

# *Test*

## *Grundlagen der Kommunikationstechnik*

Name: \_\_\_\_\_

Datum: 16.10.2003

Erreichte Punktzahl: \_\_\_\_\_ von 19 Punkten

**Aufgabe 1:**

0,5 Punkt

Man unterscheidet zwei Formen der Datenfernverarbeitung (DFV):  
die indirekte und die direkte DFV. Die englische Bezeichnung für die indirekte ist:

- Bitte eine Möglichkeit markieren -
  - on-line
  - off-line

0,25 Punkt

Bei der

- Bitte eine Möglichkeit markieren -
  - indirekten DFV
  - direkten DFV

0,25 Punkt

werden die übermittelten Daten zunächst auf

- Bitte eine Möglichkeit markieren -
  - einem maschinenlesbaren Datenträger
  - auf den Originalbelegen
  - zwichengespeichert.

**Aufgabe 2:**

1 Punkt

Was bedeutet bei der Datenübertragung der Begriff Übertragungsgeschwindigkeit VÜ einer Datenverbindung?

- Bitte eine Möglichkeit markieren -
  - Zahl der gleichzeitig auf der Leitung befindlichen Bits
  - Geschwindigkeit, mit der die Leitung Sprache überträgt
  - Zahl der maximal pro Sekunde übertragbaren Bits
  - Zahl der tatsächlichen pro Sekunde übertragenen Frames

**Aufgabe 3:**

1 Punkt

Die Transfergeschwindigkeit VT eines Übertragungsweges ist grundsätzlich

- Bitte eine Möglichkeit markieren -
    - kleiner
    - größer
- als die Übertragungsgeschwindigkeit VÜ.

#### Aufgabe 4:

1 Punkt

Welche Aussage ist richtig

- Bitte eine Möglichkeiten markieren -

Standleitungen sind immer teurer als eine Wählverbindung

Eine Flatrate ist immer die günstigste Zugangsart zum Internet

Kosten lassen sich dann abschätzen, wenn man Vorstellung von der konkreten Nutzung hat (Szenariomethode)

#### Aufgabe 5:

1 Punkt

Eine HDLC-Leitungsprozedur (High-level Data Link Control) arbeitet

- Bitte zwei Möglichkeiten markieren -

nur mit wechselseitiger Datenübertragung

im Gegenbetrieb (..auf der Datenverbindung)

nicht auf Verbindungen im Telefonnetz

mit Steuerzeichen aus dem ISO 7 Bit-Code

bitorientiert, d.h. ohne Zeichencode

#### Aufgabe 6:

1 Punkt

PPP ist

- Bitte zwei Möglichkeiten markieren -

ein HDLC-ähnliches Sicherungsprotokoll

ein Vermittlungsprotokoll

ein Prähistorisches Personen Piercing

ein häufiges Leitungsprotokoll zwischen PC und Einwahlknoten

#### Aufgabe 7:

1 Punkt

Für Protokollstapel (Profile unterschiedlicher Protokolle auf einem Rechner) gelten folgende Aussagen:

-bitte zwei Möglichkeiten markieren -

X.25 arbeitet mit HDLC zusammen

Man kann einen Protokollstapel aus TCP, IP und PPP zusammenstellen

Netzorientierte Protokolle können in beliebigen Stapeln (Profilen) zusammengestellt werden.

IP reicht ebenso wie X.25 als oberstes netzorientiertes Protokoll, um Anwendungen in einem Netz zu betreiben.

**Aufgabe 8:**

1 Punkt

Was bedeutet bei der Datenverbindung (Kanal+DÜE) der Begriff Wechselbetrieb?

*-Bitte eine Möglichkeit markieren -*

Schichtbetrieb in der Datenfernverarbeitungsanlage

Betrieb der Datenübertragungsstrecke gleichzeitig in beiden Verkehrsrichtungen

Übertragung von Daten über eine Übertragungsstrecke abwechselnd in die eine und in die andere Verkehrsrichtung

**Aufgabe 9:**

1 Punkt

Das Datex-P-Netz der Telekom arbeitet nach der sog.

*- Bitte eine Möglichkeit markieren -*

Leitungsvermittlungstechnik

Paketvermittlungstechnik

**Aufgabe 10:**

*- Bitte jeweils eine Möglichkeit markieren -*

0,5 Punkt

Die ITU-Empfehlung (CCITT) X.25 legt die

Kosten

Schnittstelle und das Protokoll

0,5 Punkt

zwischen einem Endgerät und einem

paketvermittelndem

leitungsvermittelndem

Datennetz fest.

**Aufgabe 11:**

1 Punkt

Anfang und Ende der Frames sind bei einer HDLC-Leitungsprozedur (High-level Data Link Control) durch die Bitfolge 01111110 gekennzeichnet:

nein

ja

**Aufgabe 12:**

1 Punkt

Datenverarbeitungssysteme verschiedener Hersteller mit jeweils herstellereigener Kommunikationssoftware können in einem Verbundverfahren zusammenarbeiten, wenn man den Einsatz von

- *fügen Sie zwei Worte ein* -

\_\_\_\_\_ vereinbart. Die Internationale Organisation für Normung (ISO) legt z.B. solche fest, wichtige sind in RFCs formuliert.

**Aufgabe 13:**

1 Punkt

Erläutern Sie (kurz!) das Konzept des OSI-Referenzmodells.

---

---

**Aufgabe 14:**

1 Punkt

Für welche Aufgaben ist in der Regel FTP bzw. EMAIL besser geeignet?

FTP                      Email

Übermittlung einer Einladung zu einer Konferenz

Übermittlung einer großen Datenerfassungsdatei

**Aufgabe 15:**

1 Punkt

Was ist das LVN?

- *Bitte eine Möglichkeit markieren* -

ein international operierender Paketdienst

Ein Teil des deutschen Wissenschaftsnetzes

das Landesverwaltungsnetz NRW und darauf angebotene landeseigene Dienste

**Aufgabe 16:**

1 Punkt

- *Bitte eine Möglichkeit markieren* -

Was ist das Internet?

ein weltweites Netz von Rechnern und Subnetzen, die über das Protokoll TCP/IP miteinander verbunden sind

die Bezeichnung für eine Bistro-Kette

jede Art von Inhaus-Netzen

**Aufgabe 17:**

1 Punkt

- *Bitte eine Möglichkeit markieren* -

Mit welchen Geräten werden Verbindungen zwischen Netzen im Internet geschaffen?

mit Switches

mit Routern

**Aufgabe 18:**

1 Punkt

Welches Anwendungsprotokoll verstehen alle Browser und Web-Server gleichermaßen?

- Bitte eine Möglichkeit markieren -

- http
- smtp
- pop3
- telnet
- ftp

**Aufgabe 19:**

1 Punkt

Ergänzen Sie bitte die Kästchenbeschriftung der mittleren beiden Kästchen in der unten stehenden Schemazeichnung eines Protokollstapels auf einem „Internet-PC“. Die Zahlen geben die OSI-Ebenen an.

