**جامعة القادسية**

**كلية علوم الحاسوب وتكنلوجيا المعلومات**

**قسم وسائط متعددة**

**نظام متابعة الخريجين**

**مشروع مقدم من قبل الطلبة**

**زينب ستار جواد**

**رقية ثامر ادهام**

**بان صالح مشور**

**رسل كريم ناصر**

**اشراف الاستاذ علي جابر تايه**

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**"وما توفيقي الا بالله عليه توكلت واليه انيب"**

**صدق الله العظيم**

**(شطر الاية88/سورة هود)**

 **الاهداء**

**((اليك يا رب اهدي جهدي لوجهك الكريم ))**

**الى نبي الرحمة ونور العالمين ... سيدنا محمد صلى الله عليه واله وسلم**

**الى من علموني هجائية الحروف وابجدية المحبة وكهنة الاشياء وعلى الرغم من ذلك اجهل بحضرة اعينهم كل الحروف وكل الكلمات ولا اجد معهما سوى لغة واحدة هي لغة الانتماء ...**

**والداي**

**الى من ارى التفاؤل بعينها ... والسعادة في ضحكتها ...**

**والدتي**

**الى صاحبات القلب الطيب والنوايا الصادقة ...**

**صديقاتي**

**الى من كانوا معي في درب النجاح والخير ...**

 **شكر وتقدير**

نتقدم بالشكر والتقدير الى كل من ساعدنا في اتمام هذا المشروع واولهم استاذنا الفاضل علي جابر تايه لنصيحته الثمينة لنا من توجيه ,اشراف , واهتمام مستمر خلال عمل المشروع .

والى اصدقائنا اللذين اعانونا عليه والى عائلتي الكريمة لمساعدتهم من صبر وتشجيع مستمر ودعم عظيم . هذا عمل ما كان يمكن ان يعمل بدونهم .

واخيراً , شكر خاص الى موظفي قسم علوم الحاسوب , جامعة القادسية , لتعاونهم وافكارهم القيمة معنا .

فريق العمل

الخلاصة

اصبحت عملية تبادل المعلومات من خلال استخدام شبكة الانترنت امر اكثر تعقيدا وخطورة وذلك بسبب الرغبة في التفاعل الاني مع الصفحات التي تعرض على الشبكة من جهة وسهولة الوصول الى المعلومات من جهة اخرى اضافة الى وجود الخطر الامني المتمثل بالمخترقين .

لذا قمنا بتصميم نظام متابعة الخريجين جامعة القادسية كلية علوم الحاسوب وتكنلوجيا المعلومات لكي يتم ادخال البيانات الى الموقع بصورة ديناميكية اكثر من ماهي ستاتيكية وذلك بسهولة بالغة من قبل المستخدم وقد تم استخدام اللغات الآتية :

(لغة PHP , HTML ,لغة CSS,لغة ( MYSQL وخادم صفحات Apache HTTP server.

الفصل الاول

معلومات عن شبكة الانترانت

* 1. مقدمة

 في خضم التطورات العلمية والتقنية التي يشهدها العالم اليوم , وفي ظل ظهور تقنيات المعلومات الحديثة والوسائل التكنولوجية الفائقة الازدهار على اختلاف اشكالها , وعلى تنوع وظائفها , وبظهور تقنية الشبكات المعلوماتية الداخلية Intranet , اصبحت الجامعات تواجه تحديات كثيرة , وبخاصة بعد ظهور الفيروسات على شبكة النسيج العالمي –الانترنت فكان عليها ان تحمي معلوماتها وتصنع الخطط والسياسات الكفيلة بتطوير نظم المعلومات والاتصالات , وتطور اعمالها وتجعلها اكثر مرونة , واكثر سرعة ودقة , بتفعيل المشروعات التعاونية والاهتمام بتنمية الكفاءات المتخصصة , من خبراء, ومستشاري المعلومات لتأمين الحصول على خدمات معلومات سريعة ومتطورة للباحثين وعموم المستفيدين في الجامعة , وللاستفادة اكثر من هذه التطورات , كان الزاما عليها الولوج الى شبكة الشبكات الداخلية-الانترانيت , وادخالها للمكتبة الجامعية بشكل يسمح بتوفير الجهد والوقت في نفس الوقت .

* 1. تاريخ الانترانت

في دراسة اجريت في الولايات المتحدة الامريكية عام (1995) على (170) شركة , اتضح ان (11) بالمائة من هذه الشركات نفذت انترانت بالفعل وان (12) بالمائة تقوم بالتنفيذ والباقي قيد الدراسة واتخاذ القرار .

وتشير احصائيات حديثة صدرت عام (1997) الى ان معظم المؤسسات الامريكية باتت تملك او تقوم بانشاء انترانيت خاصة بها اضافة الى اتصالها مع انترنت .

ان شبكة الانترانت واستخداماتها قد تطورت بشكل فعال وسريع فاستنادا الى التصميم السنوي للانترانت فان عدد صفحات الانترانت بين عامي (2001-2003) قارب (200000) صفحة وازداد ليقارب الستة ملايين (6000000) صفحة بين عامي (2005-2007) .

* 1. استعمالات شبكة الانترانت

تنقسم خدمات شبكة الانترانت الى ما يلي :

1-3-1 خدمات الاتصال ونقل المعلومات :

تشمل هذه الخدمات اساسا البريد الالكتروني والذي يشمل تبادل المعلومات بين شخصين او اكثر ويتضمن :

1. القوائم البريدية : وتتضمن نقل المعلومات من شخص واحد الى مجموعة اشخاص مشتركين في هذه القوائم .
2. الأخبار : وتشمل مشاركة مجموعة من المستخدمين في الحصول على المعلومات على هيئة نشرات اخبارية وتعميم وتوجيهات ..... الخ .
3. مؤتمرات مشتركة : ويمكن فتحها لموضوع معين ومحدد يشترك فيه مجموعة محددة من المشتركين لتبادل الاراء وتنسيق العمل فيما بينهم والتي ربما تكون ضرورية لاتخاذ القرار .

1-3-2 خدمات التعرف على الموارد المعلوماتية المتوفرة في الشبكة :

وتشمل هذه الخدمات ما يلي :

1. الحصول على ملفات من مراكز مختلفة على الشبكة .
2. النفاذ الى موارد معلوماتية موجودة في هذه المراكز المختلفة .
3. بحث على الموارد المعلوماتية في شتى انحاء الشبكة .
	1. مواقع الانترانت

وتنقسم الى :

1. مواقع الانترانت الساكنة .
2. مواقع الانترانت الديناميكية .
3. مواقع الانترانت الساكنة Static Web Site

وهي مواقع الانترانت العادية التي تحتوي على نصوص وصور وغيرها من وسائل العرض النصية والجرافيكية الثابتة والمتحركة طبقا لمحتوى الصفحات وفكرة وهدف الموقع ,الا ان هذا النوع من المكواقع لا يحتوي على امكانية تغيير بياناته بطريقة ديناميكية متغيرة او قاعدة بيانات (Data base) يمكن تحديث البيانات من خلالها حيث يتطلب تغيير اي معلومة او صورة باستخدام ادوات ولغات تطوير المواقع ثم اعادة نشره على الانترانت مرة اخرى وبالطبع فان عدد صفحات الموقع غير محدود ويمكن اضافة المزيد في اي وقت طبقا للمحتوى المطلوب للموقع .

1. مواقع الانترانت الديناميكية Dynamic Web Site

ويعتبر هذا النوع من المواقع اكثر تطورا من المواقع الساكنة حيث يسمح بتغير او اضافة او حذف اي معلومات او صور من صفحاته وجداوله بسهولة تامة من قبل صاحب الموقع او المسؤول عنه في اي وقت يشاء و باي عدد من المرات دون الرجوع الى مصمم الموقع او الشركة التي قامت بتصميمه , ويتم ادخال واظهار المعلومات وجداول البيانات والصور الموجودة بصفحات المواقع الديناميكية من خلال قواعد بيانات (Data bases) كبيرة تسمح بالاضافة والتحديث المستمر للصفحات ولهذا اطلق عليها المواقع الدينامكية , ويقوم صاحب الموقع او المسؤول عن ادارته بتحديث بيانات الموقع من خلال لوحة تحكم مؤمنة دائما بكلمة سر لا يعرفها سوى مسؤول ادارة الموقع .

الفصل الثاني

بيئة وادوات العمل

2-1 بيئة وادوات العمل المستخدمة لعمل موقع ضمن شبكة الانترانت

 لقد استخدمنا حزمة تطوير تطبيقات الويب المشهورة باسم LAMP والتي تحوي النظام التشغيلي Linux وخادم الويب Apache وقاعدة البيانات MySQL ولغة البرمجة PHP.

2-1-1 Linux

 وهو نظام تشغيل غير تجاري متعدد المزايا يعمل بكفاءة ويدعم متعدد المهام دعما حقيقيا , كما انه الاسرع والاكثر قابلية للتخصيص بين الانظمة المتوفرة ويكون الاكثر مرونة واستقرار على شبكة الانترانت ,يمكن الحصول عليه مع معلومات كاملة تكفي لعملية التثبيت من صفحة Linux في الانترنت على العنوان التالي :

http//www.linux.org

والنسخة المستخدمة في عملنا هي (10,4 ubuntu) احد اصدارات Linux

2-1-2 الخادم Apache server

 خادم الويب هو تطبيق يقوم بتزويد متصفح الانترنت بصفحات الويب التي يطلبها والذي يشار اليه باسم (Apache) . لقد لعب (Apache) دور رئيسي في نمو شبكة الويب العالمية في بداية عهدها .

لقد كان (Apache) اول بديل عملي لخادم الويب من شركة Netscape Communication (المعروف حاليا خادم الويب لنظام صن جافا ) , ومنذ ذلك الحين تطور لينافس خوادم الويب لانظمة اليونكس من ناحية الاداء والوظائف . ومنذ ابريل عام (1996) اصبح (Apache) اشهر خادم ويب على الانترنت , ولكن منذ نوفمبر عام (2005) شهد انخفاض في حصته من السوق غالبا لصالح خادم شركة مايكروسوفت واعتبارا من فبراير عام (2008) يقوم (Apache) بخدمة 50,93 % من جميع المواقع .

ظهرت النسخة الاولى من (Apache) على يد McCool Robert , الذي كان يعمل على خادم الويب للمركز الوطني لتطبيقات فائقة السرعة والذي يعرف باسم NCSA . وعندما غادر روبرت المركز منتصف عام (1994) توقف تطوير خادم الويب HTTPD , تاركا وراءه العديد من الرقع التحسينية التي تتناقل عبر البريد الالكتروني HTTPD . لم يكن Robert وحيدا في هذه الجهود , بل ساعده في ذاك الكثير من المطورين الذين شكلوا المجموعة .

ومع اصدار النسخة الثانية من التي تم فيها اعادة كتابة اجزاء كبيرة من شفرة (Apache) النسخة الاولى , تم التركيز على تقسيم الشفرة الى وحدات مستقلة وتطوير نظام طبقة النقل المعروفة باسم Runtime Portable Apache , لقد شهدت الاصدارة الثانية العديد من التحسينات منها دعم تعددية المهام على انظمة اليونكس ودعم افضل لغير منصات اليونكس مثل (MS Windows) وواجهة برمجية جديدة ودعم برتوكول IPV6 ولقد تم اطلاق هذه الاصدارة في ابريل عام (2002م) .

1. مميزاته

يدعم (Apache) مجموعة متنوعة من المزايا والعديد منها تمت ترجمتها كوحدات مستقلة تزيد من الوظائف الاساسية للخادم وتمد هذه الوحدات من دعم لغة برمجة لجانب الخادم الى مخططات التوثيق , فمن ناحية لغات البرمجة يدعم (Apache) على سبيل المثال لغات Perl و Python و TCLو PHP , ومن ناحية التوثيق يضم (Apache) وحدات مثل (digest\_m , auth\_mod, access\_mod) وكذلك يضم غيرها من المزايا مثل دعم SSL و TLS للاتصالات الامنة و وحدة (proxy) وميزة اعادة كتابة العناوين ( rewrite\_mod) . وميزة السجلات المخصصة (config\_log\_mod) ودعم المرشحات (filter\_ext\_mod, include\_mod) . ولتقليل حجم الصفحات التي يتم تلقيمها بواسطة (Apache) فانه يوجد وحدة خارجية لضغط الملفات باسم (gzi\_mod) هذا وبالاضافة الى امكانية تحليل سجلات (Apache) بواسطة متصفح الانترنت باستخدام سكربتات مجانية مثل W3Perl او Visitors , وتخصيص رسائل الاخطاء ودعم التوثيق بواسطة قواعد البيانات .

1. الاستعمال

يستعمل (Apache) لتخديم صفحات الويب الساكنة (لا تتغير )والديناميكية (تتغير ) مثل المنتديات . والعديد من تطبيقات الويب صممت على اساس انها ستستعمل بيئة (Apache) ومميزاته .

و(Apache) احد مكونات حزمة تطوير تطبيقات الويب المشهورة باسم LAMP , وكذلك يتم توزيع (Apache) كأحد أجزاء الحزم البرمجية الاحتكارية مثل قاعدة البيانات Oracle وخادم IBM .

ويستخدم (Apache) لمهام اخرى عندما يجب ان يوفر المحتوى بطريقة امنة وموثوقة . ومن الامثلة على ذلك مشاركة الملفات من الحاسوب الشخصي عبر الانترنت . يعتبر خادم شركة مايكروسوفت IIS اهم منافس الى (Apache) ويأتي بعده خادم شركة صن مايكروسستم Server Web System Java Sun , ومجموعة كبيرة من الخوادم الاخرى مثل Server Web .

وتستعمل بعض اكبر مواقع الانترنت خادم (Apache) لأداء مهامها , فمثلا تستخدم شركة جوجل نسخة معدلة (GWS) من (Apache) لعرض نتائج محرك بحثها الشهير , وكذلك تستعمل مشاريع ويكيبيديا بما فيها موسوعة ويكيبيديا خوادم (Apache) .

خطوة تنصيب Apache

Sudo apt-get install apache 2

2-1-3 لغة MySQL

هي نظام ادارة قواعد البيانات العلائقية , وتعتبر قاعدة بيانات مفتوحة المصدر . لقد تم تصميم MySQL حول ثلاث مفاهيم رئيسية وهي السرعة والثبات وسهولة الاستخدم , بالاضافة الى ذلك انها متاحة تحت ترخيص مفتوح المصدر GUN GPL , مما قلدها وسام " اشهر قاعدة بيانات مفتوحة المصدر عالميا " من قبل شركتها الام (MySQL AB) , لقد اصبحت اسماء مثل جوجل وياهو وسيسكو وناسا و HP من عملاء هذه القاعدة .

ان تاريخ MySQL يوضح التركيز على اهم سمات نظم قواعد البيانات وهما السرعة والثبات , مما نتج عنه نظام يبز منافسيه بدون التضحية بالاعتمادية او سهولة الاستخدام وهذا يفسر حظو هذه القاعدة بولاء المطورين والمدراء والمستخدمين حول العالم , وسوف نستعرض الان ما يميز هذه القاعدة بشيء من التفصيل .

1. السرعة

في انظمة قواعد البيانات , تعرف السرعة بالوقت المستغرق لتنفيذ استعلام وارجاع النتائج للمستعلم , وهي مهمة جدا لنجاح اي نظام قاعدة بيانات , ولقد حققت MySQL نتائج عالية في هذا المضمار بأداء احسن من اغلب منافسيها بما فيهم الانظمة التجارية مثل مايكروسوفت SQL Server و IBM DB , ان هذا الاداء ليس مجرد صدفة , بل نتيجة للتصميم المبدع للنظام , **فـ** MySQL تستخدم بنية متعددة المهام , ومحسنات مخصصة للمهام المعقدة مثل الفهرسة والعقد , والاستعلامات المخبئة في الذاكرة , كل هذا حسن من الاداء بدون الحاجة لاي برمجة مخصصة من قبل المستخدم , وكذلك الميزة الفريدة التي تسمح باختيار محركات الحفظ المختلفة لكل جدول على حدة مما يسمح للمستخدمين بخلط و انتقاء مجموعات مختلفة من المميزات لتعطي اقصى أداء ممكن من النظام .

1. الاعتمادية

عندما نأتي للاعتمادية , فان MySQL ذات سجل ناصع في هذا المجال , ان MySQL هو نظام قاعدة بيانات مختبر ومصدق للاستعمال في تطبيقات ذات المهام الحرجة وعالية الحمل من قبل أكبر المؤسسات في العالم بما فيهن ناسا و HP وياهو , والان MySQL لها جذور عميقة في مجتمع المصادر الحرة , فان كل اصدار يختبر بواسطة المستخدمين حول العالم على مختلف انظمة التشغيل ومختلف ضروف التشغيل ليتم التأكد من انها خالية العلل قبل المصادقة على استخدامها , واكثر من ذلك فان كل اصدارة من MySQL يجب اولا ان تجتاز طقم الاختبار المعد لـ MySQL والذي يسمى (Crash me) , وهدفه الاساسي هو محاولة جعل النظام ينهار .

ج- الأمن

ان الأمن من الاشياء المهمة عند التعامل مع قاعدة بيانات متعددة المستخدمين , ولقد اخذ مطور MySQL هذا المجال باهتمام كبير ليضمن ان MySQL امنه قدر الامكان , تأتي MySQL بنظام معقد للتحكم بالوصول ونظام صلاحيات ليمنع المستخدمين غيرالمصرحين من الوصول الى قاعدة البيانات , هذا النظام طبق على شكل خمس طبقات من الصلاحيات بشكل هرمي , مما يمكن مدراء MySQL من حماية الوصول الى البيانات الحساسة , ويمكن حد المستخدمين ليؤدوا هذه العمليات على قواعد بيانات معينة او حقول معينة فقط , وتسمح MySQL ايضا بامكانية التحكم في انواع الاستعلامات التي يمكن للمستخدم ان يشغلها على مستوى قاعدة البيانات او الجدول او الحقل .

د- القابلية للتوسع والنقل

تستطيع MySQL ان تتعامل مع قواعد بيانات معقدة وضخمة بشكل كبير بدون ان تفقد الشيء الكثير من ادائها , ان الجداول ذات احجام تقاس بجيجا بايت وتحوي على مئات الالوف من السجلات ليست نادرة في MySQL , وابسط مثال على ذلك ان موقع MySQL بنفسه يستخدم قاعدة بيانات تحوي 50 مليون سجل , وحتى عندما تمتلئ الجداول بالبيانات فيمكنك ان تنقلها من منصة الى اخرى بدون اي مشاكل , حيث ان MySQL متوفرة لكلا انظمة اليونكس وغير اليونكس بما فيها اللينكس وغيرها , وهي كذلك تعمل على نطاق عريض من بنى المعالجات مثل InteLx 86 والفا وسبارك و PowerPC وغيرها .

هـ - سهولة الاستخدام

ان اغلب انظمة قواعد البيانات التجارية تخوفك بواجهتها السطرية الملغزة والمئات من معاملات التضبيط , وكلما زادت درجة التعقيد زادت تكلفة الاجمالية لتملك قاعدة بيانات , فلذا اخذ فريق تطوير MySQL على عاتقه مهمة تسهيل استخدام وادارة وتحسين اداء MySQL , ان الواجهة الاساسية لمخدم MySQL هي واجهة سطرية بسيطة , ويوجد عميلين رسوميين للمستخدمين الذين يفضلون الواجهات الرسومية وهما MySQL Control Center و MySQL Administrator , واللذان طورا من قبل شركةAB MySQL لاستخدام وادارة MySQL , ويوجد هناك العديد من التطبيقات التي تعمل في متصفحات الانترنت وغيرها من التطبيقات التي تسهل عملية ادارة قاعدة البيانات MySQL .

و- دعم عريض من التطبيقات

تقوم MySQL واجهة برمجية لمختلف لغات البرمجة لتمكنك من كتابة تطبيقات قواعد البيانات باللغة التي تختارها فهي تدعم PHP و Java و C و C++ و Python و TCL وغيرها لتعطي المطورين الحرية القصوى في تصميم التطبيقات التي تعتمد على MySQL .

خطوة تنصيب MySQL

Sudo apt-get install mysql-server

2-1-4 لغة PHP

PHP عبارة عن لغة تسمى (Server Side Scripting Language) وتعني بذلك انها ترجم من جهة الخادم وليس من جهاز المستخدم . صممت هذه اللغة خصيصا للمواقع , ومن ضمن صفحات HTML يمكن ادراج لغة PHP بداخلها .

بدأت لغة PHP بمجهودات شخص واحد يسمى (Rasmus Lerdorf) في عام (1994) ومرت بثلاث مراحل جذرية لنرى ماهي عليه الان , حتى انه في عام (2002) كان عدد المواقع التي تستخدمها اكثر من (9000000) موقع .

PHP لغة برمجة متاحة للكل لتطويرها او العمل عليها وهذا ما يسمى (Open Source) .

قديما كان اختصار PHP هو (Personal Home Page) ولكن تغيرت الى الاسم الحالي (Hypertext Processor) , وهذه التي استخدمت في مشروعنا هذا ولها عدد من المميزات .

1. الاداء العالي

تعتبر اللغة جدا مميزة وفعالة بحيث يمكن ان تتحمل ملايين الاوامر في يوم واحد .

1. دعمها لعدد كبير من قواعد البيانات

تدعم لغة PHP عدد كبير من قواعد البيانات منها MySQL و MSQL و Oracle و DBM وغيرها الكثير .

ج- الدوال الداخلية (Built-In Library)

تحتوي اللغة على الكثير من الدوال الجاهزة للاستخدام ومسهلة بطريقة خاصة بحيث يمكن من سطرين برمجيين او ثلاث من انشاء صورة من غير استخدام اي برنامج تحرير رسومي .

د- القيمة

اللغة مجانية ولا توجد اي مبالغ تقوم بدفعها لتحميلها ويمكنك تحميل اللغة من الموقع الرسمي لها (<http://www.php.net>) .

هـ - السهولة

تعتبر لغة PHP من اسهل لغات البرمجة تعلما فهي تريحك من جميع تعقيدات ادارة الذاكرة وتعقيدات معالجة النصوص الموجودة في لغة C من جهة , والكثير من الضعف الموجود في بينية وتصميم لغة البرمجة Perl من جهة اخرى .

تمتلك PHP بنية وقواعد ثابتة وواضحة جدا , معظم قواعد اللغة مأخوذة من كل من C و Java و Perl لصنع لغة برمجة عالية السهولة والسلاسة دون فقدان اي من القوة في اللغة , يفيدك ذلك اذا كنت تعلم اي شيء عن لغات البرمجة الاخرى مثل Visual Basic او C او Java حيث ستجد دائما بأنك تفهم مواد الدورة بسرعة , وستكتشف كيف تقوم PHP بتسهيل اصعب الامور واذلال العقبات التي تواجه المبرمج حتى يتفرغ تماما للابداع فقط , كل ما تفكر به تستطيع تنفيذه بلغة PHP .

و- السرعة

لغة PHP من اللغات المعروفة بسرعتها العالية في تنفيذ البرامج , كما ان لغة PHP مصممة اصلا كنواة لمترجم , بحيث يمكن ان تضع هذه النواة في عدة قوالب او اغلفة لتعمل مع التقنيات المختلفة , فيمكنك تشغيل مترجم PHP كبرنامج CGI مثلا , ولكن الافضل هو امكانية تركيب مترجم PHP على مزود IIS في صورة وحدة اضافية تضاف الى المزود عن طريق دوال ISAPI , وتوجد نسخة اخرى منه تركب على مزود Apache ايضا في صورة وحدة خارجية , وتوجد ايضا نسخة مخصصة للدمج مع شفرة مزود Apache بحيث تصبح جزءا من برنامج Apache نفسه , وهي الطريقة الاكثر استخداما الان في مزودات الويب التي تعمل على انظمة UNIX وهي الطريقة التي تعطي افضل اداء لمترجم PHP حيث يصبح المترجم جزءا من المزود , وبالتالي فانه سيكون محملا في الذاكرة بانتظار صفحات PHP ليقوم بترجمتها وعرضها للزوار مباشرة دون التأخير الاضافي الذي تتطلبه برامج Perl/CGI مثلا حيث يجب ان يتم تشغيل مترجم Perl مع كل زيارة للصفحة لترجمة الصفحة , ثم يتم اغلاق المترجم ثم استدعاءه مجددا عند الزيارة الثانية وهكذا , وهذا يشكل فارقا كبيرا في المواقع ذات الضغط العالي بالذات , ويكون استخدام PHP حلا افضل بكثير .

خطوة تنصيب PHP

Sudo apt-get install php5 libapache2-mod-php5

2-1-5 (word press)

هو برنامج لانشاء وادارة المدونات , او ما يسمى باللغة الانجليزية Blog او Web log وهو برنامج حر ومجاني , يمكنك استخدامه وتعديله ونسخه كما تشاء , يتميز البرنامج بسهولة الاستخدام ودعمه للمعايير القياسية .

2-1-6 لغة Hyper Text Markup Language HTML

وهي من اول اللغات التي استعملت لانشاء صفحات الانترنت وهي ليست لغة بالمعنى والشكل المتعارف عليه للغات البرمجة الاخرى , فهي لا تحتوي على جمل التحكم والدوران وعند الحاجة الى استخدام هذه الجمل فيجب تضمين شيفرات من لغات اخرى مثل Java , Java script كذلك هي لا تحتاج الى مترجم خاص Compiler . ولها العديد من المميزات والتي نذكر البعض منها فيما يلي :

1. لا تحتاج الى اي برامج خاصة للتصميم بل يكفيك برنامج المفكرة الذي يأتي ملحقاً مع برنامج Windows او برنامج الدفتر .
2. سهلة التعلم حيث انه يمكنك بعد درسين ان تقوم بتصميم صفحتك مع هذه اللغة .
3. ان تعلم هذه اللغة تمكنك من اجراء التعديلات التي تريدها على موقعك بكل يسر وسهولة .
4. امكانية الكتابة باللغة العربية بسهولة .
5. ان معرفتك لوسوم لغة HTML تمكنك من اضافة اي نصوص برمجية بكل يسر الى صفحتك , مثل نصوص Java البرمجية او JavaScript او نصوص DHTML .
6. كذلك تمكنك معرفتك لوسوم هذه اللغة من ترجمة النصوص البرمجية الى اللغة العربية لكي تستخدمها في صفحاتك بلغتك .
7. تعطيك معرفتك لهذه اللغة تحكما دقيقا في خصائص و جزيئات صفحتك اكثر من اي برنامج تصميم صفحات اخر .
8. جميع برامج التصميم الجاهزة مبنية على اساس لغة HTML وهذه اللغة هي القاعدة لمثل هذه البرامج مثل برنامج Front Page والذي هو مبني كليا على لغة HTML .

2-1-7 لغة Cascading Style Sheets CSS

وهي لغة نمط الصفحة وتستخدم لوصف مظهر او شكل الصفحة المكتوبة بأي لغة من لغات البرمجة .

وتعتبر اكثر تطبيق مستخدم لتنسيق صفحات الويب المكتوبة بلغة (HTML) و (XHTML). لغة صفحات الانماط التعاقبية (CSS) تهدف في المقام الاول ليتمكن المصمم من فصل المستند المحتوي على مضمون صفحته المكتوب بلغة HTML او اي لغة مماثلة من لغات الترميز عن المستند المحتوي على انماط وتنسيقات هذه الصفحة بما في ذلك الالوان والخطوط والخلفيات وغيرها .

بدأت مراحل ظهور لغة صفحات الانماط التعاقبية في عام (1994)م . وقد اهتمت منظمة (W3C) حينها بمطوري هذه اللغة وفي نهاية عام (1996)م اصبحت اكثر فعالية وقد اصدرت المنظمة اول اصدار رسمي للغة في شهر ديسمبر (1996)م , وهناك حتى الان ثلاثة اصدارات من اللغة وهي CSS3 , CSS2 ,CSS1 وهذه الاخيرة ما زالت تحت التطوير حتى (2009)م .

لذلك حين تصمم صفحة ويب او موقع باستخدام لغة صفحات الانماط التعاقبية (CSS) فان هذا الامر سيستغرق منك بعض الوقت والجهد , ولكن النتائج التي يمكن ان تحصل عليها ستكون رائعة وذات مميزات عالية ومتوافقة مع المعايير .

بعد ان انتهينا من تنصيب http server وتصميم صفحات الموقع اتجهنا الى الجزء الاكثر اهمية وهو الشبكات قبل كل شيء يجب ان نعرف ما هي الشبكات وما انواع تصميمها .

تاريخ شبكة المعلومات العالمية "انترنت "

بدأت فكرة انشاء شبكة معلومات من قبل ادارة الدفاع الامريكية في عام 1969م عن طريق تمويل مشروع من اجل وصل الادارة مع متعهدي القوات المسلحة , وعدد كبير من الجامعات التي تعمل على ابحاث ممولة من القوات المسلحة , وسميت هذه الشبكة باسم (أربا) ARPA اختصار الكلمة الانجليزية Administration Research Project The Advance وكان الهدف من هذا المشروع تطوير تقنية تبيك كمبيوتر تصمد امام هجوم عسكر , وصممت شركة "أربا" عن طريق خاصية تدعى طريقة اعادة التوجيه الديناميكي Rerouting Dynamic وتعتمد هذه الطريقة على تشغيل الشبكة بشكل مستمر حتى في حالة انقطاع احدى الوصولات او تعطلها عن العمل تقوم الشبكة بتحويل الحركة الى وصلات اخرى .

فيما بعد لم يقتصر استخدام شبكة "أربانيت" على القوات المسلحة فحسب , فقد استخدمت من قبل الجامعات الأمريكية بكثافة كبيرة , الى حد انها بدأت تعاني من ازدحام يفوق طاقتها وصار من الضروري انشاء شبكة جديدة , لهذا ظهرت شبكة جديدة في عام 1983م سميت باسم "مل نت" MILNET لتخدم المواقع العسكرية فقط , واصبحت شبكة "أربانيت" تتولى أمر الاتصالات غير العسكرية , مع بقائها موصولة مع "مل نت " من خلال برنامج اسمه بروتوكول "انترنيت" Internet Protocol ( IP) الذي اصبح فيما بعد المعيار الأساسي في الشبكات .

مع الشبكة وانتشار استخدامه في اجهزة المستفيدين اصبحت الشبكة مرة اخرى تعاني من الحمل الزائد , مما ادى الى تحويل شبكة "أربانيت " في عام 1984م الى مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية National Sxience foundation (NSF) التي قامت بدورها وبالتحديد في عام 1986 بعمل شبكة اخرى .

أهم مراحل في تاريخ نشأة شبكة " الانترنت"

عام 1969 وضعت اول اربعة نقاط اتصال لشبكة "أربانيت" في مواقع جامعات أمريكية منتقاة بعناية .

عام 1972 اول عرض عام لشبكة "أربانيت" في مؤتمر العاصمة واشنطن بعنوان العالم يريد ان يتصل , والسيد راي توملنس يخترع البريد الالكتروني ويرسل اول رسالة على "أربانيت" .

عام 1973 اضافة النرويج وانجلترا الى الشبكة . عام 1974 الاعلان عن تفاصيل بروتوكول التحكم بالنقل , احدى التقنيات التي ستحدد "أربانيت" .

عام 1977 اصبحت شركات الكمبيوتر تبتدع مواقع خاصة بها على الشبكة . عام 1983 أصبح البروتوكول TCP/IP معيارياً لشبكة "أربانيت" . عام 1984 أخذت مؤسسة العلوم الأمريكية NSF على عاتقها مسؤولية "أربانيت" وتقديم نظام اعطاء اسماء لأجهزة الكمبيوتر الموصولة بالشبكة تسمى Domain Name System (DNS) .

عام 1985 أول شركة كمبيوتر تسجل ملكية "انترنت" خاصة بها . عام 1986 أنشأت مؤسسة العلوم العالمية شبكتها الأسرع TNSFNE مع ظهور بروتوكول نقل الأخبار الشبكية Transfer Protocol Network News جاعلا أندية النقاش التفاعلي المباشر أمراً ممكناً , واحدى شركات الكمبيوتر تبني أول جدار حماية لشبكة "انترنت" .

كيف تعمل شبكة الأنترنت

تتكون شبكة الأنترنت من عدة شبكات مرتبطة مع بعضها بعضاً لا تعود ادارتها لأحد وتمول من قبل شخص واحد ولكن يمولها العديد من المنظمات الخاصة والوكالات الحكومية والجامعات التي تمول أجزاء من الانترنت وهذه المنظمات تعمل سوية . تتكون هذه الشبكات الخاصة من الشبكات المنزلية الصغيرة الى شبكات الخدمات التجارية الضخمة مثل Ametican Onlin (AOL) و CompuServe ومزودات خدمات الانترنت Internet Service Provider (ISP) وهي التي تبيع النفاذ الى الانترنت من خلال وكالات خاصة , توجد شركات ومكاتب خاصة معروفة بمكاتب تسجيل الانترنت وهي مسؤولة عن تسجيل ميادين شبكة الانترنت مثل [www.zdnet.com](http://www.zdnet.com) وشركة Inter INC وهذه الشركة هي المسؤولة عن صيانة المجالات المسجلة بمكاتب التسجيل كما تتعقب الاتصالات بين عناوين شبكة الانترنت واسماء الميادين وتخضع مكاتب تسجيل شبكة الانترنت واسماء المجالات لمراقبة دولية مؤلفة من اشخاص وهيئات يعملون في مؤسسات خاصة وعامة . كما ان جمعية الانترنت Internet Society هي منظمة خاصة غير هادفة للربح مسؤولة عن التوصيات التكنلوجية والتركيبية المتعلقة بشبكة الانترنت مثل كيف يتم عمل برتوكولي TCP/IP وبعض البروتوكولات الاخرى [www.tratoos.com](http://www.tratoos.com) ؟

**المراجع العربية**

1. حسين , فاروق (1977) الانترنت : الشبكة الدويلة للمعلومات , بيروت : دار الراتب الجامعية .
2. الزهري , سعد بن سعيد (1424) , هل تغني المكتبة عن الانترنت .؟ ع4 , ص12-15
3. حلاق , رائد (2001) . تقويم معلومات الانترنت . العربية 3000 . ع3 , ص67-76 .
4. صوفي , عبد اللطيف (1998) انترنت 2000 : اهميتها في المكتبات وسبل مواجهتها .
5. اعمال مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات التاسع المنعقد في دمشق 21-26/10/1998 م . تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم 1999 .
6. الضبيعان , سعد عبد الله (1420) مكتبة ارامكو السعودية المتنقلة : الواقع والطموحات الرياض : جامعة الملك سعود .
7. عباس بشار (1998) دور الانترنت والنشر الالكتروني في تطوير خدمات المكتبات الحديثة . مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية مح3 , ع2 . ص7-26 .
8. عباس هاشم عبد الله (2001) المكتبات في عصر الانترنت : تحديات وماجهة العربية 3000 , ع3 , ص97-109 .
9. محيي الدين حسانه (2001) الانترنت في المكتبات ومراكز المعلومات : الامكانات , الفوائد والتحديات . العربية 3000 ,ع3 , ص154-171 .
10. يوسف عاطف (1981) واقع المكتبات المتنقلة في الاردن . رسالة المكتبة . مج16 , ع3 , ص39-42 .
11. يوسف محمد زايد (2000) . الانترنت لغة المستقبل . صحيفة عكاظ س42 . عم 12259 . (14/12/1420) الموافق 20 مارس . (2000) استشهد به عباس هشام عبد الله (2001) . المكتبات في عصر الانترنت : تحديات ومواجهة . العربية 3000 . ع3 , ص97-109 .

**المراجع الاجنبية**

* Beyond Portals and gifts : Towaeds a bottom-up net-economy> At : [www.firstmonday.dk/issues/issue41/stalder شوهد في 27/12/2003](http://www.firstmonday.dk/issues/issue41/stalder%20%D8%B4%D9%88%D9%87%D8%AF%20%D9%81%D9%8A%2027/12/2003)
* D'Ellia , Geory & Eleanor Jo Rodger (2003) . The Impacts of the Internet on puplic Library Use. موجود على الرابط التالي

[www.urbanlibraries.org/inter](http://www.urbanlibraries.org/inter)... Act% sheet.html ( seen on 9/17/2003)

* Harrocks , s.h & j.a Hargreaves (1961). Book Mobile operations over the world. Library Trend , vlo9 , no3 .
* Here to stay 2.02 : the top ten reasons Why the internet will not relace library : [www.geocities.com/soho/hook/8823/stilhunt.html.portal.unedco.org](http://www.geocities.com/soho/hook/8823/stilhunt.html.portal.unedco.org)
* Reasons for connectiong to the internet At://home.cc.umanitoba.compoluha/cps/reasons.html شوهد في 17/9/2003