

Datum:

Was versteht man (Begriff, Aufgabe, Funktion, Erläuterung) unter:

### 1. BIOS:

■ BIOS steht für Basic Input Output System und ist eine kleine Software auf dem Mainboard des Computers. Sie legt die Grundeinstellungen des PCs fest und regelt den Computerstart. Zudem steuert das BIOS die Kommunikation zwischen den Hardware-Komponenten.

### 2. NIC:

Eine NIC (Network Interface Card / Netzwerkkarte) ist eine Platine oder eine Karte, die in einem Computer installiert wird, damit er sich mit einem Netzwerk verbinden und Daten austauschen kann.

### 3. DENIC:

■ für Deutsches Network Information Center; in Frankfurt a.M. ansässige zentrale Organisation, die für die Vergabe von Domains mit der Länderkennung ".de" zuständig ist.

## 4. DNS:

■ Domain Name System, weltweiter Verzeichnisdienst, der den Namensraum des Internets verwaltet.

## 5. DHCP:

- Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist ein Kommunikationsprotokoll in der Computertechnik. Es ermöglicht die Zuweisung der Netzwerkkonfiguration an Clients durch einen Server.
- DHCP ist ein Protokoll, um IP-Adressen in einem TCP/IP-Netzwerk zu verwalten und an die anfragenden Hosts zu verteilen. Mit DHCP ist jeder Netzwerk-Teilnehmer in der Lage sich selber automatisch zu konfigurieren.

#### 6. CSMA/CD

Der englische Begriff Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection (CSMA/CD) (zu Deutsch: "Mehrfachzugriff mit Trägerprüfung und Kollisionserkennung") bezeichnet ein asynchrones Medienzugriffsverfahren (Protokoll), das den Zugriff verschiedener Stationen (beispielsweise Computer samt ihren Netzwerkanschlüssen) auf ein gemeinsames Übertragungsmedium regelt. Auf dem gemeinsamen Übertragungsmedium muss gleichzeitiges Senden und "Lauschen" möglich sein.



Datum:

### 7. CSMA/CA

■ Der englische Begriff Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance (CSMA/CA) (Mehrfachzugriff mit Trägerprüfung und Kollisionsvermeidung) bezeichnet ein Prinzip für die Kollisionsvermeidung bei Zugriff mehrerer Netzwerkstationen auf denselben Übertragungskanal.

## 8. IP:

Das Internet Protocol (IP) ist ein in Computernetzen weit verbreitetes Netzwerkprotokoll und stellt durch seine Funktion die Grundlage des Internets dar. Das IP ist die Implementierung der Internetschicht des TCP/IP-Modells bzw. der Vermittlungsschicht (engl. Network Layer) des OSI-Modells.

### 9. TCP:

■ Das TCP (Transmission Control Protocol) ist ein Satz von Regeln (Protokoll), der zusammen mit dem Internet Protocol (IP) verwendet wird, um Daten in Form von Nachrichten-Einheiten zwischen Computern über das Internet zu versenden.

### 10. ISO:

■ ISO ist die Abkürzung für International Standards Organization (Internationale Organisation für Normung, Sitz in Genf)

### 11. OSI-Modell:

Zweck des OSI-Modells ist, Kommunikation über unterschiedlichste technische Systeme hinweg zu beschreiben und die Weiterentwicklung zu begünstigen.

#### 12. NAT:

Netzwerkadressübersetzung (englisch Network Address Translation, kurz NAT) ist in Rechnernetzen der Sammelbegriff bei Änderungen von Adressen im IP-Header von IP-Paketen (Schicht 3 des ISO/OSI-Modells). NAT (genauer SNAT) ermöglicht unter anderem die gleichzeitige Verwendung einer öffentlichen Adresse

## 13. NAPT:

■ Network Address Port Translation (NAPT) ist ein Verfahren des Network Address Translation (NAT) mit Übersetzung der Portnummer.

### 14. HTTP:

■ Das Hypertext Transfer Protocol (HTTP, englisch für Hypertext-Übertragungsprotokoll) ist ein zustandsloses Protokoll zur Übertragung von Daten auf der Anwendungsschicht über ein Rechnernetz. Es wird hauptsächlich eingesetzt, um Webseiten (Hypertext-Dokumente) aus dem World Wide Web (WWW) in einen Webbrowser zu laden.



Datum:

## 15. DSL:

Digital Subscriber Line (DSL, engl. für Digitaler Teilnehmeranschluss) bezeichnet eine Reihe von Übertragungsstandards der Bitübertragungsschicht, bei der Daten mit hohen Übertragungsraten (bis zu 1.000 Mbit/s) über einfache Kupferleitungen wie die Teilnehmeranschlussleitung gesendet und empfangen werden können.

### 16. USV

■ Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (kurz: USV, englisch: Uninterruptible Power Supply, kurz: UPS) dient der Sicherstellung der Stromversorgung kritischer elektrischer Geräte bei Störungen im Stromnetz

### 17. WLAN

■ WLAN ist eine Abkürzung und steht für Wireless Local Area Network, zu deutsch: Drahtloses Lokal-Netzwerk

# 18. HUB (OSI-Schicht 1)

■ Ein Hub ist ein Kopplungselement, das mehrere Hosts in einem Netzwerk miteinander verbindet. In einem Ethernet-Netzwerk, das auf der Stern-Topologie basiert dient ein Hub als Verteiler für die Datenpakete. ... Ein Hub nimmt ein Datenpaket entgegen und sendet es an alle anderen Ports weiter.

## 19. Switch (OSI-Schicht 2)

■ Bei einem Switch handelt es sich um ein kleines Gerät zur Verteilung von Daten. Mindestens zwei Computer werden an den Switch angeschlossen, damit die Geräte Daten untereinander austauschen können. ... Zudem kann ein Switch gleichzeitig Daten senden und empfangen, was ihn wesentlich schneller macht.

# 20. Router (OSI-Schicht 3)

■ Im Heimnetzwerk ist der Router für den Internetzugang zuständig. Das bedeutet, er stellt die Verbindung zwischen zwei Netzwerken her: Dem heimischen LAN bzw. WLAN und dem öffentlichen Internet. Im Heimnetzwerk ist der Router für den Internetzugang zuständig.

# 21. Repeater

■ Der Repeater erhält die Funksignale des Routers, korrigiert teilweise leichte Verzerrungen des Signals und sendet diese dann weiter.

### 22. Medienconverter

■ Medienkonverter werden eingesetzt um Netzwerksegmente zwei unterschiedlicher Übertragungsmedien einfach zu verbinden.



Datum:

- 23. Firewall:
  - Eine Firewall sitzt genau an der Verbindungsstelle zwischen dem lokalen Netzwerk und dem Internet. Sie bildet eine Art Nadelöhr, durch das sich alle Daten von und ins Internet zwängen müssen. Die Firewall legt fest, welche Dienste im Internet überhaupt genutzt werden dürfen.
- 24. Nennen Sie drei Generic Top Level Domains (gTLD):
  - Die IANA erkennt offiziell diese drei Arten von TLDs an: gTLD Generic Top-Level Domains. sTLD Sponsored Top-Level Domains. ccTLD Country Code Top-Level Domains.
- 25. Nennen Sie drei Country Code Top Level Domains (ccTLD):
  - \*.de
  - \*.at
  - \*.eu
- 26. Was versteht man bei einer CD unter einem Pit und einem Land?
  - Die Spiralspur besteht aus Pits (Gruben) und Lands (Flächen), die auf dem Polycarbonat aufgebracht sind.
- 27. Was benötigen Sie, um einen funktionstüchtigen A-DSL Anschluss einzurichten?
  - DSL-Vertrag
  - TAE-Dose
  - Multifunktionsgerät (Splitter, Modem, Router, Switch)
- 28. Was ist der Unterschied zwischen einer Datenbank und einem Datenbank-Management-System?
  - Eine Datenbank, auch Datenbanksystem genannt, ist ein System zur elektronischen Datenverwaltung. ... Eine Datenbank besteht aus zwei Teilen: der Verwaltungssoftware, genannt Datenbankmanagementsystem (DBMS), und der Menge der zu verwaltenden Daten, der Datenbank (DB) im engeren Sinn, zum Teil auch "Datenbasis" genannt.