



Informatik 7bi Schuljahr 2017/2018 als PDF exportieren

Informatik 7. Klasse - Schuljahr 2017/18

Lehrinhalte

- [Lehrplaninhalte](#)

Materialien

- Mappe mit 4 Trennblätter (pro Lehrstoffbereich)
- (Optional) Weitere Trennblätter für Kapitel

[Remote-Zugriff auf Schulserver](#)

Kapitel

- [1\) Betriebssysteme](#)
- [2\) Virtualisierung](#)
- [3\) C++](#)

Leistungsbeurteilung

- **Schularbeit (SA)**
 - 1x SA (2h) pro Semester
- **Mitarbeit (MA)**
 - Aktive Mitarbeit im Unterricht (aMA)
 - Mündliche Stundenwiederholungen (mMA)
 - Schriftliche Stundenwiederholungen (sMA)
- **Praktische Arbeiten (PA)**
 - 1x praktischer Arbeitsauftrag pro Woche
- [Aktueller Leistungsstand](#)

Schularbeitsstoff für die 1. SA in Informatik - 7BI - 24.11.2017

- Hardware
 - Unterschied HW vs. SW
 - EVA-Prinzip (engl. IPO-Model)
 - Von-Neumann-Architektur (VNA)
 - Komponenten

- Prinzipien
- Betriebssysteme
 - Allgemeines
 - Definition, Ziele, Aufgaben
 - Schichtenmodell, OS als Schnittstelle
 - Betriebssystemarten
 - Historische Entwicklung von Computersystemen
 - Partitionierung & Formatierung
 - 3 Stufen der Formatierung
 - Physikalische Formatierung (Grundbausteine, Adressierungsarten)
 - Partitionierung (MBR, Partitionsarten, Gründe)
 - Logische Formatierung (Schnell/Normalformatierung, Dateisysteme)
 - Dateisysteme (Windows, Linux)
 - Planung eines Systems
 - Betriebssysteme
 - Windows
 - MS-DOS
 - Editionen
 - Dateiberechtigungen
 - Benutzer & Gruppen
 - Sicherheit und Wartung (Automatische Sicherung, Systemabbild erstellen, Systemwiederherstellung, Live CD)
 - Batch-File erstellen
 - Linux
 - Betriebssystemaufbau, Distribution, Kernel
 - Grafische Oberflächen
 - Benutzertypen
 - Verzeichnisstruktur
 - Linux Prompt
 - Dateiarnten
 - Dateirechte & Sonderrechte
 - Benutzer & Gruppenverwaltung
 - Inodes
 - Links (Hard- & und Softlinks)
 - BASH / Shell / Terminal - Befehle
 - Pipes
 - Shell-Scripts

From:

<http://elearn.bgamstetten.ac.at/wiki/> - Wiki

Permanent link:

http://elearn.bgamstetten.ac.at/wiki/doku.php?id=inf:inf7bi_201718

Last update: **2018/01/20 18:33**



Was wird in der 7. Klasse gemacht?

Informatiksysteme - Hardware, Betriebssysteme, Vernetzung

Hardware

- Wiederholung der wichtigsten Komponenten

Betriebssysteme

- Von der Hardware zum Betriebssystem
- Rechnerarchitekturen
- Ziele des Betriebssystems
- Aufgaben des Betriebssystems
- Entwicklung des Betriebssystems
- Betriebssystemarten
- Planung eines Systems
- Formatierung/Partitionierung
- Windows
- Linux

Virtualisierung

- Definition
- Abgrenzung zur Emulation
- Anwendungsbereiche von Virtualisierung (Hardware, Software, Netzwerk)
- Terminologie (Reale Maschine, Virtuelle Maschine, Host-OS, Gast-OS, VM Monitor, Emulation)
- Partitionierung/Ressourcenaufteilung
- Vorteile/Nachteile
- Varianten der Virtualisierung (Typ 1, Typ 2, Paravirtualisierung)

Netzwerke

- Grundlagen (Größenordnungen, Architekturen, Topologien..)
- Übertragungsmedien
- Netzwerkgeräte
- Netztypen (Peer-to-Peer, Server-Client)
- Netzwerkbefehle
- Netzwerkadressierung (Netzklassen, IP-Adresse, Subnetz, Ports,...)
- OSI Modell
- Netzwerkdienste/Protokolle

Angewandte Informatik, Datenbanksysteme und Internet

PHP

- PHP Definition
- PHP Grundlagen
- Variablen und Datentypen
- Formulare
- Kontrollstrukturen
- Schleifen
- Arrays (indiziert, assoziativ, mehrdimensional)
- Dateimanagement
- Sessions & Cookies
- Funktionen

Datenbanksystem - MySQL

- Definition und Anwendung
- Eigenschaften eines DBS/ Unterschied zu Tabellenkalkulation
- Datenbank planen (ER-Diagramm)
- SQL als Datenbanksprache
- PHP Anbindung

Wiederholung Textverarbeitung

- Alternativen zu MS Word
- Grundlagen
- Spalten und Tabellen
- Kopf- und Fußzeile, Seitenzahl
- Formatvorlagen
- Abbildungsverzeichnis, Inhaltsverzeichnis
- Serienbriefe

Algorithmik und Programmierung

HTML & CSS

- Seitenaufbau planen
- Navigationsleisten erstellen mit HTML und CSS
- Bereiche definieren und positionieren
- Dateimanagement
- Dateistrukturen
- Klassen und Objekte
- Grafikelemente (Widgets)

JavaScript

- Hintergründe
- Einfache Befehle
- Grundlegende Sprachelemente
- Kontrollstrukturen
- Funktionen
- Objekte
- Vordefinierte Objekte
- Objektmodell
- Zugriff auf HTML-Dokumente
- Event-Handler
- Unsere Scripts

C++

- Pointer
- Dateimanagement
- Dateistrukturen
- Klassen und Objekte
- Grafikelemente (Widgets)

Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie

Bedeutung der Informatik in der Gesellschaft

- Datensicherheit
- Datenschutz
- Urheberrecht

7. Klasse (3 Stunden, je eine 2h Schularbeit pro Semester)

From:

<http://elearn.bgamstetten.ac.at/wiki/> - Wiki

Permanent link:

http://elearn.bgamstetten.ac.at/wiki/doku.php?id=inf:inf7bi_201718:0_lehrplaninhalte

Last update: **2018/01/20 18:09**



[Kapitel Betriebssysteme als PDF exportieren](#)

Betriebssysteme

- [Einführung](#)
- [Zusammenhang Hardware - Betriebssystem](#)
- [Aufgaben, Ziele und Eigenschaften von Betriebssystemen](#)
- [Betriebssystemarten](#)
- [Entwicklung des Betriebssystems](#)
- [Formatierung von Datenträgern](#)
- [Planung eines Systems](#)
- [Übersicht über wichtige Betriebssysteme](#)
- [Windows](#)
- [Linux](#)

From:
<http://elearn.bgamstetten.ac.at/wiki/> - **Wiki**

Permanent link:
http://elearn.bgamstetten.ac.at/wiki/doku.php?id=inf:inf7bi_201718:1_betriebssysteme

Last update: **2018/01/20 17:41**

