



Facharbeit Informatik

Ideen für ...

ACHTUNG:

Die folgende Liste soll NUR Anregungen liefern.

Bei fast allen Themen wird eine konkrete - meist einschränkende - Ausformulierung des Themas notwendig sein!

1 Algorithmen

- jpg/png/gif vs svg
- Kryptographie in der digitalen Welt
- Kompression von Textdaten
- Fehlererkennende und fehlerkorrigierende Codes
- Vigenère-Verfahren
- Öffentliche Verschlüsselung (z.B. pgp)
- Gauß'sches Eliminationsverfahren
- Sortierverfahren
- Viren, Würmer, Trojaner
- Programmierung eines Spiels (etwa in der Art Minesweeper, Tetris, Sokoban)
- Rekursion und Iteration
- Bilderkennung

2 Anwendungen

- Konzipieren und Realisieren einer Datenbank zum Thema xxx
- Normalisierung einer relationalen Datenbank
- L^AT_EX-Einführung
- Scannen und Bildbearbeitung
- Bilderkennung
- Expertensysteme

3 Betriebssysteme

- Gegenüberstellung Windows-Linux
- Zeitscheiben

4 Netzwerke

- Grundlagen der Netzwerktechnik (z.B. OSI Model, Topologien ? etc)
- Internet : Adressierung und Datenübertragung
- TCP/ICP- Protokoll
- osi-schichtmodell
- Netzwerkpartys und die Ansprüche an Hardware und Server
- Netzwerk-Topologien
- IPv6
- WLAN (z.B: Komponenten, Standards, Sicherheitsprobleme, ...
- Viren. Würmer Trojaner

5 Technische Informatik; Hardware

- Hardware (von Neumann)
- Netzwerkpartys und die Ansprüche an Hardware und Server
- Mechanische Rechenmaschinen
- Logik & Algorithmen
- Schaltwerke
- Schaltwerke und endliche Automaten
- Babbage, Zuse, von Neumann...

6 Theoretische Informatik

- Turingmaschine und Halteproblem
- Expertensysteme
- Mechanische Rechenmaschinen
- endliche/erkennende Automaten
- Chomsky-Hierarchie
- Babbage, Zuse, von Neumann...
- Fleißige Biber

7 Informatik und Philosophie

- Eliza und die Folgen
- Was ist „Denken“?

8 Informatik-Geschichte

- Computergeschichte
- Babbage, Zuse, von Neumann...
- Mechanische Rechenmaschinen

9 Informatik und Gesellschaft

- Normverstöße im Internet und Computerkriminalität
- Kryptographie in der digitalen Welt
- Geschlechtsspezifische Unterschiede beim Benutzen von Computern
- Eliza und die Folgen
- Big-Brother-Award
- Pay-Back-Systeme
- Ego-Shooter & Killerspiele verbieten?
- Computer: Partner oder nur Werkzeug des Menschen
- Joseph Weizenbaum
- EDV-Szene in xxx (Handel, Systemhäuser, Anwender, Strukturen und Ihre Veränderung...)

10 misc

- Computer in der Musik
- Bindestrich-Informatiken
- Chaostheorie
- Mandelbrot, Julia u.a. - Fraktale
- Simulation von Börsenkursen
- EDV-Szene in xxx (Handel, Systemhäuser, Anwender, Strukturen und Ihre Veränderung...)

11 einige Links

- http://www.hge-witten.de/facharb/fa_8000.htm
- <http://www.informatik.fernuni-hagen.de/schulinformatik/facharbeit/>
- <http://www.zum.de/wiki/index.php/Facharbeit>
- <http://www.zum.de/wiki/index.php/Plagiate>

12 Copyleft

Erstellt von Friedrich Hattendorf (friedrich @ hattendoerfer.de) am 10.12.2006

Diesen Text darf jeder beliebig verändern, kopieren und verteilen solange er dafür erkennbar selbst die Verantwortung übernimmt