



Katalog mündlicher Prüfungsaufgaben für das Fach Informatik

- Didaktik Fachseminar 2018 - 2020

Universität Leipzig

Fakultät für Mathematik und Informatik

Professur für Didaktik der Informatik

Version 02 / 2020

Vorwort

Der vorliegende Katalog enthält Aufgaben-Vorschläge für mündliche Abschlussprüfungen im Fach Informatik der Schularten Oberschule, Gymnasium, Berufliches Gymnasium (und Fach-Oberschulen) in Sachsen.

Die Aufgaben wurden im Rahmen des Moduls "Fachseminar Didaktik der Informatik" von Lehramt-Studierenden entwickelt. In einem Seminarvortrag wurde die jeweilige Thematik in den sächsischen Lehrplan (in der gültigen Fassung von 2004/2019) eingeordnet und noch einmal ein kurzer Einblick in den Lehrstoff gewährt. Anschließend erhielten die Teilnehmenden 20 (10) Minuten Vorbereitungszeit, bevor die Aufgaben in der Gruppe diskutiert wurden. Die eigenen Aufgabenlösungen konnten letztlich mit dem Erwartungsbild verglichen werden.

Dadurch sind alle hier enthaltenen Aufgaben in der Gruppe intensiv diskutiert worden, die Hinweise und Anmerkungen flossen in eine sich anschließende Überarbeitung des Aufgabenvorschlags ein.

Leipzig, März 2021

Jörg Erbsmehl

JProf. Sven Hofmann

Aufgaben-Übersicht

Lernbereich	Thema	Autor
Gymnasium - Sek.II, Grundkurs		
LB 1	Kommunikation in Netzen	Richard Schenk
LB 1	Netzwerkprotokolle und Kommunikationssysteme	Marcel Lehmann
LB 3	Sicherheit von Informationen	Justus Andreas Weber
LB 3	Kryptologie	Jantje Bode
LB 3	Verschlüsselungsalgorithmen	Felix Wlassak
LB 3	Gewährleistung von Vertraulichkeit	Tom Fröbel
LB 4	Datenstrukturen	Denise Streubel
LB 4	Höhere Datenstrukturen und Verarbeitungsprinzipien	Enrico Spröte
LB 5	Algorithmen - Sortierverfahren	Dominik Demény
LB 5	Algorithmen	Eric Beier
LB 5	Algorithmen	Moritz Thauer
LB 5	Rekursive und iterative Algorithmen	Clemens Geissert
LB 5	Sortieralgorithmen	Simon Koch
LB 5	Sortieralgorithmen	Klara Scherf
LB 5	Algorithmen und Programmierung	Annemarie Fromm
LB 6	Datenmodellierung und Datenbanken	Lukas Neumann
LB 6	Datenmodellierung und Datenbanken	Jonas Busse
LB 6	Datenbankmodellierung und SQL	Carl Munkwitz
LB 6	Datenbanken und SQL	Lucas Müller
LB 6	Relationale Algebra	Charlotte Gerlitz
LB 8A	Endliche Automaten	Christian Hannover
LB 8A	Automaten und Sprachen	Peter Kießling
LB 8A	Automaten und Sprachen	Arthur Knospe
LB 8A	Endliche Automaten und formale Sprachen	Elisa Boose
LB 8A	Turingmaschinen	Hans Gustav Fichtner

LB 8A	Graphentheorie	Anne-Marie Six
LB 8A	Graphentheorie	Hannes Endreß
LB 8B	Prozessdatenverarbeitung	Aileen Wegner
LB 8C	Praktische Informatik - Vertiefte Programmierung	Tino Barig
LB 8C	Praktische Informatik - Vertiefte Programmierung	Philipp Göhler
LB 8c	Praktische Informatik – Vertiefte Programmierung	Alexander Krebs
LB 8c	Datenstrukturen	Maximilian Schmidt
LB 8d	Modellierung von grafischen Objekten	Pavel Gitin
WP 2	Suchalgorithmen	Clara-Marie Röhm
Berufliches Gymnasium - Jgst.12/13, Leistungskurs „Informatiksysteme“		
LB 1	Informatische Modellierung fach.spez. Strukturen und Prozesse - E-Business	Fabian Richter
LB 4A	Theoretische Informatik - Formale Sprachen und Automaten	Vincent Domel
Berufliches Gymnasium - Jgst.12/13, Grundkurs Informatik		
LB 2	Datenbanken	Tim Herrmann
WP 5	Kryptologie	David Jordan
Oberschule / Mittelschule - Jgst. 9/10		
LB 1 (8)	Informationen repräsentieren: Klassen und Objekte	Lucas Schulz
LB 1 (9)	Datenbanksysteme	Lucas Oppat
LB 1 (9)	Daten modellieren: Datenbanksysteme	Sara Wolfram
LB 1 (10)	Komplexe Anwendungssysteme	Tom Dietze
LB 1 (10)	Komplexe Anwendungssysteme	Sten Rouven Göring
LB 2 (9) & LB 2 (10)	Informatikprojekte	Paul Diecke