

المحاضرة السادسة : محركات البحث

***محركات البحث (search engines) :**

• هي أدوات شائعة الاستخدام للوصول إلى صفحات النسيج العالمي الشبكي (World Wide Web) .

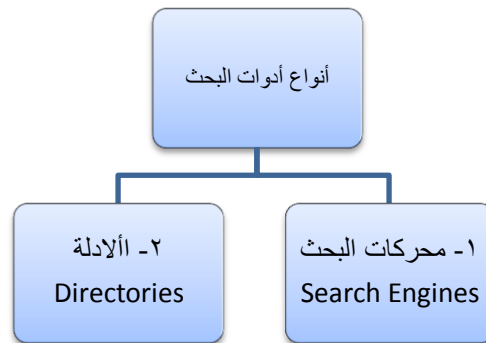
• لكنها تعود بمئات النتائج والوصلات التي تكون غالبا ليس لها صلة بموضوع البحث الرئيسي مما يجعل الباحث في

حيرة من ما يبحث عنه. ويعود السبب في ذلك إلى استخدام غالبا بشكل عشوائي أدوات البحث المتوفرة على الانترنت

وبدون إستراتيجية بحث محددة.

***أدوات البحث :**

• يستخدم مستخدمو الانترنت عدة أدوات للبحث على الويب للوصول إلى المعلومات المفيدة الموزعة على ملايين الأجهزة الخادمة على الانترنت والتي تساعد في تسريع عملية البحث بدرجة كبيرة .



ما الفرق بين محركات البحث والأدلة؟

***محركات البحث (Search Engines) :**

تعريفها :

عبارة عن قواعد بيانات ضخمة بعنوانين 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:

١. تعمل بشكل آلي .

٢. تقوم بفرز وفهرسة كم هائل من الصفحات.

ريمنقو

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

الأدلة (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 ان يتفحصها تباعا إلى أن يصل إلى المعلومات المطلوبة .
- في حال عدم وجود المعلومات تحت الموضوع الذي اختاره موضوعا رئيسيا آخر ليقوم بالبحث المستخدم ، يتراجع ويختار 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 دوما على توفير معلومات أكثر دقة .

• من أشهر الامثلة على الأدلة : موقع yahoo

• هناك العديد من أدلة البحث تعمل أيضا كمحركات منها :

Yahoo ، AltaVista ، ، excite

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 يوميا 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:

ريمنقو

أ- ٥% للادوات الصغيرة .

ب- ١٥% للادوات العملاقة .

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

تظهر 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 - العنكبوت برنامج Spider Program .

٢ - برنامج المفهرس Indexer Program .

٣ - برنامج محرك البحث Search Engine Program .

١-العنكبوت برنامج Spider Program .

• تستخدم محركات البحث برنامج العنكبوت لايجاد صفحات جديدة على أيضا بالزائر لأنه يبحر في الويب وإضافتها ، ويسمى هذا البرنامج الانترنت بهدوء لزيارة صفحات الويب والاطلاع على محتوياتها .

• يأخذ هذا البرنامج مؤشرات المواقع من :

• عنوان الصفحة Page Title.

• الكلمات المفتاحية Keywords التي تحتويها الصفحة.

• 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 وصفا عن المعلومات التي تتضمنها تعمل في الكواليس حيث تقدم الصفحة للمتصفحات وعناكب الشبكة.

ريمنقو

• وعندما يزور عنكبوت الشبكة صفحة لا تحتوي على وصف لها باستخدام محدد الميتا فإنه يسجل الأسطر القليلة الأولى من النص وصفا لها. الموجود في بداية الصفحة و يعتبر ذلك هذا الأسلوب لا يعطي وصفا دقيقا للصفحة.. لماذا؟؟

• السبب هو وجود صورة في بداية بعض الصفحات و برنامج العنكبوت لا يتعرف الا 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 فهراس 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 للابد ؟!

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

٢- برنامج الم فهرس Indexer Program .

يطلق عليه أحيانا الكتالوج catalogue.

• هو قاعدة بيانات ضخمة تقوم بتوصيف صفحات الويب .

• يركز التوصيف على المعلومات التي حصل عليها من برنامج العنكبوت .

• تعتمد على بعض المعايير مثل الكلمات الأكثر تكرارا

• تختلف محركات البحث عن بعضها في :

أ. المعايير التي تعتمد عليها في الحصول على المعلومات .

ب. خوارزميات البحث searching algorithms .

٣- برنامج محرك البحث Search Engine Program :

• يبدأ دوره عند كتابه كلمة مفتاحية في مربع البحث search box.

• يأخذ الكلمة المفتاحيه ويبحث عن صفحات الويب التي تحقق الاستعلام الذي كونه برنامج الم فهرس 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:

ريمنقو

فمثال 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.

نسبة المواقع التي تغطيها محركات البحث من مجموعة مواقع الشبكة

- أكدت دراسة أجريت على ١١ محرك بحث مستخدمة في الانترنت ، إن هذه المحركات لم تتمكن من التأقلم مع النمو الكبير لمواقع الويب.
- كما بينت الدراسة أن محركات البحث Search Engines لا تغطي سوى قسم ضئيل من صفحات الويب ، وأن إدراج أي صفحة جديدة بينها يتطلب وقتا طويلا
- وجدت الدراسة إن محرك البحث northern light هو أكثر المحركات شمولاً على الرغم من أنه لا يغطي سوى ٦/١ من صفحات الانترنت في وقت الدراسة. وتطورت هذه النسبة بعد مدة من الدراسة لتصل تغطيته إلى ٣/١ من صفحات الانترنت.
- من المحتمل أن يكون تأخر إدراج الصفحات الجديدة ضمن محركات البحث أمراً مقصوداً، وذلك لأنه عندما تمتلئ قواعد البيانات التابعة لمحركات خصوصاً أن البحث هذه، تصبح عملية إضافة موقع جديد إليها عملية مكلفة، هذه الإضافة لا تزيد من الأرباح .

اسم محرك البحث	نسبة التغطية	دعم اللغة العربية	عنوان محرك البحث
NORTHERN LIGHT	%١٦,٠	لا	WWW.NORTHERNLIGHT.COM
SNAP	%١٥,٥	لا	WWW.SNAP.COM
ALTAVISTA	%١٥,٥	نعم	WWW.ALTAVISTA.COM
HOT BOT	%١١,٢	لا	WWW.HOTBOT.COM
MICROSOFT	%٨,٥	لا	WWW.MSN.COM
INFOSEEK	%٨,٥	نعم	WWW.INFOSEEK.COM
GOOGLE	%٧,٨	نعم	WWW.GOOGLE.COM
YAHOO	%٧,٤	لا	WWW.YAHOO.COM
LYCOS	%٢,٥	لا	WWW.LYCOS.COM
EUROSEEK	%٢,٢	نعم	WWW.EUROSEEK.COM
EXCIT	%٥,٦	نعم	WWW.EXCIT.COM
ALL THE WEB	%١٥,٥	نعم	WWW.ALLTHEWEB.COM

