

المحاضرة العاشرة - محركات البحث البينية

أدوات البحث في الويب :

هي عبارة عن أنظمة ضمن مواقع على شبكة الإنترنت تساعد على جمع وبناء وفهرسة وبحث واسترجاع المعلومات، وتزود المستخدم بمكان نشر المعلومات حيث أنها تعمل كوسيط بينه وبين ناشر المعلومات.

البحث في الإنترنت :

- تعتمد فكرة البحث على وجود قواعد بيانات ضخمة ضمن أنظمة البحث، حيث أنه عند إنشاء موقع جديد يقوم أصحاب هذا الموقع بتسجيله في قاعدة البيانات الخاص بنظام من هذه الأنظمة أو في أكثر من نظام.
- تتم عملية التسجيل إما من خلال استمارة يتم فيها تسجيل اسم الموقع ومحتوياته، أو من خلال استخدام برامج خاصة تقوم بتشغيلها أنظمة البحث يطلق عليها المستكشفات (Spider Programs).

تنقسم أدوات البحث عبر الإنترنت إلى ثلاث فئات رئيسة هي:

١. أدلة البحث (Search Directories)
٢. محركات البحث (Search Engines)
٣. محركات البحث البينية (Meta Search Engines)

- أدلة البحث (Search Directories)

- هي عبارة عن مواقع على الإنترنت يمكن البحث فيها عن المعلومات حيث تقوم بفهرسة وتصنيف المعلومات ضمن بنية هرمية متدرجة ومتشعبة تبدأ بالمفتاح الأساسي العام للمعلومات ثم يتدرج إلى الموضوعات الأكثر تخصصاً.
- يقوم بعملية التصنيف هذه طاقم بشري حيث يقوم بتتبع مواقع نشر المعلومات وفهرستها حسب موضوعاتها وأماكن نشرها وتسجيل ملخصات لمحتوياتها.

- تتميز أدلة البحث بدقتها العالية في تصنيف المعلومات واستعراض أدلة الموضوعات.

- يعيبها عدم تغطيتها كامل محتويات مواقع الإنترنت لاعتمادها على التحديث اليدوي.

- مثال (www.yahoo.com)

- محركات البحث (Search Engines)

- هي عبارة عن برامج مجانية متوفرة من خلال مواقع خاصة على الإنترنت تتيح للمستخدم البحث عن معلومات أو أشخاص أو ملفات محددة ضمن مصادر الإنترنت المختلفة.
- تعتمد هذه المحركات على الفهرسة الآلية برصد التعابير والمفردات والكلمات المفتاحية الواردة في المعلومات المنشورة في مصادر الإنترنت. ويتم البحث فيها باستخدام الكلمات المفتاحية (Keywords).

ریمنقو ..

■ تتميز محركات البحث باختوانها على معلومات أكثر من تلك المعلومات التي تحتويها أدلة البحث مع حداثة المعلومات.

يتألف محرك البحث من ثلاثة أجزاء رئيسية:

١ - برنامج المستكشف أو العنكبوت (*Spider Program*): يقوم بالإبحار عبر الإنترنت وبصفة دورية لتتبع صفحات الويب للاطلاع على محتوياتها وتسجيل بياناتها من عناوين وكلمات مفتاحية.

٢ - برنامج المفهرس (*Index Program*):

يقوم بفهرسة المعلومات والنصوص التي حصل عليها من المستكشف باستخدام بعض المعايير والتقنيات المبنية على نظام البحث في النصوص الكاملة مثل معيار الكلمات الأكثر تكراراً من غيرها، وإدراجها ضمن قاعدة البيانات الخاصة به (Index Database).

٣ - برنامج الباحث (*Search Program*):

يعد الواجهة التخاطبية بين المستخدم ومحرك البحث حيث يقوم باستقبال الكلمات المفتاحية التي يكتبها المستخدم في مربع البحث (Search Box) للبحث عنها ضمن مصادر الإنترنت المختلفة.

من الأمثلة المشهورة لمحركات البحث :

• www.google.com ، www.altavista.com ، www.excite.com ، www.alltheweb.com

• www.hotbot.com ، www.go.com

من محركات البحث العربية :

• www.ayna.com ، www.4arabs.com ، www.raddadi.com ، www.sami4.com ، www.aldalil.com

٣- محركات البحث البيئية (Meta Search Engines) :

■ لا تحتوي هذه المحركات على فهارس بحث خاصة بها.

■ تعتمد طريقة البحث فيها على إجراء الاستعلام في أكثر من آلة للبحث في نفس الوقت وذلك بإرسالها استعلام البحث إلى محركات بحث أخرى تحتوي على فهارس خاصة بها.

■ تعمل بعد ذلك على تجميع النتائج من محركات البحث المختلفة وترتيبها.

■ البحث بهذه الطريقة لا يتمتع بالميزات المتقدمة لطرق البحث.

من أمثلة المواقع التي تستخدم هذه الطريقة:

• www.cyber411.com ، www.metacrawler.com ، www.northernlight.com

طريقة البحث :

■ هناك عنصرين أساسيين في مواقع البحث وهما مربع البحث وزر البحث.

ريمنقو ..

- قومي بإدخال استعلامك (كلمة أو أكثر من الكلمات المفتاحية) التي تصف ما تبحثين عنه داخل مربع النص كما في الصورة أدناه.



- انقر زر البحث (search) أو اضغط على مفتاح enter لبدء البحث.
- سيقوم موقع البحث باسترجاع قائمة بصفحات الويب التي تطابق استعلامك.
- انقر على الارتباط (Hyperlink) أو العنوان المراد الدخول إليه من بين عناوين نتائج البحث ليتم مباشرة الدخول إلى الصفحة التي تريدنيها.

طرق وتقنيات البحث:

١- البحث بالمطابقة الحرفية التامة:

- وفيها يتم البحث على المطابقة الحرفية لكلمات البحث.
- من أكبر عيوب هذا البحث هو فقدان كثيراً من الوثائق أو المواقع ذات العلاقة باستفسار البحث نتيجة لوجود أحرف زائدة بسيطة.
- ميزة هذه الطريقة الدقة في عملية الاسترجاع بحيث أنها لا تسترجع إلا الوثائق ذات العلاقة بالبحث.

٢- البحث بالواصف:

- وفيها يتم البحث عن الكلمة أو الكلمات المدخلة بالضبط بالإضافة إلى الكلمة بلواصفها (السوابق واللاحق).
- يحتاج هذا النوع إلى تحليل لغوي خاصاً فيما يتعلق بتجريد بعض السوابق واللاحق من كلمات الاستعلام التي لا تؤثر على المعنى بشكل واضح، ثم تسترجع الصيغ القريبة من كلمة الاستفسار.
- تعيب هذه الطريقة كثرة النتائج غير المفيدة للمستخدم.

البحث بالجزر:

- وتعتمد على التحليل الصرفي للكلمة التي يتم البحث عنها بإرجاع الكلمة إلى أصلها (جذرها) عن طريق تجريدتها من الزوائد.
- وبعد تحديد جذر الكلمة يتم توليد جميع الكلمات المحتملة للجذر الذي تم تحليله، ومن ثم البحث في قواعد البيانات.
- من عيوب هذه الطريقة هو ارتفاع النتائج المسترجعة والتي قد لا تمت إلى استفسار البحث بصلة.

البحث بالمشتقات:

- يتم فيها البحث عن الكلمة أو الكلمات المدخلة بالضبط واشتقاقها سواء احتوت على لواصق أو لا. فمثلاً البحث عن كلمة "الوطن" يعرض جميع الصفحات التي تحتوي على أي من الكلمات التالية: الوطن، وطن، وطنه، أوطان، بالوطن، وطنهم، ... الخ.

ریمنکو

■ تعيب هذه الطريقة أيضاً كثرة النتائج غير المفيدة للمستخدم.

البحث بالمتراصفات:

■ ويستخدم للبحث عن الصفحات التي تحوي الكلمة المراد البحث عنها أو مترادفاتهما. فمثلاً عند البحث عن كلمة "مؤسسة" يسترجع النظام الصفحات التي تحوي كلمات مثل: مؤسسة، منشأة، شركة، ... إلخ.

خطوات مهمة لاتباعها عند البحث :

١. تحديد الموضوع.
٢. تحديد الكلمات المفتاحية (الرئيسية).
٣. تحديد الكلمات والمصطلحات البديلة.
٤. استخدام أدوات الربط بين المصطلحات البديلة.
٥. التصفية، مثلاً من خلال تحديد نوع الملف (صور، مستند، فيديو...) ونوع الموقع (تعليمي، تجاري، حكومي..).

مثال :

- استخدام الحاسوب لذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس الابتدائية
- الحاسوب، ذوي الاحتياجات الخاصة، المدارس الابتدائية.
- الحاسوب (كمبيوتر، تكنولوجيا، تقنيات)
- ذوي الاحتياجات الخاصة (المعاقين، صعوبات التعلم)، المدارس الابتدائية (المدارس الأساسية)
- الحاسوب OR كمبيوتر
- استخدام الحاسوب لذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس الابتدائية filetype:pdf

ادوات البحث المتقدم

- استخدمي (-) إذا كنت ترغبين بتضييق البحث قدر الاستطاعة.
- استخدمي (+) بدلاً من (و) أو and.
- استخدمي (and) للجمع بين كلمتين.
- استخدمي (or) للبحث عن إحدى الكلمتين.
- استخدمي " " للبحث عن كلمتين متجاورتين مثل "وزارة العمل".
- الكلمات (a, an, the) يتم تجاهلها دائماً في البحث.

ريمنقو ..

العلامة	الوظيفة	مثال
علامات التنصيص "	البحث عن جميع المواقع التي تحوي ما بداخلها بالكامل و بنفس الترتيب	"الحاسوب في التربية"
العلامة +	البحث عن جميع المواقع التي تحوي جميع الكلمات	لكي تبحث عن المواقع التي تحوي الكلمتين مدرسة و معلم ضع البحث بهذه الصورة مدرسة+ معلم
العلامة -	البحث عن جميع المواقع التي تحوي كلمة و لاتحوي كلمة أخرى	لكي تبحث عن المواقع التي تحوي الكلمة مدرسة و لا تحوي الكلمة معلم ضع البحث بهذه الصورة مدرسة - معلم
الرابط OR	البحث عن جميع المواقع التي تحوي إحدى الكلمات أو جميعها	لكي تبحث عن المواقع التي تحوي الكلمة مدرسة أو الكلمة معلم أو كليهما معاً ضع البحث بهذه الصورة مدرسة OR معلم
الرابط AND	البحث عن جميع المواقع التي تحوي جميع الكلمات	مدرسة AND جامعة AND كلية

العلامة	الوظيفة	مثال
*		child* >>> النتائج: child, children, childhood, ..etc.
NEAR	البحث عن الكلمة و مرادفاتها	مؤسسة NEAR
define:	التعريف	إدارة المعرفة: define:
site:	تحديد نوع نطاق الموقع	نوع الموقع: .com/.biz: a commercial business (موقع تجاري) .edu/.ac: an educational institution (موقع تعليمي) .gov/.govt: a governmental institution (موقع حكومي) نطاق الدولة: & Country code .ps: Palestine فلسطين .uk: United Kingdom بريطانيا site:.edu "العدالة الاجتماعية"

العلامة	الوظيفة	مثال
filetype:	نوع امتداد الملف	filetype:ppt الحاسوب في التربية filetype:pdf الحاسوب في التربية filetype:doc الحاسوب في التربية

ملاحظات مهمة:

- OR, AND, NEAR يجب أن تكتب بالانجليزية وأن تكون UPPERCASE.
- يجب وضع فراغ بعد +
- يجب عدم وضع فراغ بعد -

ريمنقو ..