المحاضرة السادسة

محركات البحث Search Engines

محرك البحث هو برنامج يستخدم للوصول إلى صفحات النسيج الشبكي العالمي World Wide Web (WWW) وذلك للحصول على المعلومات المطلوبة فيها.

تخزن محركات البحث قوائم كبيرة من مواقع الويب المختلفة، و لكل محرك طريقة بحث خاصة وبالتالي يمكنك أن تحصل على معلومات مختلفة من كل محرك بحث حول الموضوع نفسه، و من أمثلتها:

www.google.com www.altavista.comwww.yahoo.com

إذا أُستخدمت محركات البحث بشكل عشوائي وبدون إستراتيجية بحث محددة ، يمكن الوصول إلى مئات النتائج والوصلات التي تكون غالباً ليس لها صلة بموضوع البحث الرئيسي مما يجعل الباحث في حيرة مما يبحث عنه.

أدوات البحث:

يستخدم مستخدموا الانترنت عدة أدوات للبحث على الويب و ذلك للوصول إلى المعلومات المفيدة الموزعة على ملايين الأجهزة الخادمة في الانترنت.

هذه الأدوات تساعد في تسريع عملية البحث بدرجة كبيرة.

ما الفرق بين محركات البحث و الأدلة ؟

محركات البحث (Search Engines):

تعريفها :

عبارة عن قواعد بيانات ضخمة بعناوين ومواقع ، ومع وصف مصغر لصفحات الانترنت المختلفة ، والتي بواسطتها " أي محركات البحث " يمكن البحث عن موضوع معين في حقل من الحقول المختلفة في الشبكة بشكل دائم بغرض إيجاد دليل لمثل هذه الصفحات.

مميزاتها:

arooj1317@gmail.com

١. تعمل بشكل آلي.

٢. تقوم بفرز وفهرسة كم هائل من الصفحات

وبسبب هاتين الميزتين، ظهرت لها ميزة ثالثة ..

٣. تحتوي على كثير من المعلومات غير المتوفرة في الأدلة مما يجعلها أداة فعالة أكثر من الأدلة.

من أشهر محركات البحث: محرك بحث Google

الأدلـــــة (Directories) :

طريقة عملها :

لا تعمل بشكل آلي بل تتم إدارتها من قبل أشخاص متخصصين ، وما يحدث هو أن العديد من المواقع يتم تسليمها إلى دليل ما، ثم يتم فرزها وتبويبها تحت تصنيف معين.

تقدم الأدلة للمستخدم طريقة سريعة للبدء بعمليات البحث بواسطة تفحص المواضيع المصنفة التي يعرضها :

إذ يندرج تحت كل موضوع لائحة من المواضيع الفرعية فيمكن للمستخدم أن يتفحصها تباعاً إلى أن يصل إلى المعلومات المطلوبة .

في حال عدم وجود المعلومات تحت الموضوع الذي اختاره المستخدم، يتراجع ويختار موضوعاً رئيسياً آخر ليقوم بالبحث في تفرعاته من جديد وهكذا.....

مميزاتها:

١. تقدم للمستخدم طريقة سريعة للبدء بعمليات البحث بواسطة تفحص المواضيع المصنفة التي يعرضها.

٢. يتم إدارتها بشكل بشري. لذلك ..

٣. هي قادرة دوماً على توفير معلومات أكثر دقة.

من أشهر الأمثلة على الأدلة : موقع yahoo directory

هناك العديد من أدلة البحث تعمل أيضاً كمحركات منها :

- Yahoo
- AltaVista
- excite

arooj1317@gmail.com

مكونات محركات البحث وكيفية عملها:

يوجد على شبكة الانترنت كميات ضخمة من المعلومات تتوزع على شكل صفحات وتنمو بشكل سريع.

يقدر عدد الصفحات التي تضاف أو تحدث يومياً بمليون ومائتين صفحة.

وقد أثبتت الدراسات أن معدل نمو الانترنت يتضاعف بشكل سنوي.

هناك أكثر من ٢٥٠٠ أداة بحث متوفرة.

تقدر تغطية تلك الأدوات بـ:

ولذلك فإنه مهما كانت سمعة أداة البحث فإنها لا يمكن أن تغطي كافة المعلومات المتوفرة على الشبكة.

تُظهر محركات البحث نتائج مختلفة ! (لماذا ؟) ..

لأن كل منها يبحث في قاعدة بياناته الخاصة التي تتضمن جزء من مواقع الويب.

يتألف محرك البحث من ثلاثة أجزاء رئيسية وهي:

١. برنامج العنكبوت Spider Program .
٢. برنامج المفهرس Indexer Program .
٣. برنامج محرك البحث Search Engine Program .

١- برنامج العنكبوت (Spider Program):

تستخدم محركات البحث برنامج العنكبوت لإيجاد صفحات جديدة على الويب وإضافتها ، ويسمى هذا البرنامج أيضاً بالزائر لأنه يبحر في الانترنت بهدوء لزيارة صفحات الويب والإطلاع على محتوياتها.

يأخذ هذا البرنامج مؤشرات المواقع من :

عنوان الصفحة Page Title.

الكلمات المفتاحية Keywords التي تحتويها الصفحة.

arooj1317@gmail.com

محتويات محددات الميتا Meta Tags في الصفحة.

الكلمات المفتاحية Keywords

هي الكلمة أو الكلمات التي يدخلها الزوار في مربع البحث في محركات البحث وعندما يبدأ محرك البحث بجلب نتائج بحث للكلمة المفتاحية فإنه يبحث في محتوى المواقع عن هذه الكلمات وعند ظهور هذه الكلمات في محتوى الموقع أو في عنوان الصفحة أو في أي مكان في الموقع فإنه يقوم بإدراج الموقع في نتائج البحث.

محتويات محددات الميتا Meta Tags

تستخدم واصفات الميتا الخاصة من أجل وصف الموقع و الكلمات المفتاحية في صفحة HTML حتى يتم إدراج المواقع بشكل سليم في محركات البحث. وهي لا تظهر بشكل مرئي على صفحتك ولكنها تعمل في الكواليس حيث تقدم وصفاً عن المعلومات التي تتضمنها الصفحة للمتصفحات وعناكب الشبكة.

وعندما يزور عنكبوت الشبكة صفحة لا تحتوي على وصف لها باستخدام محدد الميتا فإنه يسجل الأسطر القليلة الأولى من النص الموجود في بداية الصفحة و يعتبر ذلك وصفاً لها.

هذا الأسلوب لا يعطي وصفاً دقيقاً للصفحة.. لماذا؟؟

السبب هو وجود صورة في بداية بعض الصفحات و برنامج العنكبوت لا يتعرف إلا على النصوص.

لا تقتصر زيارة برنامج العنكبوت على صفحات الموقع ، بل يتابع تعقب الروابط (links) الموجودة فيها لزيارة صفحات أخرى .

ما الغاية من هذه الزيارات ؟

الغاية هي وضع النصوص المتاحة على تلك المواقع على فهارس محرك البحث ليتمكن المحرك من العودة إليها فيما بعد .

ملاحظة : يتم تغيير محتوى المواقع بين فترة وأخرى ، فهل سوف يحتفظ محرك البحث بالنسخة القديمة من محتويات المواقع للأبد ؟!

لا ، بل يقوم محرك البحث بزيارات دورية للمواقع الموجودة في الفهارس للتأكد من التعديلات التي تصيب المواقع المفهرسة.

٢- برنامج المفهرس Indexer Program:

arooj1317@gmail.com

يطلق عليه أحيانا الكتالوج catalogue.

هو قاعدة بيانات ضخمة تقوم بتوصيف صفحات الويب.

يركز التوصيف على المعلومات التي حصل عليها من برنامج العنكبوت .

و تعتمد على بعض المعايير مثل الكلمات الأكثر تكراراً.

تختلف محركات البحث عن بعضها في :

١. المعايير التي تعتمد عليها في الحصول على المعلومات .

٢. خوارزميات البحث searching algorithms .

٣- برنامج محرك البحث Search Engine Program :

يبدأ دوره عند كتابه كلمة مفتاحية في مربع البحث Search Box.

يأخذ الكلمة المفتاحية ويبحث عن صفحات الويب التي تحقق الاستعلام الذي كونه برنامج المفهرس في قاعدة بيانات الفهرس.

ثم يعرض نتيجة البحث ممثلة بصفحات الويب في نافذة المستعرض Browser Window ويقوم بعملية الترتيب لهذه الصفحات.

تختلف محركات البحث عن بعضها في أسلوب العمل:

فمثلا تحتفظ قاعدة بيانات AltaVista بكل تفاصيل صفحة الويب المخزنة عليها ،

أما محركات البحث الأخرى فقد تحتفظ بالعناوين الرئيسية للصفحة فقط ، مما يؤدي إلى اختلاف شكل ودقه نتائج البحث الظاهر للمستخدم.

الباقي تطبيق في عرض الباور بوينت

.....

arooj1317@gmail.com