطلوبة.

ب- FTP بروتوكول:

بروتوكول نقل الملفات **File Transfer Protocol** ، وهو البروتوكول المستخدم لنسخ الملفات من وإلى نظام حاسب بعيد على شبكة الانترنت باستخدام عائلة بروتوكولات TCP/IP .



رفع الملفات من الحاسوب الشخصي إلى نظام الحاسوب البعيد

تنزيل (جلب) الملفات من نظام الحاسوب البعيد إلى الحاسوب الشخصي

صورة توضح FTP بروتوكول:





أهم مصطلحات الانترنت (يتبع) :

٣. شبكة الويب WWW :

وهي اختصار لجملة World Wide Web و تعني الشبكة العالمية الموسعة.

- شبكة الويب تتكون من صفحات انترنت تُكتب و تصمم باستخدام لغة (Html) أو (Java) أو غيرها من لغات تصميم صفحات الانترنت و هذه الصفحات يتم استعراضها باستخدام متصفح الانترنت.
- تعتبر شبكة ويب العالمية من أحدث خدمات الإنترنت ، تم بواسطتها الانتقال من النمط القديم للشبكة، القائم على النصوص، إلى نمط رسومي يعتمد على تقنيات الملتيميديا في نشر المعلومات والإطلاع عليها ، مما ساعد على انتشارها بشكل مذهل في السنوات الأخيرة.
- إذاً هذه الشبكة هي مجموعة كاملة من مستندات النصوص التشعبية والمتواجدة على ملقمات HTTP حول العالم.

٤. متصفح الانترنت Internet Browser:

هو البرنامج المختص بتصفح مواقع الانترنت و عرض محتوياتها من نصوص و صور و غيرها.

- و يمكن تعريفه على أنه برنامج يعمل على حاسب متصل بالانترنت ويستخدم بروتوكول نقل النصوص التشعبية HTTP للاتصال مع ملقمات الويب.

- إذاً يتم تصفح الانترنت باستخدام متصفح الانترنت وهناك العديد من هذه البرامج متوفرة في الأسواق.

- من أشهر هذه المتصفحات Internet Explorer وهو المتصفح الافتراضي الموجود مع كل نسخة من نظام تشغيل ويندوز

- من الأمثلة على برامج تصفح أخرى:

.. Google Chrome ، Mozilla FireFox



٥. لغة توصيف النصوص التشعبية HTML:

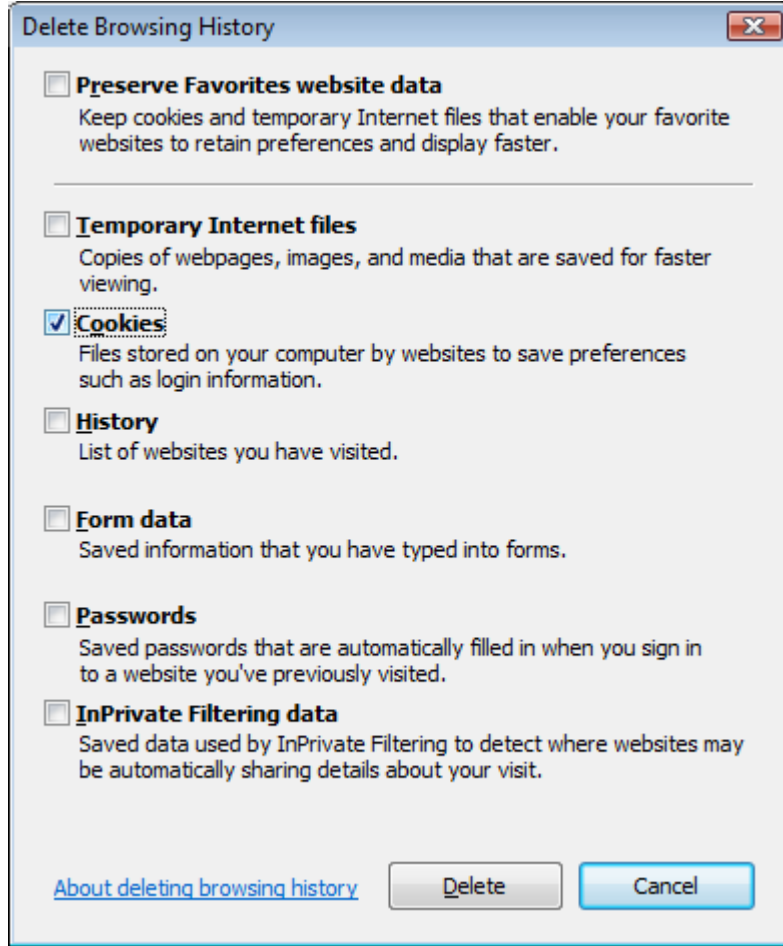
- HTML اختصار لـ Hyper Text Markup Language و هي إحدى اللغات التي يتم بواسطتها كتابة و تصميم صفحات الانترنت الظاهرة في المتصفح.

A close-up photograph of a computer screen displaying HTML code. The code is in a monospaced font and includes the following elements:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
  <meta name="TITLE" content="...">
  <meta name="KEYWORDS" content="...">
  <meta name="DESCRIPTION" content="...">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="...">
  <script language="javascript" type="text/javascript">
</head>
<body bgcolor="#ffffff" width="100%">
```

٦. Cookies

- تحاول بعض مواقع الويب حفظ ملفات نصية صغيرة إلى جهازك تسمى "كوكيز" لتتذكر بعض المعلومات الخاصة بك أثناء تصفحك في المرة الثانية مثل المعلومات الخاصة ببرنامج التصفح الذي تستخدمه ، أو نظام التشغيل ، أو صفحات الموقع التي زرتها في المرة السابقة ، وغيرها..
- إذاً هي عبارة عن ملفات تسجل على القرص الصلب لجهازك بواسطة الأجهزة التي تتصل بها عبر الشبكة و تنقل المعلومات الخاصة بك و بجهازك.



• خطواتها:

تكمّن خطواتها في سهولة استخدامها من قبل المخترقين للدخول على أجهزة الغير باستخدام البروتوكول الذي يسجله ملف Cookie الخاص بك.

• ويتوقف تنبّه المستخدم إلى هذه العمليات على طريقة إعداد برنامج التصفح بشكل عام ، فإذا كان سمح بقبول "الكوكيز" ، لن يشعر بتسلّلها إلى جهازه الصلب.

• يمكن حذف هذه الملفات من ذاكرة الجهاز من إعدادات المتصفح

٧. محرك البحث :

- محركات البحث Search Engines هي أدوات شائعة الاستخدام للوصول إلى صفحات الويب ، والتي تعود بمئات النتائج والوصلات وقد تكون بعضها ليس لها صلة بالموضوع.
- ويمكن تعريف محركات البحث على أنها قواعد بيانات ضخمة بعنوانين ومواقع ومع وصف مصغر لصفحات الانترنت المختلفة ، و بواسطة هذه المحركات يمكن البحث عن موضوع معين في حقل من الحقول المختلفة في الشبكة بشكل دائم بغرض إيجاد دليل معين لمثل هذه الصفحات.





٨. البريد الالكتروني Email:

- هو اختصار Electronic Mail

- يعتبر أحد مزايا الانترنت و التي تمكن من التراسل بين المستخدمين.
و البريد الالكتروني يشبه نظام البريد التقليدي ، فكل مشترك صندوق بريدي.
- إذاً في عالم الانترنت هناك صناديق بريدية أيضاً تمثلها مجلدات أو وحدات تخزين على جهاز الخادم ، وكل ما تحتاجه للوصول الى صندوق بريدك هو اسم المستخدم و كلمة السر وبعض الإعدادات التي سنتعلمها بالتفصيل إن شاء الله.
- و يعتبر الكثير من الناس أن البريد الالكتروني هو أفضل ما في الانترنت فمن أهم ميزاته أنه لا داعي لاستعداد جهاز الشخص المطلوب الاتصال به للاستقبال ، فلن تضطر لمراعاة فروق التوقيت والأبعاد الجغرافية ، بالإضافة لانخفاض تكلفته المادية.

٩. مزود خدمة الانترنت ISP:

- مزود خدمة الإنترنت Internet Service Provider (ISP):
وهي الجهة التي يتقدم إليها المستخدم بطلب اشتراك في خدمات إنترنت ،
ليحصل على هذه الخدمة عن طريقه.
 - بمعنى آخر هو طرف ثالث وسيط بين المستخدم وشركة الاتصالات
المحلية ، يقوم بمهام إدارية تنظيمية تقنية.
 - هذا الطرف قد يكون هو:
- ١- شركة الاتصالات: أي أن شركة الاتصالات هي نفسها مزود الخدمة
مثل شركة الاتصالات السعودية Stc أو موبايلي أو زين.
 - أو
 - ٢- أن يكون طرف ثالث فتكون هناك ترتيبات خاصة مثل شركة أول نت،
صحاري نت أو غيرها.

صورة توضح دور مزود خدمة الانترنت ISP:

