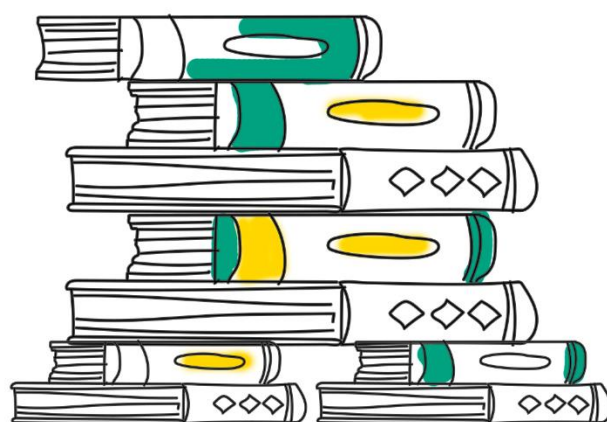


V1.0

تصميم مواقع الويب

الثالث الثانوي – مهنة تقنيات حاسوب



تعزير الفجوم

للإغارة على الوسوم

<AUTHOR> سعيد الحداد </AUTHOR>

الوحدة الأولى

شبكة الإنترنت و البريد الإلكتروني

تتألف كلمة Internet من مقطعين أولهما "Inter" و هو مشتق من كلمة دولي/عالمي International , و ثانيهما "net" المشتق من كلمة Network بمعنى شبكة اتصالات , و يشكل المقطعان معاً كلمة الإنترنت (Internet).

بنية شبكة الإنترنت

تعريف الإنترنت : هي ترابط آلاف شبكات الحواسيب التابعة لمنظمات و شركات و أفراد مختلفين مع بعضها بهدف مشاركة المعلومات , و لهذا لا تعود ملكية الإنترنت لجهة محددة.

يستثمر شبكة الإنترنت الملايين من الأشخاص الذين تتزايد أعدادهم بشكل دائم , و يتشاركون محتوى الشبكة التي ما زالت تستوعب المزيد من المعلومات.

إن أهم صفات شبكة الإنترنت أنها **نظام مفتوح** , هذا يعني أنها تقبل أي نوع من الأجهزة الحاسوبية على اختلاف مواصفاتها (مكونات مادية Hardware أو مكونات برمجية Software) و أشكالها (حاسوب شخصي , حاسوب محمول , أجهزة لوحية , هاتف جوال, ...) و الشركات المصنعة (HP , Dell , ...) مما ساهم في **سرعة نمو الإنترنت** , حيث يمتلك المستثمر الحرية في اختيار الجهاز المناسب له دون قيود.

أنواع الاتصال بشبكة الإنترنت

تتوافر العديد من أشكال الاتصال بشبكة الانترنت , تختلف فيما بينها من حيث حداثة التقنية المستخدمة , و سرعة نقل البيانات , و كلفة الاشتراك , و يشترك العديد منها في كونها تعتمد على شبكة الهاتف لتميرير البيانات الرقمية .

و من تقانات الاتصال بشبكة الإنترنت :

1- الاتصال الهاتفي Dial Up

يجري تزويد خدمة الاتصال الهاتفي بالإنترنت من خلال العديد من مزودات خدمة الإنترنت , حيث يقوم المستخدم بالاتصال بمزود الخدمة الذي يقوم بدوره بإنشاء اتصال بين المستخدم و شبكة الإنترنت.

من صفات هذا النوع من الاتصال :

- البطء في نقل المعلومات و الذي يصل كحد أقصى إلى 56 كيلو بت/الثانية (Kb/s).
- كلفة الاتصال تحسب بالدقيقة.
- كلفة إشغال الخط الهاتفي.

2- الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة (ISDN)

- تبلغ سرعة نقل البيانات في هذا النوع من الاتصال بالإنترنت 256 كيلو بت/الثانية (Kb/s) .
- يمتاز بإمكانية استثمار الخط الهاتفي من قبل عدة أجهزة في الوقت نفسه مثل الحواسيب (للاتصال بالإنترنت) و الفاكس و الهاتف.

3- خط المشترك الرقمي غير المتماثل (ADSL)

- يتسم هذا النوع من الاتصال بالإنترنت بالسرعة الكبيرة في نقل البيانات و التي تتراوح بين 128 كيلو بت/الثانية (Kb/s) و 24 ميغا بت/الثانية (Mb/s)
 - الخدمة متاحة طوال اليوم و على مدار الأسبوع (24/7) مقابل رسم اشتراك شهري مقطوع
 - يمكن استثمار الخط الهاتفي لإجراء المكالمات الهاتفية و الاتصال بالإنترنت بآن معاً.
- يوصف هذا الاتصال بأنه غير متماثل , لأن سرعة نقل البيانات من المخدمات التي تخزن المعلومات إلى حاسوب المستثمر (Download) تفوق سرعة نقل البيانات من حاسوب المستثمر إلى المخدمات (Upload).

4- الخطوط المؤجرة Leased Lines

تزود الخطوط المؤجرة خدمة الاتصال المتماثل بشبكة الإنترنت ، حيث يستأجر المستثمر خطاً مخصصاً له من مزود خدمة الإنترنت مقابل رسم شهري ، و تكون الخدمة متاحة بشكل دائم. يتسم هذا النوع من الاتصال بالسرعة الكبيرة (من رتبة Mb/s) و الوثوقية العالية في نقل البيانات.

5- إنترنت الجيل الثالث 3G

هو أحد أنواع الاتصال بالإنترنت تقدمه شركات الاتصالات الخلوية ، ترمز 3G (Third Generation) إلى تقانة الجيل الثالث من الشبكات اللاسلكية التي تسمح لأجهزة الخلوي بالاتصال بشبكة الإنترنت و تصفح الويب و إجراء مكالمات الهاتف و الفيديو عبر الإنترنت. للولوج إلى شبكة إنترنت 3G على المستخدم أن يملك جهازاً متوافقاً مع تقانة 3G (هاتفاً خلويًا ، أو حاسوباً محمولاً ، أو جهازاً لوحيًا ، أو موديم) إضافة إلى اشتراكه بشبكة 3G لدى شركة الاتصالات المزودة للخدمة. يتيح هذا النمط سرعة كبيرة في نقل البيانات تفوق سرعة خطوط ADSL ، و تكمن الميزة الأساسية له في كونه يتيح الاتصال بالإنترنت في أي مكان تتوافر في تغطية لشبكة الخلوي، مما يجعله خياراً مناسباً للأشخاص كثيري التجوال.

خدمات الإنترنت

من الأسباب التي دعت إلى انتشار الإنترنت بشكل كبير و سريع وفرة الخدمات التي تقدمها هذه الشبكة و تنوعها ، و أهم هذه الخدمات :

1- الشبكة العنكبوتية العالمية (الويب) WWW

بعد أن أصبحت شبكة الإنترنت متاحة للجامعات و خدمات البحث العلمي ، و مع الازدياد الكبير في عدد المستندات التي يجري تشاركها عبر الشبكة ، بدت الحاجة ملحة لوجود آلية موحدة لربط جميع هذه المستندات بعضها ببعض ، بحيث يسهل الوصول إلى المعلومة المطلوبة. وضع العالم Berners Lee عام 1989 مقترحاً للقيام بعملية الربط هذه ، ألا وهو النص الفائق Hypertext ، و هو نص يؤدي النقر عليه بالفأرة إلى الانتقال إلى مستند آخر يضم بدوره نصوصاً فائقة لمستندات جديدة مخزنة في العديد من الحواسيب المتصلة بشبكة الإنترنت ، و المنتشرة في أماكن جغرافية متباعدة. و قد أدى تطبيق هذا النظام في ربط المستندات إلى ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية

World Wide Web عام 1991 و هي عبارة عن ملايين الصفحات التي تضم أنماطاً مختلفة من البيانات (نص ، صورة، صوت، ...) ترتبط بعضها ببعض من خلال الارتباطات الفائقة Hyperlinks (نص ، صورة ، ...).

و قد ابتكر Berners Lee لغة تأشير النص التشعبي HTML (Hypertext Markup Language) لُستخدم في تصميم و نشر صفحات الويب على شبكة الإنترنت ، بحيث يتمكن جميع مستثمري الشبكة من الاستفادة من المعلومات. تفسّر متصفحات الويب Explorers تعليمات هذه اللغة و تعرض للمستثمر صفحة الويب الموافقة.

من أشهر متصفحات الويب : Internet , Mozilla Firefox , Google Chrome Explorer .

مع وجود هذا الكم الهائل من المعلومات في مواقع الويب العديدة المتوافرة ، ظهرت محركات البحث مثل Google و Yahoo لتسهيل وصول المستخدمين إلى المعلومة المطلوبة ، و تمكينهم من البحث في الويب عن مواضيع أساسية يختارونها وفقاً لرغباتهم الشخصية.

2- البريد الإلكتروني E-mail

يعرّف البريد الإلكتروني بأنه آلية لإرسال الرسائل الإلكترونية بين الحواسيب ، حيث استوحى مبدأ عمله من نظام البريد التقليدي ، و يتسم بالعديد من الميزات التي كانت وراء انتشاره الواسع مثل السرعة ، الكلفة المنخفضة ، الوثوقية.

و يمكن للرسالة الإلكترونية أن تضم أنماط بيانات رقمية مختلفة (نص ، صوت ، صورة ، فيديو، ...)

3- الدردشة Chat

تشير الدردشة على شبكة الإنترنت إلى أي اتصال مباشر يوفر نقل الرسائل النصية من المرسل إلى المستقبل في الزمن الحقيقي ، و تكون رسائل الدردشة قصيرة عموماً من أجل تمكين المتلقي من الاستجابة بسرعة ، و بالتالي تكون أقرب للمحادثة المنطوقة ، و هذا ما يميز الدردشة عن الأنواع الأخرى من أشكال التواصل عبر الإنترنت مثل البريد الإلكتروني و المنتديات ، و قد تشتمل الدردشة على عدة أطراف تتبادل الرسائل ، و يمكن أن تكون الدردشة صوت أو فيديو.

4- مشاركة الملفات File Sharing

هي خدمة تهدف إلى توفير سبل الوصول إلى المعلومات المخزنة رقمياً ، مثل البرامج و الوسائط المتعددة (الصوت و الصور و الفيديو) ، أو الوثائق و الكتب الإلكترونية ، و ينفذ ذلك خلال مجموعة من الطرائق.

و أكثر الطرق الشائعة لمشاركة و تبادل الملفات تتمثل في تخزينها ضمن مخدّمات مركزية في شبكات الحواسيب ، و الوثائق المترابطة عبر الارتباطات التشعبية في شبكة الويب.

5- المكالمات عبر الإنترنت (Voice over Internet Protocol (VoIP

هي مجموعة من التقنيات تهدف إلى تقديم اتصالات الصوت و الفيديو عبر شبكة الإنترنت التي تعتمد على بروتوكول الإنترنت (Internet Protocol) في عملية التراسل.

و يمكن للمستثمر الاستفادة من هذه الخدمة خلال العديد من التطبيقات المخصصة لهذا الغرض مثل Skype و Google Talk ، و يكفي أن يكون الحاسوب مجهزاً بميكروفون و مكبرات صوت أو هاتف ذكي و اتصال سريع بشبكة الإنترنت.

و قد لاقت هذه الخدمة رواجاً كبيراً في مختلف أنحاء العالم على حساب المكالمات الهاتفية التقليدية ، نظراً لكونها خدمة شبه مجانية في حين أن الاتصال التقليدي مرتفع الكلفة.

6- التجارة الإلكترونية E-Commerce

هي خدمة يتم من خلالها شراء و بيع المنتجات أو الخدمات أو إجراء أي معاملة تنطوي على نقل ملكية أو حقوق استخدام السلع أو الخدمات ، من خلال الأنظمة الإلكترونية مثل الإنترنت و الشبكات الحاسوبية الأخرى.

يمكن أن تتم التجارة الإلكترونية بين الشركات (Business to Business) أو بين الأفراد (Consumer to Consumer) أو بين الشركات و الأفراد (Business to Consumer)

7- الأعمال الإلكترونية E-Business

ترمز إلى استخدام التكنولوجيا لإنجاز أعمال الشركات ، و يشمل هذا العمليات الداخلية مثل إدارة الموارد البشرية و النظم المالية و الإدارية ، و العمليات الخارجية مثل المبيعات و التسويق ، و تزويد السلع و الخدمات ، و العلاقات مع العملاء.

تمكّن الأعمال الإلكترونية الشركات من ربط نظم معالجة البيانات الداخلية و الخارجية على نحو أكثر كفاءة و مرونة ، للعمل بشكل وثيق مع الموردين و الشركاء، و تلبية احتياجات و تطلعات عملائها بشكل أفضل.

العنونة و النطاقات في الإنترنت

لكي تتمكن الحواسيب المتصلة بشبكة الإنترنت من التواصل فيما بينها يحصل كل حاسوب على عنواناً فريداً خاصاً به يميزه عن غيره من الحواسيب ، و يستخدمه في التراسل.

يأخذ هذا العنوان عادة شكلاً رقمياً يمثل عنوان IP الخاص بهذا الحاسوب ، و لكن نظراً لصعوبة تذكر الأرقام مقارنة بالأسماء فقد ظهر نظام أسماء النطاقات (Domain Name System (DNS الذي يقوم بربط عناوين IP للحواسيب بأسماء يسهل على المستخدم تذكرها ، و يخزن هذه المعلومات ضمن قاعدة البيانات موزعة على الإنترنت ، و يقوم بترجمة أسماء النطاقات التي يطلبها المستثمر من كلمات إلى عناوين IP الموافقة.

جرى تنظيم النطاقات ضمن مجموعات رئيسية بحيث يكون النطاق العلوي في الجزء الأيمن ، فعلى سبيل المثال في النطاق www.google.com يكون النطاق العلوي هو com و نطاق المستوى الثاني هو google.com و نطاق المستوى الثالث www.google.com.

تتمثل النطاقات العلوية باختصارات من 3 أحرف ، نذكر منها :

(.com) : نطاق خاص بالمواقع التجارية **Commercial**

(.org) : نطاق خاص بمواقع المنظمات **Organization**

(.edu) : نطاق خاص بالمواقع التعليمية **Education**

(.net) : نطاق خاص بمواقع الشبكات **Network**

(.gov) : نطاق خاص بالمواقع الحكومية **Government**

(.mil) : نطاق خاص بالمواقع العسكرية **Military**

و قد أضيف لاحقاً نطاقات خاصة بالبلدان مؤلف كل منها من حرفين مثل : (.sy).

و مع الازدياد الكبير في أعداد صفحات الويب و بمختلف لغات العالم ، لم تعد النطاقات مقتصرة على الأحرف اللاتينية فقط ، ففي سوريا مثلاً أصبح النطاق (سورية) قيد الاستخدام.

عنوان صفحة الويب (URL) Unified Resource Locator :

هو العنوان المخصص لصفحة الويب و الذي يميزها من غيرها من الصفحات.

مثال : <https://www.google.com>

يظهر URL ضمن شريط العنوان في متصفح الويب و يتألف من عدة أقسام:

- **البروتوكول** : و يكون في عناوين كثيرة http إلا أنه في عناوين أخرى يتمثل في https أو

.ftp

- **اسم المخدم** : و هو عنوان الحاسوب الذي يضم صفحة الويب المطلوبة.

مثال : www.google.com (وجود www ليس إلزامياً في جميع المواقع)

- **اسم الملف**: عند محاولة استعراض ملف محدد مخزن ضمن مخدم ويب , يظهر مسار الملف و اسمه و لاحقته في نهاية عنوان url:

مثال : http://www.tutorialspoint.com/html/html_pdf_version.htm

ملاحظة : تجدر الإشارة إلى أن بعض عناوين الويب قد تتضمن بعض الأقسام التي تم ذكرها و ليس جميعها كما في الأمثلة الآتية:

<http://www.youtube.com/>

<http://scs-net.org/portal/>

متصفحات الويب

تعريف المتصفح : هو برنامج مخصص لعرض و استرجاع المعلومات المخزنة في صفحات الويب. و تتواجد العديد من المتصفحات يمكن اعتمادها أثناء التجول في الشبكة العنكبوتية , و تختلف هذه المتصفحات فيما بينها بالعديد من الخصائص مثل : **سهولة الاستخدام , السرعة في عرض البيانات , مستوى الحماية الذي تضمنه ضد البرامج الخبيثة و سرقة المعلومات , الدعم و المساعدة المقدمان للمستخدم.**

محرك البحث

هو برنامج مصمم للبحث ضمن صفحات الويب عن كلمات مفتاحية keywords يدخلها المستخدم , و استرجاع الوثائق الموافقة لهذا البحث. تقدم محركات البحث واجهة سهلة للتعامل مع المستخدم الذي يدخل ما يريد البحث عنه على شكل مفردات , و عندها يقوم محرك البحث بالتجول على صفحات الويب المرتبطة به , و عرض الصفحات الموافقة لعملية البحث التي يطلبها المستخدم على شكل قائمة من الارتباطات التشعبية المرتبة حسب مطابقتها لموضوع البحث. تساعد محركات البحث في التقليل من الزمن المطلوب لإيجاد المعلومة ضمن صفحات الويب, خاصة بعد الانفجار الحاصل في كم المعلومات الموجودة حالياً ضمن الشبكة العنكبوتية. في حين تسمح بعض المحركات بالبحث عن عدة مفردات نصية مفصولة بفراغات , تتيح

محركات بحث أخرى إمكانية البحث عن وثيقة محددة أو صورة أو مقطع فيديو أو صوت.
من أشهر محركات البحث عالمياً google, yahoo, bing, altavista .

البحث في Google

يحتل google التصنيف الأول عالمياً بين محركات البحث نظراً لسهولة استخدامه , و سرعة أدائه ,
و دقة نتائجه.

أهم أساسيات البحث في google:

- 1- عند وضع كلمتي Internet Services في حقل البحث يقوم google باسترجاع الوثائق التي تضم **الكلمتين معاً** سواء كانتا **متلازمتين أم متفرقتين** , و إذا أردنا البحث عن الوثائق التي تتحدث عن إحدى هاتين الكلمتين أو كليهما نكتب في حقل البحث:
Internet **OR** Services
- 2- البحث عن الجمل: إذا أردنا البحث عن الوثائق التي تحوي على (Internet Services)
ككلمتين متلازمتين و بالترتيب نفسه , علينا إحاطتهما بعلامات التنصيص
"Internet Services" ضمن حقل البحث.
- 3- لاستثناء كلمة من نتائج البحث نضع قبلها علامة **(-)** , على سبيل المثال إذا أردنا البحث عن الوثائق التي تتكلم عن الأخبار ما عدا الأخبار الفنية نكتب : "News" -Art
- 4- عند البحث عن جملة نصية , يستثني google بعض المفردات التي يعتبرها مفردات شائعة مثل: the, a, of
- 5- عند البحث عن كلمة أم مرادفاتنا نستخدم الرمز **(~)** , على سبيل المثال إذا أردنا البحث عن كلمة الذهب يمكننا كتابة: ~ الذهب , فتشمل النتائج جميع الوثائق الذهب و التبر و المرادفات الأخرى لهذه الكلمة.
- 6- عند البحث عن قيمة تنتمي لمجال رقمي معين نستخدم الرمز **(..)** , على سبيل المثال إذا أردنا البحث عن كاميرا رقمية تتراوح دقتها بين 10 و 15 ميغا بكسل يمكننا كتابة
10..15 megapixel
- 7- عند البحث عن صفحات ويب تضم كلمة معينة في عناوينها مثل (School) نكتب :
intitle School

تجدر الإشارة إلى أن Google يشتمل على عدة خيارات أخرى لتضييق نتائج البحث ، و بالتالي الوصول بسرعة أكبر للمعلومة المطلوبة ، إضافة لقدرته على إيجاد نتائج البحث الموافقة لاستفسار يدخله المستخدم صوتياً ، أو لصور مشابهة لصوره يقدمها المستخدم.

ملفات تعريف الارتباط (الكعكات Cookies)

هي ملفات نصية صغيرة يرسلها مخدّم الموقع إلى حاسوب المستخدم الذي يزوره ويخزنها تلقائياً على القرص الصلب في الحاسوب، تهدف هذه الملفات إلى جمع معلومات شخصية عن المستخدم مثل (نوع جهاز المستخدم، نوع المعالج ، رقم ما الخاص بالمستخدم ، طريقة الاتصال بالانترنت ، نوع المودم ، المواقع التي يزورها المستخدم بشكل مستمر وغيرها من المعلومات) وبمجرد زيارة المستخدم لهذه المواقع مرة ثانية فإن الموقع يتعرف على المستخدم تلقائياً. تكمن فوائد استخدام ملفات تعريف الارتباط لمالكي مواقع الانترنت حيث يستطيعون معرفة عدد الزوار الجدد والزوار المتكررين وعدد الزيارات لكل زائر وأيضا تعود ملفات تعريف الارتباط بفائدة كبيرة على المسوقين حيث تساعد على معرفة ما الإعلانات التي تجذب المستخدمين وهذا يساعد على تصميم مواقع تسويق تثير اهتمام المستخدمين أو إرسال إعلانات موجهة حسب اهتمام المستخدم.

يوجد نوعان من ملفات تعريف الارتباط:

1- Session Cookies هي نوع من ملفات تعريف الارتباط المؤقتة يتم مسحها عند

إغلاق المتصفح و عند إعادة تشغيل الحاسوب أيضاً

2- Persistent cookies هذا النوع من ملفات تعريف الارتباط يتم الإبقاء عليه

في المجلدات الفرعية في المتصفح حتى يتم حذفها يدوياً أو يحذفها المتصفح

استناداً إلى المدة الواردة في ملف تعريف الارتباط

إضافة البرامج الداعمة لمتصفحات الويب

تسمح متصفحات الويب بتشغيل ملفات الصوت والفيديو وحتى المقاطع المتحركة، ويتطلب ذلك وجود برامج داعمة مثل /Adobe flash player/ تمكن المتصفح من تشغيل الملفات المطلوبة، وفي حال عدم وجود هذه البرامج على الجهاز لا يتم عرض الملفات، وتظهر رسالة في صفحة الويب تشير إلى عدم وجود برنامج يدعم الملف المراد تشغيله.

لحلّ هذه المشكلة تسمح المتصفحات بإضافة بعض البرامج إليها لتوسع إمكانياتها، فيستخدم بعض البرامج لتشغيل ملفات الصوت والفيديو ضمن المتصفح ، وبعضها الآخر يتيح إمكانية قراءة الكتب الإلكترونية، أو البحث المتقدم عن المعلومات على شبكة الإنترنت.

يمكن إضافة البرامج الداعمة باستخدام Plug In و Add-ons:

1- Plug in يعبر عن المهام التي يمكن من خلالها إضافة بعض الإمكانيات إلى المستعرضات التي نستخدمها، حيث يتم تنصيب هذه الملحقات الصغيرة لنستطيع من خلال المستعرض الذي نستخدمه أن نشاهد مثلاً مقاطع الفيديو

وأهم الإضافات وأكثرها استخداماً : Flash Player , QuickTime, Java Shockwave

2- Add-ons يشبه إلى حد بعيد Plug in ، من ناحية الوظيفة حيث يقوم بأداء مهام إضافية على عمل المستعرض، لكن الفرق بينهما أن Add-ons يقوم بأداء مهمة ضمن نفس المستعرض أما Plug in يقوم باستدعاء خدمة لأداء المهمة، فعلى سبيل المثال Flash Player هو Plug in في المستعرض، ولكن في حقيقة الأمر هو برنامج يمكن تنصيبه بشكل مستقل على الحاسوب، ولكن في الوقت نفسه يمكن استدعاؤه عن طريق المستعرض لتشغيل مقطع فيديو مثلاً. في حين أن Add-ons لا يعتبر برنامجاً بحد ذاته، إنما هو مهمة محددة تضاف إلى المستعرض ولا تعمل بشكل مستقل عنه، وغالباً ما تكون شركة المستعرض الأم هي التي تقدم هذه الخدمات، لذلك لا يمكن أن نستخدم Add-ons الخاصة بمستعرض Firefox بمستعرض Internet Explorer. ومن أهم Add-ons التي نشاهدها في المستعرضات هي toolbars التي نراها في أعلى صفحة المستعرض.

مزايا البريد الإلكتروني

1. تبادل الرسائل الإلكترونية بسرعة فائقة، حيث يمكن للمرسل إليه استقبال رسالته خلال مدة لا تتجاوز عدة دقائق كحد أقصى، مهما بعدت المسافة بين طرفي الإرسال.
2. سهولة استخدام البريد الإلكتروني مقارنة بالبريد العادي، إذ يمكن لمستلم الرسائل تفحص صندوق بريده من أي مكان في العالم وفي أي وقت.
3. إمكانية إرسال الرسالة ذاتها لعدة أطراف في آن معاً.

4. تأخذ الرسالة أشكالاً مختلفة، فقد تكون رسالة نصية فقط أو تضم ملحقات على شكل ملفات

(صوت، صور، فيديو، جداول إلكترونية...).

5. وثوقية عالية في عملية الإرسال (احتمال ضياع الرسالة منخفض جداً).

6. التكلفة المنخفضة لتبادل الرسائل مهما بعدت المسافة بين طرفي الإرسال.

بنية عنوان البريد الإلكتروني

لكي يتمكن طرفان من تبادل الرسائل الإلكترونية، يجب أن يمتلك كل منهما عنوان بريد إلكتروني خاصاً به (فريد unique) تماماً كما في البريد العادي.

يتألف عنوان البريد الإلكتروني من جزأين مختلفين: الأول يدل على اسم يختاره صاحب البريد الإلكتروني، والثاني يمثل اسم الجهة المانحة لخدمة البريد (التي تضم صندوق بريد المستخدم)، وعادة ما يكون اسم مزود أو شركة ويفصل بين هذين الجزأين إشارة @.

تأخذ جميع عناوين البريد الإلكتروني الشكل : name@location
يمكن للاسم أن يتألف من أحرف وأرقام وبعض الرموز الخاصة مثل (- , , , , ...)

ومن الأمثلة على عناوين البريد الإلكتروني :

1. s.shark@gmail.com

2. JACKMARK369@hotmail.com

3. Ahmad-olabi@scs-net.org

آلية عمل البريد الإلكتروني

لاستثمار خدمة البريد الإلكتروني، يمكن إرسال واستقبال الرسائل من خلال صفحة البريد الإلكتروني للجهة التي تقدم خدمة البريد الإلكتروني على الشبكة العنكبوتية مثل (Yahoo Hotmail Gmail ...)، أو نستخدم برامج خاصة مثل Microsoft outlook الذي يتولى مهمة استقبال الرسائل الواردة، وإرسال رسائل جديدة.
يقوم البرنامج بإرسال الرسالة بواسطة بروتوكول (SMTP) إلى المخدم المضيف لعنوان البريد الإلكتروني للمرسل إليه، حيث يقوم بدوره بالتأكد من استلام الرسالة.

يجري تنظيم الرسائل الخاصة بحساب البريد الإلكتروني ضمن مجلدات أهمها:

1- البريد الوارد (Inbox)

يضم رسائل البريد الإلكتروني الواردة إلى عنوان البريد الإلكتروني، وتكون مرتبة حسب تاريخ ورودها. تتألف الرسالة الواردة من عدة أجزاء أهمها : عنوان الرسالة عنوان البريد الإلكتروني للمرسل عنوان (أو عناوين) البريد الإلكتروني للمرسل إليه (إليهم)، إضافة إلى محتوى الرسالة والمرفقات (إن وجدت).

2- إنشاء رسالة جديدة (Compose)

يمكن لمستخدم حساب بريد إلكتروني أن يكوّن رسالة جديدة تمهيداً لإرسالها لمستقبل أو عدة مستقبلين، حيث يحدّد موضوعها ونصها إضافة إلى مرفقاتها .

3- البريد المرسل (Sent)

هو مجلد يُحتفظ فيه جميع الرسائل المرسلة بنجاح، وتظهر محتوياته على شكل قائمة من الرسائل المرسلة مرتبة حسب تاريخ إرسالها.

4- المسودات (Draft)

هو مجلد يُحتفظ فيه جميع الرسائل التي لم تُرسل بنجاح، وتظهر محتوياته على شكل قائمة من الرسائل مرتبة حسب تاريخ تكوينها.

5- الرسائل غير المرغوب فيها (Spam)

هو مجلد يُحتفظ فيه جميع الرسائل المُستلمة والتي يُشتبه في احتوائها على ترميز خبيث، أو الرسائل الدعائية المزعجة من جهات غير موثوقة.

الوحدة الثانية

لغة تأشير النصوص التشعبية

مفهوم تصميم مواقع الويب

هو إنشاء صفحات إلكترونية تخص أحد النشاطات (التجارية، العلمية، الفنية، الصناعية أو الإخبارية...) بحيث تحوي هذه الصفحات معلومات نصية، ارتباطات تشعبية، جداول ووسائط متعددة، يتم رفع المحتوى الإلكتروني على جهاز خادم (Server) لعرض محتوياته على شبكة الانترنت من أي مكان في العالم على جهاز العميل (Client)، ويمكن أن يتألف الموقع الواحد من صفحة إلكترونية واحدة أو عدة صفحات.

أنواع مواقع وصفحات الويب

تصنف مواقع الويب من حيث تصميمها إلى:

مواقع الويب الساكنة (الثابتة) Static Web Site

هي المواقع التي لا يتغير محتواها ولا تحوي على أي عناصر متحركة، حيث يتطلب تغيير أي معلومة أو صورة استخدام أدوات ولغات تطوير المواقع ثم إعادة نشرها على الويب.

مواقع الويب الديناميكية Dynamic Web Site

يعد هذا النوع من المواقع الأكثر تطوراً من سابقتها، ويكون التصميم فيها ثابتاً حيث يتم تغيير المحتوى بسهولة تامة من قبل صاحب الموقع أو المسؤول عنه عن طريق ربطه بقاعدة بيانات يتم تحديثها بشكل دوري، تستخدم لعمل مواقع ويب الديناميكية لغات برمجة مثل: Asp.Net, php.

لغة HTML (Hyper Text Markup Language)

هي لغة مخصصة لإنشاء صفحات الويب وتصميمها، حيث تستخدم مجموعة من الوسوم (Tags) لتصف كيفية تنظيم محتويات صفحة الويب من النصوص والصور... ، تتسم HTML ببساطتها وسهولة فهمها وتعلمها، ولا يمكن اعتبارها لغة برمجة كونها لا تحتاج إلى مترجم خاص بها (Compiler) ويمكن تفسيرها وتنفيذ تعليماتها مباشرة من قبل متصفح الويب، كما أنها لا تحتاج إلى معرفة مسبقة بلغات البرمجة والهيكلية المستخدمة فيها.

كل وسم في لغة HTML له خصائص تتحكم في طريقة ظهوره على المتصفح لتسهيل عملية تصميم الصفحات، تشير هذه الوسوم على سبيل المثال إلى الموضع الذي يجب أن يظهر فيه النص بخط عريض أو يحوي فاصل فقرة أو روابط تشعبية للصفحات الأخرى، وتعتبر من اللغات المدعومة بمعايير قياسية محددة من قبل (W3C)، ويفضل الالتزام بها لمنح الصفحة قابلية أكثر للعرض والاستخدام على أنواع وإصدارات مختلفة من المتصفحات.

إصدارات لغة HTML

يوضح الشكل التالي إصدارات HTML منذ بدايتها وحتى الآن:

الإصدار	العام
HTML	1991
HTML+	1993
HTML 2.0	1995
HTML 3.2	1997
HTML 4.01	1999
XHTML 1.0	2000
HTML5	2012
XHTML5	2013

متطلبات إنشاء صفحة بلغة HTML

1- **مستعرض ويب Web Browser** لعرض وتنفيذ الصفحات المكتوبة بلغة HTML مثل:

Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer

2- محرر نصوص Text Editor لكتابة أوامر وكلمات اللغة.

يوجد العديد من البرامج التي تتيح إنشاء ملف نصي يحمل الامتداد html. لكتابة أوامر لغة HTML منها:

1- محررات نصوص لها القدرة على كتابة النصوص وتعديلها مثل البرنامجان : Notepad و WordPad في نظام التشغيل

كما يمكن تحميل المفكرة المتقدمة Notepad++

وتضم هذه المفكرة مجموعة من الميزات الإضافية مثل الدعم الشامل لأغلب لغات البرمجة - التصحيح الفوري - تمييز تعليمات اللغة بألوان مختلفة - تكبير وتصغير محتويات الملف لسهولة القراءة.

2- محرر النصوص بواجهة المستخدم الرسومية Graphical User Interface Editor هو برنامج له القدرة على كتابة الأوامر بلغة HTML تلقائياً، حيث يقوم المستخدم بتحديد خياراته من القوائم وأشرطة الأدوات باستخدام الفأرة، ويوفر هذا المحرر إمكانية تصميم صفحات متعددة بوقت قصير ولا يتطلب المعرفة المسبقة بلغة HTML.

ومن المحررات ذات واجهة المستخدم الرسومية GUI Editor

✓ Microsoft FrontPage

✓ Adobe Dreamweaver

أنواع الوسوم (Tags) في لغة HTML

تتضمن اللغة مجموعة من الوسوم (Tags) تستخدم لإضافة المحتوى إلى الصفحة والذي من الممكن أن يكون (نصاً ، صورة ثابتة أو متحركة ، ملفاً صوتياً أو ملف فيديو....)، وتحدّد الوسوم بواسطة أقواس زاوية (< >) تحيط بنص الوسم ، وهناك شكلان أساسيان للوسوم (وسوم حاوية - وسوم خالية). وكلّ من هذه الوسوم يمكن تعديله بواسطة خصائص محددة حسب وظيفة كل وسم.

1- وسوم حاوية Container Tags

معظم وسوم HTML هي وسوم حاوية تملك **وسم بداية و وسم نهاية**، تحوي هذه الوسوم نصاً أو عناصر أخرى في صفحة الويب، وسم البداية يخبر المتصفح أين يبدأ عنصر HTML و وسم النهاية يشير إلى نهاية العنصر، يتم تمييز وسم النهاية بوضع إشارة (/) قبل الوسم.

مثال:

```
<b> This is bold text </b> and this is normal text.
```

التنفيذ :

This is bold text and this is normal text.

 وسم لسماكة الخط يتطلب وسم بداية و وسم نهاية، وفي حال عدم إغلاقه بإشارة (/) ستظهر جميع النصوص اللاحقة بخط سميك.

2- وسوم خالية Empty Tags

هي وسوم مستقلة لا تحتاج لوسم النهاية، ولا تحوي أي محتويات على صفحة الويب. وتشير إلى المواقع التي ستظهر فيها أفعال تنسيقات معينة.

مثال:

```
This text contains <br /> a line break.
```

التنفيذ :

This text contains

a line break.

 وسم الانتقال لسطر جديد لا يتطلب وسم نهاية.

ملاحظات:

1- أول وسم يتم فتحه في برنامج HTML هو آخر وسم يتم إغلاقه.

2- لا تراعي لغة HTML حالة الأحرف الكبيرة أو الصغيرة أثناء كتابة البرنامج.

3- لا تراعي HTML المسافات البيضاء المتعددة وتعتبرها جميعها مسافة واحدة.

خصائص (Attributes) الوسوم في HTML

تتمتع أغلبية وسوم لغة HTML بخصائص تقوم بالتعديل على الوسم والإضافة عليه، بحيث تحدد الخاصية المطلوبة دائماً في وسم البداية فقط والشكل العام لها:

1- في حال الوسوم الخالية:

```
<Tag Attribute Name="attribute value" />
```

2- في حال الوسوم الحاوية:

```
<Tag Attribute Name="attribute value"> </Tag>
```

ملاحظة:

فصل الوسم عن خصائصه وفصل الخصائص بعضها عن بعض بفراغ واحد على الأقل.

أمثلة:

```
  
<a href="http://www.google.com"> This is a link </a>
```

وسوم بنية مستند ويب Web Document Structure Tags

يتألف أي مستند مكتوب بلغة HTML من هيكل أساسي يحوي الوسوم الأساسية الآتية:

1- وسم <html> يعرف مستند HTML.

2- وسم <head> يعبر عن رأس مستند HTML.

3- وسم <body> يعبر عن جسم مستند HTML.

حيث يتمكن المتصفح من التعرف على بداية ونهاية المستند ، ولا يخرج بناء المستند عن قسمين أساسيين هما:

الرأس Head: هو الجزء العلوي من البرنامج وخاص بالجزء العلوي من الصفحة وإعداداتها.

الجسم Body: هو الجزء الذي نشاهده عندما نتصفح الانترنت.

بعد كتابة البرنامج بلغة HTML بواسطة أي محرر نصوص يتم حفظه بالامتداد (*.html)

الوسم <html>

يعرف الملف كمستند HTML وهو وسم حاوٍ تظهر جميع الوسوم بين وسمي البداية والنهاية الخاصين به واللذين يحددان بداية ونهاية مستند HTML. حيث يقوم المتصفح اعتباراً من بداية هذا الوسم وحتى إغلاقه </html> بفحص وتنفيذ الأوامر التي بينهما باستخدام **خاصية التنفيذ الفوري للغة**. من خصائص الوسم <html> خاصية الاتجاه **Dir** (Direction) وهي تحدد اتجاه عرض محتوى الصفحة، ولها قيمتان :
rtl (Right to Left) من اليمين إلى اليسار.
ltr (Left to Right) من اليسار إلى اليمين.

الوسم <head>

هو وسم حاوٍ يحوي معلومات عامة عن صفحة الويب يضم العديد من الوسوم التي لا تظهر نتائجها عند استعراض صفحة الويب باستثناء وسم عنوان الصفحة <title> يتضمن الوسم <head> مجموعة من الوسوم أهمها:

1. الوسم <title>

هو وسم حاوٍ بواسطته يحدّد عنوان صفحة الويب الذي يظهر في شريط عنوان نافذة المتصفح وذلك بكتابة العنوان المطلوب ضمن الوسم <title> عند البحث عن صفحة ويب في محرك البحث Google على سبيل المثال يظهر Title في نتائج البحث

2. الوسم <meta>

هو وسم خالٍ يستخدم لوصف الصفحة أو الموقع بشكل عام من حيث (المحتويات، الكلمات المفتاحية، اسم منشئ الصفحة، اسم البرنامج المستخدم في تصميم صفحة الويب) وغيرها من المعلومات التي لا تعتبر من محتوى الصفحة وتُحدد الوظيفة التي يقوم بها هذا الوسم من خلال الخصائص (Attributes) التي تضاف إليه.

لا يُشاهد مستخدم الصفحة هذه المعلومات إلا في حال عرض مصدرها (Source)، يفيد الوسم <Meta> في عملية التصنيف التي تجري من قبل محركات البحث، حيث تستخدم هذه المعلومات لتفهرس صفحات الموقع في قاعدة بياناتها ليظهر الموقع في نتائج البحث.

خصائص الوسم <Meta>

1. **الخاصية Name:** تحدد اسم (عنوان) تستطيع محركات بحث الويب فهمه، وتأخذ إحدى القيم

الآتية:

- **Keywords:** كلمات مفتاحية موجودة ضمن صفحة الويب وتكتب مفصولة عن بعضها بفواصل، وعند استخدام محرك البحث مثل Google للبحث عن كلمات محددة يقوم المحرك بمقارنة هذه الكلمات مع الكلمات المفتاحية المذكورة في الصفحات المرتبطة بمحرك البحث ومن ثم استرجاع الصفحات المطابقة.

- **Description:** وصف صفحة الويب.

- **Author:** اسم منشئ ومعدّ صفحة الويب.

- **Generator:** اسم البرنامج الذي استخدم لإنشاء صفحة الويب.

2. **الخاصية Http-equiv:** تحدد خصائص الصفحة ومن قيمها:

- **Refresh:** تستخدم لتحديث الصفحة تلقائياً إلى أحدث إصدار لها بعد فترة زمنية مقدرة بالثانية، أو الانتقال بالمستخدم من الصفحة الرئيسية إلى صفحة أخرى بعد عدد من الثواني، حيث يحدد عنوان الصفحة الهدف مع المدة الزمنية ضمن الخاصية Content.

- **Content-type:** تحديد نوع محتويات الصفحة.

3. **الخاصية Content:** تحدد المحتويات أو البيانات المطلوب إسنادها للخاصيتين الأولى والثانية بإعطائها قيمة نصية أو رقمية على النحو الآتي:

في الخاصية http-equiv نستخدم القيمة Content-Type والتي تعني نوعية المحتويات. وباستخدام الخاصية Content نحدد طبيعة هذه المحتويات على أنها مثلاً text/html أي نصوص لغة HTML.

في الخاصية NAME نستخدم القيم generator, author, description, keywords.
ثم باستخدام الخاصية Content نعرف هذه القيم.

ستوضح الأمثلة الآتية الوسم <meta> وخصائصه:

1. <meta name="keywords" content="html,css,javascript">
2. <meta name="description" content="Free Web tutorials">
3. <meta name="author" content="Majid Ahmad">
4. <meta name="generator" content="notepad v6.1">
5. <meta http-equiv="refresh" content="7">
6. <meta http-equiv="refresh" content="3;url=http://www.google.com">
7. <meta http-equiv="refresh" content="3;url=test.html">

توضيح الأمثلة السابقة:

- 1- الكلمات المفتاحية المتواجدة في صفحة أو موقع الويب هي html, css, javascript
- 2- وصف صفحة أو موقع الويب بأنه موقع تعليمي مجاني.
- 3- منشئ صفحة الويب مجد أحمد.
- 4- البرنامج المستخدم في تصميم صفحة الويب Notepad v6.1
- 5- سيتم عمل تحديث لصفحة الويب تلقائياً خلال فترة زمنية تبلغ 7 ثوان.
- 6- سيجري الانتقال إلى موقع Google خلال فترة زمنية قدرها 3 ثوان.
- 7- سيجري الانتقال إلى صفحة ضمن المجلد نفسه باسم Test.html خلال فترة زمنية قدرها 3 ثوان.

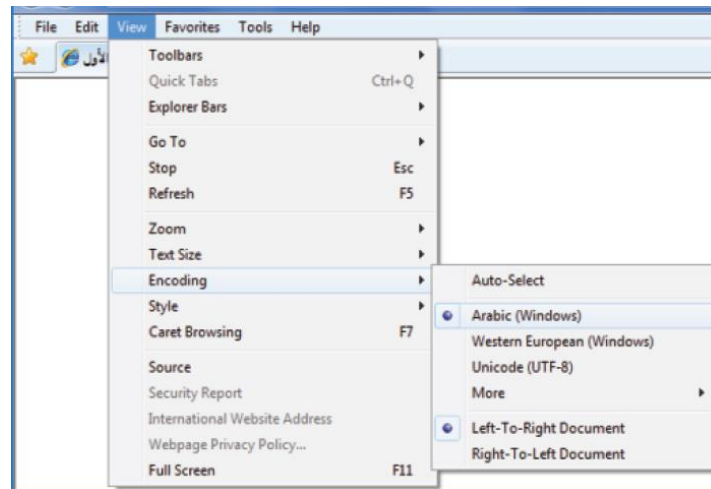
4. الخاصية Charset : تحدد نوع الترميز المستخدم في صفحة الويب.

يقوم متصفح الويب في بعض الأحيان بعرض اللغة العربية كرموز لا يمكن قراءتها، وهذا يحدث بسبب عدم تعرفه على الترميز المطلوب واستخدامه ترميزاً افتراضياً

لعرض محتوى الصفحة بالشكل الصحيح هناك طريقتان:

- 1- من القائمة عرض (View) ينتقى الخيار ترميز Encoding ومنه يختار العربية ,

(Windows) كما في الشكل التالي :



2. عن طريق تحديد نوع الترميز أثناء إنشاء صفحة بلغة HTML من خلال الوسم Meta ضمن الخاصية Charset كما في المثالين الآتيين:

1. `<meta http-equiv="content-type" content="text/html, charset=windows-1256"> <!-- HTML v4.01 -->`
2. `<meta charset="windows-1256"> <!-- HTML v5-->`

توضيح المثالين السابقين:

1. محتوى صفحة الويب هو نص مكتوب بلغة HTML ونوع الترميز المستخدم هو windows-1256 (شكل الوسم في الإصدار 4.01 من لغة HTML).
2. نوع ترميز صفحة الويب هو windows-1256 (شكل الوسم في الإصدار 5 من لغة HTML).

المصدر Source

تتألف صفحات الويب عادةً من نصوص ورسوم وجداول وفقرات مكتوبة بلغة HTML. وتتيح متصفحات الويب مشاهدة التعليمات البرمجية والوسوم التي تم بواسطتها إنشاء وتنسيق صفحة الويب أو موقع ما وذلك باختيار الأمر "المصدر Source" من القائمة عرض (View) ، ولا يمكن إجراء أي تعديل على التعليمات البرمجية من هذه النافذة

الوحدة الثالثة

الوسم <body>

الوسم <Body>

يعبر عن جسم مستند HTML، وهو وسم حاوٍ يشير إلى بداية منطقة المحتويات الرئيسية لصفحة الويب، ويضم الوسوم التي تظهر نتائجها للمستخدم عند استعراض صفحة الويب (النصوص - الفقرات - الجداول - الروابط - النماذج - الصور..الخ).

خصائص الوسم <body>

من الخصائص الهامة للوسم <body> نذكر:

1. الخاصية **Background**: لتعيين صورة خلفية صفحة الويب، حيث يكتب اسم الصورة مع امتدادها فقط إذا كانت ضمن مجلد العمل الحالي، أما إذا كانت في مجلد آخر فيجب كتابة مسار الصورة كاملاً كما سيمر بالمثالين الآتيين:

```
<body background="Flowers.gif">  
<body background="C:\Users\LuLu\Desktop\shadu.jpg">
```

2. خاصية **Bgcolor**: لتعيين لون خلفية صفحة الويب.

3. الخاصية **Text**: لتعيين اللون الافتراضي لخط الكتابة في صفحة الويب.

```
<body text="color">
```

4. الخاصية **Alink** (An Active Link): لتعيين لون رابط النص التشعبي عندما ينقره المستخدم.

```
<body Alink="color">
```

5. الخاصية Vlink (Visited link) : لتعيين لون رابط النص التشعبي بعد أن ينقره المستخدم (أي الذي تم الضغط عليه).

```
<body Vlink="color">
```

6. الخاصية Link (Unvisited Link) : تعيين لون رابط النص التشعبي قبل أن ينقره المستخدم.

```
<body Link="color">
```

تمثيل الألوان في الحاسوب

تنتج الألوان في الحاسوب من خلط الألوان الأساسية الضوئية الثلاثة الأحمر والأخضر والأزرق، ويمكن تمثيلها بإحدى الطرائق الآتية :

أولاً - الاسم الصريح للون مثلاً ... Red, Green, Blue الخ

```
<body bgcolor="color_name">
```

مثال: لاختيار اللون الأحمر نكتب

```
<body bgcolor="Red">
```

ثانياً - ترميز اللون حسب نظام RGB

يأخذ كل لون من الألوان الأساسية الضوئية الثلاثة، قيمة عشرية تتراوح بين 0 و 255، وهي مرتبة (أحمر، أخضر، أزرق) أو (Red, Green, Blue) أو RGB .

```
<body bgcolor="RGB_number">
```

مثال: لاختيار اللون الأخضر نكتب :

```
<body bgcolor="RGB(0, 255, 0)">
```

نستطيع بالطريقة السابقة تكوين $(256)^3$ أي أكثر من 16.5 مليون لون .

ثالثاً - الترميز الست عشري للون مسبق بإشارة

يمكن استخدام الترميز السداسي عشر لتمثيل الألوان في الحاسوب، حيث إن أعلى قيمة عشرية للألوان هي 255 يقابلها أعلى قيمة في الترميز السداسي عشر هي ff وأقل قيمة هي 00 ، لذلك كل رقم باستخدام الترميز السداسي عشر يأخذ خانتين كالآتي (RRGGBB) ، ويجب وضع علامة # قبل الأرقام عند استخدام الترميز السداسي عشر للون، حتى تتعرف عليها جميع المتصفحات .

```
<body bgcolor="hex_number">
```

مثال: لاختيار اللون الأزرق نكتب :

```
<body bgcolor="#0000ff">
```

جدول الألوان

اسم اللون	اللون بالنظام السداسي عشر	اللون حسب نظام الألوان RGB
Black	#000000	rgb(0,0,0)
Red	#FF0000	rgb(255,0,0)
Green	#00FF00	rgb(0,255,0)
Blue	#0000FF	rgb(0,0,255)
Yellow	#FFFF00	rgb(255,255,0)
Cyan	#00FFFF	rgb(0,255,255)
Pink	#FF00FF	rgb(255,0,255)
Gray	#C0C0C0	rgb(192,192,192)
White	#FFFFFF	rgb(255,255,255)

الوسوم المحتواة ضمن الوسم <body>

1. وسوم العنونة <h1> Heading Tags

هي وسوم حاوية تستخدم لإدراج عناوين بأحجام مختلفة، للإشارة إلى عناوين المقاطع المختلفة في صفحة الويب. وهناك ستة مستويات للعنونة يتم تحديد كل منها باستخدام رقم مباشرة بعد الحرف (H) في الوسم. مثلاً: (<h1>) هو المستوى الأول ويدل على الحجم الأكبر لمستويات العنونة، وهكذا حتى الوصول للمستوى السادس (6) وهو الحجم الأصغر المستخدم لمستويات العنونة، ولهذه الوسوم الخاصية **Align** لتحديد جهة عرض العنوان بإحدى القيم الآتية:

Align=left: تقوم بعرض العنوان من جهة اليسار لمتصفح الويب وهي القيمة الافتراضية.

Align=Center: تقوم بعرض العنوان بوسط صفحة الويب.

Align=Right: تقوم بعرض العنوان من جهة اليمين لمتصفح الويب.

2. وسم الفقرة The Paragraph Tag

```
<p>...</p>
```

يستخدم لتعريف فقرة نصية، وذلك بإضافة مساحة رأسية بين سطور النص أو العناصر المضافة لصفحة الويب، يتميز بأنه وسم خالٍ وحاوله، وله خاصية واحدة فقط وهي Align تحدد جهة عرض الفقرة بإحدى القيم الآتية:

Align=Left: تقوم بعرض الفقرة من جهة اليسار لمتصفح الويب وهي القيمة الافتراضية.

Align=Center: تقوم بعرض الفقرة بمنتصف صفحة الويب.

Align=Right: تقوم بعرض الفقرة من جهة اليمين لمتصفح الويب.

3. وسوم التنسيق Formatting Tags

هي مجموعة من الوسوم تساعد في تنسيق عرض صفحة الويب وتوضح قراءتها نذكر منها :

وسم التوسيط <center>: يسمح لمصمم ويب بأن يوسط أي عنصر أفقياً في الصفحة ويمكن

استخدامه لتوسيط النصوص ، الصور ، الجداول والكثير من العناصر الأخرى، وهو وسم حاول.

مثال:

```
This text is Normal - <center> //This text is Center //</center>
```

This text is Normal - //This text is Center //

وسم الرمز المرتفع <sup> (Superscript):

```
<sup>.....</sup>
```

يعرض النص المحتوى ضمنه بخط مرتفع وهو وسم حاول.

مثال:

```
10<sup> 5 </sup>
```

10^5

وسم الرمز المنخفض <sub> (Subscript):

```
<sub>.....</sub>
```

يعرض النص المحتوى ضمنه بخط منخفض وهو وسم حاول.

مثال :

H **₂** 0

H₂O

وسم الخط السميك (Bold) : يعين النص المحتوى ضمنه بخط سميك وهو وسم حاو.

مثال :

Normal - ** Bold **

Normal - BOLD

وسم الخط المائل <i> (Italic) :

<i>.....</i>

يعين النص المحتوى ضمنه بخط مائل وهو وسم حاو.

مثال:

Normal - **<i> ITALIC </i>**

Normal - *ITALIC*

وسم الخط المسطر <u> (Underline) :

<u>.....</u>

يعين النص المحتوى ضمنه بخط مسطر وهو وسم حاو.

مثال:

Normal - **<u> Underline </u>**

Normal - Underline

وسم الخط الكبير <big> :

<big>.....</big>

يعين النص المحتوى ضمنه بخط أكبر من الخط الافتراضي وهو وسم حاو.

مثال:

<big> this text is bigger </big> than this text

this text is bigger than this text

وسم الخط الصغير <small> :

```
<small>.....</small>
```

يعين النص المحتوى ضمنه بخط أصغر من الخط الافتراضي وهو وسم حاو.

مثال:

```
<small> this text is smaller </small> than this text
```

this text is smaller than this text

4. وسم التعليقات <!--... --> Comments Tags

يستخدم لإضافة تعليقات خاصة في برنامج HTML مثل تاريخ إنشاء الصفحة أو التعديل عليها، ولا تظهر التعليقات المكتوبة فيه ضمن فاصل البداية (<!--) و فاصل النهاية (-->) بواسطة متصفح الويب

مثال:

```
<html>
<head>
  <title>التعليقات Comments </title>
</head>
<body>
  <!--This is a comment.Comments are not displayed in the browser-->
```

5. وسم الجمل المقتبسة

تضم وسمين يستخدمان لعرض الجمل المقتبسة ضمن صفحة الويب.

وسم <blockquote> :

```
<blockquote>.....</blockquote>
```

يستخدم لاحتواء سرد طويل مؤلف من كثير من السطور، تقوم متصفحات الويب بعرض المحتوى بشكل متساوٍ من الطرفين الأيمن والأيسر مع مسافة بادئة بمقدار خمسة محارف من هامش نافذة المتصفح، وهو وسم حاو.

وسم <q>:

```
<q>.....</q>
```

يستخدم لاحتواء سرد قصير لا يزيد عن السطرين، لا يضبط النص الذي يحويه ويضيف علامتي تنصيص مزدوجة حوله في بعض المتصفحات ما عدا متصفح Internet Explorer ، وهو وسم حاو.

6. وسم فاصل الأسطر
 Line Break

باعتبار لغة HTML لا تراعي الفراغات نستخدم الوسم
 للانتقال إلى سطر جديد، يُعادل هذا الوسم مفتاح Enter على لوحة المفاتيح، وهو وسم خالٍ.

7. وسم الفاصل الأفقي <hr> Horizontal Rule

يستخدم لإدراج الخط الأفقي بين فقرة وأخرى أو بعد عنوان معين في صفحة الويب، وهو وسم خالٍ، ومن خصائصه:

1. الخاصية **Align**: تستخدم لمحاذاة الخط في صفحة الويب وتأخذ إحدى القيم الثلاث (left, center, right) والقيمة الافتراضية هي center.

2. الخاصية **Noshade** دون تأثيرات الظل وهي القيمة الافتراضية (Default).

3. الخاصية **Size**: تحدد سماكة الخط بالبكسل أو كنسبة مئوية (%) من عرض نافذة المتصفح.

4. الخاصية **Width**: تحدد عرض الخط بالبكسل أو كنسبة مئوية (%) من عرض نافذة المتصفح.

5. الخاصية **Color**: تحدد لوناً معيناً للخط الفاصل.

مثال:

```
<html>
<head>
  <title> Line Break</title>
```

```
</head>
<body>
  <h1>HTML</h1>
  <p>HTML is a language to create and design.</p>
  <hr noshade size=20px color="green">
  <h2>
    WWW
  </h2>
  <hr width=25% align=left size=20px color="red">
  <p>World Wide Web</p>
</body>
</html>
```

8. وسم الاختصار <abbr> Abbreviation

```
<abbr>...</abbr>
```

يستخدم لإظهار المصطلح الأساسي لاختصار موجود ضمن صفحة الويب عند المرور عليه بمؤشر الفأرة.

مثال:

```
The <abbr title="World Health Organization">WHO</abbr> was
founded in 1948.
```

9. وسم <pre> Preserving Whitespaces

```
<pre>...</pre>
```

بما أن لغة HTML لا تراعى الفراغات والأسطر وعلامات الجدولة، يستخدم الوسم <pre> لإلزام المستعرض بإظهار التنسيقات المذكورة حسب رغبة منشئ الصفحة.

10. وسم الخط

```
<font>...</font>
```

يسمح هذا الوسم إمكانية التحكم بتنسيقات النصوص المدرجة في صفحة الويب من حيث نمط الخط لون الخط و حجم الخط، وهو وسم حاوٍ من خصائصه:

1. **الخاصية Color**: تحدد لون الخط المعروض باستخدام اسم اللون (color_name) أو القيمة اللونية (color_value) مثل (RGB(x, x, x) , #xxxxxx).

2. **الخاصية Face**: تحدد نوع الخط المعروض باستخدام إحدى قيم font_family.

3. **الخاصية Size**: تحدد حجم الخط الأساسي المعروض، والقيم المسموحة لحجم الخط تتراوح بين 1-7 (من الأصغر إلى الأكبر).

مثال:

```
<font face="verdana" color="red" size="5">This is some  
text</font>
```

11. وسوم القوائم List Tags

تستخدم وسوم القوائم لتنظيم وترتيب المعلومات في صفحة الويب، ولها عدة أنواع نذكر منها :

- المرتبة أو المرقمة Ordered / Numbered Lists.
 - غير المرتبة أو المنقطة Unordered / Bulleted List.
- وتمتازان بعموميتهما وبساطة استخدامهما وهما أكثر الأنواع شيوعاً.

• قوائم التعريف Definition Lists.

تتألف جميع وسوم القوائم باستثناء قوائم التعريف من نوعي وسوم مختلفين، الأول لتعريف كامل القائمة من حيث نوعها وحدودها (البداية والنهاية) والثاني لتحديد البنود في القائمة بواسطة وسم عنصر القائمة ، وكل بند جديد يحتاج لوسم الخاص به، بعض محررات HTML تقوم بإضافة وسم نهاية لكل عنصر قائمة، لكن استخدامه اختياريًا.

أولاً - وسم القائمة المرتبة :

```
<ol>...</ol>
```

هو وسم حاو يعرف بداية ونهاية القائمة المرتبة حيث يعرض عدداً من العناصر المرتبة في قائمة، ويعمل على إعطاء كل بند من البنود رقماً حسب نوع الترتيم المختار .
 كلا وسمي البداية والنهاية مطلوبين وبحال لم نستخدم وسم النهاية تستمر القائمة على النص الموجود كاملاً ، ويحدد عنوان للقائمة المرتبة باستخدام الوسم <Lh> وهو وسم اختياري .
 من خصائصه :

1. الخاصية **Start** : لتعيين قيمة بدء القائمة (Start = number).

2. الخاصية **Type** :

Type = 1 القيمة الافتراضية وتعرض العناصر المسبوقة بأرقام عربية (1, 2, 3, ...)

Type = A تعرض العناصر مسبوقة بحروف كبيرة (A , B , C , ...)

Type = a تعرض العناصر مسبوقة بحروف صغيرة (a , b , c , ...)

Type = I تعرض العناصر مسبوقة بأرقام رومانية كبيرة (I , II , III , ...)

Type = i تعرض العناصر مسبوقة بأرقام رومانية صغيرة (i , ii , iii , ...)

مثال :

```
<html>
<head>
  <title>القوائم المرتبة Ordered Lists </title>
</head>
<body>
  <ol start="10">
    <Lh>أسماء المحافظات</Lh>
    <li>دمشق</li>
    <li>طرطوس</li>
    <li>حمص</li>
  </ol>
  <ol type="I" start="5">
    <li>درعا</li>
    <li>اللاذقية</li>
    <li>حلب</li>
  </ol>
</body>
</html>
```

ثانياً - وسم القائمة غير المرتبة :

.....

هو وسم حاو يعرف بداية ونهاية القائمة غير المرتبة، ويستخدم لعرض عدد من العناصر غير المرتبة في القائمة، حيث يعمل على إعطاء كل بند من البنود شكل تعداد حسب القيمة المختارة. كلا وسمي البداية والنهاية مطلوبين ، وبحال لم نستخدم وسم النهاية تستمر القائمة على النص الموجود كاملاً .

1. الخاصية Type :

disc • **Type =** تعرض العناصر مسبقة بدائرة مصمتة (●) وهي القيمة الافتراضية (default)

square ■ **Type =** تعرض العناصر مسبقة بمربع مصمت (■) .

circle ○ **Type =** تعرض العناصر مسبقة بدائرة مفرغة (○) .

مثال :

```
<html>
<head>
  <title>قوائم غير مرتبة</title>
</head>
<body>
  <ul type="square">
    <li>شادي</li>
    <li>مجد</li>
    <li>أمير</li>
    <li>نجم</li>
  </ul>
  <ul type="circle">
    <li>جود</li>
    <li>جواد</li>
    <li>محمد علي</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

ملاحظة : يمكن عمل قوائم متداخلة مرتبة وغير مرتبة ضمن بعضها البعض .

ثالثاً - وسم قائمة التعريف <dl> The definition List Tag

<dl>...</dl>

هو وسم حاو يسمى أيضاً فهرس المفردات ، يستخدم لإنشاء قائمة تعريفات مؤلفة من قائمة المصطلحات وتعريفاتها المكافئة . حيث يتألف كل تعريف من ثلاثة أجزاء منفصلة هي :

1. <dl> يعرف بداية ونهاية القائمة .
 2. <dt> يعرف مصطلحاً مفرداً ضمن قائمة التعريف .
 3. <dd> يحدد تعريف المصطلح السابق <dt> ضمن قائمة التعريف <dl> .
- الوسمان <dt> و <dd> لا يحتاجان إلى وسوم النهاية، ولكن بعض محررات HTML تدرجهما أما متصفحات الويب تعرضهم بوجود وسوم نهاية أو عدم وجودهم .

مثال :

```
<dl>
  <dt>Coffee</dt>
  <dd>Black hot drink</dd>
  <dt>Milk</dt>
  <dd>White cold drink</dd>
</dl>
```

2-3 الرموز المستخدمة في لغة HTML :

الرمز	وصف الرمز	الكيان الرقمي	الكيان الرمزي
	مسافة بيضاء واحدة تعاادل ضغط زر Space على لوحة المفاتيح	 	
<	Less than	<	<
>	Greater than	>	>
&	Ampersand	&	&
¢	Cent	¢	¢
£	Pound	£	£
¥	Yen	¥	¥
€	Euro	€	€
©	Copyright	©	©
®	علامة تجارية مسجلة	®	®

الوحدة الرابعة

الارتباطات التشعبية

الارتباط التشعبي

يعد الارتباط التشعبي من أهم عناصر صفحات الويب لأنه يربط الصفحات ببعضها، ويسمح للمستخدم الانتقال من نص تشعبي إلى آخر إما ضمن موقع الويب نفسه أو عبر شبكة الويب العالمية، كما يمكن استخدامه للانتقال إلى نقاط محددة ضمن المستند، و يمكن تحويل كل من (صورة - ملف صوتي - مستند نصي - إشارة مرجعية - بريد إلكتروني - برنامج) إلى ارتباط تشعبي.

وسم المرساة <a>

هو اختصار لكلمة Anchor وتعني المرساة ، وهو وسم حاو يُستخدم لإنشاء روابط تشعبية ويحتاج دائماً لتحديد الخاصية HREF أو NAME لتعريف ما ستعرضه صفحة الويب، عندما ينقر المستخدم على النص المحتوى ضمن وسمي البداية والنهاية كرابط نص تشعبي، وله عدة خصائص أهمها:

المعنى	القيمة	الخاصية
يشير إلى عنوان صفحة الويب في الموقع نفسه أو الموقع المراد الانتقال إليه	URL	Href
يستخدم لتسمية جزء محدد من مستند الويب بحيث يكون هدفاً لربط نص تشعبي ضمن المستند نفسه أو من نقطة معينة من صفحة الويب	Section_name	Name

Target	_self	يقوم المتصفح بتحميل عنوان URL ضمن النافذة نفسها التي يقع فيها الرابط المطلوب و هي القيمة الافتراضية
	_blank	يقوم المتصفح بتحميل عنوان URL المحدد ضمن نافذة جديدة لا تملك اسماً

أنواع الارتباطات التشعبية

يستخدم الوسم <a> بطرائق متعددة ومختلفة اعتماداً على الموقع الذي نريد لرابط النص التشعبي أن يظهره . ويظهر الرابط في صفحة الويب مسطراً بلون خط مختلف اعتماداً على خصائص النص المعتمدة في الوسم Body , وعلى خصائص العرض التي يقوم المستخدم بإعدادها في متصفح الويب .

1- الارتباط الداخلي Internal Link

يربط صفحة الويب بصفحة أخرى ضمن الموقع نفسه .

مثال 1 :

ربط صفحة الويب التي تضم الارتباط بصفحة أخرى من صفحات الموقع نفسه موجودة في المجلد نفسه .

```
<a href="info.html">انتقل إلى صفحة المعلومات</a>
```

ملاحظة : إن العبارة التي ننقر عليها لتشغيل الارتباط التشعبي في صفحة الويب توضع بين وسمي البداية و النهاية للوسم <a> .

مثال 2 :

ربط صفحة الويب بصفحة أخرى من صفحات الموقع نفسه موجودة في مجلد آخر.

```
<a href=../test/info.html>انتقل إلى صفحة المعلومات</a>
```

2- الارتباط الخارجي External Links

يربط صفحة الويب بصفحة أخرى من موقع آخر , و في هذه الحالة يجب كتابة المسار الكامل للصفحة أو الموقع المراد الانتقال إليه.

```
<a href=http://www.syrianeducation.org.sy>انتقل إلى موقع وزارة التربية</a>
```

ملاحظة :

عند الرغبة بفتح صفحة ما أو موقع في تبويب جديد، وترك تبويب الارتباط الداخلي أو الخارجي مفتوحاً، نستخدم الخاصية Target ونعطيها القيمة _blank

```
<a href="http://www.google.com" target="_blank">انتقل إلى غوغل</a>
```

3- ارتباط البريد الإلكتروني Email Link

يربط صفحة الويب بالبريد الإلكتروني المدرج عن طريق برنامج Outlook Express ، وعند النقر على الارتباط التشعبي يتم الانتقال إلى برنامج Outlook Express وعرض عنوان البريد الإلكتروني المذكور ضمن الخاصية Href في حقل "إلى" من صفحة البريد، ويجب إحاطة عنوان البريد الإلكتروني بعلامتي اقتباس

```
<a href="mailto:info@gmail.com">تواصل معنا</a>
```

4- الإشارة المرجعية Bookmarks

تستخدم الإشارات المرجعية في أغلب الأحيان عندما تكون الصفحة التي نرغب بالانتقال إليها كبيرة، ونريد الانتقال إلى مواضع معينة منها أو من صفحات أخرى بسرعة دون البحث عن هذه المواضع التي قد تكون جدولاً أو خلاصة أو ملاحظة.

يتم تعريف الإشارة المرجعية على مرحلتين :

المرحلة الأولى : تحديد اسم الإشارة المرجعية للمكان المراد الانتقال إليه من صفحة الويب بشرط ألا يتكرر اسم الإشارة المستخدم في الصفحة.

المرحلة الثانية : تحديد الارتباط الذي يؤدي الضغط عليه للانتقال إلى موضع تعريف اسم الإشارة المرجعية المرادة.

ويمكن التمييز بين إنشاء إشارة مرجعية من حيث

أولاً: التنقل ضمن صفحة الويب نفسها

مثلاً: من أعلى الصفحة إلى أسفل الصفحة أو إلى موضع محدد فيها .

- للانتقال من أسفل الصفحة إلى أعلاها نحدد اسم الإشارة المرجعية المراد الانتقال إليها في أعلى الصفحة باستخدام الخاصية Name ، وضمن الخاصية Href نكتب اسم الإشارة المرجعية مسبقاً بإشارة #.

```
<html>  
<head>
```

```
<title>الإشارة المرجعية</title>
</head>
<body>
  <a name=danderma></a>
  <br><br><br><br><br><br>
  <br><br><br><br><br><br>
  <br><br><br><br><br><br>
  <a href=#danderma>أعلى الصفحة</a>
</body>
</html>
```

- للانتقال من أسفل الصفحة إلى نقطة محددة فيها، نحدد اسم الإشارة المرجعية المراد الانتقال إليها في الصفحة بواسطة الخاصية Name ، وضمن الخاصية Href نكتب اسم الإشارة المرجعية مسبقاً بإشارة # ،

ثانياً : الانتقال من صفحة ويب إلى صفحة ويب أخرى.

مثال: للانتقال من الصفحة الرئيسية إلى نهاية الصفحة المسماة "معلومات" نحدد اسم الإشارة المرجعية المراد الانتقال إليها في صفحة معلومات، ونكتب في الصفحة الرئيسية اسم الإشارة ضمن الخاصية href مسبقاً باسم الصفحة الوجهة تليه إشارة #.

فيما يأتي ترميز صفحة المعلومات :

```
<html>
<head>
  <title>صفحة المعلومات</title>
</head>
<body>
  <br><br><br><br><br><br>
  <br><br><br><br><br><br>
  <br><br><br><br><br><br>
  <a name=down></a>
</body>
</html>
```

فيما يأتي ترميز الصفحة الرئيسية :

```
<html>
<head>
  <title>الصفحة الرئيسية</title>
</head>
<body>
  <a href="home_page.html#down">انتقل لأسفل صفحة المعلومات</a>
```

```
</body>  
</html>
```

ملاحظة :

يمكن تحويل (نص، فقرة (كائن) ضمن صفحة الويب إلى ارتباط تشعبي بوضعه ضمن الوسم **<a>**.

الوسائط المتعددة Multimedia

يطلق اسم الوسائط المتعددة على (الصور، ملفات الصوت، ملفات الفيديو).

الصور Images :

تتعامل متصفحات الويب مع تنسيقات متنوعة للصور، وتختلف هذه التنسيقات فيما بينها من حيث (دقة التمثيل – الحجم التخزيني – عدد الألوان التي يمكن تمثيلها).

و لكل تنسيق نقاط ضعف ونقاط قوة والتنسيقات الأوسع انتشاراً في صفحات الويب هي :

• GIF (Graphical Interchange Format):

هو تنسيق يسمح بتمثيل صور مؤلفة من 256 لوناً مختلفاً على الأكثر، ويعمل بشكل جيد مع الصور متوسطة الدقة ذات الألوان الصلبة القليلة، وكذلك الصور ذات الخطوط مثل الشعارات والنصوص الصغيرة في الصور، وغير مناسب لتمثيل الصور عالية الدقة (الفوتوغرافية).
يمتاز هذا التنسيق عن سواه كون كافة متصفحات الويب الشائعة تستطيع فهمه، كما يمتاز بقدرته على جعل لون معين شفافاً أي يسمح برؤية ما يوجد خلفه بصفحة الويب (مثلاً يمكن جعل لون خلفية صورة معينة شفافاً بحيث يظهر كل ما هو تحتها مثل صورة خلفية الصفحة).
يمكن تطبيق تقنيات الضغط على ملفات GIF للتقليل من حجمها دون فقدان أي معلومة، إلا أنها لا تعطي نسبة ضغط كبيرة للصور مقارنة بالتنسيقات الأخرى.

• JPEG (Joint Photographic Experts Group):

هو تنسيق يسمح بتمثيل الصور المؤلفة من 16 مليون لون مختلف، وهو مناسب للتعامل مع الصور عالية الدقة (مثل الصور الفوتوغرافية والرسومات المعقدة). لا يدعم هذا التنسيق الشفافية (transparency) ، إلا أنه يتسم بقدرة عالية على الضغط (مع فقدان بعض المعلومات) وبالتالي تقليل حجم التخزين بشكل واضح.

• PNG (Portable Network Graphics):

هو تنسيق يهدف إلى تحسين تنسيق GIF ، بحيث يدعم تمثيل صور ذات 16 مليون لون مختلف، وقد جرى تصميمه للسماح بنقل الصور عبر الإنترنت وليس لتمثيل الصور الاحترافية. يدعم هذا التنسيق الشفافية بشكل كبير، ويتمتع بقدرة عالية على ضغط الصور دون فقدان المعلومات.

وسم الصورة

هو وسم خال يستخدم لإضافة الصور إلى متصفح الويب له عدة خصائص أهمها:

1. SRC (Source): تحدد اسم الملف أو مسار عنوان URL لملف الصورة.

إذا كان ملف الصورة موجوداً ضمن مجلد خاص موجود ضمن مجلد العمل نحدد المسار على النحو التالي :

```

```

في حال كان ملف الصورة في مجلد آخر خارج مجلد العمل مباشرة فيكتب المسار على النحو الآتي :

```

```

وفي حال كانت الصورة في مجلد صفحة الويب نفسه فيكفي كتابة اسم الصورة وامتدادها

2. Align: تقوم بمحاذاة الصورة تبعاً للقيمة التي نحددها.

- **Align = Right** تحدد موضع الصورة من جهة الهامش الأيمن.

- **Align = Left** تحدد موضع الصورة من جهة الهامش الأيسر.

Align = Top/ Bottom/ Middle تحدد موضع الصورة للأعلى أو الأسفل أو الوسط في

حال كانت الصورة والنص على السطر نفسه.

3. Alt:

Alt = text

تحدد النص الذي يُعرض بدلاً للصورة حيث يتم عرض هذا النص بواسطة المتصفحات التي تم إلغاء ظهور الصور فيها، من خلال خيارات المتصفح نفسه. وعادةً يتم تحميل النص البديل قبل أن تحمّل الصورة.

4. Border:

Border = #Pixels

لتحديد سماكة الإطار المحيط بالصورة ، ودون تحديد هذه الخاصية تكون القيمة الافتراضية

للإطار صفراً أي **Border = 0**.

5. Width, Height:

Width = # Pixels

Height = # Pixels

لتحديد عرض وارتفاع الصورة المراد إظهارها في صفحة الويب بالبكسل.

: Hspace, Vspace .6

Hspace = # Pixels

Vspace = # Pixels

لتحديد بعد الصورة (هوامش) عن النص أو العناصر المحيطة بها أفقياً وعمودياً بالبكسل.

وسوم المقاطع الصوتية Sounds والفيديو Videos

الوسم Embed

يستخدم لإدراج ملفات متعددة الوسائط كملفات الصوت و الفيديو والمقاطع المتحركة

Flash وهو قسم خالٍ له عدة خصائص أهمها:

-1 SRC (Source)

SRC=URL

لتحديد اسم الملف المدرج أو مساره إذا كان خارج مجلد العمل، ويفضل وضع كل الملفات والصور المستخدمة في صفحة الويب ضمن مجلد العمل.

-2 Width, Height

Width = # Pixels

Height = # Pixels

لتحديد عرض وارتفاع المساحة التي سيشغلها الملف ضمن صفحة الويب بالبكسل.

-3 Autostart

Autostart = True / False

عند اختيار القيمة True يشغل الملف تلقائياً، وعند اختيار القيمة False يستطيع المستخدم تشغيل الملف يدوياً.

-4 Loop

Loop = True / False

عند اختيار القيمة True فإن الملف يعيد تشغيل نفسه تلقائياً، وعند اختيار القيمة False فيشغل مرة واحدة ويتوقف بعدها حتى يتم تشغيله من قبل المستخدم مجدداً.

مثال:

```
<embed src="sound.mid" height="45" width="170">
```

```
<embed src="video.avi" autostart="false">
```

وسم صوت الخلفية Bgsound

يستخدم لإدراج ملفات صوتية تحمل الامتداد .mid, .wav, .au, .mp3 لتعمل تلقائياً عند

تحميل صفحة الويب، وهو قسم خالٍ خاص بمتصفح Internet Explorer ، أي إنه لا يعمل

ضمن باقي المتصفحات، وله خاصيتان هما:

1-SRC (Source): تحدد اسم الملف الصوتي المدرج أو مساره إذا كان خارج مجلد العمل.
2-Loop:

Loop = Number/ infinite

تحدد عدد مرات تكرار تشغيل الملف الصوتي، ويأخذ قيمة رقمية، فعند كتابة رقم 3 مثلاً يتم تكرار المقطع ثلاث مرات، وفي حال كانت القيمة **infinite** أو 1- سيتم تكرار المقطع أو الملف الصوتي إلى ما لا نهاية حتى تغلق صفحة الويب.

3-Delay:

Delay = Number

تحدد عدد الثواني التي سينتظرها المتصفح قبل أن يقوم بتشغيل الملف الصوتي مجدداً.
مثال:

```
<bgsound src="birds.wav">  
<bgsound src="birds.wav" loop="infinite">  
<bgsound src="birds.wav" loop="5" delay="3">
```

الوسم Marquee

يستخدم هذا الوسم لتحريك ما مر معنا سابقاً من كائنات موجودة في صفحة الويب كالعناوين والنصوص والصور ... وله عدة خصائص أهمها:

1.Bgcolor (Background Color): لتحديد لون الخلفية، وذلك بكتابة اسم اللون، أو قيمته بالنظام السداسي عشر، أو نظام الألوان RGB.

2.Height,Width:

Width= # Pixels

Height = # Pixels

لتحديد عرض وارتفاع مساحة الشريط المتحرك بالنسبة لعرض وارتفاع الصفحة

3.Hspace , Vspace:

Hspace = # Pixels

Vspace = # Pixels

لتحديد مسافة الهامش أو الانزياح العمودي والأفقي حول الشريط.

4.Behavior: لتحديد نوع وطريقة الحركة ولها ثلاثة أنواع:

Behavior = Scroll القيمة الافتراضية يتحرك الكائن فيها بطريقة دائرية.

Behavior = Slide يتحرك الكائن لمرة واحدة فقط.

Behavior = Alternate يتحرك فيها الكائن للنهائية ثم يعود للبداية بحركة تبادلية (ارتدادية)

5.Direction: لتحديد اتجاه حركة محتوى الشريط ولها أربعة أنواع :

Direction = Up تحريك محتوى الشريط من الأسفل إلى الأعلى .

Direction = Down تحريك محتوى الشريط من الأعلى إلى الأسفل.

Direction = Left تحريك محتوى الشريط من يمين الصفحة إلى يسارها.

Direction = Right تحريك محتوى الشريط من يسار الصفحة إلى يمينها.

6.Loop: لتحديد عدد مرات تكرار حركة محتوى الشريط .

Loop = Number/infinite

ملاحظة:

عند الرغبة بإيقاف الحركة أثناء مرور مؤشر الفأرة فوقها نستخدم الخاصية الآتية :

```
onmouseover="this.stop();"
```

ولإعادة تطبيق الحركة بعد ابتعاد مؤشر الفأرة عنها نستخدم الخاصية الآتية :

```
onmouseout="this.start();"
```

مثال :

```
<marquee> Html 4 All </marquee>
<marquee Bgcolor="red" Width=10% Height=100%
Behavior="Alternate" Direction=Down> Html 4 All </marquee>
```

الوحدة الخامسة

الجداول و النماذج

الجداول Tables

تعريف الجدول: هو تقاطع عدد من السطور Rows والأعمدة Columns ويسمى التقاطع الحاصل بين كل سطر وعمود خلية "Cell". تضم الخلايا "أي نوع من البيانات (نص، صورة، ملف صوت، ملف فيديو، ارتباط تشعبي) كما يمكن للخلية أن تضم جدولاً. تختص الجداول بعدة وسوم أساسية، يملك كل وسم منها العديد من الخصائص التي تعطى المصمم القدرة على تعديل الجدول تبعاً لاحتياجاته.

وسم <table>:

```
<table>.....</table>
```

يستخدم لإضافة جدول إلى صفحة الويب، وهو وسم حاو، يدرج ضمن الوسم <body>، وأي تنسيق خاص بالجدول لن يكون له أي تأثير إذا لم تكن كل منطقة النص المراد عرضها في الجدول معرفة من بدايتها إلى نهايتها كجدول، وله الخصائص الآتية:

1. Align: تحدد محاذاة الجدول في نافذة المتصفح تبعاً للقيمة التي نحددها والقيمة الافتراضية هي Left.

Align = Right تحدد موضع الجدول من جهة الهامش الأيمن.

Align = Left تحدد موضع الجدول من جهة الهامش الأيسر.

Align = center تحدد موضع الجدول وسط نافذة المتصفح.

2. Background: تحدد صورة ما خلفية للجدول، ويتم عرض الخلايا كافة فوق هذه الصورة.

```
Background= image filename
```

3. Bgcolor: تحدد لون خلفية الجدول.

Bgcolor = color value

4. Border : تحدد سماكة حدود الجدول مقدرة بالبكسل والقيمة الافتراضية لها هي 1 إعطاء القيمة Border=0 لهذه الخاصية يؤدي إلى الحصول على جدول دون حدود مرئية.

Border = # pixels

5. Bordercolor : تحدد لون الحدود الخارجية لكامل الجدول، ويجب إعطاء القيمة 1 أو أكثر للخاصية Border حتى تكون الخاصية Bordercolor فعالة.

Bordercolor = color value

6. Cellpadding : تحدد الهوامش الداخلية للخلايا وتقدر قيمتها بالبكسل.

Cellpadding= n pixels

7. Cellspacing : تحدد التباعد بين الخلايا وتقدر قيمتها بالبكسل.

8. Height : تحدد ارتفاع الجدول إما كنسبة مئوية من ارتفاع النافذة، أو كقيمة مطلقة مقدرة بالبكسل.

9. Width : تحدد عرض الجدول، إما كنسبة مئوية من عرض النافذة، أو كقيمة مطلقة مقدرة بالبكسل.

وسم عنوان الجدول <caption>

يستخدم لإنشاء عنوان للجدول خارج حدوده، ويظهر أعلى أو أسفل الجدول، وهو وسم اختياري، وله الخصائص الآتية:

1. Align : تحدد محاذاة العنوان بالنسبة للجدول، حيث تضع القيمة Top العنوان أعلى الجدول، وتضع القيمة Bottom العنوان أسفل الجدول.

Align = Top / Bottom

وسم ترويسة الجدول <th>

<th>...</th>

يستخدم لتعريف الخلايا التي ستشكل ترويسات الجدول، يظهر النص داخل الوسم <th> عريضاً تلقائياً ومتوسطاً افتراضياً.

وسم سطر الجدول <tr>

<tr>...</tr>

يستخدم لإضافة سطر جديد إلى الجدول وهو **وسم حاو**، وله الخصائص الآتية:

1. Align : تحدد المحاذاة الأفقية لمحتويات الخلية بالنسبة لحدود الخلية والقيمة

الافتراضية هي **Left**.

Align = Center/ right/ Left

2. Valign : تحدد المحاذاة الرأسية لمحتويات الخلية بالنسبة لحدود الخلية وتأخذ إحدى

القيم الآتية:

Valign = Middle تحدد محاذاة المحتويات وسط الخلية.

Valign = Bottom تحدد محاذاة المحتويات أسفل الخلية.

Valign = Top تحدد محاذاة المحتويات أعلى الخلية.

Valign = Baseline تحدد محاذاة المحتويات إلى السطر الأساسي.

_ **وسم معطيات الجدول <td>** :

<td>.....</td>

إن **الوسم <th>** يعرف خلايا ترويسات الجدول بينما يستخدم **الوسم <td>** لتعريف الخلايا الأخرى في الجدول وهو **وسم حاو**، تتم محاذاة النص المحاط بوسمي **<td>** إلى اليسار وبخط عادي افتراضياً. ويمكن أن تضم الخلية (نصاً ، صورة، جدولاً، ارتباطاً تشعبياً)، وله عدة خصائص أهمها :

1. Align : تحدد المحاذاة الأفقية لمحتويات الخلية بالنسبة لحدودها، وتكون القيمة

الافتراضية إلى اليسار **Left**.

Align = Right تحدد المحاذاة الأفقية لمحتويات الخلية من جهة الهامش الأيمن للخلية.

Align = Left تحدد محاذاة محتويات الخلية من جهة الهامش الأيسر للخلية

Align = center تحدد محاذاة محتويات الخلية وسط الخلية.

2. Valign : تحدد المحاذاة الرأسية لمحتويات الخلية بالنسبة لحدودها، وتكون القيمة

الافتراضية لها في المنتصف.

Valign = Middle تحدد محاذاة المحتويات وسط الخلية.

Valign = Bottom تحدد محاذاة المحتويات أسفل الخلية.

Valign = Top تحدد محاذاة المحتويات أعلى الخلية.

Valign = Baseline تحدد محاذاة المحتويات إلى السطر الأساسي.

3. Background : تحدد صورة خلفية للخلية وتعرض محتويات الخلية كافة فوق هذه الصورة.

4. Bgcolor : تحدد لون خلفية الخلية.

5. Bordercolor : تحدد لون الحدود الخارجية للخلية، ويجب إعطاء القيمة 1 أو أكثر للخاصية Border حتى تكون الخاصية Bordercolor فعالة.

6. Colspan : تحدد عدد الأعمدة المراد دمجها مع الخلية الحالية، كما تستخدم مع الوسم <th>.

7. Rowspan : تحدد عدد الأسطر المراد دمجها مع الخلية الحالية كما تستخدم مع الوسم <th>.

8. Height : تحدد ارتفاع الخلية الحالية إما كنسبة مئوية ، أو كقيمة مطلقة مقدرة بالبيكسل.

9. Width : تحدد عرض الخلية إما كنسبة مئوية، أو كقيمة مطلقة مقدرة بالبيكسل أمثلة:

مثال (1) :

تصميم جدول يحوي عمودين ووسطر ترويسات، وثلاثة أسطر أخرى، دون حدّ خارجي للجدول.

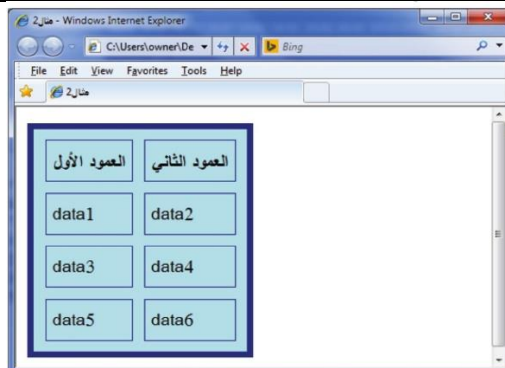
```
<html>
<head>
  <title>مثال 1</title>
</head>
<body>
  <table>
    <th>العمود الأول</th>
    <th>العمود الثاني</th>
    <tr><td>data1</td><td>data2</td></tr>
    <tr><td>data3</td><td>data4</td></tr>
    <tr><td>data5</td><td>data6</td></tr>
  </table>
</body>
</html>
```



مثال (2):

تصميم جدول يحوي عمودين وسطر ترويسات، وثلاثة أسطر أخرى، تبلغ سماكة إطاره 5 بكسل، والهوامش الداخلية ضمن خلاياه 5 بكسل والتباعد بين الخلايا 10 بكسل، ولون أرضيته أزرق فاتح، بارتفاع 50% من النافذة، وعرض 30% من عرض النافذة، ولون حدوده أزرق غامق.

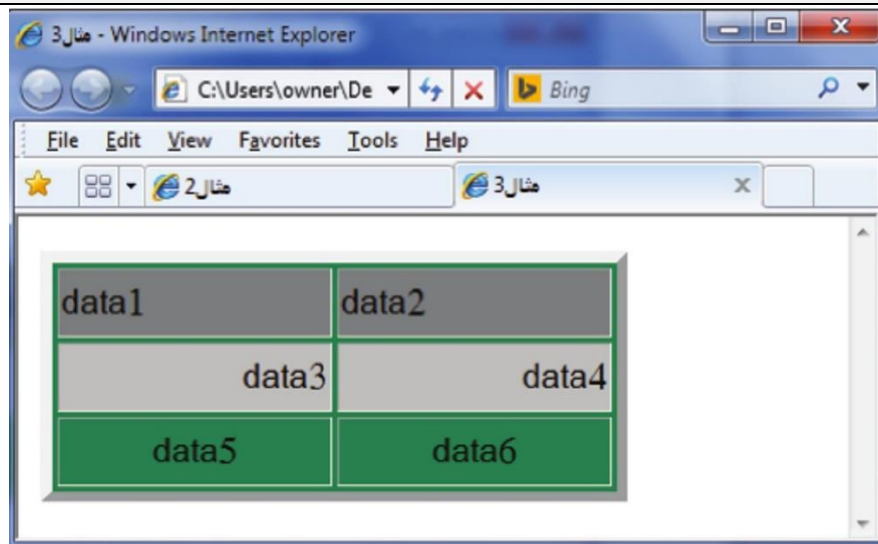
```
<html>
<head>
  <title>مثال 2</title>
</head>
<body>
  <table border="5" cellpadding="5" cellspacing="10"
    bgcolor="lightblue" height="50%" width="30%"
    bordercolor="darkblue">
    </th> العمود الثاني </th>
    <th> العمود الأول </th>
    <tr><td>data1</td><td>data2</td></tr>
    <tr><td>data3</td><td>data4</td></tr>
    <tr><td>data5</td><td>data6</td></tr>
  </table>
</body>
</html>
```



مثال (3):

تصميم جدول يضم ثلاثة أسطر بمحاذاة أفقية مختلفة وألوان أسطر مختلفة، تبلغ سماكة إطاره 5 بكسل، وارتفاعه 50% من ارتفاع النافذة ، وعرضه 75% من عرض النافذة.

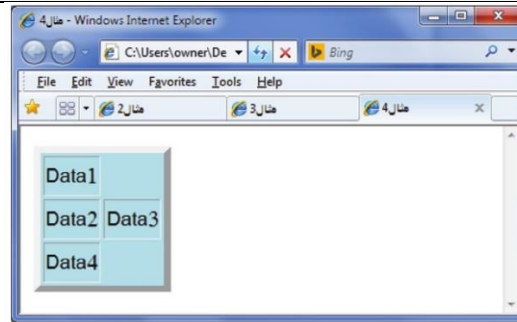
```
<html>
<head>
  <title>مثال 3</title>
</head>
<body>
  <table border="5" height="50%" width="75%"
    bgcolor="green">
    <tr align="left" bgcolor="#808080">
      <td>data1</td>
      <td>data2</td>
    </tr>
    <tr align="right" bgcolor="#c0c0c0">
      <td>data3</td>
      <td>data4</td>
    </tr>
    <tr align="center">
      <td>data5</td>
      <td>data6</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```



مثال (4):

تصميم جدول تبلغ سماكة إطاره 5 بكسل، ويضم ثلاثة أسطر وعمودين، يحوي كل من السطر الأول والسطر الثالث خلية واحدة، أما السطر الثاني فيحوي خليتين، ولون الخلفية أزرق فاتح.

```
<table border="5" bgcolor="lightblue">
  <tr><td>data1</td></tr>
  <tr><td>data2</td><td>data3</td></tr>
  <tr><td>data4</td></tr>
</table>
```



مثال (5):

تصميم جدول تبلغ سماكة إطاره 3 بكسل، وبلون خلفية أخضر فاتح يضم ثلاثة أسطر، ندمج خلايا السطر الأول أفقياً، وندمج الخليتين الثانية والثالثة في العمود الأول عمودياً، وتظهر العبارة "عنوان الجدول" كعنوان للجدول.

```
<table border="3" bgcolor="lightgreen">
  <caption>عنوان الجدول</caption>
  <tr><td colspan="2">data1</td></tr>
  <tr><td rowspan="2">data2</td><td>data3</td></tr>
  <tr><td>data4</td></tr>
</table>
```



مثال (6):

تصميم جدول مؤلف من عمودين وثلاثة أسطر ، تحوي الخلية الأولى في السطر الثالث جدولاً مؤلفاً من عمودين وسطرين، وتحوي الخلية الثانية من السطر نفسه صورة والخلايا الباقية تحوي بيانات على النحو الآتي:

```
<table border=4 width=50% height=60% bgcolor="DeepSkyBlue">
  <caption>
    <font color=red><h1>جدول الامتحان</h1></font>
  </caption>
  <tr>
    <th>السنة الأولى</th><th>السنة الثانية</th>
  </tr>
  <tr>
    <td><center>قواعد المعطيات</center></td>
    <td><center>برمجيات</center></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
      <table border=2 bgcolor="HotPink">
        <tr>
          <th>عدد المستنفذين</th>
          <th>عدد المحرومين</th>
        </tr>
        <tr>
          <td>20</td>
          <td>50</td>
        </tr>
      </table>
    </td>
    <td>
      
    </td>
  </tr>
</table>
```

السنة الثانية		السنة الأولى	
قواعد معطيات		برمجيات	
عدد	عدد		
المحرومين	المحرومين		
20	50		

النماذج Forms

تعريف النماذج

يمثل النموذج صفحة ويب تحوي حقول دخل تسمح بإدخال المعلومات من قبل المستخدم. وعندما يرسل النموذج، تجمع هذه المعلومات وترسل إلى مخدم ويب لمعالجتها من قبل تطبيق ويب مكتوب بلغة مثل php أو Asp.Net وعند انتهاء المعالجة نحصل على صفحة ويب أخرى كاستجابة أو رد. تجعل النماذج شبكة الويب شبكة تفاعلية بين الموقع من جهة والزوار من جهة أخرى، وباستخدام html القياسية يمكن إنشاء نماذج تحوي عناصر التحكم الآتية:

قائمة بالعناصر التي يمكن أن يختارها المستخدم .

قائمة بصناديق التحقق التي يمكن أن يختار المستخدم عدداً منها .

قائمة بالخيارات التي يمكن أن يختار المستخدم أحدها .

صناديق نصية لتمكين المستخدم من إدخال النصوص

أزرار تسمح للمستخدم بإرسال نموذج، أو تعديل محتوياته قبل إرساله .

ومن أبرز الأمثلة على النماذج في مواقع الويب صفحات البحث عن الكلمات أو العبارات داخل الموقع، وصفحات التسجيل في المواقع أو المنتديات.

آلية عمل النماذج في المستعرض:

1. يحمل المتصفح شيفرة html وعندما يلاقي عناصر النموذج ينشئ عناصر تحكم على الصفحة، وبذلك يتمكن من إدخال الأنواع المختلفة للبيانات وقد يكون عنصر التحكم زراً أو مربع إدخال نص أو قائمة منسدلة ، أي كل ما يسمح لنا بإدخال البيانات.

2. إدخال البيانات باستخدام عناصر التحكم ويتم ذلك تبعاً لنوع عنصر التحكم، إذ يمكن كتابة سطر وحيد في عنصر التحكم text ، أو النقر لتحديد خيار من عدة عناصر تحكم checkbox .
3. إرسال النموذج بالنقر على عنصر التحكم button المدعو submit وعندها يعرف المخدم أن عليه جمع كل البيانات وإرسالها إلى المتصفح.
4. عندما يحصل المخدم على البيانات يمررها إلى تطبيق الويب المناسب لمعالجتها. وينتج من هذه المعالجة صفحة ويب جديدة تعاد إلى المتصفح لعرضها.

وسم النموذج <form>:

يحتوي ويعرف جميع العناصر التي تشكل النموذج ، إضافة لذلك يخبر المتصفح بالموضع الذي يجب إرسال بيانات النموذج إليه عند إرسال النموذج والطريقة التي يجب أن يستخدمها المتصفح لإرسالها . يدرج ضمن الوسم <body> وله عدة خصائص أهمها:

1. **Action** : تحديد العنوان URL الذي سترسل معلومات النموذج إليه **Action=URL**.
2. **Method** : تحدد الطريقة المستخدمة في إرسال بيانات النموذج من المستعرض إلى المخدم. وهناك طريقتان لإرسال البيانات تحققان الغاية نفسها ولكن بأسلوبين مختلفين: **Method=Post** تجمع بيانات النموذج وترسلها كجزء من الطلب، ولكن بشكل غير مرئي للمستخدم، أي لا يشاهد المستخدم سوى عنوان URL لتطبيق الويب في شريط العنوان في نافذة المستعرض.
- Method=Get** تجمع بيانات النموذج وتلحقها بعنوان URL نفسه، وبذلك يمكن للمستخدم أن يشاهدها في شريط العنوان في نافذة المتصفح.
- تستخدم Post عندما تكون البيانات خاصة وسرية مثل بطاقات الائتمان أو كلمات المرور، لأن بيانات النموذج لا تظهر في هذه الحالة في عنوان url في حين عند استخدام Get سيكون من السهولة الحصول على هذه المعلومات السرية إذا راجع أحدهم محفوظات المستعرض.

عناصر النموذج

يمكن وضع أي عنصر في النموذج ولكن ما يهمنا هو عناصر النموذج التي تنشئ عناصر تحكم في المتصفح مثل:

أولاً- الحقل النصي Text Field : يسمح للمستخدم أن يدخل بعض البيانات النصية الخاصة به، مثل اسم المستخدم، وكنيته .

يعرف باستخدام وسم الإدخال <input> المدعو text في هذه الحالة، وهو وسم خالٍ من خصائصه :

1. Type : تحدد نوع العنصر وتأخذ القيمة "text" للإشارة إلى أننا نريد دخلاً نصياً، في هذه الحالة ينشئ الوسم <input> عنصر تحكم يسمح بإدخال سطر واحد فقط في صفحة المستعرض.

2. Name : تعطي للحقل النصي اسماً فريداً يميزه من غيره من عناصر النموذج، ويستخدم لأغراض البرمجة.

3. Value : تستخدم لكتابة القيمة الافتراضية مع توافر إمكانية حذفها وكتابتها ما يريد المستخدم بدلاً منها.

4. Size : تحدد العدد الابتدائي للمحارف التي يمكن إدخالها في الحقل النصي.

5. Maxlength : تحدد العدد الأعظمي من المحارف الممكن إدخالها في الحقل النصي.
مثال:

```
<input type="text" name="my name" value="sami" size="30"
maxlength="45">
```

ثانياً- حقل كلمة المرور (Password) : يسمح للمستخدم إدخال كلمة المرور، ويظهر النص المدخل فيه غير مقروء (نجوم أو نقاط).

يعرف أيضاً باستخدام الوسم <input> وتأخذ الخاصية type القيمة password في هذه الحالة.

```
<input type="password" name="my password" size="30"
maxlength="45">
```

ثالثاً - المساحة النصية (text area) : يسمح بإدراج نص على عدة أسطر.

تعرف باستخدام وسم المساحة النصية <textarea> وهو وسم حاو، ينشئ منطقة نصية متعددة الأسطر يمكن الكتابة فيها، وإذا كُتب نص أكبر مما يمكن للمنطقة إظهاره، سوف يظهر شريط تمرير جانبي على الجهة اليمنى منه، وأهم خصائصه:

1. Name : تعطي المساحة النصية اسماً فريداً يستخدم عادةً لأغراض البرمجة.

2. Rows : تحدد للمتصفح عدد المحارف التي يمكن وضعها في المنطقة النصية عمودياً.

3. Cols : تحدد للمتصفح عدد المحارف التي يمكن وضعها في المنطقة النصية أفقياً.

ملاحظة : يمكن وضع نص بين الوسمين <textarea> </textarea> يمثل قيمة ابتدائية

تظهر ضمن المساحة النصية <textarea> "مثلاً اكتب ملاحظاتك هنا ."

```
<textarea name="text" cols="number" rows="number"> </textarea>
```

مثال (1):

تصميم نموذج يحوي حقلاً نصياً لإدخال الاسم، وحقلاً لإدخال كلمة المرور، ومساحة نصية لكتابة تعليق.

```
<form>
  <p><b><font color=blue>من فضلك أدخل اسمك:</font></b></p>
  <input type="text" name="my name" value="sami" size="30"
maxlength="45">
  <br>
  <p><b><font color=blue>من فضلك أدخل كلمة السر: </font></b></p>
  <input type="password" name="my password" size="30"
maxlength="45"><br>
  <p><b><font color=blue>من فضلك اكتب تعليقك</font></b></p>
  <textarea name="comments" cols="30" rows="6">
hello,please write your comments here:
  </textarea>
</form>
```



رابعاً - أزرار الراديو (Radio Buttons)

تسمح للمستخدم بانتقاء خيار واحد فقط من بين مجموعة من الخيارات .

تعرف باستخدام الوسم `<input type="radio">` المدعو Radio في هذه الحالة، أهم خصائصه:

1. **Type :** تحدد نوع العنصر وتأخذ القيمة "Radio" ، في هذه الحالة ينشئ الوسم `<input type="radio">` عنصر تحكم وحيداً بعدة أزرار ، بحيث يمكن تحديد أحدها فقط في لحظة ما.
2. **Name :** تعطي لأزرار الراديو اسماً خاصاً يميزها من غيرها من عناصر النموذج ويستخدم لأغراض البرمجة.

ملاحظة : إن وجود الخاصية Name ضروري لعمل أزرار الراديو بالشكل الصحيح، ويجب يكون الاسم موحداً في جميع أزرار الراديو، وإلا يصبح المستخدم قادراً على اختيار عدة أزرار بأن واحد، وهذا ما يتعارض مع الغرض من استخدامها .

3. **Value :** تعبر عن القيمة المميزة لكل خيار من الخيارات، ويجب أن تكون مختلفة بين كل زر وآخر، وهي التي ترسل إلى صفحة المعالجة.

4. **Checked :** تضاف ضمن تعريف زر الراديو المراد تفعيله كخيار افتراضي بمجرد فتح الصفحة وتجدر الإشارة إلى أن هذه الخاصية تكتب ضمن الوسم `<input type="radio" checked="">` بالشكل checked دون إسناد قيمة لها.

```
<input type="radio" name="text" value="text" checked="">
```

خامساً - مربعات الاختيار (check box)

خلافاً لأزرار الراديو، تسمح مربعات الاختيار بتحديد صفر أو أكثر من الخيارات ضمن صفحة الويب وتعرف باستخدام الوسم `<input type="checkbox">` المدعو Checkbox في هذه الحالة، وأهم خصائصه:

1. **Type :** تحدد نوع العنصر وتأخذ القيمة "checkbox" ، في هذه الحالة ينشئ الوسم `<input type="checkbox">` عنصر تحكم checkbox يمكن تحديده أو إلغاء تحديده كما يمكن استخدام عدة مربعات اختيار معاً ويمكن عندها تحديد ما نشاء منها.
2. **Name :** تعطي مربع الاختيار اسماً خاصاً يميزه من غيره من عناصر النموذج، وتشارك مربعات الاختيار المتعلقة ببعضها بالاسم نفسه.
3. **Checked :** تضاف ضمن تعريف مربع الاختيار المراد تفعيله كخيار افتراضي عند تحميل صفحة الويب وتكتب ضمن الوسم `<input type="checkbox" checked="">` بالشكل checked دون إسناد قيمة لها.

4. Value: تعبر عن القيمة المميزة لكل مربع اختيار ، ويجب أن تكون مختلفة بين كل مربع وآخر، وهي التي ترسل إلى صفحة المعالجة.

```
<input type="checkbox" name="text" value=" text" checked>
```

مثال(2): صمم نموذجاً يحوي أربعة أزرار راديو لاختيار المادة المفضلة ، مع تحديد مادة اللغة العربية كخيار افتراضي، ويحوي أيضاً ثلاثة مربعات اختيار بحيث يكون أحدها مفعلاً بشكل افتراضي عند تحميل الصفحة.

```
<form>
  <p><b><font color=blue>من فضل اختر المادة المفضلة لديك</font></b></p>
  <input type="radio" name="subject" value="computer"> مادة
  <br>
  <input type="radio" name="206nglish" value="206nglish"
  <br>
  <input type="radio" name="subject" value="programming"> مادة
  <br>
  <input type="radio" name="subject" value="206nglish"> مادة اللغة
  <br>
  <input type="checkbox" name="check" checked>
  <br>
  <input type="checkbox" name="check">هل تفضل مواد الثقافة العامة
  <br>
  <input type="checkbox" name="check">هل تفضل مواد الاختصاصية
</form>
```



سادسا-القائمة المنسدلة (Select Menu):

تستخدم القائمة المنسدلة لإظهار قائمة من الخيارات، يقوم المستخدم باختيار واحد أو أكثر منها.

وسم القائمة <select> ...</select>:

يستخدم لتعريف القائمة المنسدلة، وهو وسم حاو ينشئ عنصر تحكم قائمة في صفحة الويب، وأهم خصائصه :

1. Name: تُحدّد اسماً للقائمة يميّزها من غيرها من عناصر النموذج، ويُستخدم هذا الوسم لأغراض برمجية.

2. Size: تحدد عدد الخيارات الظاهرة للمستخدم ضمن القائمة المنسدلة ، وتأخذ أي قيمة عددية صحيحة.

3. Multiple: تحول القائمة المنسدلة ذات الاختيار الوحيد إلى قائمة متعددة الاختيارات بحيث تظهر جميع الخيارات على الشاشة مع شريط التمرير إذا كان لدينا الكثير من الخيارات، ويمكن تحديد أكثر من خيار واحد بالضغط المستمر على المفتاح ctrl أثناء التحديد بالفأرة، وتوضع ضمن الوسم <select> بالشكل multiple .

الوسم <option> لكل بند في القائمة، في حين يحيط الوسم <select> بجميع بنود القائمة لتجميعها ضمن قائمة واحدة.

الوسم <option>...</option>:

هو وسم حاو يستخدم لتحديد الخيارات المراد إظهارها للمستخدم ضمن القائمة، وأهم خصائصه:

1. Value: تحدد قيمة الخيار التي ستظهر في القائمة المنسدلة.

2. Selected: تضاف ضمن تعريف الخيار المراد تحديده كخيار افتراضي، دون إسناد أي قيمة لها .

```
<select name="text" size=number multiple>
  <option value="text" selected></option>
  <option value="text"></option>
  <option value="text"></option>
</select>
```

سابعاً Submit (زر الإرسال):

هو العنصر الذي يوضع في نهاية النموذج لإرسال جميع البيانات المدخلة من قبل المستخدم

إلى صفحة المعالجة، ويعرف باستخدام الوسم `<input>` وأهم خصائصه:

1. Type: تحدد نوع العنصر وتأخذ القيمة "submit" في هذه الحالة، ينشئ الوسم `<input>` زرا يسمح لنا بإرسال النموذج، وعند نقر هذا الزر يرسل المتصفح النموذج إلى تطبيق الويب لمعالجته.

2. Value: تحدد النص الذي يظهر على زر الإرسال، حيث يظهر بشكل افتراضي "submit Query"

```
<input type="submit" value="text">
```

ثامناً - زر المسح (Reset) :

هو عنصر يوضع في نهاية النموذج لمسح جميع البيانات التي أدخلها المستخدم في النموذج، ويتم تعريفه باستخدام الوسم `<input>` وأهم خصائصه:

1. Type: تحدد نوع العنصر وتأخذ القيمة "reset".

2. Value: تحدد النص الذي سيظهر على زر المسح.

```
<input type="reset" value="text">
```

مثال(3):

صمم نموذجاً فيه قائمتان منسدلتان، الأولى تحوي أربعة خيارات غير ظاهرة، والثانية تحوي أربعة خيارات ظاهرة باستخدام الخاصية Size ، ويستطيع المستخدم اختيار أكثر من خيار باستخدام الخاصية Multiple ، كما يحوي النموذج على زر إرسال ومسح.

```
<form>
  <p><b><font color=blue> من فضلك اختر المفضلة لديك</font></b></p>
  <select name="subject">
    <option value="arabic">مادة اللغة العربية</option>
    <option value="computer" selected>مادة البرمجة</option>
    <option value="processor">مادة المعالج</option>
    <option value="english">مادة اللغة الانكليزية</option>
  </select> <br>
  <p><b><font color="blue"> من فضلك اختر لديك</font></b></p>
  <select name="subject" size="4" multiple>
    <option value="arabic">مادة اللغة العربية</option>
    <option value="computer">مادة البرمجة</option>
    <option value="processor" selected>مادة الصيانة</option>
    <option value="english">مادة اللغة الانكليزية</option>
```

```
</select><br>
<input type="submit" value="أرسل المعلومات"><br>
<input type="reset" value="امسح المعلومات"><br>
</form>
```

مثال (4): صمم نموذجاً يحوي عدة عناصر ، داخل الجدول، كما هو مبين في الشكل التالي :

```

<html>
<head>
<title>مثال4</title>
</head>
</html>
<form>
<table border="5" bordercolor="red" bgcolor="lightblue">
<tr>
<th colspan="2">أدخل البيانات الآتية</th>
</tr>
<tr>
<td>
<input type="text" name="the name" value="sami" size="40" maxlength="30">
</td>
<td>
<p><b><font color="blue">من فضلك أدخل اسمك</font></b></p>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<input type="password" name="the password" size="40" maxlength="30">
</td>
<td>
<p><b><font color="blue">من فضلك أدخل كلمة السر</font></b></p>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<textarea name="comments" cols="30" rows="6">hello , please write your comments here
: </textarea>
</td>
<td>
<p><b><font color="blue">من فضلك اكتب تعليقك هنا</font></b></p>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<input type="radio" name="subject" value="computer">مادة الصيانة<br>
<input type="radio" name="subject" value="arabic" checked>مادة اللغة العربية<br>
<input type="radio" name="subject" value="programming">مادة البرمجة<br>
<input type="radio" name="subject" value="english">مادة اللغة الانكليزية<br>
</td>
<td>
<p><b><font color="blue">من فضلك اختر المادة المفضلة لديك</font></b></p>
</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>
<input type="checkbox" name="check" checked>
<br>هل تريد حفظ هذه المعلومات في ملف خاص
</td>
</tr>
</table>
<br>
<input type="submit" value="أرسل المعلومات">
</form>

```

العملي	النظري	
/50	/50	الوحدة الأولى
/50	/50	الوحدة الثانية
/50	/50	الوحدة الثالثة
/50	/50	الوحدة الرابعة
/50	/50	الوحدة الخامسة
/100		السنين
/600		المحصلة