

Übung Nr. 1:**1.1 Daten, Information**

Was sind Daten?
Erklären Sie den Unterschied zwischen Daten und Information!
Enthält eine Hinweistafel mit einer Aufschrift in einer nicht identifizierbaren Sprache Information? Begründen Sie Ihre Antwort!
Erkennen Sie einen erfahrenen Arzt (z.B. einen Radiologen) eher daran, daß er wenig Daten mit viel Information verbindet, oder umgekehrt, daß er viele Daten mit wenig Information verbindet?

1.2 Datenbearbeitung, -verarbeitung

Was ist Datenverarbeitung? Nennen Sie die dazugehörigen Aspekte (Tätigkeitsfelder) und die logische Verknüpfung unter ihnen.

Es gibt Spezialist/inn/en, die anhand einer verbalen Beschreibung ein photorealistisches und zutreffendes Phantom-Bild einer Person erstellen können. Zählt ihre Tätigkeit zur Datenverarbeitung? (Begründung!)

Erklären Sie den Unterschied zwischen Bearbeitung (editing) und Verarbeitung (processing) von Daten allgemein und/oder anhand eines Beispiels.

Ist die automatische Rechtschreibprüfung eine Form der Textbearbeitung oder der Textverarbeitung (Textbearb. / Textverarb. / beides / beides nicht)? Warum?

Ist die Bildabtastung (scanning) eine Form der Bildbearbeitung oder der Bildverarbeitung (Bildbearb. / Bildverarb. / beides / beides nicht)? Warum?

Ist das Typenrad – auch: der Kugelkopf, das Farbband – einer computergesteuerten Schreibmaschine Teil eines Datenverarbeitungssystems? (Wenn ja: Welchem Aspekt der DV dienen diese Teile? Wenn nein: Stehen diese Geräteteile überhaupt in einer Beziehung zum DV-System?)

Warum werden medizinische Bildbearbeitungsprogramme auch in Zukunft nicht geeignet sein, automatisch Meßergebnisse auszuwerten oder gar Diagnosen zu erstellen?

1.3 Teilgebiete der Informatik

Welches Teilgebiet der Informatik lieferte jeweils die unten aufgeführten Lernhilfsmittel?

Lernobjekt, -hilfsmittel	Teilgebiet der Informatik
Konzeption des PC-Prozessors	
Entwicklung der Sprache Visual Basic	
Erkenntnisse zur automatischen Code-Generierung	
Implementierung der Textverarbeitung	
Mensch-Maschine-Kommunikation	
Microchip-Entwurf	
Compilerbau	
Komplexitätstheorie	
„Office“-Software (Büro-Anwendungen)	
Automatische Analyse von Mikroskop-Aufnahmen	
Auto-Navigationssysteme	
Tintendüsen für photorealistischen Bilderdruck	