**ما هو الانترنت؟**

لعلك تستعمل الانترنت كل يوم ولكن بدون أن تعلم تاريخه أو كيف يشتغل، و لذلك سنعود بالتاريخ إلى الوراء و بالضبط إلى بداية الستينات، في خضم الحرب الباردة بين الاتحاد السوفييتي و الولايات المتحدة الامريكية، فقد احتاجت الولايات المتحدة لبناء شبكة لتبادل المعلومات بينها و بين حلفائها تضمن أنها لن تنقطع تحت أي من الظروف، و من هنا كانت الانترنت التي خرجت من مختبرات الوكالة الأمريكية للمشاريع الدفاعية المتقدمة، داربا. إذن فلا غرابة أن الاسم الأصلي للانترنت كان اربانات (ARPANET).

ولكن، في مثل هذا الوقت، لم يكن الويب موجوداً بعد. يخلط الكثير من الناس اليوم بين الانترنت و الويب، و الحقيقة ان الويب يعد جزءاً واحدا من الاجزاء العديدة لشبكة الانترنت، ولذلك سنتعرف على الويب في العنصر التالي.

**إذا لم يكن الويب هو الانترنت، فما هو إذا !؟**

حتى نفهم ماهية الويب، دعنا نكمل القصة التي سردناها في العنصر السابق.

لقد استمر الانترنت بالتطور و التوسع مما خلق حاجة لتوحيد المعايير التي يتم على اساسها بناء هذه الشبكات و تشغيلها و ذلك ادى إلى ظهور بروتوكولات جديدةللتحكم في كيفية تبادل المعلومات على هذه الشبكة مثل بروتوكول الـتحكم بالنقل (TCP) و بروتوكول الانترنت (IP)، وهذا التوحيد في المعايير أتاح المجال لظهور الويب حيث قدم عالم في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا اسمه **تيم بيرنرز لي** سنة 1989 نظاما جديداً يشتغل كجزء من الانترنت و يعتمد على لغة تسمى HTML اضافة إلى الروابط التشعبية و الواجهات سهلة الاستخدام اضافة إلى برامج خاصة تسمى متصفحات الانترنت. هذا النظام هو الويب.

**ما هي اللغة الأساسية للويب؟**

يستعمل الويب لغة تسمى بـ "لغة ترميز النص المتشعب" و يرمز لها اختصارا بـ **HTML** و لا تعتبر هذه الأخيرة لغة برمجة بل هي لغة ترميز تستعمل لوصف هيكلة محتوى الموقع.

تتألف لغة الـ  **HTML** في اساسها من عناصر تسمى الوسوم (tags). دعونا نأخذ النص التالي كمثال :



يمكن إدراج مثل هذا النص في صفحتنا عن طريق الوسم الآتي:

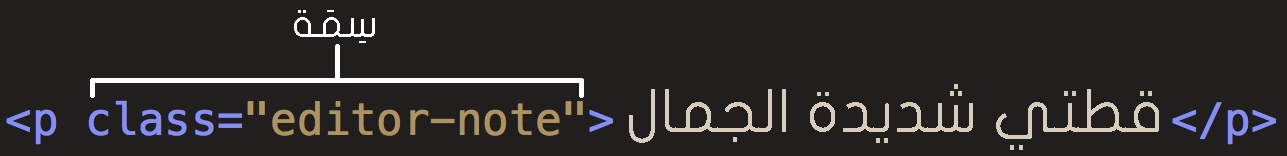
دعنا نكتشف هذا العنصر أكثر:



الأجزاء الرئيسية من عنصرنا هي:

1. **وسم الفتح**: يتألف من اسم العنصر (في حالتنا p)، محاطاً بقوس مفتوح وآخر مغلق. يحدد هذا المكوِّن بداية العنصر، أو بداية التأثير الذي يُضفيه (في حالتنا بداية الفقرة).
2. **وسم الإغلاق**: مشابه لسابقه، ما عدا أنَّه يتضمن مائلة أماميّة (/) قبل اسم العنصر. يحدد هذا المكوِّن نهاية العنصر (في حالتنا نهاية الفقرة). يُعد نسيان وضع وسم الإغلاق أحد الأخطاء الشائعة التي يقع بها المبتدئون والتي تؤدي إلى مشاكل مزعجة.
3. **المحتوى**: يُمثِّل هذا المكوِّن محتوى العنصر (في حالتنا نص الفقرة).
4. **العنصر**: هو الكيان ككل المؤلَّف من وسم الفتح، ووسم الإغلاق، ويتوسطه محتواه.

قد يحتوي عنصر ما على سِمات إضافية ، وهي تحمل معلومات إضافية حول العنصر لا تظهر في المحتوى الفعلي. في المثال التالي، قمنا بإضافة سمة تدعى (class) إلى العنصر السابق:



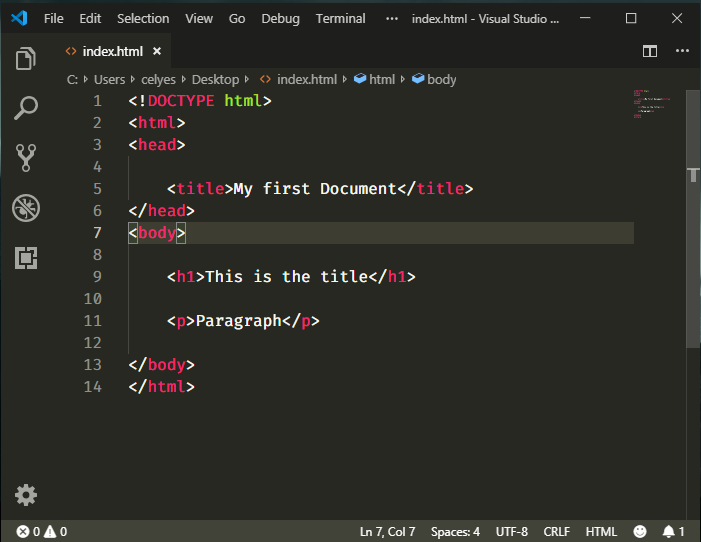
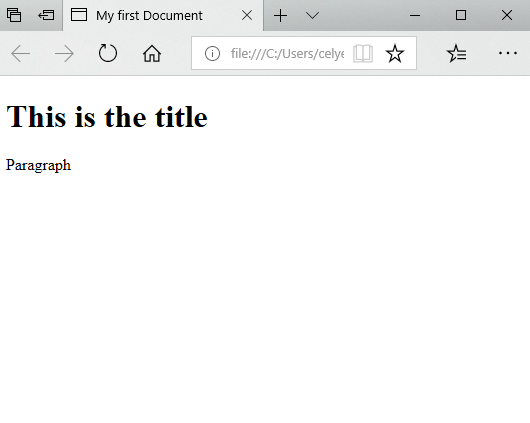
هناك بعض العناصر لا يوجد فيها محتوىً. تُدعى تلك العناصر **بالعناصر الفارغة**. خذ العنصر [<img>](https://developer.mozilla.org/ar/docs/Web/HTML/Element/img) الذي يستعمل لادراج صورة في صفحتنا كما يلي:



هناك عدة وسوم في لغة الـ HTML و لكل منها مهمته الخاصة. خلاصة القول هي الصورة التالية التي هي مثال لابسط صفحة انترنت يمكن انشاؤها بواسطة هذه اللغة، و ما ينتج عن هذه الصفحة عند تشغيلها على المتصفح.

لحد الآن قمنا بتغطية بعض العناصر الفردية الأساسية في هذه اللغة، ولكن تلك العناصر ليست بتلك الفائدة لوحدها. الآن سنأخذ نظرة حول كيف يمكن للعناصر الفردية أن تنمزج معاً لتشكل صفحة ويب متكاملة. دعنا نعاود رؤية الشفرة البرمجية التي يمكن من شأنها أن تكون أبسط صفحة HTML كاملة:





**ما لا تستطيع الـ HTML فعله:**

إن الـ HTML هي لغة رائعة للتعبير عن صفحات الانترنت الثابتة، لكن ماذا لو أردنا من صفحتنا أن تفعل شيئا آخر عدا عن عرض معلومات ثابتة؟ ماذا لو أردنا ان نجعل المستخدم يتفاعل اكثر؟ على سبيل المثال يدخل معلومات أو يحصل على معلومات متغيرة من قاعدة بيانات معينة؟ لا يمكن للـ HTML ان تفعل هذا. تذكر انها صممت لعرض معلومات ثابتة لا تتغير.

لماذا هي ثابتة ؟ تذكر ان الـ HTML ليست لغة برمجة، مهمة الخادم هنا هي انه يسلمك الصفحة فقط. انت تطلب الصفحة عبر كتابة الرابط الخاص بها في متصفحك و الخادم يبحث عنها لديه و عندما يجدها يسلمك إياها و انتهت القصة. لذلك حتى نجعل صفحتنا تفاعلية، يمكننا ان نجعل الخادم الخاص بنا يؤدي دورا جديد بفضل أداة جديدة. هذه الأداة هي في الاساس لغة برمجة تسمى PHP (في حالتنا هنا).

تسمح الـ PHP للخادم بأن يتلاعب بمحتوى الصفحة مباشرة قبل إرسالها إلى المستخدم كما يلي: يتم تشغيل ملف PHP على الخادم حيث يمكن لهذا الملف ان يتلاعب بمحتوى الصفحة و يعدله أو يولد محتوى جديد حسب طلب المستخدم، حيث يكون ذلك المحتوى على شكل HTML ثم يتم إرساله للمستخدم و يعرض في متصفحه.

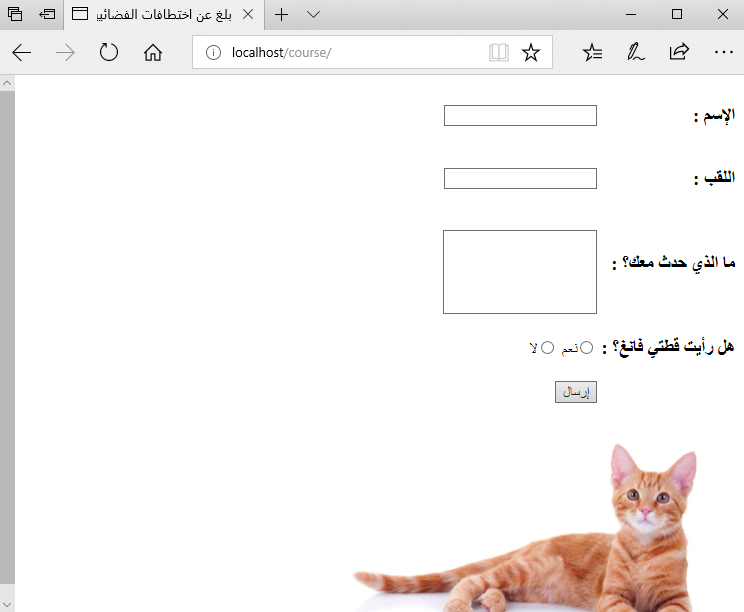
**مشكلة سليم:**

لنتعرف على سليم. لدى سليم قطة ظريفة و لكن لسوء حظه، اختفت هذه القطة. المشكلة هنا هي ان البحث في الجوار عنها ليس كافيا، لانها ببساطة اختطفت من طرف كائنات فضائية وبالتالي، عليه أن يبحث في المجرة كلها! فكر سليم في حل وهو أن ينشئ موقعا يمكن الناس من مشاركة تجاربهم المشابهة لتجربته مع الفضائيين.

ولكن حتى يحصل على تلك المعلومات من الآخرين، فهو يحتاج إلى أن شيء يستقبل تلك المعلومات منهم... مهلا لحظة! نحن نعرف كيف نصنع شيئا مشابها بواسطة الـ HTML... سنستعين بالحقول (forms and inputs).

**الحقول تساعد سليم في فهم القصة:**

يهدف موقع سليم هذا إلى وصله بالاشخاص الذين عاشوا تجارب مشابهة، لعله يجد دليلا او يتوصل إلى حقائق تساعده في رحلة البحث عن قطته. يعلم سليم تماما بأنه يحتاج حقول الـ HTML حتى يمكن للناس أن يدخلوا المعلومات اللازمة في حال ما إذا صادفوا قطته في أحد رحلاتهم الفضائية، ولكنه يحتاج مساعدتك لجعل ذلك ممكناً. إليك شكل الموقع الذي يفكر فيه سليم:



**هناك خطب ما !**

قام سليم برفع النموذج على موقعه، و لكنه لم يتلقَ أي استجابة... هل يمكن ان يكون اختفاء قطته حدثا معزولا لهذه الدرجة؟ ام ان هناك خللا في الموقع؟

إليك ما قاله بعض من زوار الموقع بشأن هذا الخلل:

**الشخص الأول:** عندما اقوم بالضغط على إرسال لا يحدث أي شيء على الاطلاق... انه ميت تماما.

**الشخص الثاني:** قمت بملء جميع الحقول بدقة و لكن لم يحدث شيء اطلاقا... كل ما حدث هو ان عنوان الصفحة تغير و زاد بما يلي من نص لا افهمه :



يا له من أمر مربك حقا !