

Zusammenfassung mehrerer Prüfungen

Ich habe mit einigen Leuten gesprochen, die diese Prüfung schon gemacht haben. Dieses Protokoll besteht also aus einer Zusammenfassung mehrerer Prüfungen. Leider gibt es nicht viele Prüfungsprotokolle zu DKR, dies kann an der Art und Weise liegen, wie die Prüfung abgelaufen und benotet werden. Es ist allerdings sehr wichtig, dass man Protokolle schreibt, da Herr Wolfinger seine Fragen von Karteikarten abliest und es somit sehr wahrscheinlich ist, dass Fragen sich wiederholen. Also möchte ich hiermit alle, die dieses Protokoll zur Prüfungsvorbereitung nutzen, bitten selbst ein Protokoll anzufertigen, egal wie die Prüfung gelaufen ist, denn es kommt ja nur auf die Fragen und nicht auf die Antworten an!!!

DKR - Prüfung 1

Februar 2004

Satellitenkommunikation

Warum ist die up-link Frequenz eine andere als die down-link Frequenz?

Was ist der Unterschied zwischen LEO's und GEO's?

Klassifikation der Zugriffskontrolle

Was für Zugriffskontrollen kennen Sie?

Random + Beispiel

Selection

Reservation

Vermittlungsrechner

Wie ist der allgemeine Aufbau eines Vermittlungsrechners?

Aufbau eines ATM- Vermittlungsrechners und wie wird dieser modelliert?

unendlich viele Bediener???

Wie ist das Symbol einer Warteschlange?

Synchronisation

Bit- und Bytesynchronisation

Bit- und Zeichenstopfen

01111110 warum gerade dieses Bitmuster??? (*Fehler, Korrektur*)

DKR - Prüfung 2

Februar 2004

Topologien

Welche Topologien kennen Sie?

Gibt es nur eine logische Topologie?

(Nein, Auf jeder Schicht kann es eine geben)

Abtast-Theorem

Herleitung des Abtast-Theorems

(*Die Abtastfrequenz muss das Doppelte der Bandbreite sein*)

Kann man ein verzerrtes Signal beim Empfänger wieder herstellen?

Vermittlungstechniken

Was ist der Unterschied zwischen Leitungs- und Paketvermittlung?

Wie sind diese geschichtet: (VC, UDP,...)??

Was ist ein PBX?

Vor- und Nachteile

Routing Algorithmen

Wann erfolgt der Austausch von Kontrollinformation/ Routingtabellen zwischen den Routern?

Wie kann die Auslastung gemessen werden?

Was ist der Unterschied zwischen Leaky und Token Bucket?

DKR - Prüfung 3

Februar 2004

Ethernet

Kennen sie den historischen Hintergrund vom Ethernet?

Was ist der Unterschied zwischen inband/outband Signalen?

Fehlererkennung

Was gibt es für Strategien um Fehler zu erkennen?

Welche Arten von Quittungen gibt es? ($Q^+(n)$ und $Q(n)$)

ATM- Vermittlungsrechner

Kennen Sie die Struktur von Banyannetzen?

Gibt es Probleme mit dieser Struktur? (*Ja, es gibt Konfigurationen die zu Kollisionen führen*)

Was kann man dagegen machen? (*sort-Banyannetze*)

Traffic Engineering

Wie wird der Begriff der Last definiert? ($L = (U, S, IF, T)$)

Protocol Engineering

Wie sieht der Lebenszyklus eines Protokolls aus?

Was ist eine IUT?

(*IUT = instance under test hier sollte das Diagramm auf der Seite 8.12 kommen*)

Was ist das QoS-mapping Problem?

Interkonnektion von Netzen

Was ist der Unterschied zwischen direkter und indirekter Kopplung?

DKR - Prüfung 4

2003

Datenübertragung

Malen sie mal ein Signal auf!

Was ist PCM?

Was ist 16-PSK?

Wann setzt man welche Topologie am besten ein?

Was ist FDDI?

Ringnetze mit Registereinschub

Netzwerksicherheit

Was ist der Zusammenhang zwischen ATM-Vermittler und SNMP?
Was ist MIB??? (*Man In Black*)

DKR - Prüfung 4

2003

Datenübertragung

Wie sieht denn so ein Signal aus? $s(t) = a_0 \sin(ft + \phi)$
Welch Signalparameter gibt es?
Was ist PCM und 16-PSK?

Fehlererkennung

Was gibt es für Strategien um Fehler zu erkennen? (*Vorwärts- und Rückwärtsfehlerkontrolle*)

Banyannetze

Aufbau von Banyannetzen?
Wie werden die Warteschlangen verteilt?
Was sind sort-Banyannetze?
Können sie ein Beispiel angeben?

Leistungsfähigkeit von Netzen

Herleitung des Parameters a ? $a = (\text{Umlaufzeit} / \text{Sendezeit})$
Bedeutung von a ? ($a = \text{mittlere Anzahl der Pakete, die auf den Ring passen}$)
Was ist das Verhältnis von a zu verschiedenen Netzstrukturen?

Mobilfunknetze

Was ist der Unterschied zwischen ad-hoc- und Infrastrukturnetzen

ATM-Vermittlungsrechner

Wie ist der Aufbau einer ATM-Zelle? (VPI , VCI)
Was ist Zellenvermittlung?