

MICRO DATA
HTML5
LORENS OSMAN

البيانات الوصفية في لغة الترميز

لورنس أحمد عثمان

Micro Data in HTML5

البيانات الوصفية في لغة الترميز

لورنس أحمد عثمان

المحتويات

4	إهداء
6	مقدمة
8	ماهي لغة الترميز HTML5
11	التوجّه دلالي الترميز
13	بعض العناصر دلالية الترميز
15	البيانات الوصفية
16	تعريف البيانات الوصفية
16	ما هي أنواع الاصطلاحات المخصصة
16	خاصيّات الأنواع المخصصة
18	استخدام البيانات الوصفية
19	التصريح عن نوع الاصطلاح
21	التصريح عن الخاصيّات
23	استخلاص قيم الخاصيّات
23	تقسيم العناصر
24	تشابك أنواع الاصطلاح
26	كيف يرى غوغل ما فعلناه
29	فوائد البيانات الوصفية
31	كلمة أخيرة
32	عن الكاتب

إهداء

إلى النضال ..

إلى كل شيء ..

إلى أمي ، أمّا بعد :

إلى السيد أسامة محمد السيّد - الزيرو ..

العطاء لديك لايفنى ولايخلق من العدم بل يتحول من شكل لآخر .

إلى عبداللطيف أيمش ..

إلى عبد المهيمن الآغا ..

و كل المساهمين في إثراء المحتوى العربي ..

محبتتي الخالدة .

مقدمة

- سأبني حيث انتهى الآخرون ، لن أتطرق لشرح ما شرحه الآخرون و هو موجود في مختلف المصادر بل سأشرح ما لا يسعني عدم شرحه وما لا تكتمل الصورة إلا به.
 - الكتيب سيكون عن البيانات الوصفية فقط ، أي قسم سيشرح سيتم التطرق إليه من الناحية الوصفية و ليس الهيكلية أو آلية العمل والخصائص لأنها موجودة وبكثرة في مختلف المصادر .
 - لن أستعمل اللغة الأكاديمية بل سأحاول قدر الأمكان أن تكون اللغة مبسطة ، فالهدف وصول المعلومة و ليس إثبات ذات أو تقديم كتاب لمجرد التقديم .
 - كعربي ، أقدمه كمساهمة في إثراء المحتوى العربي .
 - كمسلم ، أقدمه للجميع بدون شروط علّه يكون علم يُنتفع به .
- إن أصبت فمن الله ، و إن أخطأت فمن نفسي ، والله الموفق .

مَا هِيَ لُغَةُ التَّرْمِيزِ HTML

ويشار بها اختصارًا إلى Hyper Text Markup Language وهي لغة ترميز النص التشعبي التي تصف بنية صفحة الويب ، ويتم هذا التوصيف عن طريق عناصر اللغة و يتم تمثيل هذه العناصر بالوسوم (tags) ، وهي ليست لغة برمجية بالمعنى المتعارف عليه للغات البرمجة ، ولكنها لغة أو طريقة لوصف محتويات صفحة الويب لبرامج التصفح ، حيث أن أي برنامج متصفح إنترنت يحتاج لمعرفة محتويات الصفحة من عناوين ونصوص وصور وروابط و غير ذلك من مكونات صفحة الويب ، حتى يتمكن من عرضها بالشكل الصحيح ، ولغة الترميز HTML ، هي اللغة الرئيسية التي يتكون منها أي موقع أو صفحة على شبكة الإنترنت .

إذاً :

- تتكون صفحة الويب من مجموعة من الوسوم (العناصر) .
- كل عنصر بداخله محتوى حسب نوع العنصر قد يكون نص أو صورة أو جدول أو قائمة .
- لا يقوم المتصفح بعرض هذه الوسوم ، ولكن يستعمل محتواها ليعرض الصفحة .

ما وظيفة HTML بالتحديد ؟

ضبط العناصر ، العناصر التي تمثل أي صفحة إنترنت .

كيف تضبط العناصر ؟

تضع قواعد للعناصر تتصرف وفقها ، يفهمها المتصفح ويعرضها بالصيغة النهائية .

مثل ماذا هذه القواعد ؟

- هيكلية العناصر .
- قواعد المحتوى .
- آلية التصرف .
- تعريف الأنواع .
- قواعد تنسيق القواعد السابقة .

◆ هيكله العناصر : تقوم HTML بالقيام بهيكله العناصر :

ترتيبياً : حيث تضبط العناصر الآباء والأبناء وقواعد تداخل العناصر من الناحية الترتيبية .
 بصرياً : تشكيل العنصر النهائي أثناء الاستعراض ، و تنظيمه بالصفحة من حيث تموضعه ، وكيف يتصرف مع العناصر المحيطة ، تضبط هذه الآلية حاويات للقيم حيث يستجيب العنصر لقيم هذه الحاويات أثناء التشكيل النهائي على المستعرض ، تملك هذه الحاويات قيم افتراضية يمكن تغييرها (مثلا عبر CSS) .

◆ قواعد المحتوى :

بحيث تصف المحتوى المخصص لكل عنصر (نص ، صورة ...) .
 ومورد هذا المحتوى (قد يكون بين وسمي العنصر كالنصوص ، أو مورد خارجي بالنسبة للعنصر مثلاً عنصر تكون الصورة خارج المستند الذي عُرف فيه العنصر ، أو مورد خارجي عبر إدخلات المستخدم مثل <input> .

◆ آلية التصرف والإستجابة : حيث يتم وضع قواعد تضبط :

الأحداث التي يستجيب لها العنصر ، و كيف يستجيب العنصر عند تغيير هذه الأحداث أو عند تغيير خصائصه ، و كيف يتصرف لتمثيل محتواه أثناء الإستعراض .

◆ تعريف الأنواع :

هل هو نص ، صورة ، فيديو ، صوت ، حاوية ، مستقبل إدخلات <input> .
 تعريف دلالاته الرمزية وهذا ما سنشرحه تالياً .

قواعد تنسيق القواعد السابقة : هي ببساطة كل ما تدرسه أثناء تعلمك لهذه اللغة فأنت

تدرس كيف تتفاعل هذه العناصر مع بعضها و خصائصها و أنواعها .

التوجه دَلَالِي التزميز

دلالية الرمز = Semantic .

Semantics : هي دراسة معاني الكلمات والعبارات في اللغة -لغة بشرية مثل العربية .

دلالية الرمز = المعنى .

لماذا تدخل لغة HTML هذا المفهوم على عناصرها ؟

يمكن للبشر أن يفصلوا المحتوى المختلف عن بعضه البعض ، لكن الأجهزة لا تستطيع ذلك - لا يرى المتصفح الأقسام المختلفة كإس أو تذييل و ما إلى ذلك ، ولا تستطيع محركات البحث تمييز المقالة عن شريط التنقل ، ولن تستطيع الأجهزة تمييز الكلمة الأكثر أهمية في جملة بسيطة مثل " دخل إينشتاين من الباب " فكل الكلمات لها نفس الأهمية عندها ، ألن يكون أكثر فائدة إذا تمكنت المتصفحات وقارئات الشاشة والأجهزة و محركات البحث من تحديد معنى العناصر لتنسيقه وأرشفته والقيام بالحوسبة عليه فذلك يسهم في ارتقاء البشرية ، على سبيل المثال حتى يتمكن المستخدمين ضعاف البصر من فهم محتوى المواقع بسهولة أكبر باستخدام قارئات الشاشة .

في النسخ السابقة من HTML كان المطورون يستخدمون أسماء خاصة بهم لإعطاء المعنى فذلك يساعدهم أكثر عندما يصبح الموقع أكثر تعقيداً وليستطيعوا تمييز العناصر من بعضها البعض .

```
<div class="header">header section </div>
<div class="nav"> navbar section </div>
```

ولكن بالتفكير على المستوى الدولي مطورو الويب في شتى أنحاء الأرض سيستخدمون لغات مختلفة لكتابة أسماء الصفوف والهوية وبالتالي سيستحيل على الأجهزة و محركات البحث وضع معيار لتمييز المحتوى عن بعضه .

انطلاقاً من أعلاه قامت HTML5 بدعم توجه دلالية الترميز .

عناصر دلالية الرمز = عناصر ذو معنى .

ووفقاً لمنظمة W3C المصدرة لمعايير لغة HTML أن هذا التوجه يسمح بمشاركة المعلومات و إعادة إستخدامها عبر المنصات و المؤسسات والمجتمعات .

بَعْضُ الْعَنَاصِرِ دَلَالِيَّةُ التَّزْمِيذِ

العنصر	الدلالة
<article>	مقالة مستقلة بذاتها
<aside>	محتوى يكون على جانب الصفحة
<details>	تفاصيل إضافية
<figure>	محتوى مستقل بذاته قد يكون صورة أو مخطط بياني
<footer>	عنصر التذييل
<header>	عنصر الترويسة
<main>	العنصر الرئيسي بالمستند
<nav>	عنصر يحوي روابط التنقل
<section>	يعبر عن قسم مستقل
<time>	عنصر يعبر عن الوقت
	زيادة حجم الخط مع دلالة الأهمية
	إمالة الخط مع دلالة الأهمية

البيانات الوصفية

البيانات الوصفية (Micro Data) : توصيف شجرة DOM بثنائيات على شكل (الاسم / القيمة)

آتية من أنواع اصطلاحات مخصصة ، ويتم التصريح عنها ضمن السكوبات Scopes .

ما هي الاصطلاحات المخصصة ؟

◆ انطلاقاً من القاعدة أنّ جميع عناصر HTML5 هي نوع وحيد الاصطلاح .

أي أنه بعناصر HTML5 يمكن أن تمثل قسم (section) أو مقالة (article) و لكن لايمكنك أن تمثل شخص (person) أو حدث (event) أو مكان (place) لذلك يجب علينا أن نُعرّف اصطلاحات

مخصصة بنا لتمثيل الكائنات التي لا تستطيع HTML5 تمثيلها ، وهذه هي وظيفة البيانات

الوصفية Micro Data .

◆ وبما أننا قلنا في التعريف أنّ البيانات الوصفية تمثل بثنائيات (الاسم / القيمة) آتية من أنواع

اصطلاحات مخصصة فهذا ضمناً يعني أن نوع الاصطلاح الواحد يُعرف مجموعة من الثنائيات

وسندعوا هذه الثنائيات بخاصيّات .

مثلاً إذا أنشأنا الاصطلاح شخص (Person) فإن هذا الشخص سيكون لديه خاصيّات مثل : الاسم ،

الصورة ، العنوان .

ولاننسى أن هذه الخاصيّات تمثل بثنائيات (الاسم / الخاصيّة) بمعنى أدق (اسم الخاصيّة / قيمة

الخاصيّة) .

الاصطلاح : شخص (Person)	
اسم الخاصيّة	قيمة الخاصيّة
الاسم name	قيمة موافقة سنتعرف عليها لاحقاً
الصورة image	قيمة موافقة سنتعرف عليها لاحقاً
العنوان address	قيمة موافقة سنتعرف عليها لاحقاً

ورد في التعريف أننا قلنا أن أنواع الاصطلاح و الخاصيات (الثنائيات) تكون ضمن سكوبات فما يفيد ذلك ، و ما وظيفة السكوب (النطاق) ؟

كما سنتعرف لاحقاً أن استعمال السكوبات يفيد في استخدام :

- أكثر من نوع من أنواع الاصطلاح في المستند الواحد .
- تشابك الاصطلاحات .

ملاحظة لا بد منها : مقدمة البيانات الوصفية يجب أن تحفظ غيباً لأنها أساس فكرة البيانات الوصفية و كل شيء لاحق تفرع عنها ، قد لاتفهم هذه المقدمة من أول مرة وذلك ببساطة لأنها كلام أكاديمي ، كمنصحة حاول أن تحفظ تعريف البيانات الوصفية كبدائية ثم انتقل إلى الباقي ، و أقول لك عن تجربة في اللحظة التي تفهم شيء جديد إرجع للمقدمة و اقرأها من جديد ستلاحظ أنك فهمتها أكثر وفي النهاية ستجد نفسك فهمت كل شيء وبالتالي تكون حفظت أساس البيانات الوصفية وكل شيء بعدها عبارة عن معلومات إضافية سهلة .. بالتوفيق .

ملاحظة : لماذا نقول يجب عليك حفظ المقدمة ؟

لان المعلومات اللاحقة هي امتداد للمقدمة و متشعبة فيها واذا كنت لم تحفظ المقدمة فلن تفهم المعلومات اللاحقة لأن الدماغ سيتشتت بين فهم المعلومات اللاحقة وبين المعلومات التابعة للمقدمة ، كمنصحة احفظ المقدمة .

◆ استخدام البيانات الوصفية :

كبداية لننظر لكود HTML5 التالي ، ماالذي نفهمه منه وما الذي نستنتجه ؟

```
<section>
  <p>my name is lorens ahmed osman</p>
  <p>my image is below </p>
  
  <p> and i live in Turkiye in small city it's name is Nizip</p>
</section >
```

نفهم من الكود أنه تم تعريف قسم (section) وبداخله معلومات عن أحد الأشخاص من حيث اسمه وصورته والدولة والمدينة التي يسكن فيها ، نلاحظ أن دور HTML5 في الاتجاه الدلالي للرموز يقتصر على تعريف قسم <section> و تعريف فقرة <p> وتصريح عن صورة وكما نلاحظ أن HTML5 تقف عاجزة عن إعطاء أي دلالة رمزية (معنى) توضح أن هناك شخص يتم توصيفه في القسم <section> ، لذلك يجب علينا أن نعرف اصطلاحات خاصة بنا للتوصيف ، وهذه هي وظيفة البيانات الوصفية .

◆ كيف نُعرف اصطلاحات مخصصة ؟

- 1- التصريح عن نوع الاصطلاح .
- 2- التصريح عن الخاصيات التي تصف هذا الاصطلاح.

1- التصريح عن نوع الاصطلاح :

1- كتابة خاصية itemscope في عنصر HTML5 الذي سنوصفه وهي تعرف نطاق scope نوع الاصطلاح ، وفي مثالنا :

```
<section itemscope >
```

2- كتابة خاصية itemtype بجانب الخاصية السابقة مع ملاحظة أننا نحتاج :

- url : يمكن أن يشير إلى صفحة موجودة ضمن نطاق موقعك مثل <https://schema.org/>
- Namespace مجال أسماء : وفي مثالنا يكون مجال الأسماء Person فيصبح <https://schema.org/Person>

النتيجة :

```
<section itemscope itemtype="https://schema.org/Person">
```

♦ ملاحظة : جميع أنواع الاصطلاحات القياسية تجدها في موقع <https://schema.org/>

♦ أنواع اصطلاح من المهم أن تكون في كل موقع – لاحظ أنواع اصطلاح وليس خاصيات :

Logo , Name , Address , Telephone , Description

نذكر هذه الأنواع من أنواع الاصطلاح على سبيل المثال مع بعض الخصائص الموافقة لكل اصطلاح :

نوع الاصطلاح	الرابط	بعض الخصائص المندرجة تحت كل اصطلاح
PERSON	https://schema.org/Person	name image address
EVENT	https://schema.org/Event	duration startDate endDate
PLACE	https://schema.org/Place	address geo description

جدول يوضح كيف نصرح عن أنواع الاصطلاح السابقة لو فرضاً أردنا كتابتها في <section>

نوع الاصطلاح

التصريح عنه في قسم <section>

Person

< section itemscope itemtype=" https://schema.org/Person">

Event

<section itemscope itemtype=" https://schema.org/Event">

Place

<section itemscope itemtype=" https://schema.org/Place">

ماذا يفيد أن نضع سكوب Scope في هذه الحالة ؟

عند وضعه كأننا نقول أن العنصر <section> يمثل الاصطلاح Person وكل خاصية تجدها في عناصر <section> الأبناء هي خاصية لنوع الاصطلاح Person .

2-التصريح عن الخاصيات :

كما أسلفنا فقد إخترنا الاصطلاح Person و إخترنا الخاصيات التالية منه name ,image ,address , لنؤصف بها نوع الاصطلاح Person . وللتصريح عن الخاصية يجب أن نطبق القواعد التالية :

- 1- التصريح عن الخاصية يكون في العنصر الموافق عبر التعليمه itemprop .
- 2- أن يكون للخاصية قيمة توصف الخاصية توصيفاً صحيحاً .
- 3- أن تكون ضمن النطاق التابع لنوع الاصطلاح .

في مثالنا يجب أن تكون الخاصيات كالتالي :

الخاصية	التصريح عبر itemprop	الشكل النهائي	القيمة
name	itemprop=" name"	<p itemprop="name" >my name is lorens ahmed osman </p>	my name is lorens ahmed osman
image	itemprop=" image"		myPhoto.jpg
address	itemprop=" address "	<p itemprop="address ">and i live in turkey in small city it's name is nizip </p>	and i live in turkey in small city it's name is nizip

سيصبح الكود على الشكل التالي :

```
<section itemscope itemtype="https://schema.org/Person">
  <p itemprop="name">my name is lorens ahmed osman</p>
  <p>my image is below </p>
  
  <p itemprop="address"> and i live in Turkiye in small city it's name is Nizip</p>
</section >
```

لنتف قليلاً ونعود للجدول السابق سنلاحظ عدة مسائل :

- من أين جاءت قيم الخاصيات ؟
- بعض القيم لاتعبر عن التوصيف الصحيح للخاصية فمثلا قيمة خاصية name كانت بالجدول my name is lorens ahmed osman في حين يجب أن يكون التوصيف الصحيح للتعبير عن الاسم هو lorens ahmed osman فكيف نحل هذا الأمر ؟
- في قيمة خاصية العنوان address - بغض النظر عن الكلمات التي لاتوصف الوصف الصحيح - لنلاحظ مسألة أخرى كيف أزيد من دقة الخاصية بحيث أحدد أن الدولة التي يعيش فيها تركيا والمدينة الحالية التي يعيش فيها نيزيب ؟

◊ من أين جاءت قيم الخاصيات ؟

يتم استخراج قيمة الخاصية من شجرة DOM العنصر نفسه بشكل آلي بحيث تكون أغلب قيم العناصر هي المحتوى النصي داخل العنصر مع وجود استثناءات منها :

العنصر	يتم استخراج القيمة من
<meta>	Content
<a><area><link>	Href
<audio><video>	Src
Time	Datetime
Object	data
باقي العناصر الأخرى	المحتوى النصي للعنصر

◊ بعض القيم لاتعبر عن التوصيف الصحيح للخاصية فمثلا قيمة خاصية name كانت بالجدول my name is lorens ahmed osman في حين يجب أن يكون التوصيف الصحيح للتعبير عن الاسم هو lorens ahmed osman فكيف نحل هذا الأمر ؟

الحل الوحيد الموجود حالياً أن نقوم بتقسيم العنصر إلى عناصر محتواها يمثل القيمة الصحيحة للتوصيف أي يصبح الكود :

قيمة الخاصية	الجديد	قيمة الخاصية	الكود القديم قبل التقسيم
lorens ahmed osman	<pre><p > my name is lorens ahmed osman </p></pre>	my name is lorens ahmed osman	<pre><p itemprop="name" >my name is lorens ahmed osman </p></pre>

◊ في قيمة خاصية العنوان address بغض النظر عن الكلمات التي لاتوصف الوصف الصحيح ولكن لنلاحظ مسألة أخرى كيف أزيد من دقة الخاصية بحيث أحدد أن الدولة التي يعيش فيها تركيا والمدينة الحالية التي يعيش فيها نيزيب ؟

لنوضح المشكلة بشكل أدق ، لتوصيف عنوان أحد الأشخاص :

- هناك خاصية address في نوع الاصطلاح Person .
- ولكن يوجد أيضاً نوع اصطلاح PostalAddress لديه خاصيات توصف العنوان بشكل أدق .

المشكلة كيف نوفق بين نوعي الاصطلاح ؟

يتم الحل عبر التشابك بين أنواع الاصطلاحات بحيث :

1- نعرف خاصية الاصطلاح الرئيسي في العنصر المخصص لها .

```
<p itemprop="address">and i live in turkey in small city its name is nizip </p>
```

2- نصرح عن سكوب scope الاصطلاح الفرعي بجانب الخاصية السابقة .

```
<p itemprop="address" itemscope >
  and i live in turkey in small city its name is nizip
</p>
```

3- نصرح عن نوع الاصطلاح الفرعي بجانب الخاصيتين السابقتين أيضاً .

```
<p itemprop="address" itemscope itemtype="https://schema.org/PostalAddress">
  and i live in turkey in small city its name is nizip
</p>
```

4- نعرف الخاصيات الفرعية لنوع الاصطلاح الفرعي : في حالتنا الآن يجب مراعاة تقسيم العناصر للوصول للتوصيف الصحيح لكل خاصية :

```
<p itemprop="address" itemscope itemtype="https://schema.org/PostalAddress">
  <span>and i live in </span>
  <span itemprop="addressLocality">Turkiye</span>
  <span>in small city it's name is </span>
  <span itemprop="addressRegion">Nizip</span>
</p>
```


الكود النهائي كاملاً :

```

<section itemscope itemtype="https://schema.org/Person">
  <p>
    <span>my name is</span>
    <span itemprop="name" > lorens ahmed osman</span>
  </p>
  <p>my image is below </p>
  
  <p itemprop="address" itemscope itemtype="https://schema.org/PostalAddress">
    <span>and i live in </span>
    <span itemprop="addressLocality">Turkiye</span>
    <span>in small city it's name is </span>
    <span itemprop="addressRegion">Nizip</span>
  </p>
</section >

```

بإضافة القليل من التنسيق هذا ما سيظهر في المستعرض :

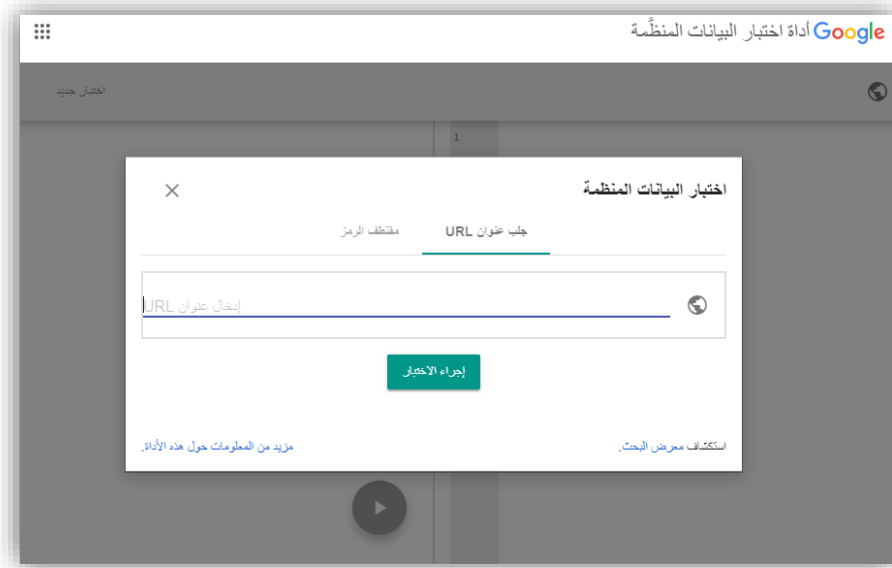


سنرى لاحقاً أيضاً كيف يرى غوغل ما فعلناه .

كَيْفَ يَرَى غُوغُلُ مَا فَعَلْنَا

الآن بعد أن انتهينا من توصيف الشخص ؛ Person في قسم <section> لتتعرف كيف يرى غوغل ماكتبناه :

- أولاً نبحث عن أداة اسمها **أداة اختبار البيانات المنظمة** أو من الرابط <https://search.google.com/structured-data/testing-tool/u/0/?hl=ar>



- بعد أن ننقر عليها ننسخ الكود الذي كتبناه ونلصقه في داخل الأداة أو نضع رابط الصفحة التي سنقوم باختبارها ونضغط على إجراء اختبار وفي حالتنا كانت النتيجة :

Person	
Person	type@
lorens ahmed osman	name
https://search.google.com/structured-data/testing-tool/mypic.jpg	image
	address
PostalAddress	type@
Turkiye	addressLocality
Nizip	addressRegion

لم يعطي أي أخطاء وهذا يدل على أن الكود الخاص بنا تمت تهيئته بشكل سليم ، وسيستفيد غوغل من هذه التوصيفات و فلترة النتائج ، وهذا أمر مهم جداً في مصادقة محركات البحث SEO .

لحظة : لماذا قلنا أداة اختبار البيانات المنظمة ولم نقل Micro Data؟

البيانات المنظمة (Structured data) : تساعد محركات البحث بالتصنيف الصحيح للمحتوى والصفحات والمعلومات ثم تقوم محركات البحث بفهرسة النتائج ، والبيانات المنظمة تكون على شكل ثنائيات (الاسم/القيمة).

أليس هذا نفس تعريف Micro Data الذي عرفناه في بداية قسم البيانات الوصفية ، إذاً ماهي الـ Micro Data ؟!

Micro Data : هي بيانات منظمة لكن تملك معيار ، موثق في موقع <https://schema.org/> ، ويمكن استعمالها مع HTML5 .

بشكل آخر : هي معيار HTML5 الجديد لترميز المحتوى مع البيانات المنظمة .

سؤال لابد من طرحه : ما الفرق بين Micro Data و Meta Data علماً أن الأخيرة تندرج تحت البيانات الوصفية ؟

بدايةً مصطلح البيانات الوصفية كمصطلح عام هي أي معلومات تصف وتعرف مواد أخرى ، لذلك ادراج Meta Data تحت البيانات الوصفية لأنها تصف الصفحة و تعبر عن ماهية محتوى الصفحة وتوضح علاقة الصفحة بالموارد المستخدمة فيها ، بينما Micro Data تعبر عن ماهية عناصر الصفحة أي أنها تُعطي معلومات إضافية لكل عنصر على حدة و محركات البحث تستفيد من هذه المعلومات الإضافية بمعنى آخر كأنها تقول لغوغل : مرحباً غوغل أن النص في هذا العنصر هو اسم الكاتب .



فوائدُ البَيِّنَاتِ الْوَصْفِيَّةِ

قلنا أن تقنية البيانات الوصفية تستخدمها محركات البحث الرئيسية مثل Google و Bing للمساعدة في فهم محتوى موقع الويب بشكل أفضل واستخدامه لتوفير أفضل النتائج الممكنة لمستخدمي محرك البحث . وتقوم محركات البحث مثل غوغل بعرض معلومات إضافية مباشرة في نتائج البحث كما في الصورة :



Boston Cream Pie | Recipe - Allrecipes.com
allrecipes.com/recipe/boston-cream-pie-i/
 ★★★★★ 45 reviews - 325 cal
 A rich creamy dessert also known as **Boston Cream Cake**. It is a wonderful combination of yellow cake, custard and chocolate glaze.
 ↳ Boston Cream Pie II - Boston Cream Pie III - Recipes Like - Reviewer

Boston Cream Pie Recipes
www.foodnetwork.com/recipe.../boston-cream-pie/index.html
 Don't wait to indulge in a slice of **Boston cream pie**, a homey treat that calls to mind Mom's best baking. Try one of these, our most popular **Boston cream pies**, ...

تتضمن بعض الأمثلة الشائعة جداً للبيانات التي يمكن عرضها في نتائج البحث سعر المنتج ، ومراجعات المنتج ، والتقييم العام للشركة ، والكمية المتوفرة في المخزن ، وتوافر المنتج ، وعدد أصوات المراجعات ، والأحداث القادمة .

وبالتالي تلعب دور مهم لمواقع الويب وشركات التجارة الإلكترونية التي تستفيد من فرصة استخدام Micro Data لتبرز في نتائج البحث ، وزيادة تصنيف الصفحات ، و نسبة النقر إلى الظهور (CTR) ، لأن عرض هذه المعلومات الإضافية في نتائج البحث يساعد في تعريف العملاء المحتملين والزوار بالموقع ، بينما لا يزالون في طور البحث في Google و Bing. و بالنسبة للشركات التي تعتمد على التجارة الإلكترونية ، عندما يتم استخدام Micro Data لعرض تفاصيل إضافية عن المنتج مثل المراجعات والسعر والتعليقات في نتائج البحث. في معظم الحالات ، يمكن أن تكون النتيجة زيادة كبيرة في مشاركة الزوار .

مؤخراً بدأت غوغل بالتلميح لحقيقة أن Micro Data أو أي شكل آخر لمخططات تنظيم المعلومات أصبحت مُدرجة في خوارزميتهم كعامل تصنيف . بكلام آخر عندما يستعمل المستخدمون غوغل للبحث فالمواقع مع البيانات الوصفية ستملك عامل تصنيف أكبر مما يزيد من احتمالية ظهورها في النتائج . غوغل تحب البيانات الوصفية لأنها تجعل زحف خوارزمياتها أسهل ومعلوماتها أدق .

تنويه يجب أن يؤخذ بعين الإعتبار : هناك نسبة قليلة حالياً من المواقع التي تستعمل البيانات الوصفية . لذلك إذا بدأت الآن فقد تكسب عامل تفضيل إضافي عن الآخرين .

كلمة أخيرة

السبب الوحيد الذي دفعني لكتابة هذا الكتيب هو أنني سمعت عن مصطلح البيانات الوصفية ولكن بعد البحث لم أجد سوى مقالة لعبد اللطيف أيمن تشرح هذا المجال ولكن كانت بكلمات أكاديمية فيصعب على المبتدئ أن يفهمها فقررت أن يكون هذا الكتيب رديف لتلك المقالة ومساهمة متواضعة لإثراء المحتوى العربي و علم يُنتفع به .

كُتِبَ على عَجالة ، انتهى في :

2019-8-26

لورنس أحمد عثمان

لورنس أحمد عثمان

مطور مواقع ويب - مبرمج

Lorans.ev@gmail.com

الإيميل

0090-5395103664

رقم الهاتف

