

Hey, wie geht's? 😊

“Wie wär's mit dem Wahlpflichtfach Informatik?!”

Mag. Simon Marik

Wer bist du? 🙈

„Bist du on-line?“

Beurteilungskriterien

MÜNDLICHE UND SCHRIFTLICHE LEISTUNGEN

- **Projekt**
Mehrere Male pro Semester
- **Interview**
1x pro Semester
- **Beitrag**
1x pro Schuljahr
(Referat oder Artikel)

MITARBEIT

- **Aktive Teilnahme** am Unterrichtsgeschehen (Diskussionen, Partner- und Gruppenarbeiten usw.)
- Stundenwiederholungen, Arbeitsaufträge usw. **zeitgerecht in angemessener Qualität**
- Leistungen bei der Erarbeitung neuer Lehrstoffe (**Verständnis**)

Auf zur „work station“ 🤔

“A bus station is where a bus stops.
A train station is where a train stops.
On my desk, I have a work station.”

- William Faulkner (1897-1962) amerikanischer Autor

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

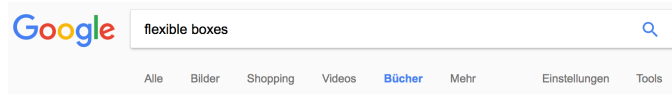
Google Books

...für Bücher



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

- normale bzw. erweiterte Suche



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 - 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 ...

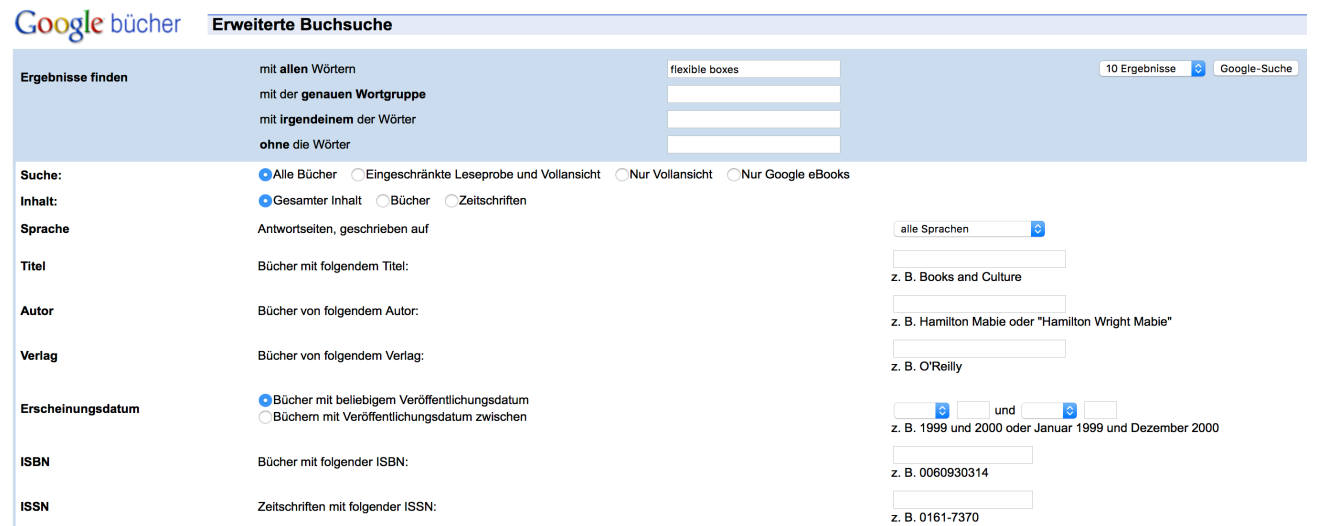
<https://books.google.com/books?isbn=3540584358> - Diese Seite übersetzen
Dimitris Karagiannis - 1994 - Vorschau - Mehr Ausgaben
Let FL and RGB be the given objects of type "Flexible" and "RegionBundle" respectively and I be the resulting set of **flexible boxes**. The formal definition of this operator 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 Scholar

...für wissenschaftliche Artikel

- normale bzw. erweiterte Suche



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

Google

Scholar Ungefähr 962.000 Ergebnisse (0,03 Sek.)

Artikel **Meine Bibliothek** **Bellebige Zeit** **Nach Relevanz sortieren** **Nach Datum sortieren** **Bellebige Sprache** Patente einschließen Zitate einschließen Alert erstellen

Artikel **Meine Bibliothek** **Bellebige Zeit** **Nach Relevanz sortieren** **Nach Datum sortieren** **Bellebige Sprache** Patente einschließen Zitate einschließen Alert erstellen

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

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
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
Zitiert von: 422 Ähnliche Artikel Alle 5 Versionen Zitieren Speichern

[ZITATION] INDUSTRY 4.0—The new industrial revolution | Alle Publikationen | **Medien** | Roland Berger [\[HTML\] sciencedirect.com](#)
R Berger - 2014 - Roland Berger
Zitiert von: 36 Ähnliche Artikel Zitieren Speichern

[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
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
Zitiert von: 227 Ähnliche Artikel Alle 6 Versionen Zitieren Speichern

[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
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

Industry 4.0 [\[PDF\] waset.org](#)
H Lasi, P Fettke, 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 Ungefähr 962.000 Ergebnisse (0,03 Sek.)

Artikel **Meine Bibliothek** **Bellebige Zeit** **Nach Relevanz sortieren** **Nach Datum sortieren** **Bellebige Sprache** Patente einschließen Zitate einschließen Alert erstellen

Artikel **Meine Bibliothek** **Bellebige Zeit** **Nach Relevanz sortieren** **Nach Datum sortieren** **Bellebige Sprache** Patente einschließen Zitate einschließen Alert erstellen

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

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
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
Zitiert von: 422 Ähnliche Artikel Alle 5 Versionen Zitieren Speichern

[ZITATION] INDUSTRY 4.0—The new industrial revolution | Alle Publikationen | **Medien** | Roland Berger [\[HTML\] sciencedirect.com](#)
R Berger - 2014 - Roland Berger
Zitiert von: 36 Ähnliche Artikel Zitieren Speichern

[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
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
Zitiert von: 227 Ähnliche Artikel Alle 6 Versionen Zitieren Speichern

[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
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

Industry 4.0 [\[PDF\] waset.org](#)
H Lasi, P Fettke, 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: -

Gefundenes Verwalten

- digitale Bibliotheken für Quellen
 - [Zotero](#) (kostenlos – Windows/Mac/Linux)
 - [Citavi](#) („kostenlos“ – Windows)
- Browserintegration (Add-Ins)
- $\text{T}_\text{E}\text{X}$ /BibTeX-fähig (Textsatzsystem mit integrierter Makrosprache)



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

Code Online Verwalten

- Adresse #1 → **GitHub** (github.com)
- 40 Millionen Developer
- Hosting-Provider für SW-Projekte
- Projekte werden in „Repositories“ angelegt
- „Repositories“ werden mit lokalen Ordner am Desktop synchronisiert
- Über „Commits“ können Uploads gesteuert werden
- „Contributors“ helfen aus der Community an Projekten mit
- „Contributors“ können mittels eines „Fork“ Kopien eines fremden Projektes herunterladen und weiterentwickeln



Quelle: <https://images.app.goo.gl/n7z27kAHS1Y3NvyV7>

Cloud Unterstützung

- **5 Big Player (nach Marktanteil)**

- Azure (Microsoft)
- Amazon Web Services
- IBM Cloud
- Salesforce
- Google Cloud Platform

- **Vorteile Cloud Computing:**

- Organisatorische Flexibilität
- Geringer IT-Administrationsaufwand
- Keine Server-Hardware
- Erhöhte Datensicherheit
- Geräte-, zeit- und ortsunabhängig



Office 365



Quelle: <https://images.app.goo.gl/G4LyRKUht1SvoQk9>



Outlook



OneDrive



Word



Excel



PowerPoint



OneNote



SharePoint



Microsoft
Teams

Microsoft Teams

- Chat-basierendes Kollaborationstool
- Privatchat ohne Telefonnummern
- Memes / Sticker / Emojis
- Erstellen von Teams (Gruppen)
- Teams Hub → shared Workspace mit diversen Registerkarten-Apps
- Aufgaben / Meilensteine erstellen
- Audio- und Videokonferenz
- Shared Team File Upload



Quelle: <https://images.app.goo.gl/Sr2nKRV4zMJ7cev4A>

OneDrive

- Cloudservice von Microsoft
- **1TB Online Speicher pro User!!!**
- Teilen von Ordnern und Dateien
 - An einzelne Benutzer
 - Benutzer einer Organisation
 - Link-Sharing
- Lokaler Ordner wird synchronisiert
- Fest in Betriebssystemen integriert
 - Kontextmenüeinträge bei Win/mac
- Strenges Dateinamenschema!



Quelle: <https://images.app.goo.gl/FZvRwtystsmBx55A9>

File Sharing

- Versand größerer Datenmengen
- Upload in Cloud-Speicher
- Versand von DL-Links an Empfänger
- Keine Verbindungseingriffe
- Verschlüsselter Zugang → SSL
- Gibt es wie Sand am Meer
 - Zippyshare
 - Megaupload
 - **WeTransfer** → bis zu 2GB große Daten



Quelle: <https://images.app.goo.gl/9KDgzimXZVZSBvyG8>