

Informationsquellen



...und nützliche Tools

Great Principles of Computing

GRUNDSATZ	BEDEUTUNG
Computation	Bedeutung und Grenzen von Berechenbarkeit
Communication	zuverlässige Datenübertragung von A nach B
Coordination	Kooperation unter vernetzten Einheiten
Recollection	Speicherung und Wiederfinden von Information
Automation	Bedeutung von Grenzen der Automatisierung
Evaluation	Leistungsabschätzung und Kapazitätsplanung
Design	Entwicklung zuverlässiger Softwaresysteme

Denning, Peter.: Great Principles of Computing. Communications of the ACM, 46(11), Nov 2003

Recollection

...wie man Informationen im WWW findet

- Browser
- Suchmaschinen
- WWW-Metasuche
- Semantic Web Search
- Gefundenes Zitieren

Browser?!? 🤔

Was ist das?

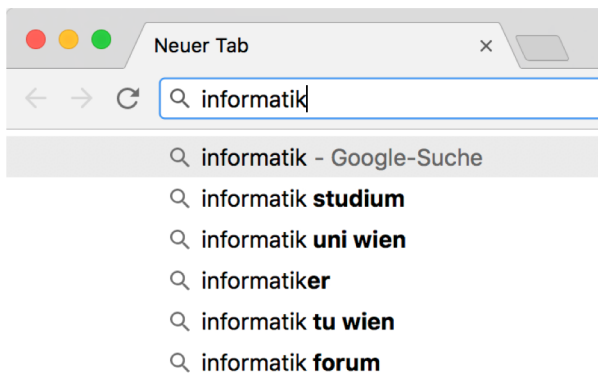
Wie viele kennst du?

Welchen verwendest du?

Browser



Quelle: <http://outdatedbrowser.com/de>



→ Suchbegriff direkt in die Adressleiste

→ Ergebnis der eingestellten Suchmaschine

Suchmaschinen

- Suchdienste, Meta-Suche
 - Datenbanken mit Ranking
 - spezielle Aufgaben
- Web-Crawler, Roboter, Spider
 - „dumme“ Indizes
 - textbasiert
- Manuelle Kataloge
 - viel Handarbeit (z.B. eigene Bookmarks)



Quelle: <https://www.seo-united.de/suchmaschinen.html>

Google



Quelle: <https://www.google.at>

- normale, erweiterte bzw. verknüpfte Suche

The screenshot shows the Google search interface with the search term 'informatik'. Below the search bar, there are navigation links for 'Alle', 'Bilder', 'News', 'Maps', 'Videos', 'Mehr', 'Einstellungen', and 'Tools'. The search results indicate approximately 19,800,000 results found in 0.75 seconds. A 'Wörterbuch' (dictionary) section is expanded, showing the definition of 'In·for·ma·tik' as a noun related to 'DATENVERARBEITUNG' (data processing), describing the science of computers and their application in electronic data processing. Below the dictionary, there are links to Wikipedia and the Faculty of Informatics at the University of Vienna, along with a map of the area around the Faculty building in Vienna.

The screenshot shows the 'Erweiterte Suche' (Advanced Search) options. It includes sections for 'Seiten suchen, die...' (Search pages that...) and 'Ergebnisse eingrenzen...' (Restrict results...). The 'Seiten suchen, die...' section has input fields for: 'alle diese Wörter enthalten:' (all these words contain:), 'genau dieses Wort oder diese Wortgruppe enthalten:' (exact word or word group contain:), 'eines dieser Wörter enthalten:' (one of these words contain:), 'keines der folgenden Wörter enthalten:' (none of the following words contain:), and 'Zahlen enthalten im Bereich von:' (numbers contain in the range of:). The 'Ergebnisse eingrenzen...' section has dropdown menus for: 'Sprache:' (Language:), 'Land:' (Country:), 'Letzte Aktualisierung:' (Last update:), 'Website oder Domain:' (Website or domain:), 'Begriffe erscheinen:' (Concepts appear:), 'SafeSearch:' (SafeSearch:), 'Dateityp:' (File type:), and 'Nutzungsrechte:' (Usage rights:). A blue button labeled 'Erweiterte Suche' is at the bottom right.

Suchmöglichkeiten:

- ✓ Begriff
- ✓ "Begriff Begriff"
- ✓ Begriff +Begriff
- ✓ Begriff -Begriff

Google Books

...für Bücher



Quelle: <https://books.google.at>

- normale bzw. erweiterte Suche

Google flexible boxes

Alle Bilder Shopping Videos **Bücher** Mehr Einstellungen Tools

Ungefähr 416.000 Ergebnisse (0,56 Sekunden)

Tipp: Begrenze die Suche auf **deutschsprachige** Ergebnisse. Du kannst deine Suchsprache in den Einstellungen ändern.

Flexible Boxes: Eine Einführung in moderne Websites
<https://books.google.com/books?isbn=3836234998>
Peter Müller - 2015 - Keine Vorschau - Mehr Ausgaben

Flexible Boxes in CSS: Free Yourself with Flexbox
<https://books.google.com/books?isbn=1491930047> - Diese Seite übersetzen
Estelle Weyl - 2016 - Keine Vorschau
Layout designers rejoice: CSS finally has an update that will make your lives easier.

Database and Expert Systems Applications: 5th International ...
<https://books.google.com/books?isbn=3540584358> - Diese Seite übersetzen
Dimitris Karagiannis - 1994 - Vorschau - Mehr Ausgaben
Let FL and RGB be the given objects of type "Flexible" and "RegionuBundle" respectively and I be the resulting set of **flexible boxes**. The formal definition of this operator is:
 $\text{Intersection}(FL, RGB) = I$ The set I can be computed as follows: I ...

CSS Pocket Reference: Visual Presentation for the Web - Seite 122
<https://books.google.com/books?isbn=1449313647> - Diese Seite übersetzen
Eric A. Meyer - 2011 - Vorschau - Mehr Ausgaben
Computed value: As declared Description: Defines the "flexibility" of an element that is the child of a box. The box-flex values for all the **flexible boxes** in a group are added together, and then each is divided by that total to get the flexibility. Thus ...

Database and Expert Systems Applications: 4th International ...
<https://books.google.com/books?isbn=3540572341> - Diese Seite übersetzen
Vladimir Marik, Jiri Lazansky, Roland Wagner - 1993 - Vorschau - Mehr Ausgaben
Because of this and of the existence of geometric queries, which involve brain geometry, proximity and topology, the following definition of the concept of **flexible box** is necessary. A **flexible box** [2] is an orthogonal parallelepiped which includes ...

Google bücher **Erweiterte Buchsuche**

Ergebnisse finden mit **allen** Wörtern flexible boxes 10 Ergebnisse Google-Suche

mit der **genauen Wortgruppe**

mit **irgendeinem** der Wörter

ohne die Wörter

Suche: Alle Bücher Eingeschränkte Leseprobe und Vollansicht Nur Vollansicht Nur Google eBooks

Inhalt: Gesamter Inhalt Bücher Zeitschriften

Sprache: Antwortseiten, geschrieben auf

Titel: Bücher mit folgendem Titel:

Autor: Bücher von folgendem Autor:

Verlag: Bücher von folgendem Verlag:

Erscheinungsdatum: Bücher mit beliebigem Veröffentlichungsdatum Büchern mit Veröffentlichungsdatum zwischen

ISBN: Bücher mit folgender ISBN:

ISSN: Zeitschriften mit folgender ISSN:

Google Scholar

...für wissenschaftliche Artikel

- normale bzw. erweiterte Suche



Quelle: <https://scholar.google.at>

Google

Scholar Ungefähr 962.000 Ergebnisse (0,03 Sek.)

Artikel **Tip:** Suchen Sie nur nach Ergebnissen auf **Deutsch**. Sie können Ihre Sprache in den **Scholar-Einstellungen** festlegen.

Meine Bibliothek **A cyber-physical systems architecture for industry 4.0-based manufacturing systems** [\[PDF\] researchgate.net](#)
J.Lee, B.Bagheri, HA Kao - Manufacturing Letters, 2015 - Elsevier

Bellebige Zeit Abstract Recent advances in manufacturing **industry** has paved way for a systematical deployment of Cyber-Physical Systems (CPS), within which information from all related perspectives is closely monitored and synchronized between the physical factory floor and
Seit 2017
Seit 2016
Seit 2013
Zeitraum wählen... **[ZITATION] INDUSTRY 4.0—The new industrial revolution** | Alle Publikationen |
Medien | Roland Berger
R Berger - 2014 - Roland Berger
Zitiert von: 422 Ähnliche Artikel Alle 5 Versionen Zitieren Speichern

Nach Relevanz sortieren **[HTML] Service innovation and smart analytics for industry 4.0 and big data environment** [\[HTML\] sciencedirect.com](#)
J.Lee, HA Kao, S.Yang - Procedia Cirp, 2014 - Elsevier

Bellebige Sprache Abstract Today, in an **Industry 4.0** factory, machines are connected as a collaborative community. Such evolution requires the utilization of advance-prediction tools, so that data can be systematically processed into information to explain uncertainties, and thereby make
Seiten auf Deutsch
Zitiert von: 227 Ähnliche Artikel Alle 6 Versionen Zitieren Speichern

Patente einschließen [\[PDF\] How virtualization, decentralization and network building change the manufacturing landscape: An industry 4.0 perspective](#) [\[PDF\] waset.org](#)
M.Brettel, N.Friederichsen, M.Keller... - International Journal of ..., 2014 - waset.org

Zitate einschließen Abstract—The German manufacturing **industry** has to withstand an increasing global competition on product quality and production costs. As labor costs are high, several industries have suffered severely under the relocation of production facilities towards
Zitiert von: 240 Ähnliche Artikel Alle 3 Versionen Zitieren Speichern Mehr

Alert erstellen **Industry 4.0**
H.Lasi, P.Fallick, HG Kemper, T.Feld... - Business & Information ..., 2014 - Springer
Industry is the part of an economy that produces material goods which are highly mechanized and automatized. Ever since the beginning of industrialization, technological leaps have led to paradigm shifts which today are ex-post named "industrial revolutions": in
Zitiert von: 158 Ähnliche Artikel Alle 9 Versionen Zitieren Speichern

Google

Scholar

Artikel **Meine Bibliothek** **[PDF] researchgate.net**

Bellebige Zeit **Seit 2017** **Seit 2016** **Seit 2013** **Zeitraum wählen...**

Nach Relevanz sortieren **Nach Datum sortieren** **Bellebige Sprache** **Seiten auf Deutsch**

Patente einschließen **[PDF] How virtualization, decentralization and network building change the manufacturing landscape: An industry 4.0 perspective** [\[PDF\] waset.org](#)
M.Brettel, N.Friederichsen, M.Keller... - International Journal of ..., 2014 - waset.org

Zitate einschließen Abstract—The German manufacturing **industry** has to withstand an increasing global competition on product quality and production costs. As labor costs are high, several industries have suffered severely under the relocation of production facilities towards
Zitiert von: 240 Ähnliche Artikel Alle 3 Versionen Zitieren Speichern Mehr

Alert erstellen **Industry 4.0**
H.Lasi, P.Fallick, HG Kemper, T.Feld... - Business & Information ..., 2014 - Springer
Industry is the part of an economy that produces material goods which are highly mechanized and automatized. Ever since the beginning of industrialization, technological leaps have led to paradigm shifts which today are ex-post named "industrial revolutions": in
Zitiert von: 158 Ähnliche Artikel Alle 9 Versionen Zitieren Speichern

Artikel finden

mit allen Wörtern

mit der genauen Wortgruppe

mit irgendeinem der Wörter

ohne die Wörter

die meine Wörter enthalten irgendwo im Artikel im Titel des Artikels

Artikel zurückgeben, die von folgendem Autor verfasst wurden:

Artikel zurückgeben, die hier veröffentlicht wurden:

Artikel zurückgeben, die in folgendem Zeitraum geschrieben wurden: -

can be systematically processed into information to explain uncertainties, and thereby make
Zitiert von: 227 Ähnliche Artikel Alle 6 Versionen Zitieren Speichern

Websuche – Alternativen

WWW-METASUCHE

Suche in „Katalogen“

- Suche nach Büchern
 - z.B. ISBN („Int. Standard Book Number“)
 - Bsp.: [Amazon Bücher Suche](#)
- Suche nach Personen
 - z.B. Vor- und Nachname
 - Bsp.: [Yasni Personensuche](#)
- Suche nach Computern
 - z.B. Domain oder Hostname
 - Bsp.: [Whois DNS Lookup](#)

SEMANTIC WEB-SEARCH

Semantik → Bedeutung von Zeichen

- Forum ähnliche sem. Suchmaschine
 - [Answers.com](#)
- sem. Suchmaschine für Rechnungen
 - [Wolfram Alpha](#)
- sem. Suchmaschine mit KI
 - [Alexa \(Evi – ehem. „TrueKnowledge“\)](#)

Downloads aus dem WWW

- **Dateidownload:**

- Direkt-Linksklick oder Rechte Maustaste – Ziel speichern unter / verknüpfte Datei laden
- Standard-Dateispeicherort (Windows 10):
 - **C://Benutzer/Benutzername/Downloads**

- **Bild von Google speichern:**

- Bild zuerst in der Google-Übersicht anklicken → öffnet die Detailansicht
- Rechte Maustaste – Bild speichern unter / Bild sichern in Downloads
- Bild-URL kürzen lassen ([Google URL Shortener](#)) – Bei Bild „Teilen“ anklicken – Link kopieren

- **CreativeCommons:**

- **Digitale Medien müssen zitiert werden!**
- Außer sie wurden unter einer CC-Lizenz veröffentlicht – [Google Erweiterte Bildersuche](#)

Gefundenes Zitieren – Text

- AutorIn, HerausgeberIn
- Titel der Seite (verlinkt)
- Publikationsjahr, Datum, Copyright
- Institution, Organisation bzw. Seitenname
- Vollständige URL (Datum des Zugriffs)

Beispiel:

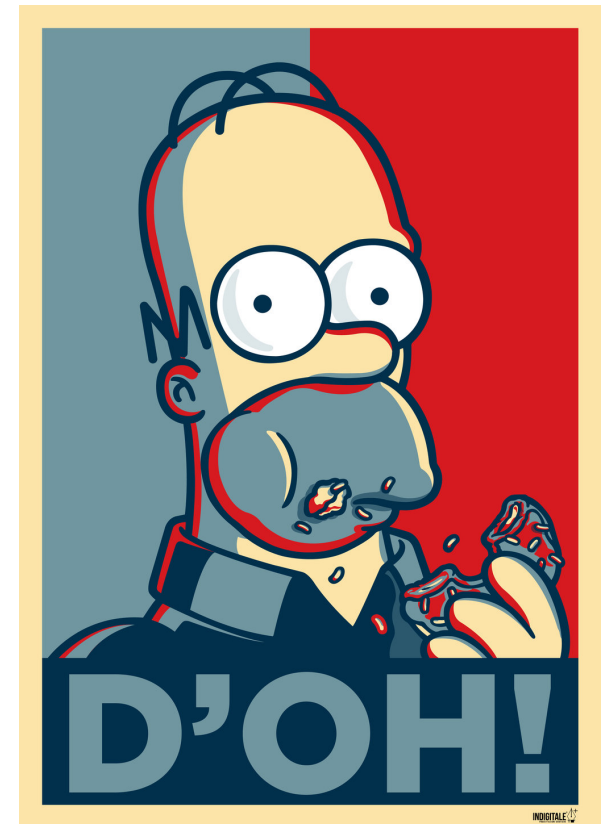
John Allsopp: [A Dao of Web Design](https://alistapart.com/article/dao), 07.04.2000. A List Apart.
<https://alistapart.com/article/dao> (zul. online: 11.09.2018)

Gefundenes Zitieren – Bilder

- KünstlerIn, HerausgeberIn
- Titel des Bildes
- Vollständige URL (verlinkt)

Beispiel:

Indigitale: Homer Simpson „D‘OH!“ –
(Quelle: <https://goo.gl/images/ofzayD>)



Quelle: <https://goo.gl/images/ofzayD>