

Universität Bayreuth
Digitale Medien
Jochen Koubek
Geschichte und Technik Digitaler Medien
Sommersemester 2010

Hinweise zur Prüfung

Inhalt

Bereiten Sie **drei** Themen Ihrer Wahl vor. Die übrigen Vorlesungen sollten Sie kennen, müssen Sie aber weniger detailliert vorbereiten als die ausgewählten. Hier sollten Sie nur die wichtigsten Meilensteine kennen.

Typischer Prüfungsablauf:

Nachdem Ausweis und Gesundheitszustand geklärt sind, einigen wir uns auf die Themen. Anschließend fangen Sie mit einem Einstiegsthema Ihrer Wahl an. Da frage ich dann rein, z.B. mit einer der unten stehenden Fragen. Die Liste ist nicht natürlich nicht vollständig, sonst lief ja jede Prüfung inhaltlich gleich ab, sie enthält aber ausschließlich Klassiker.

In einer Prüfung werden Fragen in neue Fragen transformiert, bereiten Sie sich also auf Folgefragen vor. Dabei geht es bei mir häufig um Begriffe, um zu prüfen, ob Sie verstehen, wovon wir sprechen. Können Sie es mir erklären? Hier erwarte ich keine Definitionen im Wortlaut sondern charakteristische Merkmale. Achtung: Auch Eigennamen sind Begriffe und gehören zum Wortschatz.

Technik (Hard- und Software)

Keine exakten Konstruktions- oder Ablaufdiagramme, Formeln oder Algorithmen, aber Grundprinzipien, gerne auch schematisch.

Geschichte

Keine Jahreszahlen aber zumindest auf +/- zwei Jahrzehnte die wichtigsten historischen Daten (keine Geburts- und Todesdaten). Niemand wirft Ihnen allerdings vor, grundlegende Meilensteine auch exakter angeben zu können. Die Namen der wichtigsten Akteure sollten Sie kennen.

Tabellarisches Wissen

Keine Zahlen, höchstens Größenordnungen zu einigen Werten. Spannender ist, was in den Tabellen eingetragen wird, welche Überschriften haben die

Zeilen und Spalten. Dabei geht es nicht um Vollständigkeit als darum, welche Informationen in der Tabelle zu finden sind (Stichwort: Wissen, wo's steht).

Allgemein gilt: Wenn Sie glauben, etwas auswendig lernen zu müssen, gehen Sie es falsch an.

Die klassischen Fragen:

VL 04: Computerarchitektur

Was ist der Fetch-Decode-Execute-Zyklus?

VL 05: Schwingungen / Analog-Digital

Was ist eine Welle, wie kann man sie beschreiben und wie technisch nutzen?

Erklären Sie Arten der A/D-Wandlung. Welche Problemen müssen bei der Wandlung beachtet werden?

VL 06: Digitale Speicher

Welche digitalen Speicher gibt es und was sind ihre grundsätzlichen Funktionsweisen?

VL 07: Bildkompression

Erläutern Sie den JPG-Algorithmus.

VL 08: Bewegtbildkompression

Erläutern Sie MPEG-1.

VL 09: Digitale Tonspeicher

Wie können Audiosignale verlustfrei komprimiert werden?

Wie funktioniert MP3?

VL 10: 3D – Grundlagen und Anwendungen

Welche 3D-Verfahren gibt es?

VL 11: Netzmedien

Wie funktioniert das Internet?

VL 12: Interaktive Medien

Was sind Merkmale interaktiver Medien?