

Wie funktionieren Suchmaschinen?

Einführung

Um uns in den gewaltigen Datenmengen zurechtzufinden, helfen uns Suchmaschinen, die richtigen Informationen zu finden.

Die Durchführung einer Suche im WWW ist dabei technisch komplizierter, als es auf den ersten Blick erscheint. Im Grunde laufen drei Vorgänge ab, um eine Suchanfrage beantworten zu können.



1. Grundfunktionen einer Suchmaschine

1. Erfassung

Suchmaschinen erfassen laufend neue und veränderte Informationen im World Wide Web. Dies geschieht durch sogenannte Crawler (auch Spider oder Suchroboter genannt). Ein Crawler ist ein System aus Soft- und Hardware, das systematisch und kontinuierlich das Internet durchsucht, die auf den Internetseiten vorhandenen Informationen einsammelt und diese dann auf Servern speichert.

2. Informationsaufbereitung und Indizierung

Diese Sammlung von Daten wird dann so aufbereitet, dass daraus ein Index erstellt werden kann. Der Index ist der Kern jeder Websuchmaschine. Er ist vergleichbar mit dem Stichwortregister eines Buches. Der Suchindex ist also ein virtuelles Verzeichnis, das Milliarden von Begriffen und Verweise auf Webseiten umfasst.

3. Informationsbereitstellung

Für jede Suchanfrage wird also nicht mehr das gesamte Internet durchsucht, sondern nur noch der Index. Der Index kann besonders schnell und effizient durchsucht werden. Bei einer Suchanfrage werden die für die Suchanfrage relevantesten Ergebnisse in einer Liste dargestellt.

Quelle: <http://www.klicksafe.de/>

1. Wie kommt die Reihenfolge der Suchergebnisse - das sogenannte Ranking - zustande?
Recherchiere dazu im Internet mit Hilfe einer Suchmaschine. Tipp: Ein wichtiges Stichwort ist "PageRank".

Wie funktionieren Suchmaschinen?

2. Google Suchergebnisliste

Bei einer Suchanfrage erhältst du in der Regel eine große Anzahl von Internetseiten. Dann musst du eine Auswahl treffen, welche Seite die für uns relevanten Informationen bereithält.

Zwar sind die Internetseiten, die weit oben angezeigt werden, meist auch relevant, jedoch muss das erste Suchergebnis nicht immer das Beste sein.

1. Warum sieht die Google-Ergebnisliste so aus, wie sie aussieht? Beschreibe mögliche Gründe.

The screenshot shows a Google search for "gitarre lernen deutschland". The search bar is at the top with the text "gitarre lernen deutschland" and a magnifying glass icon. Below the search bar, it says "Press Enter to search." and lists navigation tabs: All, Videos, Images, Maps, News, More, Settings, Tools. The results show "About 515,000 results (0.41 seconds)".

The first result is an advertisement: "Online Gitarre Spielen Lernen - Kostenloser Kurs für Anfänger" with a link to www.openmusicschool.de/Gitarre-Lernen and a phone number +49 8141 3474274. It mentions "Du machst mit 7 Videos in nur 1 Woche die ersten Schritte auf deiner Gitarre" and "Geld-zurück-Garantie · Kostenloser Anfängerkurs · Über 40.000 Mitglieder".

The second result is another advertisement: "Akustik Gitarre selbst lernen - Einfach, zu Hause, jederzeit" with a link to www.newmusicacademy.de/akustikgitarre/lernen. It mentions "Unsere Fernkurse mit persönlicher Betreuung! Für Anfänger & Fortgeschrittene. Das Original seit 1990 · Staatliche Zulassung · Musik-Fernschule Nr. 1 · Beginn jederzeit möglich" and "Akustikgitarre Einsteiger · Akustikgitarre Advanced".

The third result is an advertisement: "Gitarrenkurs für Anfänger - Gitarre lernen online Platz 1" with a link to www.gitarrelernenonline-masterplan.de/Gitarrenkurs. It mentions "In 10 Minuten 2 einfache Songs lernen. Unterricht für jedes Alter" and "Masterkurs 1 · Kundenmeinungen".

The fourth result is an advertisement: "Gitarre spielen lernen - Bequem von Zuhause - gitarre-maestro.de" with a link to www.gitarre-maestro.de/. It mentions "Gitarrenunterricht für Anfänger und Fortgeschrittene".

The fifth result is a non-advertisement: "gitarre lernen" in Deutschland - eBay Kleinanzeigen with a link to <https://www.ebay-kleinanzeigen.de/s-musik.../gitarre-lernen/k0c26...>. It mentions "eBay Kleinanzeigen: Gitarre Lernen, Musik & Gesang - Jetzt finden oder inserieren! eBay Kleinanzeigen - Kostenlos. Einfach. Lokal." and a "Translate this page" link.

The sixth result is another non-advertisement: "Gitarre Lernen eBay Kleinanzeigen" with a link to <https://www.ebay-kleinanzeigen.de/s-gitarre-lernen/k0>. It mentions "eBay Kleinanzeigen: Gitarre Lernen, Kleinanzeigen - Jetzt finden oder inserieren! ... Kids zum Üben! Wird nicht mehr in Deutschland vertrieben,... 150 € 81541" and a "Translate this page" link.

The seventh result is a non-advertisement: "Gitarre lernen, Gitarre spielen lernen, Gitarrenakkorde und mehr" with a link to www.gitarre-lernen.de/. It mentions "Gitarre spielen lernen mit richtigen Songs, unzähligen Tipps und Tricks. Mit gitarre-lernen.de" and a "Translate this page" link.

2. Welche Ergebnisse sind Werbung, welche nicht? Markiere die Ergebnisse entsprechend.

3. Überlege dir eine Suchanfrage und benutze die verschiedenen Funktionen der "Erweiterten Suche" von Google, um deine Suche zu spezifizieren. Beschreibe wie sich deine Ergebnisse verändern und ggf. verbessern.



Google Erweiterte Suche

https://www.google.de/advanced_search

Erweiterte Suche

Seiten suchen, die...

alle diese Wörter enthalten:

genau dieses Wort oder diese Wortgruppe enthalten:

eines dieser Wörter enthalten:

keines der folgenden Wörter enthalten:

Zahlen enthalten im Bereich von:

bis

Wie funktionieren Suchmaschinen?

1. Google Suchergebnisliste

4. Recherchiere im Internet nach der Idee, die den Erfolg der Suchmaschine Google begründet. Ein Stichwort ist „Algorithmus“.

5. Google ist komplett kostenlos. Wie verdient Google eigentlich Geld? Beschreibe mögliche Einnahmequellen:

6. Recherchiere 3 verschiedene Suchmaschinen, führe jeweils die gleiche Suchanfrage durch und vergleiche die Ergebnisliste. Wie unterscheiden sich die Suchmaschinen? Beschreiben die jeweiligen Vor- und Nachteile der Suchmaschine.

Suchmaschine 1

DuckDuckGo

Suchmaschine 2

ecosia

Suchmaschine 3

google