

Name: _____ Studiengruppe: _____

Hardware, Betriebssysteme

1. Welche Vorteile hat ein 64-Bit-Prozessor gegenüber einem 32-Bit-Prozessor?
(Nennen Sie 2 Vorteile.)

⇒ [/1]

⇒ [/1]

2. a) Was versteht man unter dem BIOS?

⇒ [/1]

- b) Wozu wird es benötigt?

⇒ [/1]

3. a) Was versteht man unter einem „Multitasking- Betriebssystem“?

⇒ [/1]

- b) Viele Multitasking-Betriebssysteme stellen den laufenden Prozessen „virtuellen Speicher“ zur Verfügung. Was ist „virtueller Speicher“?

⇒ [/2]

- c) Welche Hardware-Komponente stellt diesen Speicherbereich zur Verfügung?

⇒ [/1]

Zahlensysteme

1. Es sollen zwei Dezimalzahlen subtrahiert werden. Führen Sie die Subtraktion im Dualsystem mit 8-Bit-Registern durch, indem Sie beide Operanden ins Dualsystem umwandeln und von der zweiten Zahl das Zweierkomplement bilden. Skizzieren Sie alle Zahlenumformungen und Berechnungen auf der Vorlage. Das Ergebnis der Subtraktion ist binär anzugeben: **67 - 38**

[/6]

Name: _____ Studiengruppe: _____

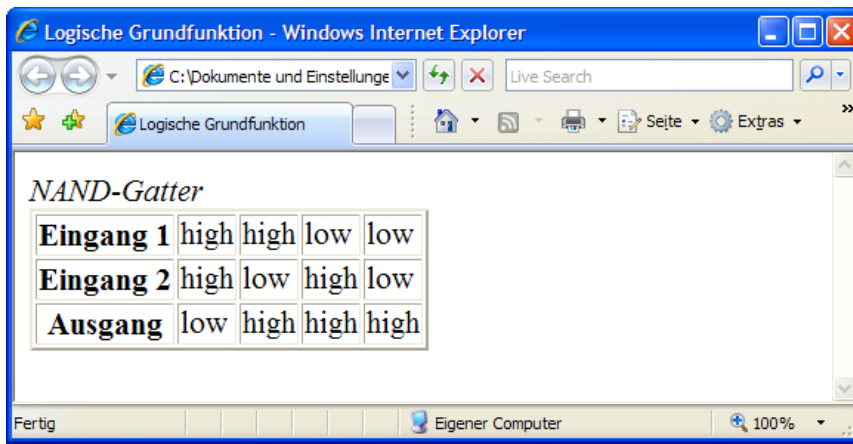
HTML

1. Welche Art von Verlinkung wird vorzugsweise mit relativer Pfadangabe formuliert?

⇒

[/1]

2. Wie lautet der vollständige HTML-Code für diese Browserdarstellung? Achten Sie auf Titel und Formatierungen. Für die Rahmung der Tabelle ist das Attribut „border=2“ zu verwenden. (Der Schriftgrad wurde im Menü „Ansicht“ des Browsers auf sehr groß gestellt.)



[/8]

Name: _____ Studiengruppe: _____

Codierung

1. Erläutern Sie, weshalb im Unicode wesentlich mehr Zeichen codiert werden können als im ASCII-Zeichensatz?

⇒

[/2]

Rechnernetze

- 1.a) Was versteht man unter einem WLAN?

⇒

[/1]

- b) Erläutern Sie die Funktionsweise eines im Infrastruktur-Modus betriebenen WLAN anhand einer Skizze. Welche zwei Arten von Teilnehmern gibt es? Wie findet die Kommunikation statt?

[/4]

2. Erläutern Sie, wie es bei DSL möglich ist, schnelle Internetverbindungen über alte Analog-Telefonleitungen zu realisieren. Wozu dient in diesem Zusammenhang der sog. Splitter?

⇒

[/2]

Internet

1. Wie viele Internet-Adressen enthält der Adressblock: 217.240.0.0/12 maximal?
(Die Angabe eines Potenzausdrucks genügt.)

⇒

[/1]